

تجاری سازی علوم ورزشی و تربیتی؛ معرفی، ضرورت و الزامات

محمد صادق رفیعی^۱، پری فهندژ سعدی^۲

^۱ کارشناسی مهندسی عمران دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی

^۲ کارشناسی علوم تربیتی دانشگاه فرهنگیان شیراز (نویسنده مسئول)

چکیده

در هر فرهنگ تجاری سازی به معنی "به کارگیری روش های کسب و کار به منظور سود" آمده است. راهکار ورود به دنیای کسب و کار امروزی فن آوری است و کلید فن آوری، تجاری سازی و ارزش افزوده ناشی از آن است. تجاری سازی، فرآیند تبدیل فن آوری های جدید به محصولات موفق تجاری است و دربرگیرنده آرایه های مختلفی از فرآیندهای مهم فنی، تجاری و مالی است که باعث تبدیل فن آوری جدید به محصولات یا خدمات مفید می شود. این فرآیند شامل فعالیتهایی از قبیل ارزیابی بازار، طراحی محصول، مهندسی تولید، مدیریت حقوق مالکیت معنوی، توسعه راهبرد بازاریابی، افزایش سرمایه و آموزش افراد می شود. به عبارتی تجاری سازی یافته های پژوهشی، حلقه گمشده اتصال فن آوری و بازار است و تمرکز آن بر حلقه های انتهایی زنجیره ارزش است. از آنجا که به بازار رسانیدن یک محصول می تواند تضمین کننده موفقیت و بقای یک سازمان باشد، تجاری سازی علوم ورزشی و تربیتی فنی به عنوان یک عامل حیاتی مطرح شده است. حال به وسیله تجاری سازی علوم ورزشی و تربیتی، مهارت و اختراع تولید شده در دانشگاه ها در دسترس و مورد بهره برداری سازمان ها و جامعه قرار می گیرد. در این مقاله هدف بررسی تجاری سازی علوم ورزشی و تربیتی؛ معرفی، ضرورت و الزامات می باشد. در نتیجه اهمیت این مقاله به قدری است که بسیاری از کشورها به نقش آن در توسعه پی برده اند و آن را در رأس برنامه ها و سیاست های علمی خود قرار داده اند. علوم ورزشی و تربیتیگاه ها و مراکز تحقیقاتی این کشورها، تجاری سازی تحقیقات و کسب درآمد از فعالیت های تحقیقی را جزء اولویت های خود قرار داده اند تا هم نقشی را در رشد و پیشرفت کشور ایفا کنند و هم بودجه مورد نیاز را برای ادامه و گسترش تحقیقات فراهم کنند.

واژه های کلیدی: تجاری سازی علوم ورزشی و تربیتی، علوم ورزشی، علوم ورزشی و تربیتی

مقدمه

آنچه مانع توسعه علمی و اقتصادی کشور می شود دوری نظام اقتصادی، صنعتی و تجاری از نظام علمی، آموزشی و تحقیقاتی کشور است. برای آن که بتوان این شکاف عظیم علمی و اقتصادی کشور را با دنیای پیشرفته پر نمود، باید دست به انقلابی بزرگ زد و آن تجاری سازی علم علوم ورزشی و تربیتی است و تا زمانی که این مشکل حل نشود، همچنان در سطحی گسترده، نه به علم دسترسی پیدا خواهد شد و نه به ثروت. برای توسعه پایدار در جامعه باید علم به فرهنگ تبدیل شود و فرهنگی کردن علم در جامعه نیز از مسیر تجاری سازی آن می گذرد. به طور کلی پذیرفته شده که دانشگاه ها، ابزار مهمی در تسهیل شکل گیری اقتصاد مبتنی بر دانش هستند. از آن جا که دانش زیادی در دانشگاه ها و مؤسسات تحقیقاتی دولتی توسعه یافته و رسوب نموده، دانشگاه ها می توانند به عنوان تسریع کننده توسعه اقتصادی و اجتماعی منطقه ای عمل کنند. به همین دلیل بسیاری از کشورها، در حال انجام اصلاحات دانشگاهی و ایجاد تحول هستند. در این میان، عنصر نوآوری و نقش دانشگاه ها، به گونه ای اهمیت یافته که نمایه رقابت پذیری جهانی کشورها است. دسته بندی کشورهای غنی از نظر نوآوری و فقیر از نظر نوآوری را جایگزین تمایز سنتی بین کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه نموده اند. در واقع هم چنان که دانش برای نوآوری و توسعه کسب و کار جدید مهم تر شده و بخش رو به افزایشی از جامعه به آموزش عالی وارد می شوند، دانشگاه ها نقش مهم تری در نوآوری بازی می کنند و ورود دانشگاه ها به تجارت دانش و فناوری از یک مزیت به یک ضرورت تبدیل شده است؛ نوبه خود، به شناخت رابطه بین تحقیق دانشگاهی و رشد اقتصادی کمک می کند. بنابراین ضرورت تجاری سازی علوم ورزشی و تربیتی بیش از پیش آشکار می گردد (بندریان، صدراپی، بهرادی ۱۳۸۷).

