

ارائه مدل بهبود آمادگی، اکتشاف و بهره‌برداری فناوری با استفاده از ظرفیت‌های تحول دیجیتال و آمادگی الکترونیک در کسب و کارهای ورزشی دانش‌بنیان

احمد کریمی پور^۱

مهدی کهندل^۲

حسین عبدالملکی^۳

سیدنعمت خلیفه^۴



[10.22034/ssvs.2023.2630.2905](https://doi.org/10.22034/ssvs.2023.2630.2905)

تاریخ دریافت مقاله: ۱۴۰۱/۰۹/۱۰

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۴۰۲/۰۲/۳۰

پژوهش حاضر با هدف ارائه مدل بهبود آمادگی، اکتشاف و بهره‌برداری فناوری با استفاده از ظرفیت‌های تحول دیجیتال و آمادگی الکترونیک در کسب‌وکارهای ورزشی دانش‌بنیان طراحی و اجرا گردید. روش پژوهش از نوع پیمایشی بود. جامعه آماری تحقیق حاضر شامل مدیران و کارکنان کسب‌وکارهای ورزشی دانش‌بنیان بود. بر اساس فرمول حجم نمونه کوکران، تعداد ۳۸۴ نفر به عنوان نمونه تحقیق مشخص گردیدند. سپس با استفاده از روش نمونه‌گیری در دسترس نمونه مدنظر انتخاب و با حذف پرسش‌نامه‌های فاقد اعتبار، تحلیل‌ها بر روی ۳۳۸ نفر انجام شد. ابزار پژوهش پرسش‌نامه استاندارد بود. به منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها از روش معادلات ساختاری استفاده گردید. تمامی روند تجزیه و تحلیل داده‌ها در نرم‌افزارهای اس.پی.اس.اس. و پی.ال.اس. انجام گرفت. نتایج تحقیق نشان داد که آمادگی الکترونیک تأثیر معناداری بر آمادگی (۰/۳۳۲)، اکتشاف (۰/۳۴۶) و بهره‌برداری (۰/۳۳۲) و تحول دیجیتال تأثیر معناداری بر آمادگی (۰/۶۱۴)، اکتشاف (۰/۵۰۲) و بهره‌برداری (۰/۶۰۹) در کسب‌وکارهای ورزشی دانش‌بنیان دارد. همچنین نتایج تحقیق نشان داد که مدل تحقیق حاضر از برازش مناسبی برخوردار می‌باشد. در جهت بهبود آمادگی، اکتشاف و بهره‌برداری فناوری باید از ظرفیت‌های تحول دیجیتال و آمادگی الکترونیک استفاده نمود.

واژگان کلیدی: فناوری، دانش‌بنیان، آمادگی الکترونیک و تحول دیجیتال.

^۱ دانشجوی مدیریت ورزشی، واحد کرج، دانشگاه آزاد اسلامی، کرج، ایران

^۲ دانشیار، گروه مدیریت ورزشی، واحد کرج، دانشگاه آزاد اسلامی، کرج، ایران (نویسنده مسئول)

E-mail: MehdiKohande@gmail.com

^۳ استادیار، گروه مدیریت ورزشی، واحد کرج، دانشگاه آزاد اسلامی، کرج، ایران

^۴ استادیار، گروه مدیریت ورزشی، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

مقدمه

از دیدگاه کسب و کار الکترونیک، اقتصاد جدید به عنوان یک بازار جهانی تعریف می شود که در آن تراکنش های تجاری در زمان واقعی، شبانه روزی و با کالاهای دیجیتالی انجام می شود که می تواند به صورت انبوه بر اساس نیازهای هر مشتری سفارشی و فوراً به مشتری تحویل داده شوند (امبولی^۱ و همکاران، ۲۰۲۲: ۷۷۳). بدون توجه به مکان رقابت پذیری، توسعه اقتصادی به توانایی یک کشور، شرکت و سازمان برای دستیابی به ابعادی شامل فوریت، واسطه گری مجدد، دانش و نوآوری، ادغام/شبکه کاری و مجازی سازی می باشد (گنگ و دو^۲، ۲۰۲۲: ۳۰۸). فناوری شرکت ها را قادر می سازد تا به راهبردهای بلادرنگ مانند کاهش زمان چرخه تولید، افزایش سرعت تحویل از طریق بزرگراه های دیجیتال و سفارشی سازی محصول یک به یک دست یابند (هاکر^۳ و همکاران، ۲۰۲۱: ۱۲۷). یکپارچه سازی و کار اینترنتی، یکی دیگر از محرک های مهم اقتصاد دیجیتال جدید است (دویودی^۴ و همکاران، ۲۰۲۱: ۳). فناوری های اینترنتی به شرکت ها اجازه می دهد تا زنجیره تأمین را فراتر از مرزهای فیزیکی سستی خود گسترش دهند (میتالو^۵ و همکاران، ۲۰۱۸: ۲۹۹). وب سروورها- به عنوان پنجره های الکترونیکی شرکت- می توانند به عنوان پلت فرمی برای یکپارچه سازی سیستم های اطلاعات مدیریت مرسوم مانند پایگاه های داده مدیریت مشتری، برنامه های کاربردی تولید و موجودی و سیستم های حسابداری برای ارائه خدمات یکپارچه و شخصی به مشتری آنلاین استفاده شوند (اولسون^۶ و همکاران، ۲۰۲۱: ۲۸۶).

دهه گذشته شاهد ظهور مجموعه متنوعی از فناوری ها، پلتفرم ها و زیرساخت های دیجیتال بوده است که شیوه زندگی و کار ما را تغییر داده است. سازمان ها از بخش های خصوصی و دولتی و تقریباً همه صنایع به اکتشاف سوق داده شده اند و اغلب چاره ای جز پذیرش فناوری های پیشرفته و کاربردهای آن نداشته اند. این فرآیند اغلب شامل دگرگونی عملیات کلیدی کسب و کار است و در نتیجه بر فرآیندها، محصولات و خدمات و همچنین ساختارها و مفاهیم مدیریتی تأثیر می گذارد (یلماز^۷ و همکاران، ۲۰۲۲: ۶۹۷). شکل گیری فناوری های نوین منجر به ایجاد ظرفیت هایی در کسب و کارها شده که بهره گیری از آن را تبدیل به یک ضرورت کرده است (لامپکین^۸ و همکاران، ۲۰۰۴: ۱۶۲). به طور خاص، مفاهیم نوآوری و کارآفرینی به روش های قابل توجهی تغییر یافته است که پیامدهای سازمانی و سیاستی گسترده ای دارد.

¹ Mboli

² Geng & Du

³ Haaker

⁴ Dwivedi

⁵ Metallo

⁶ Olson

⁷ Yilmaz

⁸ Lumpkin

ارائه مدل بهبود آمادگی، اکتشاف و بهره‌برداری فناوری با استفاده از ظرفیتهای تحول دیجیتال و ..

بنابراین، اکتشاف، ادغام و بهره‌برداری از فناوری‌های دیجیتال جدید به یکی از بزرگ‌ترین چالش‌ها برای کسب‌وکارها و جامعه در محیط کنونی تبدیل شده است- بدون اینکه هیچ بخش یا سازمانی از اثرات آن مصون باشد (فان^۱، ۲۰۰۳: ۵۸۳). امروزه شرکت‌ها در حوزه فناوری و تحقیق سعی در توانمندسازی خود جهت آمادگی، اکتشاف و بهره‌برداری فناوری دارند؛ به صورتی که ایجاد بستری در جهت آمادگی، اکتشاف و بهره‌برداری فناوری می‌تواند زمینه جهت عملکرد مالی مطلوب را نیز فراهم نماید (فلیوربوم^۲ و همکاران، ۲۰۱۹: ۵).

