

شناسایی و اولویت‌بندی عوامل مؤثر در طراحی مدل تحول دیجیتال در فعالیت‌های ورزشی تفریحی در جامعه

عارفه خواجه‌ای بافقی^۱

علی محمد صفانیا^۲

محسن باقریان فرح‌آبادی^۳

سیدصلاح‌الدین نقشبندی^۴

 [10.22034/ssys.2023.2985.3183](https://doi.org/10.22034/ssys.2023.2985.3183)

تاریخ دریافت مقاله: ۱۴۰۲/۰۷/۰۶

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۴۰۲/۱۰/۰۴

تحول دیجیتال در جامعه امروزی به مسئله‌ای بنیادین مبدل شده و شکل کلی مشارکت‌های ورزشی را با تغییر مواجه ساخته است. با توجه به اهمیت ورزش تفریحی، این نوع تحول می‌تواند در مشارکت افراد در این فعالیت‌ها نقش مهمی ایفا کند. هدف از انجام این تحقیق، شناسایی و اولویت‌بندی عوامل مؤثر در طراحی مدل تحول دیجیتال در فعالیت‌های ورزشی-تفریحی در سطح جامعه است. پژوهش از نوع تحقیقات کاربردی بود که با رویکرد آمیخته (کیفی-کمی)، در بازه زمانی فروردین ۱۴۰۱ الی آذر ۱۴۰۱ انجام شد. روش تحقیق کیفی از نوع اکتشافی با استفاده از نظریه‌پردازی داده‌بنیاد و رویکرد گلایزر انجام گرفت. روش تحقیق کمی از نوع همبستگی با استفاده از رویکرد معادلات ساختاری صورت پذیرفت. افراد مشارکت‌کننده شامل ۱۱ نفر بودند که از میان اساتید دانشگاه، متخصصان فناوری اطلاعات و فعالان در این حوزه با استفاده از روش هدفمند انتخاب شدند. سپس عوامل با استفاده از کدگذاری باز، محوری و انتخابی، دسته‌بندی و طبقه‌بندی شدند. با توجه به اولویت‌بندی انجام‌شده در این تحقیق، به ترتیب فرآیند‌های تحول دیجیتال با وزن ۰/۳۶۰ در اولویت اول، زیرساخت‌های اساسی با وزن ۰/۲۴۸ در اولویت دوم، محیط دیجیتال با وزن ۰/۱۶۸ در اولویت سوم و تسهیل‌کننده‌ها با وزن ۰/۰۸۷ قرار گرفتند.

پیشنهاد می‌شود با توجه به اولویت به‌دست آمده برای طراحی مدل تحول دیجیتال در ورزش تفریحی، ابتدا فرآیندهای یافت‌شده، مورد بررسی و بازنگری قرارگیرند. سپس زیرساخت‌های لازم برای توسعه تحول دیجیتال در ورزش تفریحی توسط ذینفعان فراهم گردد.

واژگان کلیدی: ورزش تفریحی، تحول دیجیتال و مشارکت ورزشی-تفریحی.

^۱ دانشجوی دکتری رشته مدیریت ورزشی، گروه علوم ورزشی، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

^۲ استاد، گروه علوم ورزشی، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران (نویسنده مسئول)

E-mail: a.m.safania@gmail.com

^۳ استادیار، گروه علوم ورزشی، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

^۴ دانشیار، گروه علوم ورزشی، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

بهره می‌گیرند. این تغییر رفتار در ورزش، با استفاده از برنامه‌های تناسب اندام و ردياب‌های فعالیت، آغاز شده است. تحقیقات نشان می‌دهند که راه حل‌های دیجیتال، انگیزه فعالیت‌های ورزشی را افزایش می‌دهند (روف، ویلوچر، کورن و هلث^۱، ۲۰۲۲). استفاده از فناوری‌های جدید در ورزش تفریحی و قهرمانی، در شکل حسگرهای ورزشی خود را نشان داده است و می‌تواند در ارزیابی کیفیت حرکتی ورزشکاران اثرگذار باشد (ونک^۲ و همکاران، ۲۰۲۲). شرکت‌کنندگان در ورزش‌های پرتحرک همواره در رسانه‌های فرهنگی خاص مشارکت فعال داشته‌اند. در این شرایط، تکثیر فناوری‌های رسانه‌ای جدید، نقش مهمی را در پیشرفت مداوم مهارت‌ها در میان ورزشکاران و شرکت‌کنندگان فعال تفریحی و ایجاد حس اجتماعی در میان علاقه‌مندان و مخاطبان در زمینه‌های محلی، ملی و جهانی ایفا می‌کند (فروپ^۳، ۲۰۱۷). براساس مطالعات صورت گرفته، برنامه‌های ورزشی با استفاده از فناوری‌های نوین می‌توانند مهارت‌های پایه ورزشی را به افراد آموزش دهند و به عنوان یک انگیزه برای مشارکت به حساب می‌آیند (پریامبادا^۴ و همکاران، ۲۰۲۲). محققان با مشارکت دانش‌آموزان در ورزش با استفاده از نرم‌افزارهای ورزشی نتیجه گرفتند که دانش‌آموزانی که از نرم‌افزارهای ورزشی استفاده کردند، سالم‌تر هستند و زندگی اجتماعی شادتر و ایمن‌تری دارند. از اثرات بد فناوری و عادت‌های بد دوری می‌کنند، دوست پیدا می‌کنند و سرگرم می‌شوند و اعتماد اجتماعی بین افراد ایجاد می‌شود. همچنین حرکات خود را به واسطه استفاده از فناوری مورد بررسی قرار می‌دهند (لن^۵ و همکاران، ۲۰۲۲). تحول دیجیتال، توسعه فعالیت‌های ورزشی مثل استفاده از برنامه‌های ورزشی و رقابتی در تلفن‌های همراه، کسب عادت‌های ورزشی با حسگرها و محرک‌های قابل حمل، تمرین‌های ذهنی و توسعه مهارت‌های حرکتی با ورزش‌های الکترونیکی^۶ که در آن دنیای واقعی و مجازی با هم ترکیب شده‌اند، را به همراه داشته است. علاوه بر این، از آنجایی که بازیکنان ورزش الکترونیک در سنین پایین‌تری نسبت به سایر ورزشکارهای نخبه به اوج خود می‌رسند، در نتیجه سلامت، تناسب اندام و تندرستی این ورزشکاران باید از نظر روان‌شناسی و محافظت از کودک و عادات و الگوهای رفتاری به دقت ارزیابی شود. این بخش بر تسریع روند دیجیتالی‌شدن فعالیت‌های ورزشی و تفریحی و رشد صنعت بازی‌های ویدیویی و ورزش‌های الکترونیکی و بازتاب این وضعیت بر روان‌شناسی بازیکنان تمرکز دارد (اوسلو^۷، ۲۰۲۲). نسل جدید فناوری دیجیتال، فرصت‌های نو و شتاب جدیدی را برای توسعه صنعت خدمات ورزشی به ارمغان می‌آورد. صنعت

¹ Ruth, Willwacher, Korn, & Health

² Venek

³ Thorpe

⁴ Priyambada

⁵ Lan

⁶ electronic sports

⁷ Uslu

شناسایی و اولویتبندی عوامل مؤثر در طراحی مدل تحول دیجیتال در فعالیتهای ورزشی تفریحی در جامعه

