

اثر ظرفیت‌سازی سازمانی بر یادگیری پایدار با میانجی آموزش چندرسانه‌ای و نوآوری آموزشی در دانشکده‌های علوم ورزشی منتخب کشور

وحید زکی‌خانی^۱، مجید سلیمانی^{۲*}، سیروس احمدی^۳

V. Zakikhani¹, M. Solimani^{2*}, S. Ahmadi³

پن‌یرش مقاله: ۱۳۹۹/۰۷/۲۴

دریافت مقاله: ۱۳۹۹/۰۳/۰۷

Received Date: 2020/05/27

Accepted Date: 2020/09/14

چکیده

هدف: هدف از این پژوهش بررسی اثر ظرفیت‌سازی سازمانی بر یادگیری پایدار با میانجی آموزش چندرسانه‌ای و نوآوری آموزشی در دانشکده‌های علوم ورزشی منتخب کشور بود.

روش: این پژوهش از نظر نوع توصیفی-همبستگی، از نظر هدف کاربردی، از نظر روش جمع‌آوری داده‌ها میدانی است. جامعه آماری را تمامی اساتید، مدرسان و مدیران دانشکده‌های تربیت‌بدنی دانشگاه‌های دولتی کشور تشکیل می‌دادند (حدود ۵۰۰ نفر). برای نمونه‌گیری همه دانشکده‌ها به‌مثابه یک سیستم جامع علمی آموزشی علوم ورزشی در نظر گرفته شد. نمونه آماری به تعداد قابل‌کفایت برای آزمون مدل در نرم‌افزار اسمارت پی‌ال‌اس (۱۰ تا ۲۰ برابر سؤالات مربوط به متغیر دارای بیشترین تعداد سؤال) انتخاب شد (۱۳۶ نفر). نمونه آماری به روش نمونه‌گیری به‌صورت تصادفی - خوشه‌ای از بین دانشکده‌های کشور انجام گردید. ابزار پژوهش، پرسشنامه‌ای (نیمه محقق‌ساخته) شامل ۵۰ سؤال (برای ۴ متغیر اصلی و ۱۱ بُعد آن‌ها) در مقیاس ۵ گزینه لیکرت بود. اعتبارسنجی پژوهش با استفاده از روش روایی محتوایی (۱۰ صاحب‌نظر)، پایایی (آلفای کرونباخ) و روایی سازه (برازش مدل) ارزیابی و تأیید گردید.

یافته‌ها: نتایج مدل‌سازی نشان داد که هم اثر مستقیم و هم اثر غیرمستقیم (دو میانجی نوآوری آموزشی و آموزش چندرسانه‌ای) متغیر ظرفیت‌سازی سازمانی بر یادگیری پایدار معنی‌دار بود اما اثر غیرمستقیم آن از اثر مستقیم بیشتر بود. براین اساس می‌توان گفت که متغیرهای ظرفیت‌سازی هر چند اثر قابل‌توجهی بر یادگیری پایدار دارد اما مداخله در متغیرهای میانجی اثر آن‌ها را در سیستم آموزشی بسیار بیشتر اعمال خواهد کرد.

کلید واژه‌ها: مدیریت آموزشی، فناوری آموزشی، مدیریت نوآوری، رسانه آموزشی، تربیت‌بدنی.

۱. دانشجوی دکتری مدیریت ورزشی دانشگاه آزاد اسلامی، واحد همدان

۲. استادیار گروتربیت بدنی، واحد ملایر، دانشگاه آزاد اسلامی، ملایر، ایران

۳. استادیار گروه تربیت بدنی، واحد همدان، دانشگاه آزاد اسلامی، همدان، ایران

* نویسنده مسئول:

مقدمه و بیان مسئله

برحسب شواهدات محیطی، امروز در کشور عملکرد دانشگاه هموار مورد نقد و رصد قرار دارد. انتظارات از دانشگاه‌ها برای تربیت دانشجو و تولید دانش فراتر رفته و از آن‌ها به‌عنوان اهرمی در توسعه ملی یاد می‌شود (Andesh, Abdolrahim, Arasteh, Zeinabadi, 2018). در این انتظارات برای رشته‌های مختلف و متناسب با بازارها، نظام‌ها و جوامع متناظر این رشته‌ها تفاوت‌هایی وجود دارد. در این میان علوم کاربردی و میان‌رشته‌ای بیشتر در کانون توجهات چندی بعدی قرار می‌گیرند. اینکه آیا دانشگاه‌ها در علوم میان‌رشته‌ای رویکرد تخصصی و متناسب به‌کار می‌گیرند یا به آن توجه نکنند خود یک چالش برای حوزه‌های مختلف ایجاد کرده است.

علوم ورزشی یکی از حوزه‌های پویا، میان‌رشته‌ای و کاربردی در آموزش عالی است و دانشکده‌های علوم ورزشی مهم‌ترین مراکز تربیت متخصص و تولید علم در حوزه ورزش کشور هستند. این دانشکده‌ها باید بتوانند پاسخگوی نیازهای علمی آموزشی جامعه ورزش باشند تا در توسعه ورزش نقش مهمی ایفا کنند (Asgari, 2014). تحقق چنین امری دیگر با مدیریت فعلی این دانشکده‌ها و به‌واسطه ساختارهای سنتی و عملکرد متغیر میسر نیست و نیاز به گذر به الگوهای نوین و بین‌المللی مدیریت دانشگاهی وجود دارد. درواقع همگام با تحولات و پیشرفت‌های آموزش عالی در سطح بین‌المللی، دانشکده‌های علوم ورزشی باید زمینه لازم برای دستیابی به عملکرد پایدار را فراهم کنند و این امر مستلزم بهره‌مندی از ظرفیت‌سازی و مدیریتی مناسب است (Fazel Bakhsheshi, Aghaei, Akbari Yazdi, 2017). در واقع مقوله ظرفیت در سازمان یکی از مفاهیمی که اخیر دچار تحول مفهومی شده است.

ظرفیت و ظرفیت‌سازی را توانایی افراد، گروه‌ها، مؤسسات و سازمان‌ها در تأمین نیاز و حل مسائل در طول زمان تعریف می‌کند. ظرفیت سازمان، مدیریت منابع، دانش و فرآیندها را دربرمی‌گیرد. مفهوم ظرفیت‌سازی سازمانی^۱ مفهومی نسبتاً نوین در ادبیات مدیریتی و سازمان است. ظرفیت‌سازی عبارت است از توانایی سازمان برای توسعه، مدیریت، تقویت و بهبود برنامه‌ها و استراتژی‌های خود برای رسیدن به اهداف توسعه ظرفیت رویکردی هدفمند و گنجینه‌ای حرفه‌ای به‌منظور تحریک، راهنمایی، تقویت، آزادسازی، شکل‌دهی و رشد ظرفیت‌ها، آن سوی ظرفیت‌های موجود است (Farajollahi, 2017). در یک تعریف کلی می‌توان گفت که ظرفیت‌سازی به مفهوم توسعه ظرفیت‌ها، توانایی‌ها و مهارت‌های سازمان در زمینه‌های مدیریت، رهبری، نظام مالی، منابع مالی، طراحی و ارزشیابی است و هدف آن تضمین پایداری و کارآمدی سازمان و فعالیت‌های آن در فرایند توسعه است. برای مدیریت نوین در سازمان‌های آموزشی مانند دانشگاه‌ها ظرفیت‌سازی بسیار اهمیت دارد. زیر توسعه پایدار آموزش و پایداری‌سازی آموزش نیاز به ارتقای ظرفیت‌های نوین دارد. ظرفیت‌سازی در مراکز آموزشی

1. organizational capacity building

عبارت است از خلق محیطی آموزشی توانمند با خطمشی مناسب مبتنی بر نیاز جامعه، چارچوب‌های فکری مشتمل بر مشارکت همه افراد، توسعه منابع آموزشی و کارآمدسازی سیستم مدیریت آموزشی است تا در به توسعه یادگیری بیانجامد (Castañeda, Villaseñor, Parodi, 2018). در واقع ظرفیت-سازی در نهایت باید منجر به یادگیری و توانمندی فراگیران شود.

یکی از مباحث نوینی که در بحث یادگیری مطرح می‌شود تغییرات در یادگیری است (Babadi, Akasheh, Nasr, Nili, Tabatabai, 2019). عمده محققان علوم تربیتی امروز اعتقاد دارند که تغییرات ناشی از یادگیری می‌بایست پایدار باشند و تغییراتی که پایداری نداشته باشند را نمی‌توان به‌عنوان یک هدف راهبردی در یادگیری قلمداد کرد. یادگیری پایدار^۱ را می‌توان مشتمل بر مفاهیم استمرار و پیوستگی یادگیری، معنی‌داری و اثربخشی یادگیری و رفتار و مشارکت یادگیری در یک جامعه یادگیرنده تعریف کرد. امروزه دیدگاه بشر از تدریس صرف در کلاس درس فراتر رفته و رویکردها و گرایش‌های جدید که حاصل یافته‌های علوم تربیتی، روان‌شناسی، جامعه‌شناسی و مدیریت هستند، در عرصه تدریس و استادی توجه دارد، این رویکردها سبب می‌شوند که اساتید با وسعت نظر بیشتری به تدریس و نقش خود بنگرند و با بکارگیری آن‌ها کیفیت یادگیری و رشد همه‌جانبه دانشجویان را بهبود بخشند (Reid and Baker, 2018).