در جهت شکل‌گیری آمادگی، اکتشاف و بهره‌برداری فناوری، نیاز است تا بستر فنی، ذهنی و انسانی در این زمینه شکل گیرد. اگرچه همواره در جهت شکل‌گیری آمادگی، اکتشاف و بهره‌برداری فناوری به مسائل فنی و زیرساختی توجه شده، اما لازم است تا سایر حوزه‌های ذهنی و انسانی مربوط به این بخش را نیز مدنظر قرار داد. به عنوان مثال، آمادگی الکترونیکی یکی از متغیرهای مهمی می‌باشد که در صورت عدم وجود آن، امکان تحول فناوری در کسب‌وکارها وجود نخواهد داشت (کوزولینو^۳ و همکاران، ۲۰۱۸: ۱۱۶۸). آمادگی الکترونیکی به ظرفیت و وضعیت آمادگی یک کشور برای حضور در دنیای الکترونیک اشاره دارد. به صورت کلی آمادگی الکترونیک سطح دانش یا توانایی لازم برای درک و پیاده‌سازی فناوری یا اطلاعات دیجیتال می‌باشد (لیونگ و سونگ^۴، ۲۰۱۸: ۷۶). مفهوم آمادگی الکترونیکی مهم است، زیرا سطح آن می‌تواند پیش‌بینی‌کننده قوی برای عملکرد یک سازمان در اقتصاد جدید باشد (برینان^۵ و همکاران، ۲۰۲۰: ۵۲). ارزیابی آمادگی الکترونیکی ارزیابی دقیقی از رقابت‌پذیری اقتصادشان نسبت به همتایان بین‌المللی به سیاست‌گذاران ارائه می‌دهد. علاوه بر این، تفکیک شاخص‌ها به تحلیلگران سیاست اجازه می‌دهد تا نقاط قوت و ضعف را مشخص کنند. بنابراین چشم‌اندازی متعادل در هدایت یک کشور، سازمان و شرکت از طریق تحول دیجیتال ارائه می‌دهند (ایوانس^۶، ۲۰۰۱: ۹).

تحول دیجیتال نیز از دیگر مسائل مهم در حوزه توسعه فناوری در کسب‌وکارها می‌باشد. تحول دیجیتال ادغام فناوری‌های دیجیتال در همه زمینه‌های مختلف یک کسب‌وکار است که شیوه کار و ارائه ارزش به مشتریان را تغییر می‌دهد (ژای، یانگ و چن^۷، ۲۰۲۲: ۳). همچنین به معنی یکپارچه‌سازی فناوری‌های دیجیتال با تمامی زمینه‌های کسب‌وکار تعریف شده است و بر تغییر نحوه انجام عملیات و

¹ Phan

² Flyverbom

³ Cozzolino

⁴ Leong & Sung

⁵ Brennan

⁶ Evans

⁷ Zhai, Yang & Chan

ارزش گذاری بر مشتری متمرکز است و به ایجاد تغییرات فرهنگی - سازمانی برای مقابله با چالش های موجود نیز می پردازد (النویمی، سینی، رین، بودهاور و وروبویو^۱، ۲۰۲۲: ۶۳۶). در تعریفی دیگر، تحول دیجیتال یک تغییر فرهنگی، سازمانی و عملیاتی در یک صنعت، سازمان یا اکوسیستم از طریق یکپارچه سازی هوشمندانه فناوری های دیجیتال، فرآیندها و شایستگی های در تمام سطوح و عملکردی همگرا در یک مسیر راهبردی مشخص است (کراوس، دورست، فریرا، ویجا، کایلر و وینی مان^۲، ۲۰۲۲: ۴) که از چهار بعد تحول فرایندهای سازمانی^۳، تحول مدل کسب و کار^۴، تحول دامنه کسب و کار^۵ و تحول فرهنگی و سازمانی^۶ تشکیل شده است (آندرسون، موین، ماهرینگ، تیگلند و ونبرگ^۷، ۲۰۱۸: ۴۲). در نتیجه شرکت ها، سازمان ها و کسب و کارها لازم است به طور همزمان به تحول دیجیتال در ابعاد مختلف، از جمله راهبرد ها، ساختارهای سازمانی، عملیات و فرهنگ خود بپردازند (فیشر، ایمگروند، جانیش و وینکلمن^۸، ۲۰۲۰: ۵).

مطالعات گذشته نشان می دهد که اقدامات تحول دیجیتال شامل استفاده از فناوری های دیجیتالی برای ارتقای همکاری های داخلی و خارجی (سینگ و هس^۹، ۲۰۱۷: ۳)، بازنگری مدل های تجاری (لی^{۱۰} و همکاران، ۲۰۱۷: ۱۱۳۰) و تغییر فرهنگ سازمانی برای بهبود عملکرد است (ویال^{۱۱}، ۲۰۱۹: ۱۱۹) و اینترنت اشیا، رایانش ابری، اپلیکیشن های موبایل، رسانه های اجتماعی، واقعیت مجازی و افزوده، تحلیل گری داده، هوش مصنوعی و بلاک چین از مهم ترین انواع فناوری های تحول آفرین هستند (یو، فلچر و بویک^{۱۲}، ۲۰۲۲: ۲). با این حال ایجاد دگرگونی های دیجیتال در کسب و کار و سازمان به سادگی استفاده از فناوری نیست. بنابراین کسب و کارها باید ابزارهای مناسب برای جاری سازی و اندازه گیری تحول خلق کنند تا بتوانند سطح تحول دیجیتال را درون خودشان ارزیابی نمایند (کوزاکیوسیز^{۱۳}، ۲۰۲۰: ۲۳۹).

با وجود تاکید بر رشد کسب و کارهای دانش بنیان، اما همچنان ضعف های عمده ای در این زمینه در حوزه ورزش وجود دارد (گوزل زاده، دانا و افشار، ۲۰۲۰). امروزه کسب و کارهای دانش بنیان در حوزه ورزش از جایگاه مهمی برخوردار است و با توجه به رشد مسائل شغلی در حوزه ورزش به صورت علمی

¹ AlNuaimi, Singh, Ren, Budhwar & Vorobyev

² Kraus, Durst, Ferreira, Veiga, Kailer & Weinmann

³ process transformation

⁴ business model transformation

⁵ Domain Transformation

⁶ cultural/organizational Transformation

⁷ Andersson, Movin, Mähring, Teigland & Wennberg

⁸ Fischer, Imgrund, Janiesch & Winkelmann

⁹ Singh & Hess

¹⁰ Li

¹¹ Vial

¹² Yu, Fletcher & Buck

¹³ Kozarkiewicz

ارائه مدل بهبود آمادگی، اکتشاف و بهره‌برداری فناوری با استفاده از ظرفیتهای تحول دیجیتال و ..