رقابت و عملکرد ورزشی که با فناوری نسل پنجم^۱ فعال شده است، صنعت ورزش و ارتقای سلامتی که با فناوری بلاک چین قدرت می‌یابد و صنعت خدمات مکان‌های ورزشی با فناوری اینترنت را توانمند ساخته است و راهبرد کلی ارتقا را بر اساس سطوح کلان، متوسط و خرد ارائه می‌دهد. ظهور و کاربرد فناوری دیجیتال، پشتیبانی فنی مهمی را برای توسعه با کیفیت خدمات ورزشی مدرن فراهم می‌کند و ارزش زیادی برای بهینه‌سازی ساختار خدمات ورزشی، ادغام فرمت‌ها، تطابق عرضه و تقاضا و بهبود کارایی دارد (لیو^۲ و همکاران، ۲۰۲۲). ماتز^۳ و همکاران (۲۰۲۲) معتقدند افرادی که در انواع تمرینات تناسب اندام شرکت می‌کنند، اغلب از ویدیوهای تناسب اندام که در پلتفرم‌های عمومی به اشتراک گذاشته می‌شود، استفاده می‌کنند. تمرین‌کنندگان ورزش‌های دیجیتال، بیشتر جوان، تحصیل‌کرده و از نظر مالی شرایط بهتری دارند. زنان، بیشتر از مردان مشارکت می‌کنند. افرادی که در ورزش‌های دیجیتالی فعالیت می‌کنند در طول همه‌گیری کرونا در مقایسه با افرادی که تنها در ورزش‌های آفلاین شرکت می‌کنند، ۳۰ دقیقه در هفته فعالیت ورزشی بیشتری داشته‌اند. از این رو، فعالیت‌های ورزشی دیجیتال در خانه و به صورت تفریحی، شرایطی مطلوبی را برای فعال ماندن ایجاد می‌کند. تقاضا و سرمایه‌گذاری روی بازی‌های واقعیت مجازی دیجیتال^۴ چه از سوی شرکت‌ها و چه از سوی مصرف‌کنندگان، روز به روز در حال افزایش است. بر این اساس، درک تجربیات ایجاد شده توسط واقعیت مجازی در محدوده بازاریابی فیزیتهال^۵ از نظر مشارکت در بازاریابی تجربی مجازی، ارتباطات بازاریابی، تفریح و زمینه‌های مشابه، امری مهم است. مفهوم فیزیتهال، تمامیت یکپارچه دیجیتال و فیزیکی را بیان می‌کند و افراد فیزیتهال^۶، به افرادی اطلاق می‌شود که در فناوری‌های امروزی می‌توانند در دنیای فیزیکی خود زندگی کنند. هدف از این مطالعه، بررسی تجربیات ایجادشده توسط بازی‌های دیجیتالی شامل محتوای ورزشی و تفریحی در محدوده بازاریابی فیزیتهال بود. هشت نفر که هیچ تجربه قبلی استفاده از واقعیت مجازی را نداشتند، بازی‌های دیجیتالی با محتوای ورزشی و تفریحی را با استفاده از عینک واقعیت مجازی انجام دادند. در نتیجه تحقیقات مشخص شد که اولین تجربه شرکت‌کنندگان از بازی‌های مجازی دیجیتال، شامل ابعاد حس، تعامل و لذت بود که کدهای زیر پدیدار شد: درک محیط، احساس قدرت، قابلیت درک، رقابت و رفتار مستقل (یوس^۷ و همکاران، ۲۰۲۱). در تحقیق دیگری کروناشو^۸ (۲۰۲۲) بیان می‌کند که فعالیت فیزیکی بر مبنای بهره‌گیری از وبسایت‌های ورزشی در زمان کرونا نشان داد

¹5 Generation

²Liu

³Mutz

⁴Virtual Reality

⁵Phygitel

⁶Phygitally Yours

⁷ Yuce

⁸Cronshaw

که با استفاده از سه حوزه رفاه، روان‌شناختی و فیزیکی و اجتماعی، کارآیی مطلوبی از این نوع فعالیت‌های فیزیکی حاصل شده است. هدف این مطالعه شامل بررسی ادراکات مصرف‌کنندگانی بود که در بسترها و جوامع فیزیکی-دیجیتال در طول قرنطینه کووید-۱۹ در بریتانیا فعالیت داشتند و تأثیری که چنین مشارکتی بر رفاه آنها داشت را مورد بررسی قرار داد. همچنین نشان داد که چگونه گروه‌های مصرف‌کننده متعدد در جامعه می‌توانند از پلتفرم‌های ورزشی دیجیتال به عنوان روشی بالقوه برای اتصال افرادی که قادر به مشارکت در فعالیت‌های حضوری نیستند، استفاده کنند. دورا^۱ و همکاران (۲۰۲۲) بیان می‌کنند که اینفلوئنسرهای تناسب اندام رسانه‌های اجتماعی در حال تبدیل شدن به شکل دیجیتالی جدیدی از ارتباطات سلامت هستند که مصرف‌کنندگان ممکن است برای کمک به فعالیت بدنی بیشتر و ورزش در خانه به ویژه در بحران کرونا، به آنها مراجعه کنند. نتایج نشان می‌دهد که آمادگی جسمانی و مشارکت تمرینی با ویدیوهای تناسب اندام یوتیوب باعث افزایش نیاز به رفتارهای مشارکتی در ورزش می‌شود. تصویر منفی از بدن نیز تمایل به ورزش را افزایش می‌دهد. متغیرهای مرتبط با سلامت، تأثیرات متفاوتی بر قصد ورزش مردان و زنان دارند. مایز^۲ و همکاران (۲۰۲۲) در تحقیق خود بیان کردند که مداخلات دیجیتالی در سلامت با الگوبرداری از افرادی که با شرایط سلامتی مناسب و طولانی مدت زندگی می‌کنند، طراحی می‌شوند که باعث رسیدن به نتایج بالینی فردمحور بهتری خواهند شد. برنامه "ارزیابی وضعیت کلیه"^۳ به سرعت در طول همه‌گیری کرونا با حداقل منابع، توسعه یافت و ارائه شد. علی‌رغم چالش‌های شناخته‌شده در مورد سواد دیجیتال و سلامت، این برنامه مدیریت دیجیتال، ۷۳۶ شرکت‌کننده مبتلا به بیماری مزمن کلیه را جذب کرد تا در این پلتفرم ثبت نام کنند. در این تحقیق یک کارآزمایی کنترل‌شده تصادفی، برای ارزیابی امکان‌سنجی، ارزش بالینی و مقرون به صرفه بودن برنامه بهبود بیماری‌های کلیه با استفاده از ورزش تفریحی به عنوان بخشی از مراقبت‌های بالینی در حال انجام است.

دستیارهای شخصی دیجیتال اخیراً محبوبیت زیادی پیدا کرده‌اند، زیرا یک فناوری جدید در دسترس و مقرون به صرفه برای خانواده‌ها هستند. این فناوری‌های نوین، راه‌های جدیدی برای کمک به افراد در فعالیت‌های ورزشی تفریحی روزمره در خانه‌هایشان، از طریق تعامل بین فردی ایجاد می‌کنند. فعالیت بدنی، فوائد سلامتی قابل توجهی دارد، اما متأسفانه در سطح جهانی، از هر ۴ فرد بزرگسال، ۱ نفر از فوائد این فعالیت‌ها بهره می‌برد. یافته‌های تحقیقات نشان داده است که دستیارهای شخصی دیجیتال، این پتانسیل را دارند که فعالیت ورزشی تفریحی افراد در را خانه افزایش دهند. از این رو پیشنهاد می‌شود برای تشویق افراد به مشارکت در فعالیت بدنی، از عامل پاداش مجازی، برای تشویق و ایجاد اطمینان در افراد

¹ Durau

² Mayes

³ Kidney Beam

شناسایی و اولویت‌بندی عوامل مؤثر در طراحی مدل تحول دیجیتال در فعالیتهای ورزشی تفریحی در جامعه