افزون بر این، برنامه‌های آموزشی و ترمیمی عمدتاً به شیوه‌ی سخنرانی و سنتی معمول در مدارس صورت می‌گیرد که دانشجویان با ناتوانی یادگیری پیشینه‌ی مایوس‌کننده در این زمینه دارند. در سال‌های اخیر نوآوری‌های آموزشی به حیطة ناتوانی‌های یادگیری تسریع پیدا کرده است و در همین راستا آموزش با کمک چندرسانه‌ای نیز تعهد خود را برای یادگیری دانشجویان ویژه آغاز کرده است (Khan, 2010). آموزش چندرسانه‌ای^۲ هر ترکیبی از متن، گرافیک، صدا، انیمیشن، تصویرهای متحرک و ویدئویی است که از طریق رایانه یا سایر تجهیزات الکترونیکی در اختیار کاربر قرار می‌گیرد و استفاده از چندرسانه‌ای در آموزش با توجه به اثر مثبت آن در زمینه افزایش اعتمادبه‌نفس، استقلال و خودپنداره کودکان دارای نیازهای ویژه مورد تأکید قرار گرفته است و حامیان کاربرد نرم‌افزارهای آموزشی معتقدند که این عمل سبب افزایش توجه و علاقه (Akhondi, 2011)، عادی‌سازی، یکپارچه‌سازی و آموزش فراگیر خواهد شد (Blok, Oostam, Otter, Overmaat, 2002). از جمله این روش‌ها روش آموزش چندرسانه‌ای است که مبتنی بر رویکرد یادگیرنده - محوری در آموزش بوده و از اصول روش‌های فعال آموزشی همچون و تمرکز بر ویژگی‌های یادگیرندگان، پاسخ به نیازهای یادگیرندگان ضمن آموزش، تمرکز بر تعامل بین کاربر و محتوای آموزشی تبعیت می‌نماید (Moore and Clavert, 2000).

1. Sustain learning

2. Multivariate Educational

علاوه بر مطالب فوق در تعیین اهداف، انتخاب و سازمان‌دهی محتوا، سعی بر این است که فراگیر خود در کسب مفهوم سهیم باشد و از طرق مختلف به فعالیت‌های ذهنی، علمی، فردی و گروهی وادار می‌شود، به عبارت دیگر، محتوا روی درگیر شدن مستقیم دانشجویان در کسب تجارب یادگیری تأکید داشته و آنان را فعال می‌نماید به همین دلیل در برنامه‌ی آموزش بر نوآوری آموزشی^۱ بیشتر تأکید می‌شود تا آموزش مجموعه‌ای از اطلاعات و دانستنی‌ها، از این رو باید به دانشجویان راه و روش یادگیری و حل مسئله به روش‌های نوین را آموخت. هم‌چنین برای تحقق این هدف بر استفاده از روش‌های فعال تأکید می‌شود. به کارگیری ایده‌های نوین ناشی از خلاقیت است. در واقع به پیاده ساختن ایده ناشی از خلاقیت که به صورت یک محصول یا خدمت تازه ارائه شود، نوآوری گویند. نوآوری با ایده پردازی و اختراع تفاوت دارد. اختراع به معنای «پدیدآوردن محصول جدید» است، اما نوآوری فراتر از آن است و به معنای «معرفی محصولی تازه» است که با ابداع و عرضه صورت می‌گیرد. نوآوری آموزشی زمانی رخ می‌دهد که ایده‌ای آموزشی به صورت محصول، فرآیند یا خدمتی توسط چرخه فناوری و جویبار نوآوری بتوانند به کمک انجام دگرگونی‌های ناپیوسته در یک محیط آموزشی به امتیازهای ناشی از آن‌ها برسند (Nicholls, 2018). از مهم‌ترین روش‌ها و الگوهای فعال و نوین تدریس که در آموزش دروس می‌توان از آن‌ها استفاده کرد به موارد زیر اشاره می‌شود: روش حل مسئله، روش بحث گروهی، روش پرسش و پاسخ، روش بارش مغزی (ذهن انگیزی)، روش همیاری از طریق تدریس اعضای تیم، روش همیاری از طریق طرح کارایی تیم، الگوی استقرایی، الگوی آموزش کاوشگری، الگوی بدیعه پردازی، الگوی پیش سازمان دهنده، الگوی ایفای نقش، الگوی کاوشگری به شیوه محاکم قضایی، الگوی تدریس غیرمستقیم (Ryymin, Corado, Friman, Medrano, Viskari, 2018). علاوه بر مطالب یادشده افراد باید برای یادگیری بهتر و پایدارتر مطالب ظرفیت لازم را برای یادگیری فراهم کرده و مدیران نیز باید با استفاده از روش‌های نوین آموزشی ظرفیت لازم را برای یادگیری دانشجویان و فراگیران فراهم کنند.

جهت تبیین مسئله مطرح شده لازم است تحقیقات علمی پیشین در ارتباط با موضوع پژوهش مرور و نقد شوند. در همین راستا بررسی و تطبیق نتایج مطالعات قبلی در این زمینه نشان می‌دهد که چند جهت‌گیری کلی در ارتباط با متغیرهای این پژوهش وجود دارد. عمده تحقیقات مرتبط به بررسی ظرفیت‌های سازمانی در حوزه آموزش پرداخته‌اند. برای مثال (Forouzandeh, Danaei Fard, Rahnavaard Ahan, Mohammadi Fateh, 2014) نشان دادند که ظرفیت سازمانی دانشگاه افسری در حوزه‌های عملیاتی، مدیریتی، فناورانه، آموزشی، منابع انسانی مناسب و در حوزه‌های برنامه‌ریزی، پروژه‌ها و مالی نامطلوب بود. (Diani, 2015) نشان داد که بین تفکر استراتژیک و مزیت رقابتی در منظرهای آموزشی، پژوهشی و امکانات در دانشکده‌های علوم ورزشی رابطه معنادار وجود دارد.

در ارائه الگو (Farajollahi (2017) توسعه ظرفیت در دانشگاه‌های دولتی ایران گزارش کرد که عوامل ساختاری نقش محوری دارند. (Şahin, Çekin, Yazıcılar Özçelik, 2018) عوامل پیش‌بینی‌کننده پیشرفت تحصیلی در بین دانشجویان علوم ورزشی را عمدتاً مربوط به ظرفیت سیستم آموزشی می‌دانند. در پژوهشی (Swierzy, Wicker, Breuer (2018) نشان دادند که اثر ظرفیت سازمانی بر مشارکت در مراکز ورزشی به زمینه سازمانی، اهداف سازمانی، فرهنگ داوطلبی، ویژگی‌های فردی بستگی دارد. جهت‌گیری کلی این دسته از مطالعه بیشتر بر زنجیره روابط اثرگذاری-اثرپذیری بین متغیرها متمرکز بوده است. (Hoa (2019) ظرفیت آموزشی در دانشگاه‌ها را بیشتر وابسته به مشاوره تحصیلی و شغلی دانشجویان می‌داند. (Waller, Lemoine, Mense, Richardson (2020) ظرفیت‌سازی را لازمه تضمین کیفیت و پایداری در آموزش عالی جهانی می‌داند.

مطالعات دیگری نیز به بررسی جنبه‌های فناوری آموزشی به‌ویژه رسانه‌های آموزشی نوین پرداخته‌اند. به‌طور مثال؛ (Khan (2010) گزارش کرده است که اثر چندرسانه‌ای بر یادگیری دانشجویان بسته به نوع نیازهای یادگیری متفاوت است و در نیازهای مرتبط با اهداف ویژه یا ناتوانی معین بیشتر است. (Naghavi, Honari, kargar (2013) مهم‌ترین موانع به‌کارگیری فناوری اطلاعات در فرایند آموزش و پژوهش رشته علوم ورزشی را نبود اتفاق نظر مدیریت، برنامه‌ریزی ضعیف و نبود دید بلندمدت است. (Mizani, khabiri, honari & sajjadi (2013) در بررسی مشکلات تدوین پایان‌نامه تربیت‌بدنی و (Akbari asl hasoni, kashef, hoseini (2013) در ارزیابی عوامل مؤثر بر بهره‌مندی استادان مدیریت ورزشی از فناوری به ضعف‌های موجود در دانشکده‌های علوم ورزشی تأکید دارند. این تحقیقات بیشتر چالش‌ها و تفاوت‌های سیستمی را موردتوجه قرار داده‌اند. (Piri and Shahi (2016) اثر آموزش چندرسانه‌ای بر درگیری تحصیلی در ابعاد رفتاری، علمی، روان‌شناختی و شناختی دانشجویان را معنی‌دار گزارش کردند. (Sriadhi, Gultom, Restu, Simarmata (2018) نشان دادند که اثر چندرسانه‌ای آموزشی بر روی نتایج یادگیری دانشجویان به مهارت‌های بصری آن بستگی دارد. (Bieñ and Čillík (2019) نقش آموزش چندرسانه‌ای در یادگیری ورزشی را وابسته به توسعه مهارت‌ها و فنون آموزشی گزارش کرده‌اند. (Mashiyane, Bangani, Van Deventer (2020) نقش فناوری چندرسانه‌ای در آموزش را برای دانشگاه‌های آفریقای جنوبی موردبررسی قرار داد که نشان داد که سواد اطلاعاتی مشارکت‌کننده مهم‌ترین عامل اثرگذار است.

در ارتباط با نوآوری آموزشی هم تلاش‌های علمی نسبتاً فراوانی صورت گرفته است. برای مثال، (Hosseini (2015) نشان داد که در دانشکده‌های علوم ورزشی مدیریت دانش و نوآوری سازمانی بر مزیت رقابتی تأثیر معنی‌داری داشته‌اند. (Castañeda and et al (2018) در بررسی کاربرد نوآوری آموزشی در موسسه آموزش عالی گزارش کردند که نوآوری‌های تکنولوژیک بیشترین نقش را بر ارتقای مهارت‌های دانشجویان دارند. (Pan and Tan (2018) نشان داد که نوآوری آموزشی در محیط دانشگاهی به ترتیب بر توسعه مهارت‌های شناختی، بین‌فردی، درون‌فردی و یادگیری تجربی مثبت بودند.