و در قالب روش‌های دانش بنیان، اما همچنان تا رسیدن به ایده‌آل‌ها در این حوزه فاصله زیادی وجود دارد (صفوی‌زاده، سجادی، خبیری و مرادی، ۱۳۹۵: ۲). با توجه به رشد ۲۰ درصدی شرکت‌های دانش‌بنیان در کشور ایران و رسیدن تعداد این شرکت‌ها به مرز ۸ هزار شرکت، اما تعداد شرکت‌های فعال در حوزه ورزش همچنان حجم پایینی از این تعداد را شامل می‌شود (حمیدپور، فردوسی، ندری و اسمعیلی، ۲۰۲۲: ۵۵). این در حالی است که امروزه روند رشد شرکت‌های دانش‌بنیان در سطح جهانی به صورتی می‌باشد که در کشورهای پیشرفته و توسعه‌یافته، شرکت‌های تازه‌تاسیس همواره بر مبنای دانش عمل می‌نمایند و همچنین شرکت‌هایی که در گذشته تاسیس شده‌اند به سمت فعالیت بر مبنای دانش و علوم جدید در حرکت می‌باشند (چنگ، وانگ، لیو، ژو و وو، ۲۰۲۲: ۲۲۱). شرکت‌های دانش‌بنیان در حوزه ورزش ضمن برخورداری از پتانسیل‌های مناسب در جهت تاثیرگذاری بر روند توسعه صنعت ورزش می‌توانند جایگاه و اعتبار مناسبی به ورزش در سطح ملی و بین‌المللی دهند؛ به صورتی که امروزه شرکت‌های ورزشی با رویکرد دانش‌بنیان کارکردهای مثبت و مطلوبی در مسیر تمامی ابعاد حوزه ورزش دارند و می‌توانند خدمات‌رسانی در حوزه ورزش و همچنین تولید و ارائه محصولات ورزشی را از منظر کمی و کیفی بهبود دهند (صفوی‌زاده و همکاران، ۱۳۹۵: ۲).

از منظر ال‌عدیله، ال‌اسمیرات، مومانی و اسوبودا^۱ (۲۰۲۲) آمادگی الکترونیکی در محیط‌های سازمانی در سه بعد محیطی، سازمانی و سرمایه‌های انسانی می‌باشد. از طرفی دودانگ، حسنه، سلمان، پریانو و رامدهان^۲ (۲۰۲۲) مشخص نمودند که آمادگی الکترونیکی در ابعاد فردی و گروهی کاملاً ضروری می‌باشد؛ به صورتی که از منظر فردی افراد باید در حوزه آمادگی الکترونیکی از وضعیت مناسبی برخوردار باشند و از منظر گروهی نیز باید یکپارچگی در میان اعضای گروه در زمینه آمادگی الکترونیکی وجود داشته باشد. آنان اشاره داشتند که آمادگی الکترونیکی در حوزه فردی می‌تواند منجر به شکل‌گیری مناسب و مطلوب آمادگی الکترونیکی در حوزه گروهی گردد. شیوران و وی‌آی‌جی^۳ (۲۰۲۲) نیز اشاره داشتند که اگرچه آمادگی الکترونیکی در برخی سازمان‌ها از منظر ملی و در ابعاد جغرافیایی یک کشور مناسب می‌باشد، اما این امکان وجود دارد که میزان آمادگی از استانداردهای بین‌المللی فاصله داشته باشد. آنان اشاره داشتند که با توجه به بین‌المللی‌شدن فعالیت‌ها باید میزان آمادگی الکترونیک به سطح استانداردهای بین‌المللی برسد. موافی، گوستاپتونو، افندی و نوریدو^۴ (۲۰۲۱) نیز ضمن تاکید بر اهمیت آمادگی الکترونیکی اشاره داشتند که این آمادگی نیاز به زیرساخت‌های فنی، آموزشی، فرهنگی و اجتماعی دارد و ضروری است تا مدیران سازمان‌ها

¹ Chen, Wang, Liu, Xu & Wu

² Al-adaileh, Alsmairat, Momani & Svoboda

³ Dudung, Hasanah, Salman, Priyanto & Ramdhan

⁴ Sheoran & Vij

⁵ Muafi, Gusaptono, Effendi & Novrido

از منظر میزان آمادگی الکترونیکی در سطح مطلوب و مناسبی قرار داشته باشند تا بتوان انتظار داشت میزان آمادگی الکترونیکی سازمان به سطح مطلوب رسد.

تحول دیجیتال در حوزه‌های ورزشی توانسته است تا ضمن بهبود خدمات‌رسانی به ابعاد مختلف ورزشی، شرایطی جهت ارتقای عملکرد سازمان‌های ورزشی نیز فراهم آورد. از طرفی تحول دیجیتال توانسته است تا ضمن تحت شعاع قرار دادن فعالیت‌های مربوط به باشگاه‌ها و سازمان‌های ورزشی، شرایطی را جهت جذاب سازمانی محیط پیرامون ورزش مهیا نماید (استیگمان، ناگل و استروبت^۱، ۲۰۲۱: ۳). هانلت، موهنس‌الک و انتونس‌مارانتی^۲ (۲۰۲۱) اشاره داشتند که تحول دیجیتال می‌تواند از منظر عملکردی و محیطی بر حوزه ورزش تاثیرگذار باشد. به صورت کلی تحول دیجیتال می‌تواند شامل تحول در ابعاد فنی و تحول در ابعاد انسانی باشد. امروزه تمرکز سازمان‌ها بر تحول دیجیتال از منظر فنی سبب گردیده است تا محیط‌های سازمانی شکل گیرد که علاوه بر برخورداری از توانایی‌های فنی و زیرساختی مناسب در حوزه دیجیتال، شرایط مناسب و مطلوبی جهت بکارگیری از این ظرفیت‌ها ندارند. از طرفی، تمرکز بر مسائل انسانی صرف نیز می‌تواند ضمن ایجاد ضعف‌های زیرساختی در حوزه دیجیتال، باعث گردد تا پویایی محیط‌های سازمانی به شدت تحت تاثیر قرار گیرد و میزان این پویایی را کاهش دهد (کرتسچمر و خاشابی^۳، ۲۰۲۰: ۸۷).

با توجه به مطالعات انجام گرفته پیرامون شرکت‌های دانش‌بنیان در حوزه ورزش، کاملاً مشهود می‌باشد که مطالعات انجام شده در این زمینه ضمن عدم پوشش تمامی جوانب موجود، عمدتاً تمرکز بر روند شکل‌گیری و ایجاد شرکت‌های دانش‌بنیان ورزشی دارد. این در حالی است که مطابق با مطالعات حمیدپور و همکاران (۲۰۲۲) امروزه شرکت‌های دانش‌بنیان ورزشی ایجاد شده نیز عملاً در بقا و ایجاد روند توسعه خود دچار مشکلات عمده‌ای می‌باشند که این مسئله باعث گردیده است تا توجه به شرکت‌های دانش‌بنیان ورزشی احداث شده به شدت تحت شعاع قرار گیرد. همچنین مطالعات انجام شده در این حوزه از جمله گوزل‌زاده و همکاران (۲۰۲۰)، حمیدپور و همکاران (۲۰۲۲) و صوفی‌زاده و همکاران (۲۰۱۶) بر موانع و یا عوامل موثر بر ایجاد شرکت‌های دانش‌بنیان تمرکز داشته‌اند و در مطالعات انجام شده به خصوص در داخل کشور در حوزه ورزش، روند به‌کارگیری از تحول دیجیتال و آمادگی الکترونیک در مسیر توسعه کسب‌وکارهای ورزشی دانش‌بنیان مورد توجه جدی قرار نگرفته است. از طرفی، عدم بهره‌گیری مناسب از فناوری و همچنین عدم شناخت از ظرفیت‌های برخی حوزه‌ها از جمله تحول دیجیتال و آمادگی الکترونیکی باعث گردیده است تا امروزه تمرکز جدی جهت پرورش و ارتقای سطح عملکردی شرکت‌های دانش‌بنیان ورزشی از سوی پژوهش‌های انجام شده وجود نداشته باشد و این حوزه مورد غفلت قرار گیرد.