مبتدی استفاده گردد (پی^۱ و همکاران، ۲۰۲۲). مطالعات صورت گرفته نشان می‌دهند بهره‌گیری از تحول دیجیتال، این موقعیت را فراهم می‌کند که افراد، مشارکت مؤثرتری در فعالیتهای ورزشی تفریحی داشته باشند. با توجه به مقاومتی که در برابر همگامی با تحول دیجیتال در کشور وجود دارد، کاهش فعالیتهای ورزشی در سطح کشور و تحقیقات اندکی که در حوزه تحول دیجیتال در صنعت ورزش کشور صورت گرفته است، شناسایی دقیق عواملی که در تدوین مدل تحول دیجیتال در ورزش کشور اثرگذار است، صورت پذیرفته است. در صورت عدم بهره‌وری مناسب از فناوری‌های نوین و همگام‌نشدن با پدیده تحول دیجیتال، پیامدهای منفی دیجیتالی شدن نظیر عدم همگامی با فناوری جهانی، ایجاد ترس در افراد به دلیل ناتوانی در به کارگیری فناوری نوین و ایجاد شکاف بین‌نسلی در سطح جامعه جبران‌ناپذیر خواهد بود. یافته‌های این تحقیق می‌تواند در توسعه تحول دیجیتال در ورزش تفریحی کشور اثرگذار باشد. در نتیجه، این تحقیق با هدف شناسایی و اولویت‌بندی عوامل مؤثر در طراحی مدل تحول دیجیتال در فعالیتهای ورزشی - تفریحی انجام شده است.

روش‌شناسی پژوهش

تحقیق حاضر از نوع تحقیقات کاربردی است که با رویکرد آمیخته (کیفی - کمی) انجام شد. به این منظور بخش کیفی در بازه زمانی فروردین ۱۴۰۱ الی شهریور ۱۴۰۱ صورت گرفت. تحقیق کیفی از نوع اکتشافی و با استفاده از نظریه‌پردازی داده‌بنیاد و رویکرد گلیزر شامل خبرگان در زمینه علوم ورزشی، فعالان در حوزه تحول دیجیتال و فناوری و توسعه‌دهندگان فناوری بود. نمونه‌گیری به روش هدفمند و مبتنی بر مقصود محقق انجام شد. حجم نمونه با توجه به رسیدن به اشباع نظری مشخص گردید و با ۱۱ نفر مصاحبه‌های عمیق نیمه‌ساختاریافته صورت گرفت. معیار انتخاب خبرگان برای مصاحبه، نوع فعالیت مرتبط با حوزه فناوری و تحول دیجیتال در ورزش و سابقه فعالیت آن‌ها بود. به این منظور ابتدا شرحی جامع پیرامون تحول دیجیتال در ورزش کشور جهت ترغیب افراد برای مشارکت در تحقیق ارائه گردید. سوال اصلی تحقیق، با هدف شناسایی و اولویت‌بندی عوامل مؤثر در تدوین مدل تحول دیجیتال در فعالیتهای ورزشی تفریحی شکل گرفت. در این تحقیق تمامی ورزش‌هایی که امکان بهره‌وری از فناوری‌های نوین را داشته‌اند، برای تمامی افراد در سطح جامعه، مورد بررسی قرار گرفته و هدف شناسایی و اولویت‌بندی زمینه‌های اصلی در خصوص تحول دیجیتال در ورزش تفریحی بوده است. در نتیجه، جلسات مصاحبه در ۲-۳ جلسه ۷۵ دقیقه‌ای برگزار شد. متن مصاحبه‌ها در نرم‌افزار مکس کیو دی ای ۱۰ ثبت گردید و تحلیل مصاحبه‌ها از اولین مصاحبه آغاز شد. در مصاحبه با نفر ششم یافته‌های تکراری نمایان شدند و مصاحبه برای اطمینان بیشتر تا نفر یازدهم ادامه پیدا کرد. عوامل یافت‌شده با استفاده از نرم‌افزار مکس کیو دی ای

¹ Paay

۱۰ مورد تحلیل و بررسی قرار گرفتند و کد گذاری باز، محوری و انتخابی انجام شد. در بخش کدگذاری محوری، یافته‌ها دسته‌بندی و طبقه‌بندی شدند و در بخش کدگذاری انتخابی، عوامل اصلی که در تدوین مدل اثرگذار بودند، انتخاب شدند. بخش کمی در بازه زمانی شهریور ۱۴۰۱ الی آذر ۱۴۰۱ انجام پذیرفت. برای اولویت‌بندی عوامل از تکنیک فرآیند تحلیل شبکه استفاده گردید. به این منظور پرسش‌نامه مقایسات زوجی طراحی شد و با استفاده از نرم‌افزار سوپردسیژنز اولویت‌بندی عوامل با بهره‌گیری از نظر خبرگان تعیین گردید. در این تکنیک روابط درونی معیارها در نظر گرفته می‌شود که از این جهت نسبت به دیگر تکنیک‌ها، برتری قابل توجهی را کسب کرده است. برای تأیید روایی بخش کیفی از شاخص مقبولیت استفاده شد و توسط ۸ نفر از اساتید علوم ورزشی مورد ارزیابی قرار گرفت و تأیید شد. برای تأیید پایایی تحقیق در بخش کیفی نیز از شاخص نرخ ناسازگاری استفاده گردید.

یافته‌های پژوهش

به منظور شناسایی عوامل مؤثر در تدوین مدل تحول دیجیتال در ورزش کشور و فعالیت‌های ورزشی تفریحی، با یازده نفر از خبرگان که ۳۰ درصد استاد گروه علوم ورزشی، ۳۰ درصد توسعه‌دهنده فناوری و ۴۰ درصد فعال حوزه تحول دیجیتال بودند، مصاحبه‌های عمیق نیمه‌ساختاریافته صورت گرفت. تمامی خبرگان دارای مدرک تحصیلی دکترا و متشکل از ۱۰ نفر زن و ۱۰ نفر مرد بودند. میانگین سنی آن‌ها 41 ± 10 سال و سابقه فعالیت 14 ± 5 سال بوده است. پس از تحلیل مصاحبه‌ها، درک‌گذاری باز داده‌ها، ابتدا ۳۰۶ کد استخراج گردید. پس از بازنگری کدها، ۲۷۱ کد به همراه تکرار آن‌ها در خروجی نرم‌افزار مکس کیو دی ای نمایان شد. در کدگذاری محوری عوامل به روش گلیزری در نظریه‌پردازی داده‌بنیاد، محقق آزاد است دسته‌بندی عوامل را با توجه به نظر خود شکل دهد. از این رو دسته‌بندی عوامل در جدول ۱ ارائه گردید و عوامل در ۳ مقوله و ۷ مفهوم طبقه‌بندی شدند.

جدول ۱: کدگذاری محوری عوامل

نشانگر	مقوله	مفهوم	کد
P1,P2,P3, P4,P5,P6, P7,P8,P9, P10,P11	الزامات تحول دیجیتال	زیرساخت‌های اساسی	پذیرش تحول دیجیتال، معرفی تجهیزات
			ورزشی، نقش دولت، نقش سازمان‌های
			ورزشی، سیستم اطلاعاتی در حوزه ورزش،
			پذیرش فناوری توسط سازمان‌ها، زیرساخت
			حقوقی و قانونی، زیر ساخت مالی، سیستم
			مالیاتی، طراحی زیرساخت‌های سازمانی
			اصولی، انعطاف‌پذیری سازمان، ورزش

شناسایی و اولویت‌بندی عوامل مؤثر در طراحی مدل تحول دیجیتال در فعالیتهای ورزشی تفریحی در جامعه