Cetinkaya, Kirtepe, Ugurlu (2018) در بررسی نگرش دانشجویان دانشکده علوم ورزشی نسبت به آموزش حرفه‌ای گزارش کردند که متغیرهای مختلف مانند روش آموزش و نوآوری آموزشی بسیار اثرگذار هستند. (Datta and et al (2019) نقش سیستم‌های نوآوری و جایگاه برنامه‌ای نوآوری در سیستم آموزشی دانشگاهی را وابسته به استراتژی تغییر و تنوع می‌داند. (Wang (2020) استراتژی پرورش نوآوری در دانشجویان تحصیلات تکمیلی در دیدگاه میان‌رشته‌ای را مبتنی بر زیرساخت الکترونیک و منتورینگ تعریف کرده است.

در تحقیقات مرتبط با یادگیری پایدار (Pornaderi, Nasr, Nili, Bagheri (2014) در بررسی روش‌های ارزشیابی آموزشی مبتنی بر یادگیری پایدار نشان داد که روش‌های موجود غیرکاربردی، تراکمی، محدود هستند و نیاز به نوآوری وجود دارد. (Çınar and Eren (2015) نشان دادند که ظرفیت یادگیری سازمانی اثر قابل توجهی بر روی نوآوری پایدار در بیمارستان‌های دولتی دارد. در بررسی (Dunlop and Radaelli (2018) رابطه یادگیری با ظرفیت سازمانی در سازمان‌های اروپایی نشان داد که این رابطه به عوامل دیگری مانند فناوری، استراتژی و سایر بستگی دارد. (Abad-Segura, González-Zamar, (Infante-Moro, Ruipérez García, 2020) نقش مدیریت تحول دیجیتال برای پایداری آموزش عالی را وابسته به روندهای جهانی آموزش و فناوری می‌دانند. (Vakaliuk, Antoniuk, Morozov, (Medvedieva, Medvediev (2020) آموزش سبز برای فضای یادگیری پایدار در آموزش عالی را یک استراتژی موفق گزارش کرده‌اند.

برخی تحقیقات نیز به بررسی کلیات سیستم آموزشی دانشکده‌های تربیت‌بدنی پرداخته‌اند. (Rahimnajafzadeh, Kheybare, Mozafre (2008) در وضعیت آموزشی گروه‌های علوم ورزشی دانشگاه‌های آزاد کشور را از منظر وضعیت برنامه‌ها در حد متوسط و وضعیت تجهیزات آموزشی در حد پایین مشاهده کردند. (Asgari (2014) نبود آموزش مناسب درباره تغییر، وابستگی دانشگاه‌ها به دولت و اعضا و مقاومت افراد در برابر تغییر را مهم‌ترین چالش‌های تغییر در دانشکده‌های علوم ورزشی گزارش کردند. (Khosravizadeh, haghddadi, kamankesh (2015) موانع ارتباط بین صنعت ورزش و مؤسسات آموزش عالی در استان مرکزی را به ترتیب شامل موانع فرهنگی، قانونی، آموزشی، پژوهشی، اداری و اجرایی، ساختاری و برنامه‌ریزی شناسایی کردند. (Mandalizadeh and Honari (2011) و (Bani Asadi (2016) کارآفرینی در دانشکده‌های علوم ورزشی را دارای چالش‌های مختلف و وضعیت نامطلوب از نظر شاخص‌های عملکردی ارزیابی کرده‌اند. (Darabi (2013) عدم نظارت بر فرایندهای دانشی را یکی از چالش‌های اجرای مدیریت دانش در دانشکده‌های علوم ورزشی معرفی می‌کند. (Hematinezahd, Shabani, Faraji (2019) در ارزیابی خدمات آموزشی دانشکده‌های علوم ورزشی نشان دادند که در ابعاد کیفیت خدمات آموزشی شکاف منفی وجود داشت.

مرور تحقیقات نشان داد که عوامل ظرفیت سازمانی، یادگیری پایدار، آموزش چندرسانه‌ای و نوآوری آموزشی مورد توجه محققان حوزه نظام آموزشی قرار داشته‌اند و از جنبه‌های مختلف به بررسی

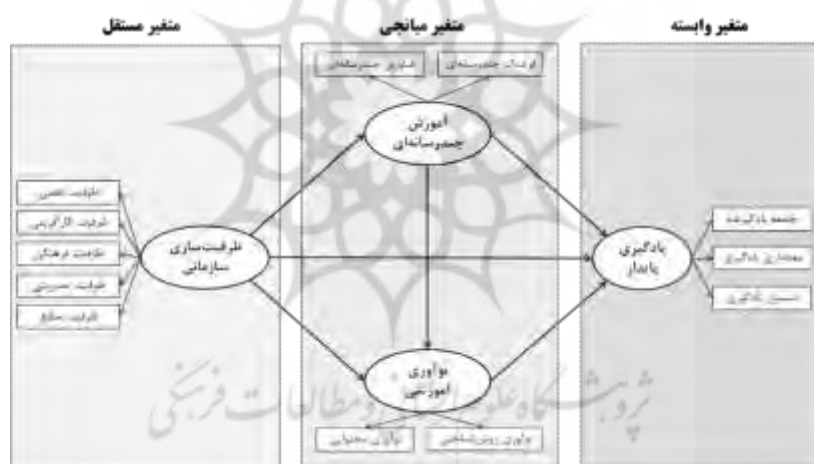
پیشایندها، فرایندها و پیامدهای آنان پرداخته شده است اما در حوزه دانشکده‌های تربیت‌بدنی به صورت تخصصی بررسی نشده‌اند. همچنین علیرغم اینکه در تحقیقات مختلفی به توصیف، مقایسه و رابطه-سنجی این متغیرها پرداخته شده است اما تاکنون ارتباط بین آن به صورت نظامند مورد بررسی قرار نگرفته است. علی‌رغم اهمیت ایجاد ظرفیت‌های سازمانی در دانشگاه‌ها و به‌کارگیری فنون چندرسانه‌ای و آموزشی جدید برای یادگیری پایدار دانشجویان تحقیقات قبلی ابعاد جامع و روابط نظام‌مندی بین آن‌ها را شناسایی و تحلیل نکرده‌اند.

در ارتباط با ضرورت پژوهش می‌توان گفت براساس مبانی نظری در ابتدا، متغیرهای مذکور جزو مؤلفه‌های نوین و محوری در آموزش عالی هستند. همچنین می‌توان گفت که مفاهیم معرفی‌شده شامل ظرفیت‌سازی سازمانی، یادگیری پایدار، آموزش چندرسانه‌ای و نوآوری آموزشی در تعامل با هم ابعاد نوینی از جنبه‌های ساختاری عملکردی را توصیف می‌نمایند. در این میان برخی رشته‌ها و دانشکده‌ها به دلیل تخصصی بودن میزان و نحوه اثرگذاری این متغیرها در آن‌ها متفاوت است. دانشکده‌های علوم ورزشی یکی از دانشکده‌های با ماهیت تخصصی است که نیاز به بررسی این متغیرها دارد. به صورت کلی در دانشکده‌های علوم ورزشی کشور نیز می‌بایست این تحلیل و بررسی صورت بگیرد تا بتوان میزان سازگاری این دانشکده‌ها با تغییرات محیطی را مورد توجه قرار داد. اهمیت اصلی پایدارسازی دانشکده‌های تربیت‌بدنی به دلیل مسائلی مانند بدون کاربرد ماندن حجم عظیم تولیدات علمی حوزه تربیت‌بدنی و علوم ورزشی در نظام آموزش عالی از یک‌طرف؛ و ضعف‌های علمی و تکنولوژیک در صنعت ورزش کشور از سوی دیگر است؛ زیرا باوجود این شواهد بین‌المللی، هنوز درک مناسبی از اهمیت علوم ورزشی در ایران وجود ندارد و توسعه علمی، فناوری و پژوهشی ورزش با چالش‌های فراوانی روبرو هست. این در حالی است که تحقیقات گسترده علمی و استفاده از یافته‌های علوم مختلف برای افزودن توانمندی‌های ورزشی کشورهای پیشرفته، مبین توجه ویژه‌ای است که آنان به امر ورزش معطوف داشته‌اند؛ بنابراین به‌عنوان یک گام آغازین برنامه‌ریزی توسعه علمی ورزش و به‌ویژه دانشکده‌های ورزش شناخت ساختارها، عوامل و مسیرهای اثرگذار در این زمینه ضرورت بالایی دارد که تحقیقات قبلی دانش مناسبی در این زمینه به دست ندهد. جهت بررسی این مقوله به صورت هم‌راستا با تغییرات محیطی و بین‌المللی دانشگاه‌ها لازم است به بررسی متغیرها و موضوعات جدید در این زمینه پرداخته شود. نتایج این تحقیق می‌تواند مورد استفاده مدیران و اساتید دانشکده‌های تربیت‌بدنی و محققان این حوزه قرار گیرد.