¹ Stegmann, Nagel & Ströbel

² Hanelt, Bohnsack, Marz & Antunes Ma

³ Kretschmer & Khashabi

ارائه مدل بهبود آمادگی، اکتشاف و بهره‌برداری فناوری با استفاده از ظرفیتهای تحول دیجیتال و ..

شرکت‌های دانش‌بنیان، یکی از شرکت‌های مهم و کلیدی در سطح کشور می‌باشد که کارکردها و توانایی‌های بالایی در کمک به کشور در جهت توسعه اقتصادی دارد. در حوزه ورزش نیز شرکت‌های دانش‌بنیان از جایگاه مهمی برخوردار می‌باشد که می‌تواند تحول صنعت ورزش ایران را به دنبال داشته باشد. بدون شک، با توجه به سوابق شرکت‌های دانش‌بنیان در حوزه ورزش می‌توان این مسئله را بیان نمود که انتظاراتی که از این شرکت‌ها در حوزه ورزش بوده است به صورت مناسب و مطلوبی برآورده نشده است. این مسئله می‌تواند تا حدی ناشی از ضعف‌های درونی این شرکت‌ها در جهت توسعه فناوری و مطابقت خود را فناوری‌های موجود در حوزه کسب‌وکار باشد. از طرفی، عدم اشراف محیطی این شرکت‌ها بر ظرفیت‌های محیطی موجود یکی از ضعف‌های دیگر این شرکت‌هاست. این در حالی است که شرکت‌های دانش‌بنیان ورزشی در جهت بقا و شکل‌گیری عملکرد مناسب باید شرایطی جهت آمادگی، اکتشاف و بهره‌برداری فناوری را فراهم نمایند. بسترسازی جهت بهبود و توسعه آمادگی، اکتشاف و بهره‌برداری فناوری به‌عنوان یک ضرورت مهم می‌تواند نقش اساسی در جهت تحول این شرکت‌ها داشته باشد. این در حالی است که تحقیقات جامع در مورد بهبود آمادگی، اکتشاف و بهره‌برداری فناوری به صورت جدی انجام نشده است که این خود منجر به خلا تحقیقاتی در جهت ایجاد دستورالعمل‌هایی بذای بهبود آمادگی، اکتشاف و بهره‌برداری فناوری در شرکت‌های دانش‌بنیان ورزشی شده است. با توجه به جایگاه ارزشمند فناوری در روند توسعه این شرکت‌ها باید در کنار مسائل فنی در حوزه توسعه فناوری، به جنبه‌های ذهنی و انسانی این شرکت‌ها نیز توجه شود. پس تحقیق حاضر با هدف ارائه مدل بهبود آمادگی، اکتشاف و بهره‌برداری فناوری با استفاده از ظرفیت‌های تحول دیجیتال و آمادگی الکترونیک در کسب‌وکارهای ورزشی دانش‌بنیان، سعی در پاسخ به این سؤال دارد:

آیا تحول دیجیتال و آمادگی الکترونیک بر آمادگی، اکتشاف و بهره‌برداری فناوری در کسب‌وکارهای ورزشی دانش‌بنیان تأثیر دارد؟

روش‌شناسی پژوهش

تحقیق حاضر از نوع تحقیقات توصیفی و از منظر هدف، جزو تحقیقات کاربردی می‌باشد که به صورت میدانی انجام گردید. روش تحقیق حاضر از نظر روش گردآوری داده‌ها، پیمایشی و جامعه آماری آن شامل مدیران و کارکنان کسب‌وکارهای ورزشی دانش‌بنیان بود. با توجه به اطلاعات کسب‌شده، از آنجاکه بانک اطلاعاتی در زمینه کسب‌وکارهای ورزشی دانش‌بنیان وجود نداشت، جامعه آماری براساس فرمول حجم نمونه کوکران در شرایط نامشخص بودن حجم جامعه تعیین گردید. نبود تعداد دقیق کسب‌وکارهای ورزشی دانش‌بنیان به این دلیل بود که برخی شرکت‌های دیگر نیز در حوزه ورزش فعالیت‌هایی را دارا می‌باشند و با این توجه عملاً مشخص نمودن تعداد دقیق و عینی کسب‌وکارهای ورزشی دانش‌بنیان امکان‌پذیر

نمود. لذا بر اساس فرمول حجم نمونه کوکران تعداد ۳۸۴ نفر به عنوان نمونه تحقیق مشخص گردید. سپس با استفاده از روش نمونه‌گیری در دسترس، نمونه مدنظر انتخاب و با حذف پرسش‌نامه‌های فاقد اعتبار تحلیل‌ها بر روی ۳۳۸ نفر انجام شد. این افراد از مجموع ۴۶ شرکت دانش‌بنیان فعال در حوزه ورزش بودند که در مجموع تعداد ۹۵ مدیر (مدیرعامل، مدیر فروش و مدیر تولید) و تعداد ۲۴۳ کارمند را شامل می‌شدند. ابزار تحقیق حاضر شامل ۳ پرسش‌نامه بود. به منظور سنجش متغیر آمادگی الکترونیک از پرسش‌نامه ۳۰ سؤالی باقری، دهنوی و همکاران (۱۳۹۱) با شش مؤلفه (آمادگی راهبرد و سیاست‌های فناوری اطلاعات، آمادگی زیرساخت فناوری اطلاعات، آمادگی مدیریتی، آمادگی حقوقی-قانونی، آمادگی منابع انسانی (کارکنان) و فرهنگ و آمادگی فرایندها) استفاده گردید. به منظور سنجش متغیر تحول دیجیتال از پرسش‌نامه ۲۶ سؤالی کریمی‌پور (۱۴۰۱) با ده مؤلفه (حکمرانی و رهبری دیجیتال، تجربه کارکنان، فناوری، نوآوری، مدل کسب‌وکار و اکوسیستم، تجربه مشتری، فرایندهای کسب‌وکار، راهبرد دیجیتال، فرهنگ و مهارت و داده) بهره‌گیری شد. به منظور سنجش متغیر آمادگی، اکتشاف و بهره‌برداری فناوری از پرسش‌نامه ۱۲ سؤالی جعفری‌صادقی، گارسیاپرز، کاندلو و کوتوریر (۲۰۲۱) استفاده گردید. در این پرسش‌نامه آمادگی با سه سؤال، اکتشاف با سه سؤال و بهره‌برداری با سه سؤال موردسنجش قرار گرفت.