نشانگر	مقوله	مفهوم	کد
			معلولان، سیستم‌های ساخت و تولید، سیستم‌های نگهداری و تعمیرات، تجهیزات و فنآوری جدید منجر به توسعه ورزشی جدید، شبیه‌سازی دستگاه‌های بدن‌سازی، به روز شدن سیستم، استفاده از تجارب بین‌المللی، تسلط بر فناوری، استفاده از واقعیت مجازی و واقعیت افزوده، محرمانه بودن و حفظ امنیت، قانونمندی در فضای ورزشی-تفریحی، تثبیت هویت ملی اینترنت، فرهنگ سازمانی، رایانش ابری، اینترنت اشیا برای کنترل و نظارت بر کسب و کارها، تاثیر رسانه‌های اجتماعی، یادگیری زبان گروه‌های مختلف، تفکر نقادانه به تحول دیجیتال، تفکر داده‌محور، تفکر اکوسیستمی، پلتفرم محوری، همگانی بودن تحول دیجیتال، اشتراک‌گذاری کارآمد منابع، توجه به مدل کسب و کار، حضور واحد تحقیق و توسعه، جایگزینی محصولات و خدمات، بررسی فرصت‌های محیطی، زیرساخت‌های دانشی
			پویایی رقابتی، دستیابی به رشد سازمانی، دسترسی به ثبات سازمانی، تحلیل مکانی، کسب مزیت رقابتی، کنفرانس‌های از راه دور، رشد کارآفرینان در بحران اقتصادی، وبلاگ‌نویسی ورزشی، صفحات ورزشی باشگاه‌های ورزشی، یکسان بودن ویژگی‌ها در فضای مجازی و فیزیکی، ایجاد محیط شاد برای کاربران، تعیین الگوی حرکتی، محیط

محیط دیجیتال

نشانگر	مقوله	مفهوم	کد
			کاربران ورزشی تفریحی، باز طراحی محیط، ایجاد شبکه بین ورزشکاران، فضای کافی در محیط، ایمنی محیطی، ابزارهای گیمیفیکیشن و شبیه سازی، چیدمان صحیح، طراحی انرژی بخش، ویژگی های فرهنگی در طراحی محیطی، ترکیب محیط آنلاین و فیزیکی طراحی نرم افزارهای تخصصی در ورزش، گنجاندن ورزش در اوقات فراغت، توسعه ورزش گروهی، دآوری ورزشی، مسابقات ورزشی، سنجش عملکرد ورزشکاران، شناسایی دقیق گام های تحول دیجیتال، فناوری برای تمام سنین، توسعه قابلیت کارکنان، نوپا بودن صنعت ورزش، توزیع و فروش محصولات الکترونیک، آموزش در ورزش تفریحی، دسترسی آسان به اطلاعات، مدیریت گزارشات، کنترل پروژه، شناخت دقیق سازمان ورزشی، امکان سنجی همگامی با تحول دیجیتال، تعیین مزایا و معایب برنامه ها، تعیین میزان ریسک برنامه، تعیین مسئولیت، پیاده سازی برنامه به واسطه تیم پروژه، تعیین فلسفه وجودی برنامه تحول، شناخت نیازها، خلق ایده و تولید فناوری جدید، تحلیل وضعیت به صورت مداوم، یافتن نقاط آسیب پذیر، تسهیل فعالیت با استفاده از فناوری برای ورزشکاران، تصمیم گیری، توسعه فرهنگ مشارکتی، مهندسی فرآیندها، نرم افزارهای تعامل با ورزشکاران، ارگونومی ابزار و فناوری،

فرآیندهای
تحول دیجیتال

شناسایی و اولویت‌بندی عوامل مؤثر در طراحی مدل تحول دیجیتال در فعالیتهای ورزشی تفریحی در جامعه

نشانهگر	مقوله	مفهوم	کد
P1,P2,P3, P4,P5,P6, P7,P8,P9,P11	مدیریت منابع انسانی	ویژگی‌های عملکردی	کارمندیابی، جذب و استخدام، ارزیابی عملکرد، هدف مشخص، دیدگاه اجتماعی، جذب سرمایه، توسعه بازی‌های بومی و محلی، چشم‌انداز مناسب، هم‌افزایی در تحول دیجیتال، آمادگی در پیشبرد تحول دیجیتال، تغییر ماهیت سازمان
			تربیت متخصصان در حوزه تحول دیجیتال، مدیریت منابع انسانی، تحمل بحران‌ها به واسطه کارآفرینی، افزایش مهارت‌های شغلی، بازآموزی مربیان، مشارکت در شرایط محیطی جدید، افزایش مشارکت داوطلبانه، جذب نخبگان، مدیر عملیات، مدیر بازاریابی، مدیر اطلاعات، مدیر راهبرد، حکمرانی دیجیتال، مسئولیت‌پذیری، کاریزماتیک بودن رهبران تحول، شرکای کلیدی، رهبری، همکاری عدم‌برخورد سلیقه‌ای، گرفتن مشاوره، افزایش کیفیت تعاملات، اهمیت عملگرایی، ملاک‌های شخصیتی کاربران، داشتن سواد دیجیتال، ایجاد اعتماد به نفس، رویاپردازی دیجیتال، قابلیت‌های ادراکی احساسی، ارتباطی دنبال نکردن رویه‌های معمول در ایران، استفاده از تجهیزات قدیمی در ایران، محدودیت اعمالی در اینترنت، هزینه بالای تجهیزات، کمبود متخصصان، مناسب نبودن وضعیت برای استارت آپ‌ها، ناشناس بودن گام‌های تحول دیجیتال در ورزش، شکاف نگرشی عمیق بین کاربران و سازمان، منطبق نبودن زیرساخت‌ها،
P1,P2,P3, P4,P5,P6, P7,P8,P9, P10,P11	محدودیت‌ها و تسهیل‌کننده‌ها	موانع و محدودیت‌ها	

نشانگر	مقوله	مفهوم	کد
			نبود برنامه‌های تغییر فرهنگی، کمبود استعدادهای دیجیتال، آمادگی فرهنگی ناکافی، مقاومت در برابر تغییر، سردرگمی در استفاده از فناوری، نگاه بدبینانه جامعه، تله برون‌سپاری تحول دیجیتال
			ایجاد انگیزه برای مشارکت، نقش سازمان‌های فناوری و نوآوری، بهره‌گیری از الگوهای جهانی، سهولت مشارکت در فعالیت‌های ورزشی تفریحی، بودجه مورد نیاز، ارتباط متقابل فناوری اطلاعات و کارآفرینی، سودآوری، کاهش هزینه‌های فعالیت ورزشی، کاهش تهدیدهای ناشی از دیجیتال، رهایی از تسهیل‌کننده‌ها قید مکان و زمان، پرداخت حقوق و مزایا، طراحی محیطی با توجه به علایق افراد، تجربه افراد از تحول دیجیتال در ورزش، ایجاد نگرش دیجیتال، تمرکز بر کاربران، همکاری با انجمن‌های تخصصی آنلاین، پاداش و تخصیص خدمات رفاهی، تقویت مشارکت اجتماعی، چابکی سیستم، سواد رسانه ای، بلوغ کافی سازمان، همکاری با دانشگاه‌ها و اساتید

بر اساس طبقه‌بندی انجام‌شده، در کد گذاری انتخابی، ۳ مقوله و ۷ مفهوم یافت‌شده، انتخاب شده‌اند. در نمودار ۱ کدگذاری انتخابی عوامل، ارائه شده است:

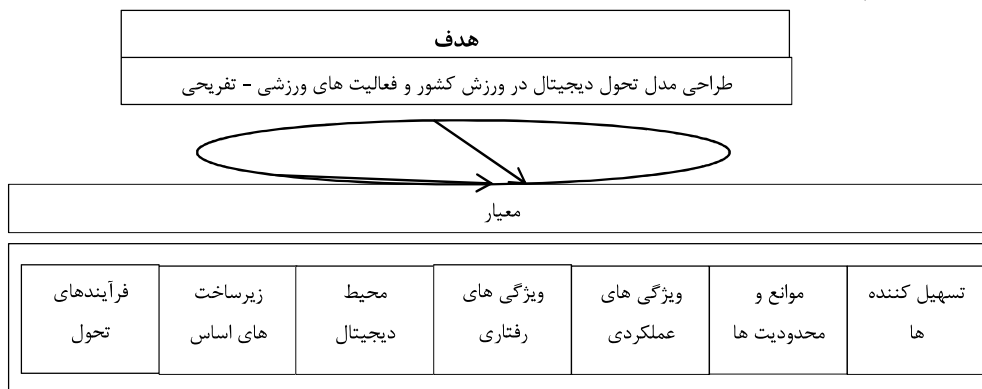
شناسایی و اولویت‌بندی عوامل مؤثر در طراحی مدل تحول دیجیتال در فعالیتهای ورزشی تفریحی در جامعه



نمودار ۱: کدگذاری انتخابی عوامل

پس از دسته‌بندی عوامل، اولویت‌بندی انجام شد. به این منظور ابتدا الگوی شبکه روابط میان

عوامل رسم گردید:



نمودار ۲: الگوی شبکه روابط میان عوامل

در نهایت پس از ارائه اولویت‌بندی عوامل با توجه به ثابت نگه داشتن هر عامل، با استفاده از سوپر

ماتریس حد، اولویت‌بندی نهایی عوامل مشخص گردید.

جدول ۲: سوپرماتریس حد

تسهیل کننده ها	زیرساختها	فرآیندها	محیط دیجیتال	موانع	ویژگی عملکردی	ویژگی رفتاری	طراحی مدل
تسهیل کننده ها	۰/۰۸۷	۰/۰۸۷	۰/۰۸۷	۰/۰۸۷	۰/۰۸۷	۰/۰۸۷	۰/۰۸۷
زیرساختها	۰/۲۴۸	۰/۲۴۸	۰/۲۴۸	۰/۲۴۸	۰/۲۴۸	۰/۲۴۸	۰/۲۴۸
فرآیندها	۰/۳۶۰	۰/۳۶۰	۰/۳۶۰	۰/۳۶۰	۰/۳۶۰	۰/۳۶۰	۰/۳۶۰
محیط دیجیتال	۰/۱۷۰	۰/۱۷۰	۰/۱۷۰	۰/۱۷۰	۰/۱۷۰	۰/۱۷۰	۰/۱۷۰
موانع	۰/۰۶۰	۰/۰۶۰	۰/۰۶۰	۰/۰۶۰	۰/۰۶۰	۰/۰۶۰	۰/۰۶۰

ویژگی عملکردی	۰/۰۴۱	۰/۰۴۱	۰/۰۴۱	۰/۰۴۱	۰/۰۴۱	۰/۰۴۱	۰/۰۴۱
ویژگی رفتاری	۰/۰۳۲	۰/۰۳۲	۰/۰۳۲	۰/۰۳۲	۰/۰۳۲	۰/۰۳۲	۰/۰۳۲
طراحی مدل	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰

جدول ۳: اولویت‌بندی نهایی عوامل

متغیر	اولویت	ایده آل	نرمال	خام
فرآیندهای تحول دیجیتال	۱/۰۰۰	۰/۳۶۰	۰/۳۶۰	۰/۳۶۰
زیرساخت‌های اساسی	۰/۶۸۹	۰/۲۴۸	۰/۲۴۸	۰/۲۴۸
محیط دیجیتال	۰/۴۷۱	۰/۱۶۸	۰/۱۶۸	۰/۱۶۸
تسهیل‌کننده‌ها	۰/۲۴۳	۰/۰۸۷	۰/۰۸۷	۰/۰۸۷
موانع و محدودیت‌ها	۰/۱۶۸	۰/۰۶۰	۰/۰۶۰	۰/۰۶۰
ویژگی‌های عملکردی	۰/۱۱۴	۰/۰۴۱	۰/۰۴۱	۰/۰۴۱
ویژگی‌های رفتاری	۰/۰۸۸	۰/۰۳۲	۰/۰۳۲	۰/۰۳۲

بر اساس این اولویت‌بندی، فرآیندهای تحول دیجیتال، بیشترین اولویت را به خود اختصاص داده‌اند.

بحث و نتیجه‌گیری

این پژوهش با هدف شناسایی و اولویت‌بندی عوامل مؤثر در طراحی مدل تحول دیجیتال در فعالیت‌های ورزشی تفریحی انجام پذیرفته است. در پژوهش فعلی ۳ مقوله، ۷ مفهوم و ۲۷۱ کد شناسایی گردید. مقوله‌ها در سه بخش، محدودیت‌ها و تسهیل‌کننده، مدیریت منابع انسانی و الزامات تحول دیجیتال دسته‌بندی شدند. ۷ مقوله اصلی نیز عبارت‌اند از: زیرساخت‌های اساسی، محیط دیجیتال، تسهیل‌کننده‌ها، ویژگی‌های عملکردی، فرآیندهای تحول دیجیتال، ویژگی‌های رفتاری و موانع و محدودیت‌ها. با توجه به اولویت‌بندی انجام‌شده در این پژوهش، به ترتیب فرآیندهای تحول دیجیتال با وزن ۰/۳۶۰ در اولویت اول، زیرساخت‌های اساسی با وزن ۰/۲۴۸ در اولویت دوم، محیط دیجیتال با وزن ۰/۱۶۸ در اولویت سوم، تسهیل‌کننده‌ها با وزن ۰/۰۸۷ در جایگاه چهارم، موانع و محدودیت‌ها با وزن ۰/۰۶۰ در جایگاه پنجم، ویژگی‌های عملکردی با وزن ۰/۰۴۱ در جایگاه ششم و ویژگی‌های رفتاری با وزن ۰/۰۳۲ در جایگاه هفتم قرار گرفت.

شناسایی و اولویت‌بندی عوامل مؤثر در طراحی مدل تحول دیجیتال در فعالیتهای ورزشی تفریحی در جامعه

با در نظر گرفتن تغییرات مهمی که تحول دیجیتال در صنایع مختلف به وجود آورده است، بهره‌برداری صحیح از این تحول در صنعت ورزش اهمیت پیدا می‌کند. توسعه فناوری‌های نوین نیز می‌تواند طریقه مشارکت در فعالیت‌بدنی و ورزش تفریحی را تغییر دهد.