به صورت کلی با توجه به اهمیت ایجاد ظرفیت‌سازی سازمانی در دانشگاه‌ها و میزان اثرگذاری آن بر یادگیری پایدار و توجه به روش‌های آموزشی نوین همچون ابزارهای چندرسانه‌ای و خلاءهای تحقیقاتی موجود در این زمینه، به‌طور مشخص پیرامون مسئله و سؤال اصلی پژوهش، سؤالات تخصصی زیر مطرح می‌شود:

- وضعیت ظرفیت‌سازی سازمانی، یادگیری پایدار، آموزش چندرسانه‌ای و نوآوری آموزشی در دانشکده‌های علوم ورزشی کشور چگونه است؟
- آیا ظرفیت‌سازی سازمانی بر یادگیری پایدار با میانجی آموزش چندرسانه‌ای و نوآوری آموزشی در دانشکده‌های علوم ورزشی کشور اثر قابل‌توجهی دارد؟

مدل مفهومی پژوهش: دانشکده‌های تربیت‌بدنی مانند سایر سازمان‌ها از اجزای مختلف و روابط گوناگون بین آن‌ها تشکیل شده‌اند که در حال کنش و واکنش با یکدیگر هستند. از این رو مدیریت در چنین سیستمی بسیار پیچیده و غیرقابل درک خواهد بود. مدل‌ها به مدیران کمک می‌کنند که با ساده‌سازی کل سیستم به درک بهتری از تمامیت سیستم دست یابند، مسائل را بهتر طبقه‌بندی کرده و شانس بیشتری برای یافتن پاسخ‌های صحیح داشته باشند. مدل مفهومی زیر به‌عنوان یک مدل پایه پژوهش براساس مرور تحقیقات پیشین ترسیم شده است. این مدل مفهومی به‌صورت یک مدل ساختاری از عوامل موردبررسی است (شکل ۱).



شکل (۱): مدل مفهومی پژوهش

روش‌شناسی پژوهش

این پژوهش از نظر نوع روش تحقیق دارای رویکرد توصیفی-همبستگی بود. همچنین پژوهش حاضر از نظر هدف یک تحقیق کاربردی و از نظر روش جمع‌آوری داده‌ها یک تحقیق میدانی محسوب می‌شوند. جامعه آماری این تحقیق را تمامی اساتید، مدرسان و مدیران دانشکده‌های تربیت‌بدنی دانشگاه‌های دولتی کشور تشکیل می‌دادند (حدود ۵۰۰ نفر). دلیل انتخاب دانشگاه‌های دولتی این بود که در دانشگاه‌های غیردولتی تعداد بسیار کمی دانشکده تربیت‌بدنی وجود دارد (کمتر از ۳ مورد). در عین تفاوت‌های فراوانی بین سیستم آموزشی دانشگاه‌های دولتی با غیردولتی وجود دارد. برای نمونه

گیری همه دانشکده‌ها به‌مثابه یک سیستم جامع علمی آموزشی تربیت‌بدنی در نظر گرفته شد. نمونه آماری به تعداد قابل کفایت جهت آزمون مدل در محیط نرم‌افزار smart pls انتخاب شد. مبنای تعیین نمونه براساس ۱۰ تا ۲۰ برابر تعداد ابعاد مربوط به متغیرهای مدل (۱۲ بُعد برای ۵ متغیر) در مدل است (داوری و رضازاده، ۲۰۱۶). با در نظر گرفتن مبنای ۱۲ برابر، تعداد نمونه ۱۴۴ نفر برآورد گردید (۱۲*۱۲=۱۴۴). نمونه آماری به روش نمونه‌گیری به‌صورت تصادفی - خوشه‌ای از بین دانشکده‌ها انجام گردید (براساس چهار منطقه شمال، جنوب، غرب و شرق کشور). به دلیل اینکه در تهران حدود تعداد ۶ دانشکده تربیت‌بدنی دولتی وجود داشت از این‌رو نسبت به تعداد کل دانشکده‌ها تعداد بیشتری از این شهر انتخاب شد. از بین ۱۵۰ پرسشنامه توزیع شده ۱۴۱ پرسشنامه دریافت شد که از بین آن‌ها ۱۳۶ پرسشنامه به‌طور کامل پاسخ داده شدند و مورد تحلیل قرار گرفتند.

جدول (۱): مشخصات نمونه آماری پژوهش

جنسیت	سابقه شغلی	سن	درجه علمی
زن	میانگین ۱۳/۶۴	میانگین ۴۴/۲۵	مربی ۳۸
مرد	انحراف معیار ۰/۹۰۱	انحراف معیار ۰/۸۴۷	استاد ۶۳
دانشکده‌ها			
دانشگاه تهران	دانشگاه رازی ۱۳	دانشگاه گیلان ۱۵	دانشگاه اصفهان ۱۴
دانشگاه تبریز ۱۴	دانشگاه اهواز ۱۱	دانشگاه کرمان ۹	دانشگاه خوارزمی ۱۵
مجموع = ۱۳۶ نفر			

ابزار پژوهش شامل پرسشنامه نیمه محقق‌ساخته بود که از ترکیب پرسشنامه‌های معتبر در تحقیقات قبلی تدوین شد. سپس پرسشنامه‌ها از طریق مطالعه کتابخانه‌ای و مصاحبه تکمیل گردید.

جدول (۲): مشخصات ابزار پژوهش

پرسشنامه	ظرفیت‌سازی سازمانی	آموزش چندرسانه‌ای	نوآوری آموزشی	یادگیری پایدار
پژوهش مبنا	فروزنده و همکاران، ۲۰۱۴ فرج‌الهی، ۲۰۱۷ کاستاندا و همکاران، ۲۰۱۸	خان، ۲۰۱۰ آخوندی، ۲۰۱۱ پیری و شاهی، ۲۰۱۶	نیکولاس، ۲۰۱۸	پورنادری و همکاران، ۲۰۱۴ رید و باکر، ۲۰۱۸
ابعاد	۵	۲	۲	۳
تعداد سؤال	۲۰	۱۰	۸	۱۲

روایی ابزار پژوهش ابتدا با استفاده از روش روایی محتوایی ارزیابی شد. ۶ تن از اساتید مدیریت ورزشی و ۴ تن از مدیران دانشکده‌های تربیت‌بدنی کشور پرسشنامه را ارزیابی و پیشنهادات لازم را ارائه کردند. سپس بعد از مرحله جمع‌آوری یافته‌ها جهت ارزیابی پایایی ابزار از ضریب آلفای کرونباخ و برای روایی سازه از شاخص‌های برازش مدل‌سازی معادله ساختاری استفاده شد که در قسمت نتایج گزارش شده است (جدول ۳). براساس آزمون کلموگروف-اسمیرنوف سطح معناداری تمام مؤلفه‌ها کمتر از $\alpha=0/05$ است، لذا توزیع داده‌ها غیر نرمال است. در نتیجه بررسی ارتباط فرضیه‌های آماری مربوط به آن‌ها بهتر است از روش مدل معادلات ساختاری با استفاده از نرم‌افزار PLS استفاده شود چراکه یکی از قابلیت‌های این نرم‌افزار بررسی داده‌های غیر نرمال است.

یافته‌های پژوهش

ابتدا نتایج توصیفی گزارش شده است. بدین ترتیب میانگین و انحراف معیار متغیرهای پژوهش و ابعاد آن‌ها به صورت جدول زیر است.

جدول (۲): توصیف متغیرهای پژوهش

متغیر	میانگین	انحراف معیار	متغیر	میانگین	انحراف معیار
ظرفیت‌سازی سازمانی	۴/۱۱	۰/۴۷	فرهنگ چندرسانه‌ای	۴/۳۲	۰/۵۹
ظرفیت علمی	۴/۱۸	۰/۴۹	یادگیری پایدار	۴/۱۶	۰/۵۱
ظرفیت کارآفرینی	۴/۰۸	۰/۴۴	معناداری یادگیری	۴/۰۹	۰/۴۵
ظرفیت فرهنگی	۴/۰۷	۰/۴۸	استمرار یادگیری	۴/۲۰	۰/۵۳
ظرفیت مدیریتی	۴/۱۰	۰/۵۱	جامعه یادگیرنده حرفه‌ای	۴/۱۸	۰/۴۷
ظرفیت منابع آموزشی	۴/۱۲	۰/۴۳	نوآوری آموزشی	۴/۲۵	۰/۵۲
چندرسانه‌ای فناوری	۴/۲۹	۰/۵۶	محتوایی	۴/۲۹	۰/۴۷
چندرسانه‌ای فناوری	۴/۲۷	۰/۵۳	روش‌شناختی	۴/۲۱	۰/۵۷

نتایج بخش مدل‌سازی معادلات ساختاری شامل سه دو بخش برازش مدل و آزمون روابط متغیرهای مدل ساختاری است.

الف) روایی مدل اندازه‌گیری: جهت سنجش برازش مدل اندازه‌گیری؛ از پایایی شاخص، روایی همگرا و روایی واگرا استفاده گردید. پایایی شاخص برای سنجش پایایی درونی، شامل سه معیار ضرایب بارهای عاملی، آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی است. بارهای عاملی همه سنجه‌ها در سازه مربوط به

خود بالاتر از ۰/۴ بود (به جز چهار سؤال که حذف شدند). روایی همگرا میزان همبستگی یک سازه با شاخص‌های خود را نشان داده و روایی واگرا نیز میزان رابطه یک سازه با شاخص‌هایش در مقایسه با رابطه آن سازه با سایر سازه‌هاست. روایی همگرا با استفاده از معیار متوسط واریانس استخراج‌شده (AVE) ارزیابی می‌شود که میزان مطلوب آن مساوی و بالاتر از ۰/۵ است و برای مدل این پژوهش در همه شاخص‌ها مطلوب بود. جهت بررسی روایی واگرای مدل اندازه‌گیری، از دو ماتریس روایی همبستگی متغیر لاتنت و معیار فروئل و لاکر استفاده شد و مدل مورد تأیید قرار گرفت. پایایی ترکیبی (CR) برتری‌هایی نسبت به روش آلفای کرونباخ دارد زیرا پایایی سازه‌ها نه به صورت مطلق، بلکه با توجه به همبستگی سازه‌هایشان با یکدیگر و بار عاملی محاسبه می‌گردد. تمامی متغیرها دارای مقدار آلفای کرونباخ بالای ۰/۷۰ و پایایی ترکیبی بالای ۰/۸۰ بودند که نشان‌دهنده این است که مدل دارای پایایی (چه از نظر آلفای کرونباخ و چه از لحاظ پایایی ترکیبی) مناسبی است.