میزان پایایی پرسش‌نامه نیز بر اساس محاسبه آلفای کرونباخ میزان ۰/۸۵ جهت متغیر تحول دیجیتال، میزان ۰/۸۲ جهت متغیر آمادگی الکترونیک، میزان ۰/۸۲ جهت متغیر آمادگی، میزان ۰/۸۳ جهت متغیر اکتشاف و میزان ۰/۸۹ جهت متغیر بهره‌برداری مشخص شده بود. پایایی مدل اندازه‌گیری به وسیله ضرایب بارهای عاملی، آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی مورد ارزیابی قرار گرفت. بارعاملی از طریق محاسبه مقدار همبستگی شاخص‌های یک سازه با آن سازه محاسبه می‌شود که اگر این مقدار برابر یا بیشتر از مقدار ۰/۴ باشد، مؤید این مطلب است که واریانس بین سازه و شاخص‌های آن از واریانس خطای اندازه‌گیری آن سازه بیشتر بوده و پایایی در مورد آن سازه قابل قبول است. همچنین در مورد پرسش‌نامه نهایی جهت توزیع، روایی محتوی با استفاده از نظرسنجی از ۱۰ نفر از خبرگان مدیریت ورزشی به دست آمد. بنابراین روایی محتوی ابزارهای پژوهش مورد تأیید قرار گرفت. روایی واگرا و همگرا نیز در تحقیق حاضر مورد بررسی و تأیید قرار گرفت. بنابراین می‌توان اعلام داشت که پرسش‌نامه تحقیق حاضر از پایایی و روایی مناسبی برخوردار بودند. همچنین در قسمت تجزیه و تحلیل تحقیق، از روش معادلات ساختاری با رویکرد حداقل مربعات جزئی (SEM-PLS) استفاده شد. توزیع نمونه تحقیق با توجه به روش آماری کالموگروف-اسمیرنوف، در وضعیت غیرنرمال می‌باشد. لذا پیش‌شرایط استفاده از نرم‌افزارهای واریانس‌محور وجود دارد و باید از نرم‌افزارهای واریانس‌محور که PLS یکی از این نرم‌افزارها می‌باشد، استفاده نمود. تمامی روند تجزیه و تحلیل تحقیق، در قالب نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۰ و PLS نسخه ۳ انجام گرفت.

ارائه مدل بهبود آمادگی، اکتشاف و بهره‌برداری فناوری با استفاده از ظرفیتهای تحول دیجیتال و ..

یافته‌های پژوهش

جدول ۱، نتایج توصیفی مربوط به نمونه‌های آماری را نشان می‌دهد:

جدول ۱: نتایج توصیفی مربوط به نمونه های آماری

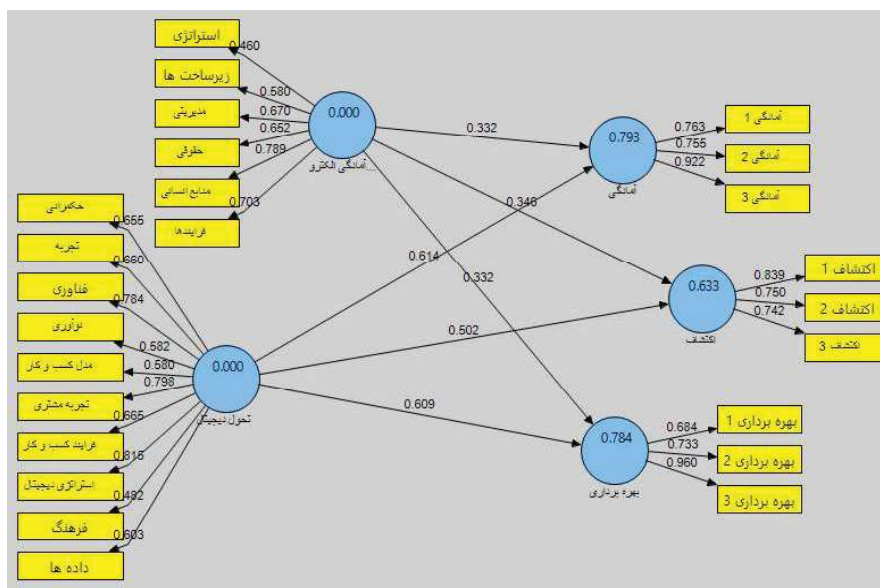
متغیر	فراوانی	درصد
سن	زیر ۳۵ سال	۵۲
	۳۵-۴۰ سال	۱۰۱
	۴۰-۳۵ سال	۱۱۶
	بالتر از ۵۰ سال	۶۹
جنسیت	مرد	۲۶۵
	زن	۷۳
سطح تحصیلات	کارشناسی و پایین تر	۵۵/۰
	کارشناسی ارشد	۳۵/۸
	دکتری	۹/۲

جدول ۲، خلاصه‌ای از وضعیت شرکت‌های مورد مطالعه را نشان می‌دهد:

جدول ۲: خلاصه وضعیت شرکت‌های مورد مطالعه

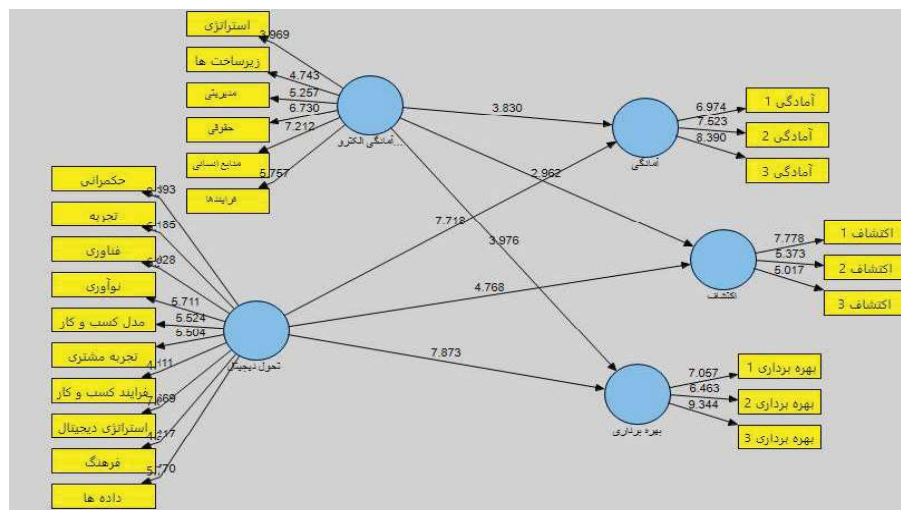
متغیرها	فراوانی
تعداد شرکت‌های مورد مطالعه	۴۶
میانگین تعداد کارکنان شرکت‌های مورد مطالعه	۱۱ نفر
میانگین عمر شرکت‌های مورد مطالعه	۴ سال
برخوردااری از فعالیت‌ها و	۸ بله
تجارت بین‌المللی	۳۸ خیر
محل استقرار	۲۵ تهران
	۲۳ سایر شهرهای ایران
نوع فعالیت شرکت‌های	۷ خدماتی
مورد مطالعه	۳۹ تولیدی

شکل ۱ و ۲، مدل تحقیق در حالت اندازه‌گیری و بارعاملی را نشان می‌دهد:



شکل ۱: مدل اندازه‌گیری

ارائه مدل بهبود آمادگی، اکتشاف و بهره‌برداری فناوری با استفاده از ظرفیتهای تحول دیجیتال و ..