اولین اولویت در تحقیق حاضر به طراحی فرآیندهای تحول دیجیتال تخصیص یافت. بر این اساس خبرگان مشارکت‌کننده در تحقیق بیان کردند که در طراحی فرآیندها، توجه به طراحی نرم‌افزارهای تخصصی در ورزش عاملی است که می‌تواند در افزایش مشارکت افراد در فعالیت‌های ورزشی به‌خصوص ورزش تفریحی اثرگذار باشد. از سوی دیگر، اوقات فراغت ورزشی عاملی دیگر است که می‌توان با بهره‌گیری صحیح از فناوری‌های نوین در طراحی فرآیندهای مربوطه، از آن بهره برد. این عامل در کودکان و نوجوانان نیز اثرگذاری بیشتری خواهد داشت. محققان همراستا با تحقیق حاضر بیان کردند که با مشارکت دانش‌آموزان در ورزش با استفاده از نرم‌افزارهای ورزشی و طراحی اصولی این نرم‌افزارها، دانش‌آموزان در محیط ایمن‌تری به فعالیت می‌پردازند. همچنین از نظر اجتماعی نیز زندگی شادتری دارند (لن^۱ و همکاران، ۲۰۲۲، روئیگ، ۲۰۱۴). ولی کاردفلت^۲ (۲۰۱۷) مخالف با یافته‌های تحقیق حاضر بیان کرده است که فناوری در توسعه فعالیت ورزشی کودکان و نوجوانان بی اثر بوده است و تنها به بهبود روابط اجتماعی آن‌ها کمک کرده است. توجه به تحول دیجیتال در ورزش‌های همگانی و توسعه ورزش گروهی باید در دست بررسی قرار گیرد. خبرگان معتقدند با توجه به پرهزینه بودن تجهیزات فناورانه ورزشی، مشارکت برای همگان در این فعالیت‌های فناورانه، امکان‌پذیر نیست. همچنین بیان کردند که آموزش در ورزش تفریحی، بهره‌گیری از بازی‌های ورزشی، ورزش‌های الکترونیک و استفاده از تجهیزات ورزشی باید در حوزه فناوری، برای توسعه تحول دیجیتال در ورزش تفریحی مورد استفاده قرار گیرند. در مطالعه‌ای همراستا با این پژوهش، تسای^۳ (۲۰۲۱) بیان می‌کند که مشارکت در بازی‌های ویدیویی و ورزش‌های الکترونیکی تفریحی، حتی با توجه به هزینه بالای تجهیزات دیجیتال می‌تواند تاثیر مناسبی در توسعه فعالیت‌های ورزشی تفریحی داشته باشد. در طراحی فرآیندهای تحول دیجیتال، طبقات و اقشار مختلف جامعه باید مورد بررسی قرار گیرند، زیرا بر اساس نظر خبرگان افراد در برقراری ارتباط با فناوری‌های نوین مقاومت می‌کنند. در نتیجه این مهم که بتوان فرهنگ استفاده از فناوری برای تمام سنین را در جامعه اجرایی کرد، بسیار با اهمیت است. بر اساس تحقیق دودلی^۴ و همکاران (۲۰۱۷) همراستا با تحقیق حاضر، سازمان‌های دارای مسئولیت باید در ایجاد چشم‌انداز راهبردی مشارکت و گزینه‌های مهم و اولویت‌های اساسی را شناسایی کنند تا حقوق همه افراد

¹ Lan

² Kardefelt

³ Tsai

⁴ Dudley

جامعه برای مشارکت در فعالیت‌های بدنی فناورانه رعایت گردد. بر این اساس در طراحی فرآیندها، ابتدا همگام شدن با تحول دیجیتال به واسطه امکان‌سنجی همگامی و در مرحله بعدی برنامه‌ریزی دقیق و تحلیل برنامه‌ها و تعیین مزایا و معایب برنامه‌ها قرار می‌گیرد. توسعه بازی‌های بومی و محلی در قالب بازی‌های الکترونیک، یکی از موضوعات مهم در طراحی این فرآیند به حساب می‌آید که در کنار توسعه فرهنگ ملی کشورها، تحرک افراد جامعه را نیز تضمین می‌کند. خبرگان همراستا با یوس^۱ و همکاران (۲۰۲۲) معتقدند که تقاضا و سرمایه‌گذاری روی بازی‌های واقعیت مجازی تفریحی دیجیتال چه از سوی شرکت‌ها و چه از سوی مصرف‌کنندگان، روز به روز در حال افزایش است. بر این اساس، درک تجربیات ایجاد شده توسط واقعیت مجازی در بازاریابی مجازی، ارتباطات بازاریابی، تفریح و زمینه‌های مشابه، مهم است. مخالف با تحقیق حاضر هالمان و گیل^۲ (۲۰۱۸) بیان می‌کنند که ورزش‌های الکترونیکی و مبتنی بر فناوری‌های نوین، ورزش به حساب نمی‌آیند، اما این پتانسیل وجود دارد که به یک ورزش تبدیل شوند.

با توجه به اولویت دوم، زیرساخت‌های تحول دیجیتال از اهمیت ویژه‌ای در طراحی مدل، بهره‌مند هستند. پذیرش تحول دیجیتال، اولین و مهم‌ترین گام است. از نظر خبرگان مشارکت‌کننده در تحقیق، نقش دولت و سازمان‌های ورزشی در پذیرش تحول دیجیتال بسیار پر رنگ است. سیستم اطلاعاتی در حوزه ورزش در حال حاضر به صورت اساسی و بنیادین وجود ندارد و به عنوان یک ضعف اساسی می‌توان به آن اشاره کرد. ضعف زیرساخت‌های حقوقی و قانونی و زیرساخت مالی نیز در صنعت ورزش کشور به چشم می‌خورد که می‌تواند مسیر تحول دیجیتال را با مشکل مواجه سازد. استفاده از تجارب بین‌المللی در صنعت تحول دیجیتال در ورزش کشور می‌تواند کمک شایانی برای تحول دیجیتال در داخل کشور باشد. همراستا با این تحقیق، استان^۳ (۲۰۲۰) بیان می‌کند که سرعت تحول دیجیتال در ورزش تفریحی بسیار بالاست، ولی می‌توان با بهبود زیرساخت‌ها، تبلیغات هدفمند و مدیریت صحیح، شرایط را بهبود بخشید.

محیط دیجیتال در طراحی مدل تحول دیجیتال در فعالیت‌های ورزشی تفریحی در اولویت سوم قرار گرفته است. پویایی رقابتی در محیط دیجیتال باعث می‌شود سازمان‌های فعال، دست به نوآوری و خلاقیت بزنند و منجر به رشد سازمانی می‌گردد که عاملی مهم در طراحی مدل به حساب می‌آید. دسترسی به ثبات سازمانی، برای سازمان‌های درگیر در تحول دیجیتال ضروری است و تلاش می‌کند تا از طریق کسب مزایای رقابتی به ثبات سازمانی دست یابند. در فعالیت‌های تفریحی ورزشی، توجه به محیط دیجیتال و هماهنگی محیط مجازی و واقعی بسیار مهم است و این هماهنگی باید بر اساس خواست و نیاز ورزشکاران

¹ Yuce

² Hallman & Geil

³ Stan

شناسایی و اولویتبندی عوامل مؤثر در طراحی مدل تحول دیجیتال در فعالیتهای ورزشی تفریحی در جامعه

و شرایط آن ها صورت بگیرد. همراستا با این تحقیق، اوسلو^۱ (۲۰۲۲) بیان می کند که ترکیب محیط فیزیکی و مجازی به عنوان یک زیرساخت در توسعه تحول دیجیتال در ورزش می تواند مشارکت حداکثری افراد را ایجاد کند. هنگامی که از نظر فرهنگی به ترکیب محیط فیزیکی و مجازی توجه گردد، فرد برای مشارکت و دنبال کردن فعالیت های ورزشی تفریحی انگیزه بیشتری پیدا می کند، زیرا این فعالیت ها را به زندگی حرفه ای خود نزدیک تر می بیند (سئو^۲، ۲۰۱۶). همراستا با تحقیق حاضر محققان دیگری نیز بیان می کنند که مداخلات برای ارتقای فعالیت بدنی که توسط فناوری های دیجیتال پشتیبانی می شوند، نیازمند ارزیابی برای اطمینان از اثربخشی آن ها در دنیای واقعی هستند (د سانتیس^۳ و همکاران، ۲۰۲۲). مرتالا و پالسا^۴ (۲۰۲۳) مخالف با یافته های این تحقیق بیان می کنند که استفاده از فناوری ها در فعالیت های ورزشی، آزادی افراد را سلب کرده و در جامعه استفاده از آن به یک قانون تبدیل شده است.

در اولویت چهارم، تسهیل کننده های مؤثر در تحول دیجیتال قرار گرفته اند. یافته های تحقیق نشان دادند که می توان به واسطه الگوبرداری از کشورهای پیشرفته، مسیر مناسبی را برای توسعه تحول دیجیتال در ورزش تفریحی انتخاب کرد. همچنین خبرگان بیان کردند که بودجه بندی برای توسعه تحول دیجیتال امری اساسی برای ورود به این زمینه و پیگیری اصولی تحول دیجیتال در صنعت ورزش است. همراستا با تحقیق حاضر آخلوری و خاريسما^۵ (۲۰۲۳) بیان می کنند که بودجه بندی برای توسعه فعالیت های تفریحی ورزشی بسیار مهم است و اغلب دولت ها در این مورد با مشکلات زمینه ای روبه رو هستند.