ب) برازش مدل ساختاری: با استفاده از معیارهای ضریب معنادار (T-values)، ضریب تعیین (R²) و ضریب قدرت پیش‌بینی (Q²)، برازش مدل ساختاری، مورد ارزیابی قرار گرفت. اکثر مسیرهای روابط بین مؤلفه‌های پژوهش و همچنین گویه‌ها با هریک از عامل‌های خود بزرگ‌تر از ۱/۹۶ و معنی‌دار بودند که حاکی از پیش‌بینی صحیح روابط مدل پژوهشی است. R² نشان از تأثیری دارد که یک متغیر برون‌زا بر یک متغیر درون‌زا می‌گذارد. مقدار R² تنها برای سازه‌های درون‌زای (وابسته) مدل، محاسبه می‌گردد و در مورد سازه‌های برون‌زا، مقدار این معیار صفر است. در این پژوهش میزان R² تمامی متغیرهای پژوهش بسیار بالاتر از ۰/۳۳ و در محدوده ۰/۶۷ یا بزرگ‌تر از آن بود و این بدین معنی است که مدل ساختاری پژوهش دارای برازش قوی است. معیار Q² قدرت پیش‌بینی مدل را مشخص می‌سازد. براساس خروجی نرم‌افزار در این پژوهش قدرت پیش‌بینی اکثر سازه‌ها به غیر از ۸ مورد دارای شدت بزرگ‌تر از ۰/۳۵ است. براساس توضیحات مذکور تمامی شاخص‌های برازش مدل مطابق جدول ۳ مطلوب ارزیابی گردید.

جدول (۳): شاخص‌های برازش مدل

متغیر	AVE	CR	R2	Q2
ظرفیت‌سازی سازمانی	۰/۵۸	۰/۸۳	برون‌زا	۰/۳۹
ظرفیت علمی	۰/۵۲	۰/۷۴	۰/۴۶	۰/۳۷
ظرفیت کارآفرینی	۰/۵۶	۰/۷۳	۰/۶۳	۰/۲۷
ظرفیت فرهنگی	۰/۷۰	۰/۷۴	۰/۶۹	۰/۲۹
ظرفیت مدیریتی	۰/۷۰	۰/۷۵	۰/۷۱	۰/۳۶
ظرفیت منابع	۰/۵۱	۰/۸۱	۰/۵۰	۰/۳۳
آموزش چندرسانه‌ای	۰/۵۳	۰/۹۰	۰/۵۸	۰/۲۹
فناوری چندرسانه‌ای	۰/۶۱	۰/۷۵	۰/۸۹	۰/۴۲
فرهنگ چندرسانه‌ای	۰/۶۴	۰/۷۹	۰/۸۰	۰/۳۴
یادگیری پایدار	۰/۵۶	۰/۷۸	۰/۷۷	۰/۲۹
معناداری یادگیری	۰/۵۳	۰/۷۵	۰/۷۶	۰/۴۱
استمرار یادگیری	۰/۷۱	۰/۷۲	۰/۷۹	۰/۵۵
جامعه یادگیرنده حرفه‌ای	۰/۶۱	۰/۷۵	۰/۷۶	۰/۴۹
نوآوری آموزشی	۰/۶۲	۰/۸۱	۰/۶۶	۰/۳۷
نوآوری محتوایی	۰/۶۷	۰/۷۰	۰/۸۸	۰/۴۵
نوآوری روش‌شناختی	۰/۷۳	۰/۷۶	۰/۹۰	۰/۴۸

معادله محاسبه برازش کلی مدل:

$$GOF = \sqrt{\text{communalities} \times R^2} = \sqrt{0.62 \times 0.71} = 0.66$$

با توجه به آن که معیار نامبرده برابر ۰/۶۶ است، بنابراین برازش کلی مدل در حد "بسیار قوی" مورد تأیید قرار می‌گیرد.

جدول (۴): نتایج ضرایب مسیر و سطح معنی داری فرضیه‌های اصلی مدل پژوهش

نتیجه	معنی داری	آماره t	ضریب مسیر	روابط متغیر با ابعاد
تأیید	۰/۰۰۱	۱۷/۸۸	۰/۶۷	ظرفیت علمی --> ظرفیت‌سازی سازمانی
تأیید	۰/۰۰۱	۴۰/۹۶	۰/۷۹	ظرفیت کارآفرینی --> ظرفیت‌سازی سازمانی
تأیید	۰/۰۰۱	۵۰/۵۷	۰/۸۳	ظرفیت فرهنگی --> ظرفیت‌سازی سازمانی
تأیید	۰/۰۰۱	۴۴/۶۲	۰/۸۴	ظرفیت مدیریتی --> ظرفیت‌سازی سازمانی
تأیید	۰/۰۰۱	۲۶/۲۸	۰/۷۰	ظرفیت منابع --> ظرفیت‌سازی سازمانی
تأیید	۰/۰۰۱	۱۹۱/۲۳	۰/۹۴	فناوری چندرسانه‌ای --> آموزش چندرسانه‌ای
تأیید	۰/۰۰۱	۸۶/۴۲	۰/۸۹	فرهنگ چندرسانه‌ای --> آموزش چندرسانه‌ای
تأیید	۰/۰۰۱	۱۵۲/۷۹	۰/۹۳	نوآوری محتوایی --> نوآوری آموزشی
تأیید	۰/۰۰۱	۱۷۹/۹۷	۰/۹۴	نوآوری روش‌شناختی --> نوآوری آموزشی
تأیید	۰/۰۰۱	۵۱/۴۹	۰/۸۷	معناداری یادگیری --> یادگیری پایدار
تأیید	۰/۰۰۱	۷۴/۸۳	۰/۸۹	استمرار یادگیری --> یادگیری پایدار
تأیید	۰/۰۰۱	۵۴/۴۶	۰/۸۷	جامعه یادگیرنده حرفه‌ای --> یادگیری پایدار
نتیجه	معنی داری	آماره t	ضریب مسیر	روابط مستقیم
تأیید	۰/۰۰۱	۲۲/۰۰	۰/۷۲	ظرفیت‌سازی سازمانی --> آموزش چندرسانه‌ای
تأیید	۰/۰۰۱	۴/۵۰	۰/۲۵	ظرفیت‌سازی سازمانی --> نوآوری آموزشی
تأیید	۰/۰۰۱	۶/۲۲	۰/۲۸	ظرفیت‌سازی سازمانی --> یادگیری پایدار
تأیید	۰/۰۰۱	۱۱/۳۶	۰/۶۰	آموزش چندرسانه‌ای --> نوآوری آموزشی
تأیید	۰/۰۰۱	۶/۱۳	۰/۳۲	آموزش چندرسانه‌ای --> یادگیری پایدار
تأیید	۰/۰۰۱	۷/۳۹	۰/۳۷	نوآوری آموزشی --> یادگیری پایدار
نتیجه	معنی داری	VIF	سوبل تست	روابط غیرمستقیم (میانجی)
تأیید	۰/۰۰۱	۰/۳۵	۳/۴۷	ظرفیت سازمانی --> نوآوری آموزشی --> یادگیری پایدار
تأیید	۰/۰۰۱	۰/۴۵	۱/۰۴	ظرفیت سازمانی --> آموزش چندرسانه‌ای --> یادگیری پایدار



شکل (۳): نتایج ضرایب مسیر و سطح معنی‌داری فرضیه‌های اصلی مدل پژوهش

بر اساس جدول و شکل فوق مشخص می‌شود که ابعاد ظرفیت مدیریتی (۰/۸۴)، ظرفیت فرهنگی (۰/۸۳)، ظرفیت کارآفرینی (۰/۸۳)، ظرفیت منابع (۰/۷۰) و ظرفیت علمی (۰/۶۷) به ترتیب دارای نقش معناداری در تبیین ظرفیت‌سازی سازمانی بودند. در متغیر آموزش چندرسانه‌ای، ابعاد فناوری چندرسانه‌ای (۰/۹۴) و فرهنگ چندرسانه‌ای (۰/۸۹) به ترتیب میزان اثر دارای نقش معناداری را در تبیین آن بودند. ابعاد روش‌شناختی (۰/۹۴) و محتوایی (۰/۹۳) نیز به ترتیب نقش معناداری در تبیین نوآوری آموزشی داشتند. ابعاد استمرار یادگیری (۰/۸۹)، معناداری یادگیری (۰/۸۷) و جامعه یادگیرنده حرفه‌ای (۰/۸۷) به ترتیب دارای نقش معناداری بیشتری در تبیین یادگیری پایدار بود. آزمون روابط مستقیم بین متغیرها در مدل نشان داد که ظرفیت‌سازی سازمانی به ترتیب با ضرایب ۰/۷۲، ۰/۲۵ و ۰/۲۸ بر آموزش چندرسانه‌ای، نوآوری آموزشی و یادگیری پایدار اثر مستقیم و معنی‌دار دارد. آموزش چندرسانه‌ای نیز با ضرایب ۰/۶۰ و ۰/۳۲ بر نوآوری آموزشی و یادگیری پایدار اثر مستقیم و معنی‌دار دارد. در نهایت متغیر نوآوری آموزشی با ضریب ۰/۳۷ اثر مستقیم و معنی‌داری بر یادگیری پایدار دارد. آزمون روابط غیرمستقیم بین متغیرها در مدل نشان داد که اثر غیرمستقیم ظرفیت‌سازی سازمانی بر یادگیری پایدار از طریق میانجی نوآوری آموزشی و آموزش چندرسانه‌ای به ترتیب با ضرایب ۰/۳۵ و ۰/۴۵ معنی‌دار بود.