تجاری سازی فرآیندی است که به وسیله آن علوم ورزشی و تربیتی، مهارت و اختراع تولید شده در دانشگاه ها در دسترس و مورد بهره بردای سازمان ها و جامعه قرار می گیرد. تجاری سازی تحقیقات و علوم ورزشی و تربیتی تولیدی، فعالیتی اجتناب ناپذیر در راستای جبران هزینه های تحقیق و توسعه مراکز تحقیقاتی دولتی و خصوصی کشور به شمار می آید که می تواند علاوه بر فراهم آوردن امکان سرمایه گذاری در فناوری های بهتر و پیشرفته تر برای محققان و مؤسسات عرضه کننده علوم ورزشی و تربیتی، به توسعه یافتگی کشور و رقابت پذیر شدن آن در کلیه صنایع به ویژه صنایع پیشرفته کمک شایانی نماید. در واقع برای تقویت عملکرد اقتصادی، تمرکز استراتژی سیاستمداران بر برنامه های نوآوری، توسعه فناوری و تجاری سازی قرار دارد. اهمیت این دیدگاه به قدری است که بسیاری از کشورها به نقش آن در توسعه پی برده اند و آن را در رأس برنامه ها و سیاست های علمی خود قرار داده اند. علوم ورزشی و تربیتی ها و مراکز تحقیقاتی این کشورها، تجاری سازی تحقیقات و کسب درآمد از فعالیت های تحقیقی را جزء اولویت های خود قرار داده اند تا هم نقشی را در رشد و پیشرفت کشور ایفا کنند و هم بودجه مورد نیاز را برای ادامه و گسترش تحقیقات فراهم کنند (دانایی فرد و اسلامی، ۱۳۸۹).

با توجه به آنچه بیان شد، در ذیل به تعریف تجاری سازی علوم ورزشی و تربیتی، بیان ضرورت تجاری سازی علوم ورزشی و تربیتی، فرایندها و الزامات آن پرداخته می شود.