در اولویت پنجم تحقیق، عامل موانع و محدودیت ها بر سر راه تحول دیجیتال در ورزش تفریحی قرار گرفت. از نظر خبرگان عواملی نظیر استفاده از تجهیزات قدیمی، محدودیت اعمالی در اینترنت، هزینه بالای تجهیزات، کمبود متخصصان، ناشناس بودن گام های تحول دیجیتال در ورزش، عدم آمادگی فرهنگی و نگاه بدبینانه جامعه، موانعی برای توسعه تحول دیجیتال هستند. راجرز و لئونگ^۶ (۲۰۲۳) نیز همراستا با یافته های تحقیق حاضر بیان می کنند که فناوری در ورزش تفریحی به دلیل عدم آگاهی و شناخت کافی از این فعالیت ها با مقاومت و دیدگاه های بدبینانه جامعه مواجه است.

در اولویت ششم، ویژگی های عملکردی قرار گرفته است که بر اساس نظر خبرگان، تربیت متخصصان در حوزه تحول دیجیتال و مدیریت صحیح منابع انسانی می تواند در تثبیت تحول دیجیتال در ورزش کشور نقش تعیین کننده ای داشته باشد. افزایش مهارت های شغلی، بازآموزی مربیان، مشارکت در

¹Uslu

²Seo

³De Santis

⁴Mertala & Palsa

⁵Akhdlori & Kharisma

⁶Rojers & Leung

شرایط محیطی جدید، افزایش مشارکت داوطلبانه، جذب نخبگان، حکمرانی دیجیتال، مسئولیت‌پذیری و کاربزماتیک بودن رهبران تحول، جزو مواردی است که در تحقیق حاضر یافت شده و به عنوان شاخص عملکردی قوی به حساب می‌آید و در طراحی مدل تحول دیجیتال در فعالیتهای ورزشی تفریحی اثرگذارند. کوخوکارو^۱ و همکاران (۲۰۲۲) نیز همراستا با تحقیق حاضر معتقدند با تغییر شکل صنعت ورزش، تحول دیجیتال می‌تواند زمینه‌های جدیدی را در روند کاری مربیان پیاده‌سازی کند و مدیریت چابک را به همراه داشته باشد. موضوعاتی مانند انگیزه‌دهی به مدیران، نوآوری در مدیریت برای توسعه تحول دیجیتال و جلوگیری از فرسودگی شغلی، زمینه‌های مهمی در منابع انسانی تحول دیجیتال در ورزش تفریحی به حساب می‌آیند (بارنهییل و اسمیت^۲، ۲۰۲۳؛ چلادورای و کیم^۳، ۲۰۲۲). بهره‌گیری از رسانه‌های اجتماعی فرصت‌های ارتباط و آموزش کارکنان را گسترش می‌دهند (شالهورن^۴ و همکاران، ۲۰۲۲، جزائی^۵ و همکاران، ۲۰۲۳). مخالف با تحقیق حاضر، کوانق^۶ و همکاران (۲۰۲۰) بیان کردند که محیط‌های آنلاین می‌توانند خطر قابل توجهی برای امنیت عاطفی و روانی منابع انسانی موجود در صنعت ورزش ایجاد کند.

در اولویت هفتم، ویژگی‌های رفتاری قرار گرفته‌اند. بر اساس نظر خبرگان، کارکنان در واحدهای فناوری سازمان‌های ورزشی، نقش مهمی در توسعه و معرفی جدیدترین فرآیندها به مدیران و دیگر کارکنان دارند. در نتیجه، توسعه قابلیت‌های کارکنان در مسیر تحول دیجیتال ضروری است. تنت و پاتوما^۷ (۲۰۲۳) و پیمان^۸ و همکاران (۲۰۱۸) نیز همراستا با تحقیق حاضر بیان می‌کنند که اخلاق حرفه‌ای و ویژگی‌های رفتاری و رفتار مدیران و منابع انسانی در توسعه فعالیت‌های ورزشی تفریحی نقشی مهم دارند.

با ظهور فناوری‌های دیجیتال، گسترش فناوری و ارتباطات منجر به افزایش رفتارهای بی‌تحرك شده است. سبک زندگی کم‌تحرك در بین جوانان و نوجوانان، در تمامی ابعاد زندگی بشری تأثیرگذار است. بنابراین، استفاده از مداخلات دیجیتال برای ارتقای سلامت همگانی، از جمله فعالیت‌بدنی و به حداقل رساندن زمان استفاده از گوشی‌های همراه ضرورت می‌یابد. در حال حاضر استفاده از فناوری‌های نوین و دیجیتال در ایران، محدود به بخش تعیین‌شده‌ای نظیر گوشی‌های همراه، دریافت برنامه‌های ورزشی و مشارکت در کلاس‌های آموزشی و تعاملی است- در صورتی که می‌توان از تحول دیجیتال در زمینه‌های ارائه‌شده در این پژوهش نیز بهره برد. زمان استفاده از تلفن‌های همراه باید با درنظر گرفتن زمان بی‌تحركی

¹Cojocar

² Barnhill & Smith

³Chelladurai & Kim

⁴ Schallhorn

⁵Gazaei

⁶ Kavanagh

⁷ Tanet & Patuma

⁸Peyman

شناسایی و اولویت‌بندی عوامل مؤثر در طراحی مدل تحول دیجیتال در فعالیتهای ورزشی تفریحی در جامعه

کاهش یابد و از این فناوری در جهت فعال‌تر شدن افراد برنامه‌ریزی شود (اوه^۱ و همکاران، ۲۰۲۲). فناوری‌های دیجیتال مانند فناوری‌های پوشیدنی، وبسایت‌ها و برنامه‌های تلفن همراه، مداخلاتی هستند که می‌توانند فعالیت‌بدنی را افزایش دهند (وستر^۲ و همکاران، ۲۰۲۱).

نتایج تحقیق حاضر برای وزارت ورزش و جوانان و فدراسیون‌های ورزشی کاربرد مناسبی دارد و با بهره‌گیری از آن می‌توانند گام بزرگی در توسعه تحول دیجیتال در ورزش و فعالیت‌های ورزشی - تفریحی بردارند. با توجه به اولویت‌بندی ارائه‌شده، سازمان‌های ورزشی - تفریحی می‌توانند به منظور همگامی با تحول دیجیتال و با توجه به روشن نبودن مسیر همگامی با تحول دیجیتال در ورزش کشور، ابتدا فرآیندهای ارائه‌شده در این تحقیق را مد نظر قرار دهند و سپس زیرساخت‌ها را بررسی و بازبینی کنند. با توجه به این مهم که در تحقیق حاضر با در نظر گرفتن محدودیت‌های موجود از تجربه افراد مشارکت‌کننده در این فعالیت‌ها استفاده نشده است، برای تحقیقات آتی پیشنهاد می‌گردد تجربه افراد از مشارکت در فعالیت‌های ورزشی - تفریحی با رویکرد استفاده از فناوری‌های نوین مورد بررسی قرار گیرد.