بحث و نتیجه‌گیری

هدف از این پژوهش بررسی روابط بین متغیرهای نوین مدیریت آموزشی در دانشکده‌های تربیت‌بدنی کشور بود تا بتواند بخشی از ابعاد جدید در سیستم تربیت دانشجوی علوم ورزشی در آموزش عالی را مورد بررسی قرار دهد. این پژوهش هم در مفاهیم (بررسی این متغیرها در حوزه علوم ورزشی بسیار محدود بوده است) و هم در تحلیل (روابط بین این متغیرها در همه رشته‌ها بسیار محدود مورد بررسی قرار گرفته است) نوآوری داشت.

بر اساس نتایج مدل ابعاد ظرفیت مدیریتی، ظرفیت فرهنگی، ظرفیت کارآفرینی، ظرفیت منابع و ظرفیت علمی به ترتیب دارای نقش معناداری در تبیین ظرفیت‌سازی سازمانی بودند. از آنجا که مراکز آموزش عالی مانند عمده سازمان‌های کشور در شرایط نسبتاً بحرانی کشور با چالش‌های فراوانی روبرو هستند ظرفیت مدیریتی این دانشکده‌ها نسبت به سایر ظرفیت‌های سازمانی می‌تواند تعیین‌کننده باشد. علاوه بر این هر فعالیت یا پروژه و یا تغییر در محیط سازمان که توانایی یک سیستم سازمانی را در ایجاد ستاده‌های مثبت، بهبود ببخشد، به‌عنوان یک متغیر ظرفیت‌سازی در نظر گرفته می‌شود. نتایج تحقیقات دیگر نیز تأییدکننده این نتایج هستند. به‌طور مثال، (Forouzandeh and et al (2014 نیز ابعاد با اولویت مشابهی را در پژوهش خود گزارش کرده‌اند. (Swierzy and et al (2018 نشان داد که اثر ظرفیت سازمانی بر مشارکت در مراکز ورزشی به زمینه سازمانی، اهداف سازمانی، فرهنگ داوطلبی، ویژگی‌های فردی بستگی دارد؛ بنابراین می‌توان گفت که ظرفیت‌های تعریف شده به‌عنوان ابعاد ظرفیت سازمانی دانشکده‌های تربیت‌بدنی از قابلیت مناسبی برای تبیین آن برخوردار هستند و نباید تنها به جنبه‌های خاصی از ظرفیت سازمانی در یک سازمان آموزشی اکتفا کرد.

ابعاد فناوری چندرسانه‌ای و فرهنگ چندرسانه‌ای به ترتیب میزان اثر دارای نقش معناداری را در متغیر آموزش چندرسانه‌ای آن بودند. آموزش چندرسانه‌ای اساساً وابسته به فناوری و سیستم آن است و مقوله فرهنگ کاربرد آن مقوله‌ای ثانویه و فرایندی است؛ اما در کل مقوله آموزشی مبتنی بر رویکرد چند رسانه‌های دارای دو عنصر اصلی ابزار و رفتار چندرسانه‌ای است. دانشجویان تربیت‌بدنی می‌توانند تجربه‌های خوبی در مورد استفاده از سخت‌افزارها و نرم‌افزارهای شنیداری، دیداری و جنبشی در جنبه‌های گوناگون زندگی‌شان داشته باشند. استفاده از رسانه‌های گوناگون در کلاس درس نه تنها ایجاد علاقه می‌کند، بلکه به استاد کلاس درس این اطمینان را می‌دهد که روشی را شروع کرده است که آموزش را جذاب‌تر می‌کند. در همین راستا، تحقیقات نشان دادند که فناوری‌محوری در ارتباطات سازمان‌های ورزشی بر ارتقای سرمایه انسانی اثر قابل‌توجهی دارد. (Mizani and et al (2013 و (Akbari asl hasoni and et al (2013 نشان دادند فناوری بر ضعف‌های پژوهشی و آموزشی دانشکده‌های تربیت‌بدنی اثرگذار است. (Khosravizadeh and et al (2015 موانع فرهنگی را جزو مهم‌ترین موانع ارتباط با صنعت ورزش و حرفه‌ای‌سازی آموزش و پژوهش در مؤسسات آموزش عالی معرفی

می‌کند. در واقع مطالعات پیشین نیز این ابعاد را از منظرهای مختلف تعیین‌کننده دانسته‌اند. از این رو همگام با تحولات جهان امروز پیشرفت‌های چندرسانه‌ای در نظام‌های آموزشی و یادگیری، پیشنهاد می‌شود علاوه بر زیرساخت‌ها و فناوری چندرسانه‌ای در دانشکده‌های تربیت‌بدنی به فرهنگ و سواد چندرسانه‌ای در این محیط‌های آموزشی توجه شود.

ابعاد روش شناختی و محتوایی نیز به ترتیب نقش معناداری در تبیین نوآوری آموزشی داشتند. از آنجاکه نوآوری اساساً مقوله‌ای فرایندی کارکردی است بنابراین جنبه روش شناختی آن نسبت به جنبه محتوایی می‌تواند برجسته‌تر باشد. علاوه بر این چون مقوله نوآوری در آموزش عالی کشور هنوز مقوله‌ای نو و غیر سیستماتیک است بنابراین جنبه‌های ابزاری و روشی آن می‌توانند در چنین دوره‌ها نقش محوری‌تری داشته باشند؛ اما به‌صورت کلی این دو مقوله مکمل هم بوده و ترکیب آن‌ها می‌تواند یک نوآوری اثربخش و مؤثر را شکل دهد. در واقع ابزارها و موضوعات باید هم قابل‌فهم و آسان باشند و هم تثبیت شوند (Sriadhi and et al, 2018). Castañeda and et al (2018) تأیید کردند که نوآوری‌های تکنولوژیک بیشترین نقش را بر ارتقای مهارت‌های دانشجویان دارند. از این رو می‌توان گفت زمانی نوآوری آموزشی در دانشکده‌های تربیت‌بدنی تحقق می‌یابد که علاوه بر روش‌ها و ابزارها در محتوا، موضوعات و ارزش‌های آموزشی نیز نوآوری صورت بگیرد. از این رو مدیریت این دانشکده‌ها بایستی نوآوری را در یک دامنه باز پیاده‌سازی کنند.

ابعاد استمرار یادگیری، معناداری یادگیری و جامعه یادگیرنده حرفه‌ای به ترتیب دارای نقش معناداری بیشتری در تبیین یادگیری پایدار بود. یادگیری مقوله‌ای چندبعدی و چندکارکردی است. شواهد علمی در حوزه آموزش اخیراً تأکید دارند که عضویت در یک گروه مرجع یادگیری و یا افزایش مقطعی دانش هدف نهایی نظام تعلیم و تربیت نیست بلکه پیوستگی و استمرار یادگیری است که اثر درازمدت بر پیشرفت و تکامل زندگی انسان دارد؛ اما در نهایت استمرار بدون اثربخشی و فراگیر بودن نیز نمی‌تواند هدف محوری باشد. در تبیین بهتر می‌توان گفت از آنجاکه در دنیای امروز که علم به‌سرعت پیشرفت می‌کند قادر نیستیم همگام با علم حرکت کنیم و آن را به فراگیران منتقل کنیم. پس باید راه آموختن و یادگیری را به آن‌ها بیاموزیم تا بتوانند هر زمان به دانشی نیاز داشتند، خودکفا شده و آن را بیاموزند (Castañeda and et al (2018). عمده تحقیقات داخلی به جامعه یادگیرنده پرداخته‌اند و بحث معنی‌داری یادگیری کمتر مورد توجه بوده است. با توجه به ماهیت علمی و عملی آموزش‌های ورزشی، اهمیت معنی‌داری یادگیری برای این دانشکده‌ها می‌تواند ابعاد بیشتری را در بر بگیرد. مدیریت دانشکده‌های تربیت‌بدنی می‌توانند از طریق بازخوردهایی مانند میزان توسعه فردی، موفقیت و اشتغال دانشجویان و فارغ‌التحصیلان معنی‌داری یادگیری را در صد نمایند.