تعریف تجاری سازی علوم ورزشی و تربیتی

در ساده ترین تعریف، تجاری سازی به انتقال تکنولوژی بسیار نزدیک است. فرآیند تجاری سازی همان فرآیند انتقال علوم ورزشی و تربیتی و تکنولوژی از علوم ورزشی و تربیتیگاه ها و مراکز تحقیقاتی به صنایع موجود یا کسب و کارهای جدید است. تجاری سازی فرآیندی است که از تمام پتانسیل های ممکن استفاده می کند تا کسانی که در نوآوری تکنولوژیکی سرمایه گذاری می کنند، بتوانند فواید ایجاد شده به وسیله نوآوری را به دست آورند (عباس بازرگانی، ۱۳۸۷). در این تعریف از تجاری سازی چند نکته قابل توجه وجود دارد: اول: عمل تجاری سازی یک فرآیند است؛ به عبارتی، دارای یک ورودی معین است که مسیری را برای رسیدن به یک خروجی طی نموده و در این مسیر در هر ایستگاه ارزش افزوده ای بر آن بار می شود. دوم این که در این فرآیند از تمامی پتانسیل های ممکن استفاده می شود؛ به عبارتی، نیروی کار، ساختار سازمانی، قوانین و مقررات، تکنولوژی و هر آنچه که به عنوان پتانسیل مطرح است. به نوعی درگیر در موضوع تجاری سازی خواهند بود و سوم تجاری سازی تکنولوژی بخشی از نوآوری تکنولوژیکی است و اگر نوآوری را از پرداختن به ایده تا ورود به بازار در نظر بگیریم بدون تجاری سازی، نوآوری و در نتیجه تکنولوژی وجود نخواهد داشت. تجاری سازی علوم ورزشی و تربیتی فرآیندی است که علوم ورزشی و تربیتی تولید شده در علوم ورزشی و تربیتیگاه و سازمان های تحقیقاتی را به محصولات قابل عرضه در بازار یا فرآیندهای صنعتی تبدیل می کند. تجاری سازی عبارت است از تبدیل یافته های جدید و ایده های پژوهشی به محصولات و خدمات و فناوری های قابل ارائه به بازار. به عبارت دیگر تجاری سازی تحقیقات مجموعه چالش هایی را که به منظور فروش کارهای تحقیقاتی با هدف کسب سود و ارتباط هر چه بیشتر آموزش و پژوهش با اهداف اقتصادی و اجتماعی صورت می پذیرد را گویند. افزایش حجم تجارت جهانی در دو دهه اخیر و رسیدن آن به مرز ۳۱ تریلیون دلار عمده تاً ناشی از تجاری شدن دستاوردهای پژوهشی است. محققان به طور مستمر تلاش می کنند که کالاهای جدیدی ابداع و به بازار عرضه کنند که مشا به آنها قبلاً وجود نداشته باشد یا از ویژگی های نوینی برخوردار باشند. از آن جا که در دنیای کالاها چرخه حیات به سبب تحولات سریع تکنولوژیکی بسیار کوتاه است، پژوهشگران سعی می کنند کاربردهای متنوعی از طریق همگرایی تکنولوژیکی متعدد برای هر یک از کالا ایجاد کنند و میزان تقاضا و دوره ماندگاری آن را در بازار افزایش دهند (دانایی فرد، الزامی، ۱۳۸۳).

با توجه به تعاریف بالا تجاری سازی را می توان به بازار رسانیدن یک ایده و یا یک نوآوری دانست. این فرآیند مستلزم همکاری و تعامل جدی مراکز آموزش عالی و سازمان های تحقیقاتی وابسته به دولت شرکت های صنعتی، سازمان های مالی و سرمایه گذاری، کارآفرینان و افراد علمی می باشد.

ضرورت تجاری سازی علوم ورزشی و تربیتی

اهمیت علوم ورزشی و تربیتی به عنوان محرک رشد اقتصادی و عامل افزایش بهره وری مورد تأکید اغلب دولت ها و بخش های علوم ورزشی و تربیتی گاهی و صنعتی در سطح دنیا می باشد. امروزه در عرصه اقتصاد، تولید علوم ورزشی و تربیتی در کنار انتشار موفق آن و کاربرد مؤثر آن در عرصه تولید به یک هدف جهانی تبدیل شده است. علوم ورزشی و تربیتی گاه ها و مراکز تحقیقاتی نه تنها از طریق پیشبرد علوم ورزشی و تربیتی و آموزش نیروی کار متخصص، بلکه نقش مؤثرتری در پیشرفت تکنولوژیک کشورها می توانند ایفا نمایند. از سوی دیگر توجه به همکاری و پیوند قوی بین علوم ورزشی و تربیتی گاه و تجارت موجب انتقال تکنولوژی از سازمان های تحقیقاتی و علوم ورزشی و تربیتی گاه ها به بازارهای تجاری می گردد. اهمیت علوم ورزشی و تربیتی تجاری تنها هنگامی آشکار می شود که از آن در بهبود بخشیدن عرصه مؤثر تولید استفاده شود. به همین دلیل است که جریان علوم ورزشی و تربیتی و انتشار تکنولوژی اهمیت پیدا کرده است. در بخش علوم ورزشی و تربیتی گاهی دیگر ذخیره سازی علوم ورزشی و تربیتی به تنهایی راضی کننده نمی باشد، بلکه اطمینان از کاربرد علوم ورزشی و تربیتی به گونه هایی که جامعه بتواند از منافع سرمایه گذاری در تحقیقات بهره برداری نماید یکی از اهداف اصلی تحقیقات علوم ورزشی و تربیتی گاهی است. به طور کلی جامعه مستقیماً از منافع تحقیقات علوم ورزشی و تربیتی گاهی بهره نمی برد. مگر آن که راهکارهایی طراحی شود که نتایج تحقیقات به شرکت ها یعنی عاملان اقتصادی که در زمینه سرمایه گذاری تجاری تخصص دارند، سپرده شود مشروط به این که منافع علوم ورزشی و تربیتی گاه تأمین گردد. اگر این دیدگاه را بپذیریم که توانایی جامعه در بهره گیری از تحقیقات علوم ورزشی و تربیتی گاهی که بالقوه قابل تجاری سازی هستند افزایش می یابد، باید به این نکته نیز توجه داشته باشیم تا زمانی که نتایج این تحقیقات به شرکت های بخش خصوصی و عمومی انتقال نیابد و توسط آن ها به کار گرفته نشود آن هم با یک تسریع و اغتنام وقت مناسب انتقال، سودی از پژوهش عاید مردم و یا علوم ورزشی و تربیتی گاه نخواهد شد. بنابراین نتیجه سیاست های حاکم بر تحقیقات علوم ورزشی و تربیتی گاهی باید انتقال سریع نتایج این تحقیقات به شرکت های بخش خصوصی و عمومی با همکاری دستگاه ها در راستای نفع عمومی باشد (فکور، ۱۳۸۷).