منابع

- Akhdlori, F., & Kharisma, V. D. (2023). "Collaborative Governance in Optimizing Nontax State Revenue in the Sports Sector Case Study: Implementation of the 2022 South Sumatera National Recreational Sports Festival (FORNAS VI 2021)". *KnE Social Sciences*, 295-308.
- Barnhill, C. R., & Smith, N. L. (2023). "Organizational Behavior and Digital Transformation in Sport". *In The Routledge Handbook of Digital Sport Management* (pp. 7-21): Routledge.
- Bort-Roig, J., Gilson, N. D., Puig-Ribera, A., Contreras, R. S., & Trost, S. G. J. S. m. (2014). "Measuring and influencing physical activity with smartphone technology: a systematic review". *44(5)*, 671-686.
- Chelladurai, P., & Kim, A. C. H. (2022). *Human resource management in sport and recreation: Human Kinetics*.
- Cojocaru, A.-M., Cojocaru, M., Jianu, A., Bucea-Manea-Țoniș, R., Păun, D. G., & Ivan, P. J. S. (2022). "The Impact of Agile Management and Technology in Teaching and Practicing Physical Education and Sports". *14(3)*, 1237.
- Cronshaw, S. J. J. o. C. A. (2022). "Web workouts and consumer well-being: The role of digital-physical activity during the UK COVID-19 lockdown". *56(1)*, 449-464.
- De Santis, K. K., Jahnel, T., Mergenthal, L., Zeeb, H., & Matthias, K. J. J. R. P. (2022). "Evaluation of digital interventions for physical activity promotion: protocol for a scoping review". *11(3)*, e35332.
- Dudley, D., Cairney, J., Wainwright, N., Kriellaars, D., & Mitchell, D. J. Q. (2017). "Critical considerations for physical literacy policy in public health, recreation, sport, and education agencies". *69(4)*, 436-452.
- Durau, J., Diehl, S., & Terlutter, R. J. D. H. (2022). "Motivate me to exercise with you: The effects of social media fitness influencers on users' intentions to engage in physical activity and the role of user gender". *8*, 20552076221102769.

¹ OH

² Western

- Gazaei, M., Mostahfezian, M., Naghsh, A., & Chori, A. (2023). "Challenges and opportunities of human resources of the sports industry against digitalization in the future". *Strategic Studies on Youth and Sports*.
- Gruettner, A. (2019). What we know and what we do not know about digital technologies in the sports industry.
- Hallmann, K., & Giel, T. J. S. m. r. (2018). "eSports-Competitive sports or recreational activity?" 21(1), 14-20 .
- Kardefelt-Winther, D. (2017). "How does the time children spend using digital technology impact their mental well-being, social relationships and physical activity?: an evidence-focused literature review" .
- Kavanagh, E., Jones, I., & Sheppard-Marks, L. (2020). "Towards typologies of virtual maltreatment: Sport, digital cultures & dark leisure". In *Re-thinking leisure in a digital age* (pp. 75-88): Routledge.
- Kettunen, E., Kari, T., & Frank, L. (2022). "Digital Coaching Motivating Young Elderly People towards Physical Activity". 14(13), 7718 .
- Lan, L. T., Huy, D. T. N., Nguyen, T. H & ,Hien, D. T. (2022). "Sports training for primary and secondary school students. Training solutions in the context of digital transformation". *SPORT TK-Revista EuroAmericana de Ciencias del Deporte*, 11, 13-13 .
- Liu, Q., Liu, Y., & Liu, S. (2022). "Application Scenarios and Promotion Strategies of High-Quality Development of Sports Service Industry Empowered by Digital Technology". *Mathematical Problems in Engineering*, 2022 .
- Mayes, J., Billany, R. E., Vadaszy, N., Young, H. M. L., Castle, E. M., Bishop, N. C., . . . Greenwood, S. A. (2022). "The rapid development of a novel kidney-specific digital intervention for self-management of physical activity and emotional well-being during the COVID-19 pandemic and beyond: Kidney Beam". *Clinical Kidney Journal*, 15(3), 571-573. doi:10.1093/ckj/sfab239
- Mertala, P., & Palsa, L. (2023). "Running free: recreational runners' reasons for non-use of digital sports technology". *Sport in Society*, 1-17.
- Mutz, M., Müller, J., & Reimers, A. K. (2021). "Use of Digital Media for Home-Based Sports Activities during the COVID-19 Pandemic: Results from the German SPOVID Survey". *International journal of environmental research and public health*, 18(9), 4409 .
- Oh, C., Carducci, B., Vaivada, T., & Bhutta, Z. A. J. P..(2022). "Interventions to promote physical activity and healthy digital media use in children and adolescents: a systematic review". 149(Supplement 6 .)
- Paay, J., Kjeldskov, J., Papachristos, E., Hansen, K. M., Jørgensen, T., Overgaard, K. L. J. B., & Technology, I. (2022). "Can digital personal assistants persuade people to exercise?" 41(2), 416-432 .
- Peyman, N., Rezai-Rad, M., Tehrani, H., Gholian-Aval, M., Vahedian-Shahroodi, M., & Heidarian Miri, H. (2018). "Digital Media-based Health Intervention on the promotion of Women's physical activity: a quasi-experimental study". *BMC Public Health*, 18(1), 134. doi:10.1186/s12889-018-5025-5
- Priyambada, G., Prayoga, A. S., Utomo, A. W. B., Saputro, D. P., & Hartono, R. (2022). *Sports App: Digitalization of Sports Basic Movement* .
- Rogers, A. G., & Leung, Y. F. (2023). "More helpful than hurtful"? Information, technology, and uncertainty in outdoor recreation". *Leisure Sciences*, 45(7), 609-627.
- Ruth, J., Willwacher, S., Korn, O. J. I. J. o. E. R., & Health, P. (2022). "Acceptance of Digital Sports: A Study Showing the Rising Acceptance of Digital Health Activities Due to the SARS-CoV-19 Pandemic". 19(1), 596 .
- Schallhorn, C., Nölleke, D., Sinner, P., Seeger, C., Nieland, J.-U., Horky, T., & Mehler, K. (2022). "Mediatization in times of pandemic: How German grassroots sports clubs employed digital media to overcome communication challenges during COVID-19". *Communication & sport*, 10(5891-
- Seo, Y. J. J. o. B. R. (2016). "Professionalized consumption and identity transformations in the field of eSports". 69(1), 264-272 .
- Stan, O.-M. J. R. U. d. S. (2020). "Where to Digital Transformation? Mapping New Technological Territories in Recreational Sports Management". 16(2), 90-104 .

- Tanet, T., & Patuma, C. (2023). **“The Effect of Recreation Model for Enhancing Leadership of Recreation Leaders”**. In Proceedings of the 8th ACPES (ASEAN Council of Physical Education and Sport) International Conference, ACPES 2022, October 28th–30th, 2022, Medan, North Sumatera, Indonesia.
- Thorpe, H. (2017). **“Action sports, social media, and new technologies: Towards a research agenda”**. Communication & sport, 5(5), 554-578 .
- Tsai, C. T. L. (2021). **“Leisure Initiatives and Practices to Cope with the Covid-19 Pandemic Crisis in the Case of Taiwan”**. International Leisure Review, 10(1), 64-72.
- Uslu, T. (2022). **“Digitalization of recreation and sports in the COVID-19 pandemic period and social identity of exergamers and ePlayers: electronic sports as autochthonous worlds in metaverse”**. In *Sport management, innovation and the COVID-19 crisis* (pp. 100-132): Routledge.
- Venek, V., Kranzinger, S., Schwameder, H., & Stöggl, T. (2022). **“Human Movement Quality Assessment Using Sensor Technologies in Recreational and Professional Sports: A Scoping Review”**. Sensors, 22(13), 4786 .
- Western, M. J., Armstrong, M. E. G., Islam, I., Morgan, K., Jones, U. F., & Kelson, M. J. (2021). **“The effectiveness of digital interventions for increasing physical activity in individuals of low socioeconomic status: a systematic review and meta-analysis”**. International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity, 18(1), 148. doi:10.1186/s12966-021-0121۴-۸
- Yüce, A., Aydoğdu, V., Yüce, S. G., & Katırcı, H. (2021). **“Phygitally Yours: Examination of Virtual Reality Experiences in Digital Sports and Recreational Games”**. Jurnal The Messenger, 13(1), 1-18 .