شکل ۲: ضرایب معنی داری f مدل تحقیق

جدول ۳: اطلاعات مربوط به مدل تحقیق

تأثیر متغیرها	تأثیر	تی
آمادگی فناوری آمادگی الکترونیک	۰/۳۳۲	۳/۸۳۰
اکتشاف فناوری آمادگی الکترونیک	۰/۳۴۶	۲/۹۶۲
بهره‌برداری فناوری آمادگی الکترونیک	۰/۳۳۲	۳/۹۷۶
آمادگی فناوری تحول دیجیتال	۰/۶۱۴	۷/۷۱۸
اکتشاف فناوری تحول دیجیتال	۰/۵۰۲	۴/۷۶۸
بهره‌برداری فناوری تحول دیجیتال	۰/۶۰۹	۷/۸۷۳

همان طور که نتایج تحقیق نشان داد، آمادگی الکترونیک تأثیر معناداری بر آمادگی (۰/۳۳۲)، اکتشاف (۰/۳۴۶) و بهره‌برداری (۰/۳۳۲) در کسب‌وکارهای ورزشی دانش‌بنیان دارد. نتایج تحقیق حاضر

همچنین نشان داد که تحول دیجیتال تأثیر معناداری بر آمادگی (۰/۶۱۴)، اکتشاف (۰/۵۰۲) و بهره‌برداری (۰/۶۰۹) در کسب‌وکارهای ورزشی دانش‌بنیان دارد. جدول ۴، شاخص برازش مدل را به نمایش گذاشته است:

جدول ۴: شاخص‌های برازش مدل تحقیق

متغیرها	آمادگی	تحول دیجیتال	اکتشاف	بهره‌برداری
شاخص‌های برازش	آمادگی الکترونیک	تحول دیجیتال	اکتشاف فناوری	بهره‌برداری فناوری
پایایی ترکیبی	۰/۸۷	۰/۸۹	۰/۸۶	۰/۹۱
روایی همگرا	۰/۵۷	۰/۵۲	۰/۵۳	۰/۵۵
R ²	–	–	۰/۷۹	۰/۷۸
برازش کلی مدل ^۱	–	–	۰/۴۸	۰/۶۵

مطابق با شاخص‌های منتخب گزارش‌شده و سایر شاخص‌ها ازجمله روایی و اگر با روش فورنل و لارکر (۱۹۸۱)، مشخص گردید که مدل تحقیق حاضر از برازش مناسبی برخوردار می‌باشد.

بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف ارائه مدل بهبود آمادگی، اکتشاف و بهره‌برداری فناوری با استفاده از ظرفیت‌های تحول دیجیتال و آمادگی الکترونیک در کسب‌وکارهای ورزشی دانش‌بنیان طراحی و اجرا گردید. با توجه به جایگاه و اهمیت فناوری در عرصه‌های کسب‌وکار به‌خصوص کسب‌وکارهای دانش‌بنیان، ایجاد ظرفیت‌هایی در جهت بهبود و توسعه بهره‌گیری از فناوری کاملاً درک می‌گردد. با توجه به تحقیقات انجام‌شده فناوری، فرایندی حاصل از آمادگی، اکتشاف و بهره‌برداری از آن می‌باشد که تمامی این مسیرها در جهت شکل‌گیری فناوری باید به صورت مناسب و مطلوبی اجرایی گردد (اولسون و همکاران، ۲۰۲۱؛ ۲۸۶؛ لامپکین و همکاران، ۲۰۰۴؛ ۱۶۲ و جعفری‌صادقی و همکاران، ۲۰۲۱؛ ۱۰۲). این مسئله نشان می‌دهد که بهبود فناوری نیازمند برنامه‌ریزی‌های دقیق و مدونی در این زمینه می‌باشد. با توجه به کارکردهای آمادگی الکترونیکی و همچنین تحول دیجیتال، نیاز است تا از ظرفیت‌های این متغیرها در حوزه کسب‌وکارهای ورزشی دانش‌بنیان استفاده گردد. این مسئله سبب گردیده است تا تحقیق حاضر باهدف ارائه مدل بهبود آمادگی، اکتشاف و بهره‌برداری فناوری با استفاده از ظرفیت‌های تحول دیجیتال و آمادگی الکترونیک در کسب‌وکارهای ورزشی دانش‌بنیان طراحی و اجرا گردد.

¹ Goodness of Fit GOF

ارائه مدل بهبود آمادگی، اکتشاف و بهره‌برداری فناوری با استفاده از ظرفیتهای تحول دیجیتال و ..

نتایج تحقیق حاضر نشان داد که آمادگی الکترونیک تأثیر معناداری بر آمادگی، اکتشاف و بهره‌برداری در کسب‌وکارهای ورزشی دانش‌بنیان دارد. در جهت بهبود آمادگی، اکتشاف و بهره‌برداری فناوری باید از ظرفیتهای تحول دیجیتال و آمادگی الکترونیک استفاده شود. نتایج تحقیق حاضر با نتایج تحقیقات لیونگ و سونگ (۲۰۱۸)، برینان و همکاران (۲۰۲۰) و ایوانس (۲۰۰۱) در زمینه تأثیر آمادگی الکترونیک تأثیر معناداری بر آمادگی، اکتشاف و بهره‌برداری فناوری همسو می‌باشد. به نظر می‌رسد آمادگی الکترونیک به‌واسطه کارکردهای خود در جهت تقویت توانایی‌های ذهنی و عملی افراد در مواجهه با فناوری می‌تواند زمینه جدی در جهت آمادگی، اکتشاف و بهره‌برداری فناوری را فراهم نماید. بدون شک آمادگی الکترونیک به‌واسطه بسترسازی در میان سرمایه انسانی زمینه جدی در جهت توسعه آمادگی، اکتشاف و بهره‌برداری فناوری را فراهم نماید و شرایطی جهت بهبود عملکرد فناورانه کسب‌وکارهای ورزشی دانش‌بنیان گردد. بدون شک، آمادگی الکترونیکی مهم است، زیرا سطح آن می‌تواند پیش‌بینی‌کننده قوی برای عملکرد یک سازمان در اقتصاد جدید باشد و این مسئله سبب گردیده است تا این متغیر از جایگاه ارزشمندی در جهت توسعه آمادگی، اکتشاف و بهره‌برداری فناوری کسب‌وکارهای ورزشی دانش‌بنیان برخوردار باشد.

یافته‌های این پژوهش با نتایج پژوهش‌های سون، وانگ و جیاراج (۲۰۲۰) و سون، لیو و دینگ (۲۰۲۰) همسو بود. بدون شک آمادگی الکترونیکی به واسطه کارکردهای خود در جهت ایجاد مهارت‌های الکترونیکی اولیه می‌تواند در برخی مسائل از جمله آمادگی به صورت جدی تأثیرگذار باشد. آمادگی الکترونیکی به واسطه کارکردهای خود در ارتقای سطح مهارت‌های فردی و بهبود سطح کارایی افراد در بهره‌گیری و استفاده از ظرفیتهای الکترونیکی می‌تواند باعث گردد تا دانش محیطی افراد افزایش یابد که این مسئله می‌تواند در حوزه‌های دانش‌بنیان باعث گردد تا آمادگی جهت شناسایی کسب و کارهای ورزشی ایجاد گردد. همچنین نتایج پژوهش حاضر با نتایج پژوهش چنگ و همکاران (۲۰۲۲) ناهم‌سوست. چنگ و همکاران (۲۰۲۲) اشاره داشتند که در جهت بهبود وضعیت بهره‌برداری کسب‌وکارهای دانش‌بنیان، مسائل فرهنگی و مدیریتی از جایگاه مهمی برخوردار می‌باشند. به نظر می‌رسد وجود زیرساخت‌های مناسب فناوری‌ها در محیط مورد مطالعه چنگ و همکاران (۲۰۲۲) باعث شده تا ضرورت توسعه زیرساخت‌های فناوری به صورت مناسبی درک نگردد. این مسئله می‌تواند دلیل ایجاد ناهم‌سویی میان نتایج پژوهش حاضر و نتایج پژوهش چنگ و همکاران (۲۰۲۲) باشد. آمادگی الکترونیک به واسطه افزایش سطح عملیاتی فعالیت‌های انجام‌شده می‌تواند نقش مهمی در بهره‌برداری از کسب و کارهای دانش‌بنیان داشته باشد؛ به صورتی که لیو، لین و یو (۲۰۲۳) اشاره داشتند که عدم بهره‌گیری از ظرفیتهای فناوری سبب گردیده است تا میزان بهره‌برداری از کسب و کارهای دانش‌بنیان تحت شعاع قرار گیرد. می‌توان چنین انتظار داشت که

آمادگی الکترونیک به واسطه بهبود سطح فردی و محیطی افراد می‌تواند شرایطی فراهم آورد تا مسیر آمادگی، اکتشاف و بهره‌برداری کسب‌وکارهای ورزشی دانش‌بنیان هموار گردد.