ظرفیت‌سازی سازمانی اثر مستقیم و معنی‌داری (به‌ترتیب میزان اثر) بر آموزش چندرسانه‌ای، نوآوری آموزشی و یادگیری پایدار داشت. آزمون روابط غیرمستقیم بین متغیرها در مدل نشان داد

که اثر غیرمستقیم ظرفیت سازمانی بر یادگیری پایدار از طریق میانجی نوآوری آموزشی و آموزش چندرسانه‌ای معنی‌دار بود. این اثر از مسیر آموزش چندرسانه‌ای بیشتر بود. همچنین اثر غیرمستقیم از اثر مستقیم آن بیشتر بود. براین اساس می‌توان گفت که متغیرهای ظرفیت سازمانی هر چند اثر قابل توجهی بر یادگیری پایدار دارد اما مداخله در متغیرهای میانجی اثر آن‌ها را بسیار بیشتر اعمال خواهد کرد. علاوه بر این اثر آموزش چندرسانه‌ای بیشتر بود که نشان از ارتباط نزدیک‌تر این متغیر با جریان عملکردی آموزش در دانشکده‌ها دارد و مداخله در آن نتایج بیشتری به دنبال خواهد داشت. ایجاد روش‌های نوین و چندرسانه‌ای توجه به ظرفیت‌سازی سازمانی در راستای ایجاد تطبیق دادن خود با شرایط و ایجاد شرایطی برای محیط یادگیری مؤثر و پایدار اهمیت پیدا می‌کند. براساس تحقیقات، دستیابی به ترکیب‌های مناسب از روش‌های تدریس، امکانات و فضای آموزشی، زمان یادگیری و یادگیرندگان مستلزم خلاقیت و نوآوری است. (Pornaderi and et al (2014) در بررسی روش‌های ارزشیابی آموزشی مبتنی بر یادگیری پایدار نشان داد که روش‌های موجود غیرکاربردی، تراکمی، محدود هستند و نیاز به نوآوری وجود دارد. (Çınar and Eren (2015) نشان دادند که ظرفیت یادگیری سازمانی اثر قابل توجهی بر روی نوآوری پایدار دارد. (Naghavi and et al (2013) مهم‌ترین موانع به‌کارگیری فناوری اطلاعات در فرایند آموزش و پژوهش رشته تربیت‌بدنی را نبود اتفاق نظر مدیریت، برنامه‌ریزی ضعیف و نبود دید بلندمدت است که بیانگر ضرورت ظرفیت‌سازی است. علاوه بر این می‌توان گفت که ظرفیت‌سازی را تلاشی برای ایجاد دانش، مهارت‌ها و تجارب در نظر می‌گیرند تا قابلیت تحلیلی سازمان را در ارتقای بهره‌وری، افزایش می‌دهد؛ و نتیجه این جریان، دستیابی به یادگیری پایدار مطالب آموخته شده و نیز ایجاد و افزایش انگیزه پیشرفت تحصیلی در دانشجویان خواهد شد. آموزش با کمک رایانه با امکانات چندرسانه‌ای که چندین حس را همزمان در فرایند یادگیری به‌کار می‌گیرد گسترش زیادی یافته است. از این رو چنین ابزاری می‌تواند برای افراد متفاوت با ویژگی‌های مختلف، محیط مطلوب یادگیری را ایجاد کند (Deal and et al, 2017). محیط چندرسانه‌ای اگر به‌خوبی طراحی شده باشد، می‌تواند از طریق رمزگذاری دوگانه، فرایند بازخوانی را تسهیل و تقویت کند؛ یعنی در فراخوانی دانش به‌موقع عمل نموده و در سرعت عمل و ارائه راه‌حل مناسب با استفاده از دانش موجود کمک کند؛ بنابراین، انتظار می‌رود چندرسانه‌ای‌های آموزشی، اثر مثبتی بر فرایند یادگیری دروس مختلف در دانشکده‌های علوم ورزشی داشته باشند. براین اساس می‌توان گفت که هر چند ظرفیت‌سازی سیستم آموزشی دانشکده‌های تربیت‌بدنی می‌تواند به‌خودی‌خود جنبه‌هایی از یادگیری پایدار را تحقق بخشد اما تقویت سایر ابعاد این سیستم به‌مثابه متغیر میانجی در مدل، می‌تواند دامنه و شدت اثر ظرفیت‌سازی بر پایداری عملکرد سیستم آموزشی را توسعه دهد. مدیریت دانشکده‌ها از طریق نظام‌مند سازی این جریان‌ها اثرگذار می‌توانند به تحقق اصول دانشگاه یادگیرنده، پویا و پایدار کمک نمایند.

همچنین آموزش چندرسانه‌ای بر نوآوری آموزشی و هر دو بر یادگیری پایدار اثر مستقیم و معنی‌دار داشتند. یک محیط چندرسانه‌ای فرصت‌هایی برای کاربرد متن، گرافیک ویدئو و صدا که اطلاعات را برای فرد شبیه‌سازی می‌نماید و آن را به صورت مختلفی به فرد عرضه می‌دارد، فراهم می‌سازد. ظاهراً "این عوامل سبب تحریک انگیزه درونی کاربر و در نتیجه کاربرد بیشتر آن در آموزش می‌گردد. مشکلاتی که افراد با یادگیری پایدار مواجه هستند مداخلات بسیار محدود و معطوف به مشکلات درسی آن‌ها بوده است (Freilich and Shechtman, 2010). در بسیاری از مداخلات به دلیل رعایت استانداردهای پژوهش و هم‌تاسازی آزمودنی‌ها، این دانشجویان از نمونه‌ی موردبررسی کنار گذاشته می‌شوند. مداخلات آموزشی و ترمیمی باید عمدتاً بر مشکلات یادگیری و تحصیلی آنان متمرکز باشد. برخی تحقیقات اثر چندرسانه‌ای آموزشی بر روی فعالیت و یادگیری دانشجویان را مورد تأیید قرار داده‌اند (Khan, 2010; Piri and Shahi, 2016; Sriadhi and et al, 2018). مطالعات دیگر نیز رابطه نوآوری آموزشی با توسعه مهارت و یادگیری را مورد تأیید قرار داده‌اند (Pan and Tan, 2018). تحقیقات داخلی نیز نقش قابلیت دانشی و نوآوری دانشکده‌های تربیت‌بدنی را بر عملکرد آن‌ها قابل توجهی گزارش نموده‌اند (Hosseini, 2015). در همین راستا مدیران و استادان دانشکده‌های علوم ورزشی باید با به‌کارگیری روش‌های نوین آموزشی هم‌چون استفاده از ابزارهای چندرسانه‌ای و ایجاد نوآوری‌هایی در نحوه ارائه مطالب درسی و آموزشی به ایجاد یادگیری پایدار در این زمینه کمک کرده و زمینه آن را از طریق روش‌ها این فراهم کنند.

به‌صورت کلی در تبیین همگرایی بین متغیرهای تحلیل‌شده می‌توان گفت که براساس یافته‌های پژوهش می‌توان گفت ظرفیت‌سازی سازمانی به طرز قابل ابعاد سیستم آموزشی (نوآوری، چندرسانه‌ای و یادگیری) در سازمان را افزایش می‌دهد اما بخش زیادی از اثربخشی نهایی آن وابسته به ابعاد سیستم آموزشی (نوآوری و چندرسانه‌ای) است. از این‌رو ضرورت دارد مدیریت دانشکده‌های علوم ورزشی کشور جهت ارتقای سیستم آموزشی خود متغیرهای مذکور و روابط بین آن‌ها را بشناسند و سازوکارهای عملکرد تلفیقی آن‌ها را در اجرای برنامه‌ها و اقدامات در نظر بگیرند. دانشکده‌های علوم ورزشی باید بتوانند پاسخگوی نیازهای علمی آموزشی جامعه ورزش باشند تا در توسعه ورزش نقش مهمی ایفا کنند. تحقق چنین امری دیگر با ظرفیت فعلی این دانشکده‌ها و به‌واسطه روش‌های سنتی آموزش و پژوهش مسیر نیست و نیاز به روش‌های نوین و چندبعدی وجود دارد. در واقع همگام با تحولات و پیشرفت‌های آموزش عالی در سطح بین‌المللی، دانشکده‌های علوم ورزشی باید زمینه لازم برای مشارکت بیشتر و بهتر دانشجویان و مدرسان در فرایند آموزش برای دستیابی به یادگیری پایدار را فراهم کنند و این امر مستلزم بهره‌مندی از نوآوری‌ها و فناوری‌های آموزشی است.

در نهایت مدل پژوهش را می‌توان به‌صورت چندسطحی و سیستمی بررسی و تفسیر کرد. بر این اساس می‌توان گفت که متغیرهای مذکور از سطح ساختاری به سمت سطح کارکردی دانشکده‌ها جریان دارند (ظرفیت‌سازی، نوآوری، چندرسانه‌ای، پایدارسازی). از این‌رو جهت دستیابی به عملکرد

آموزشی مناسب، لازم است مدیریت این دانشکده‌ها ضمن اینکه سطح، دامنه و شدت اثر این متغیرها را تا حد ممکن ارتقا دهد. در تبیین کاربست نتایج پژوهش می‌توان گفت که مدیریت آموزشی دانشکده‌های علوم ورزشی دارای الگوهای کمی و کیفی کافی برای سنجش نبوده و نیازمند روش قابل قبول برای شناسایی ریسک‌هایی است که ضعف‌های سیستم آموزشی بر روی یادگیری تحمیل می‌کنند. مدل‌هایی مانند نتایج این پژوهش می‌توانند میزان انطباق بین چگونگی رویکردهای جدید آموزشی را بهتر مشخص نماید. در واقع مدل ارائه شده در این پژوهش می‌تواند به عنوان یک مدل فکری، تحلیلی و کاربردی در این زمینه بکارگرفته شود. در نهایت پیشنهاد می‌شود که برای بررسی بیشتر متغیرهای پژوهش در تحقیقات آینده از مطالعه تجربی، کیفی و تطبیقی برای تحلیل بهتر از متغیرها و روابط بین آن‌ها استفاده گردد و تنها به اطلاعات نظری و ادراکی مانند این پژوهش اکتفا نشود. همچنین پیشنهاد می‌شود متغیرهای دیگری به عنوان میانجی مورد تحلیل قرار بگیرند.