نتایج تحقیق حاضر همچنین نشان داد که تحول دیجیتال تأثیر معناداری بر آمادگی، اکتشاف و بهره‌برداری در کسب‌وکارهای ورزشی دانش‌بنیان دارد. این مسئله با نتایج تحقیقات لی و همکاران (۲۰۱۷)، ویال (۲۰۱۹)، کوزاکیوسیز (۲۰۲۰) و سینگ و هس (۲۰۱۷) در مورد تأثیر تحول دیجیتال تأثیر معناداری بر آمادگی، اکتشاف و بهره‌برداری فناوری همسو می‌باشد. امروز داده‌ها بیش از پیش لازم برای تصمیم‌گیری را فراهم می‌آورند و دوران تصمیم‌گیری صرف بر پایه شهود و احساسات به پایان رسیده است. کسب‌وکارهای امروز نیز، به کسب‌وکارهای مبتنی بر تحلیل داده تبدیل شده‌اند. آن‌ها برای دستیابی به شناخت بیشتر از مشتریان، رقبا، بازارهای هدف و حتی محصولات و خدمات قابل ارائه، نیازمند تحلیل داده و اطلاعات هستند؛ تحلیل‌هایی که به مدیران کمک می‌کند تا خطوط کسب‌وکاری جدیدی را تعریف نمایند. به طور خلاصه مدیران برای کامیابی در عصر دیجیتال باید تمامی تصمیمات خود را از تدوین راهبرد کسب‌وکار تا تعیین حقوق و پاداش کارکنان داده‌محور اتخاذ نمایند. این مسئله نشان می‌دهد که تحول دیجیتال به واسطه ارتقای سطح داده‌محوری شرکت‌های دانش‌بنیان ورزشی می‌تواند زمینه توسعه عملکرد آنان در بهره‌گیری از فناوری را فراهم نماید.

با توجه به تأثیر آمادگی الکترونیک بر آمادگی فناوری کسب‌وکارهای ورزشی دانش‌بنیان؛ پیشنهاد می‌گردد تا با الزام به شرکت‌های دانش‌بنیان جهت صرف بخشی از درآمدهای خود در بهبود آمادگی الکترونیک و نظارت بر حسن انجام و اجرای این فعالیت‌ها، شرایطی جهت بهبود آمادگی الکترونیک و در نتیجه بهبود آمادگی فناوری کسب‌وکارهای ورزشی دانش‌بنیان فراهم گردد. با توجه به تأثیر آمادگی الکترونیک بر اکتشاف فناوری کسب‌وکارهای ورزشی دانش‌بنیان پیشنهاد می‌گردد تا با ایجاد بانک‌های اطلاعاتی در زمینه ظرفیت‌های فردی و گروهی کارکنان کسب‌وکارهای ورزشی دانش‌بنیان، برنامه‌های تخصصی با توجه به ظرفیت‌های الکترونیکی این افراد را فراهم نمود. با توجه به تأثیر آمادگی الکترونیک بر بهره‌برداری فناوری کسب‌وکارهای ورزشی دانش‌بنیان پیشنهاد می‌گردد تا به روزرسانی دانش فنی کسب و کارهای ورزشی دانش‌بنیان در حوزه الکترونیک و ارتقای سطح محتوای علمی و آموزشی در این زمینه، شرایطی جهت بهبود آمادگی الکترونیک و در نتیجه بهره‌برداری فناوری کسب‌وکارهای ورزشی دانش‌بنیان فراهم گردد. با توجه به تأثیر تحول دیجیتال بر آمادگی فناوری کسب‌وکارهای ورزشی دانش‌بنیان پیشنهاد می‌گردد تا با وضع استانداردهایی در حوزه دیجیتال در کسب و کارهای ورزشی دانش‌بنیان، الزاماتی جهت پیشبرد آمادگی الکترونیک و بسترسازی در این زمینه فراهم گردد. با توجه به تأثیر تحول دیجیتال بر اکتشاف فناوری کسب‌وکارهای ورزشی دانش‌بنیان، پیشنهاد می‌گردد تا با سطح‌بندی شرکت‌های دانش‌بنیان بر حسب

ارائه مدل بهبود آمادگی، اکتشاف و بهره‌برداری فناوری با استفاده از ظرفیتهای تحول دیجیتال و ..

ظرفیتهای دیجیتالی و ارائه تسهیلات به این شرکت‌ها با توجه به نیازها و کمبودهای ممکن و همچنین ایجاد مشوق‌هایی در جهت ایجاد فضای رقابتی برای بهبود سطح تحول دیجیتال، شرایطی را جهت بهبود آمادگی الکترونیک و در نتیجه بهره‌برداری فناوری کسب‌وکارهای ورزشی دانش‌بنیان فراهم گردد. با توجه به تاثیر تحول دیجیتال بر بهره‌برداری فناوری کسب‌وکارهای ورزشی دانش‌بنیان، پیشنهاد می‌گردد تا با ایجاد کمیته‌های تخصصی در سطح ملی و بین‌المللی از سوی سازمان‌های متولی، دستورالعمل‌های اجرایی در جهت به‌کارگیری و عملیاتی‌نمودن تحول دیجیتال در کسب‌وکارهای ورزشی دانش‌بنیان را فراهم نمود. با اقتباس از آنچه بیان شد می‌توان گفت که تحول دیجیتال بیشتر از یک تغییر فناورانه، یک تحول فرهنگی است و کسب‌وکارهای ورزشی برای حرکت به سمت تحول دیجیتال نیاز به قابلیت‌های کلیدی دارند. پیش‌تر چارچوب استاندارد که این قابلیت‌ها را ارائه کند، وجود نداشت و در حال حاضر با ارائه این قابلیت‌ها می‌توان تصویری جامع و روشن از وضعیت فعلی کسب‌وکارها پیرامون تحول دیجیتال قرار داد. گفتنی است حرکت به سمت تحول دیجیتال و دستیابی به زبده‌گی دیجیتال در کسب‌وکارهای ورزشی بدون هریک از این قابلیت‌ها، محال خواهد بود. در نتیجه به کسب‌وکارهای ورزشی پیشنهاد می‌شود خود را به قابلیت‌های موصوف تجهیز کند تا از این طریق امکان حرکت به سمت تحول دیجیتال برایشان میسر شود.

منابع

- Al-adaileh, R., Alsmairat, M., Momani, A., & Svoboda, P. (2022). "Predicting the use of social media business models: The mediating role of organizational e-readiness". *International Journal of Data and Network Science*, 6(4), 1447-1458.
- AlNuaimi, B. K., Singh, S. K., Ren, S., Budhwar, P., & Vorobyev, D. (2022). "Mastering digital transformation: The nexus between leadership, agility, and digital strategy". *Journal of Business Research*, 145, 636-648.
- Andersson, P., Movin, S., Mähring, M., Teigland, R., & Wennberg, K. (2018). *Managing digital transformation*. SSE Institute for Research, Stockholm School of Economics.
- Brennan, R., Canning, L., & McDowell, R. (2020). *Business-to-business marketing*. Sage
- Chen, G., Wang, J., Liu, W., Xu, F. and Wu, Q. (2022). "Knowledge is power: toward a combined model of knowledge acquisition and knowledge application of enterprises". *Nankai Business Review International*, Vol. 13 No. 2, pp. 220-245.
- Cozzolino, A., Verona, G., & Rothaermel, F. T. (2018). "Unpacking the disruption process: New technology, business models, and incumbent adaptation". *Journal of Management Studies*, 55(7), 1166-1202.
- Dudung, A., Hasanah, U., Salman, I., Priyanto, S., & Ramdhan, T. (2022). "Achievement of student graduates: The role of e-readiness, e-learning and e-book". *International Journal of Data and Network Science*, 6(2), 375-382.
- Dwivedi, Y. K., Ismagilova, E., Rana, N. P., & Raman, R. (2021). "Social media adoption, usage and impact in business-to-business (B2B) context: A state-of-the-art literature review". *Information Systems Frontiers*, 1-23.
- Evans, C. (2001). "An e-strategy for online e-business". *Information Systems Management*, 18(4), 8-21.
- Haaker, T., Ly, P. T. M., Nguyen-Thanh, N., & Nguyen, H. T. H. (2021). "Business model innovation through the application of the Internet-of-Things: A comparative analysis". *Journal of Business Research*, 126, 126-136.

- Hamidpoor, H; Ferdosi, M; Nadri, A & Esmaili, M. (2022). **“Designing a qualitative model of factors affecting the development of knowledge-based sports companies”**. 14 (73); 53-76.
- Fischer, M., Imgrund, F., Janiesch, C., & Winkelmann, A. (2020). **“Strategy archetypes for digital transformation: Defining Meta objectives using business process management”**. Information & Management, 57(5), 103262.
- Flyverbom, M., Deibert, R., & Matten, D. (2019). **“The governance of digital technology, big data, and the internet: New roles and responsibilities for business”**. Business & Society, 58(1), 3-19.
- Geng, T., & Du, Y. (2022). **“The business model of intelligent manufacturing with Internet of Things and machine learning”**. Enterprise Information Systems, 16(2), 307-325.
- Gozal Zadeh, E; Dana, A & Afshari, M. (2020). **“Identifying effective factors on the growth of knowledge-based companies in the field of sports, Physiology and Sports Management Research”**. 12 (1), 151-159.
- Hanelt, A., Bohnsack, R., Marz, D., & Antunes Marante, C. (2021). **“A systematic review of the literature on digital transformation: Insights and implications for strategy and organizational change”**. Journal of Management Studies, 58(5), 1159-1197.
- Jafari-Sadeghi, V., Garcia-Perez, A., Candelero, E., & Couturier, J. (2021). **“Exploring the impact of digital transformation on technology entrepreneurship and technological market expansion: The role of technology readiness, exploration and exploitation”**. Journal of Business Research, 124, 100-111.
- Kozarkiewicz, A. (2020). **“General and Specific: The Impact of Digital Transformation on Project Processes and Management Methods”**. Foundations of Management, 12(1), 237-248.
- Kraus, S., Durst, S., Ferreira, J. J., Veiga, P., Kailer, N., & Weinmann, A. (2022). **“Digital transformation in business and management research: An overview of the current status quo”**. International Journal of Information Management, 63, 102466.
- Kretschmer, T., & Khashabi, P. (2020). **“Digital transformation and organization design: An integrated approach”**. California Management Review, 62(4), 86-104.
- Leong, K., & Sung, A. (2018). **“FinTech (Financial Technology): what is it and how to use technologies to create business value in fintech way?”** International Journal of Innovation, Management and Technology, 9(2), 74-78.
- Li, L., Su, F., Zhang, W., & Mao, J. Y. (2018). **“Digital transformation by SME entrepreneurs: A capability perspective”**. Information Systems Journal, 28(6), 1129-1157.
- Liu, L., Lin, M., & Yu, M. (2023). **“Relationship of internal institutions, knowledge sharing, and technological innovation in characteristic cultural enterprises: Evidence from China”**. Managerial and Decision Economics, 44(1), 515-524.
- Lumpkin, G. T., & Dess, G. G. (2004). **“E-business strategies and internet business models:: How the internet adds value”**. Organizational Dynamics, 33(2), 161-173.
- Mboli, J. S., Thakker, D., & Mishra, J. L. (2022). **“An Internet of Things-enabled decision support system for circular economy business model”**. Software: Practice and Experience, 52(3), 772-787.
- Metallo, C., Agrifoglio, R., Schiavone, F., & Mueller, J. (2018). **“Understanding business model in the Internet of Things industry”**. Technological Forecasting and Social Change, 136, 298-306.
- Muafi, M., Gusaptono, R. H., Effendi, M. I., & Novrido, C. (2021). **“The information technology (IT) adoption process and e-readiness to use within Yogyakarta Indonesian small medium enterprises (SME)”**. International Journal of Information and Communication Technology Research to Use within Yogyakarta Indonesian Small Medium Enterprises (SME), 2(1), 29-37.
- Olson, E. M., Olson, K. M., Czaplewski, A. J., & Key, T. M. (2021). **“Business strategy and the management of digital marketing”**. Business horizons, 64(2), 285-293.
- Phan, D. D. (2003). **“E-business development for competitive advantages: a case study”**. Information & Management, 40(6), 581-590.
- Singh, A., & Hess, T. (2017). **“How chief digital officers promote the digital transformation of their companies”**. MIS Quarterly Executive, 16(1), 1-17.
- Sheoran, S., & Vij, S. (2022). **“A Review of E-Government Assessment Frameworks: E-Readiness, Adoption, Citizen Engagement and Quality: E-Readiness, Adoption, Citizen Engagement and Quality”**. JeDEM-e Journal of eDemocracy and Open Government, 14(2), 197-213.

ارائه مدل بهبود آمادگی، اکتشاف و بهره‌برداری فناوری با استفاده از ظرفیتهای تحول دیجیتال و ..

- Sofi Zadeh, L; Sajadi, N; Khabiri, M & Moradi, M. (2016). **“Explaining the factors affecting the development of the knowledge-based economy in sports in Iran”**. The third national conference of the Scientific Association of Sports Management of Iran, Tehran. 1-11
- Stegmann, P., Nagel, S., & Ströbel, T. (2021). **“The digital transformation of value co-creation: a scoping review towards an agenda for sport marketing research”**. European Sport management quarterly, 1-28.
- Sun, Y., Wang, C., & Jeyaraj, A. (2020). **“Enterprise social media affordances as enablers of knowledge transfer and creative performance: An empirical study”**. Telematics and Informatics, 51, 101402.
- Sun, Y., Liu, J., & Ding, Y. (2020). **“Analysis of the relationship between open innovation, knowledge management capability and dual innovation”**. Technology Analysis & Strategic Management, 32(1), 15-28.
- Vial, G. (2019). **“Understanding digital transformation: A review and a research agenda”**. The journal of strategic information systems, 28(2), 118-144.
- Yılmaz, H. E., Sirel, A., & Esen, M. F. (2022). **“The impact of internet of things self-security on daily business and business continuity”**. In *Research Anthology on Business Continuity and Navigating Times of Crisis* (pp. 695-712). IGI Global.
- Yu, H., Fletcher, M., & Buck, T. (2022). **“Managing digital transformation during re-internationalization: Trajectories and implications for performance”**. Journal of International Management, 28(4), 100947.
- Zhai, H., Yang, M., & Chan, K. C. (2022). **“Does digital transformation enhance a firm's performance? Evidence from China”**. Technology in Society, 68, 101841.