References:

- Abad-Segura, E., González-Zamar, M. D., Infante-Moro, J. C., & Ruipérez García, G. (2020). Sustainable Management of Digital Transformation in Higher Education: Global Research Trends. *Sustainability*, 12(5), 2107.
- Akbari asl hasoni, K. kashef, M., & hoseini, F. (2013). The Effective Factors of Iran Sport Management Masters' Enjoyment of Technology and Comparison with Turkey Universities. *Journal of Sport Management*. 5(16): 171-191. [In Persian]
- Akhondi, A. (2011). The effective multimedia instruction in remedy spelling disability education needs. *Journal of Social and behavioral sciences*. 2(2): 4341-4345.
- Andesh, M., grandson I.A., Arasteh, H., & Zeinabadi, H. R. (2018). Identifying and validating the indicators of educational development of public universities. *Research in Teaching*, 6 (3), 147-174. [In Persian]
- Asgari, M. (2014). Investigating the Challenges of Change in Physical Education Faculties. *M.Sc, Shahroud University*. [In Persian]
- Babadi Akasheh, Z., Nasr, A.R., Nili, M.R., Tabatabai, S.M.S. (2019). Explain the goals and activities of teaching and learning in the law internship curriculum. *Research in Teaching*, 7 (1), 189-210. [In Persian]
- Bani Asadi, E. (2016). Evaluation of Entrepreneurship Indicators in Physical Education Faculties of Shahid Bahonar University of Kerman. [In Persian]
- Bieñ, W., & Čillík, I. (2019). Multimedia Education in Motor Learning and Teaching: The Development of Skiing Technique. *Studia Periegetica, Social and Economic Aspects of Tourism and Recreation*, 145-157.
- Blok, R., Oostam, M. E. Otter, M., & Overmaat, M. (2002). Computer Assisted Instruction in support of Beginnig Reading Instruction, *A Review of education research*. 72(1): 101-130.
- Castañeda, M. P. Villaseñor, E. B., & Parodi, J. R. C. (2018). Método de innovación educativa para promover desarrollo de invenciones en instituciones de educación superior Method of educational innovation to promote the development of inventions, *higher education institutions*.

- Cetinkaya, T., Kirtepe, A., & Ugurlu, F. M. (2018). Examination of the Attitudes of School of Physical Education and Sports Students towards Teaching Profession in Terms of Various Variables. *Asian Journal of Education and Training*, 4(2): 80-84.
- Çınar, F., & Eren, E. (2015). Organizational learning capacity impact on sustainable innovation: The case of public hospitals. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*. (181): 251-260.
- Darabi, H. (2013). Factors Influencing Knowledge Management Implementation in Physical Education Faculties of Iran. *New Approaches to Sport Management*. 1(2): 53-67. [In Persian]
- Datta, S., Saad, M., & Sarpong, D. (2019). National systems of innovation, innovation niches, and diversity in university systems. *Technological Forecasting and Social Change*, 143(C), 27-36.
- Davari, A., & Rezaadeh, A. (2016). Structural Equation Modeling with PLS Software. *Academic Jihad. First Edition. Tehran*. [In Persian]
- Deal, S. B. Stefanidis, D. Brunt, L. M., & Alseidi, A. (2017). Development of a multimedia tutorial to educate how to assess the critical view of safety in laparoscopic cholecystectomy using expert review and crowd-sourcing. *The American Journal of Surgery*. 213(5): 988-990.
- Diani, A. (2015). Presenting Strategic Thinking Competitive Advantage Model in Selected State Public Schools, *Ferdowsi University of Mashhad*. [In Persian]
- Dunlop, C. A., & Radaelli, C. M. (2018). Policy learning and organizational capacity. In the Palgrave handbook of public administration and management in Europe. *Palgrave Macmillan. London*. 6(3): 595-620
- Farajollahi, P. (2017). Designing a Capacity Development Process Pattern in Iranian Public Universities. PhD Thesis. Allameh Tabataba'i University. *Faculty of Psychology and Educational Sciences*. [In Persian]
- Fazel Bakhsheshi, M. Aghaei, N., & Akbari Yazdi, H. (2017). Analyzing the Quality Function Deployment in Faculty of Physical Education and Sports Science of Kharazmi University Based on SERVQUAL model. *Sport Management and Development*. 6(2): 47-69. [In Persian]
- Forouzandeh, L., Danaei Fard, H., Rahnavard Ahan, F., & Mohammadi Fateh, A. (2014). Investigating the Organizational Capacity of Imam Ali Officers University Based on McKinsey's Model, *Military Management Quarterly*. 1 (1): 2-1. [In Persian]
- Freilich, R., & Shechtman, Z. (2010). The contribution of art therapy to the social, emotional, and academic adjustment of children with learning disabilities. *The Arts in psychotherapy*. (37): 97-105.
- Hematinezhad, M., Shabani, S., & Faraji, R. (2019). Investigating Educational Services Quality in Faculties of Sport Sciences via Quality Function Deployment (QFD) (Case Study of Faculty of Sport Sciences at University of Guilan). *Research on Educational Sport*, 7(16), 257-284
- Hoa, T. T. (2019). Actual Situation for Capacity of Vocational Consultancy of Students in University of Education. *American Journal of Educational Research*, 7(6), 418-427.
- Hosseini, L. (2015). Presenting the Knowledge Management-Based Competitive Advantage Model by Mediating Organizational Innovation in Selected Physical Education Public Schools of Iran. *M.Sc in Ferdowsi University of Mashhad*. [In Persian]

- Khan, T. M. (2010). The effects of multimedia learning on children with different special students specific learning in Iran at year 2009. *Journal of Social and behavioral sciences*. 2(2): 4341-4345.
- Khosravizadeh, E., haghdad, A., & kamankesh, A. (2015). Barriers and strategies for relationship between sport industry and higher education institutions in Markazi Province. *Research on Educational Sport*. 3(8): 15-36 [In Persian].
- Mandalizadeh, Z., & Honari, H. (2011). Investigating Entrepreneurship Challenges in Physical Education Faculties from the Experts' Point of View and Presenting Corrective Solutions. *First International Conference on Management, Futures, Entrepreneurship and Industry in Higher Education, Sanandaj, Kurdistan University*. [In Persian]
- Mashiyane, D. M., Bangani, S., & Van Deventer, K. (2020). The awareness and application of multimedia tools for information literacy instruction at an African university. *The Electronic Library*.
- Mizani, M. khabiri, M. honari, H., & sajjadi, N. (2013). The Problems of Writing Physical Education Theses for Master Graduate Students of Selected Universities. *Journal of Sport Management*. 5(16): 149-169. [In Persian]
- Moore, M., & Clavert, S. (2000). Brief report: vocabulary acquisition for children with autism: Teacher or computer instruction. *Journal of autism & developmental disorders*. 30(4): 359-363.
- Naghavi, M. Honari, H., & kargar, GH. (2013). Barriers to the Application of Information Technology in the Process of Teaching and Researching Physical Education and Sport Sciences from the Viewpoints of Faculty Members Based on the Cutter Process Model. *Journal of Sport Management and Motor Behavior*. 9 (18): 97-112. [In Persian]
- Nicholls, A. (2018). Managing educational innovations. *Routledge*.
- Pan, G., & Tan, G. H. (2018). Case study'SMU-X': Creating an educational innovation for a higher education campus. *ink.library.smu.edu*.
- Piri, M., & Shahi, R. (2016). Effects of multi-media teaching on academic engagement of sixth grade learners of nomadic multi-grade classes in science course. *Technology of Education*. 11(1): 11-19. [In Persian]
- Pornaderi, P. Nasr, A. Nili, M., & Bagheri, Z. (2014). Evaluation of the Implementing Different Methods of Measurement and Sustainable Learning Based Measurements. *Technology of Education*. 8(2): 124-115. [In Persian]
- Rahimnajafzadeh, M. Kheybare, M., & Mozafre, S. (2008). Assessing the Status of P.E. Departments in the Islamic Azad University Branches from the Viewpoint of Faculty Members and Department Heads. 2 (5): 127-149. [In Persian]
- Reid, J. R., & Baker, R. S. (2018). Designing and testing an educational innovation. *Pediatric radiology*. 48(10): 1406-1409.
- Ryymin, E., Corado, C., Friman, M., Medrano, M. M., & Viskari, M. (2018). Leading research and development for educational innovations. *Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação*. 13(1): 324-336.
- Şahin, E., Çekin, R., & Yazıcılar Özçelik, İ. (2018). Predictors of academic achievement among physical education and sports undergraduate students. *Sports*, 6(1): 8-18.
- Sriadhi, S. Gultom, S. Restu, R., & Simarmata, J. (2018). The Effect of Tutorial Multimedia on the Transformator Learning Outcomes Based on the Students'nVisuals Ability. In *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*. 384(1): 012059.

- Swierzy, P. Wicker, P., & Breuer, C. (2018). The impact of organizational capacity on voluntary engagement in sports clubs: A multi-level analysis. *Sport Management Review*, 21(3): 307-320.
- Vakaliuk, T., Antoniuk, D., Morozov, A., Medvedieva, M., & Medvediev, M. (2020). Green IT as a tool for design cloud-oriented sustainable learning environment of a higher education institution. *In E3S Web of Conferences EDP Sciences*, 166: p. 10013.
- Waller, R. E., Lemoine, P. A., Mense, E. G., & Richardson, M. D. (2020). Building Capacity for Quality Assurance in Global Higher Education. *Journal of Education and Development*, 4(1), 37.
- Wang, Q. (2020, March). The Strategy of Cultivating Graduate Students' Innovation in Interdisciplinary Perspective. *In 4th International Conference on Culture, Education and Economic Development of Modern Society Atlantis Press*: 1218-1221.