الزامات تجاری سازی علوم ورزشی و تربیتی

علوم ورزشی و تربیتیگاه ها در راستای انجام مأموریت خویش، نیازمند چشم اندازی منسجم برای تولید و انتقال علوم ورزشی و تربیتی و فناوری، از طریق یکپارچه سازی پژوهش و تجاری سازی یافته های تحقیقاتی خویش بر مبنای الگوی کارآفرینی فناورانه می باشند. نهادینه نمودن تجاری سازی تحقیقات خویش بر مبنای الگوی کارآفرینی فناورانه می باشد. نهادینه نمودن تجاری سازی تحقیقات علوم ورزشی و تربیتیگاهی، ملزومات و پیش شرطهایی از این دست را می طلبد: برخورداری از ظرفیت تحقیق و توسعه، فرهنگ نهادی نوآورانه، منابع مالی و انسانی، مدیریت تسهیل گرایانه، نظام پاداش برانگیزاننده و ساز کارهای پیوند مقتضی با بخش خصوصی، بازار، صنعت و غیره (عباسی، قلی پور و پیران نژاد، ۱۳۸۶).

نتایج به دست آمده از پژوهش ها نشان می دهد که علوم ورزشی و تربیتیگاه ها باید فراگرد انتقال فناوری از دیدگاه راهبردی نگرینسته راهبردی نگرینسته و برخی ضرورت های آن مانند تغییر در مدیریت نیروی انسانی، تدوین اهداف و اولویت های نهادی برای انتقال فناوری و تصمیم گیری در مورد منابع تخصیص یافته به این فراگرد را برای تحقق و ارتقای اثربخشی آن، مد نظر قرار دهند (سیگل و همکاران، ۲۰۰۳).^۱

الزامات تجاری سازی نتایج پژوهش های علوم ورزشی و تربیتیگاهی را می توان به ۳ گونه فرهنگی، ساختاری و سیاسی - قانونی تقسیم کرد. علوم ورزشی و تربیتیگاه با ایجاد فرهنگ مساعد و مشوق تجاری سازی علوم ورزشی و تربیتی، ایجاد ساختارهای مناسب برای مدیریت دارایی های فکری و اتخاذ قوانین و خط مشی های تسهیل کننده و مشوق، می توانند زمینه حرکت خود را به سمت تجاری سازی علوم ورزشی و تربیتی، کارآفرینی و مشارکت در توسعه اقتصادی فراهم سازند (دانایی فرد و اسلامی، ۱۳۸۷).

روند تجاری سازی علوم ورزشی و تربیتی

در سال های اخیر مؤسسات آموزش عالی در جوامع غربی و در حال توسعه، با تغییرات زیادی مواجه بوده اند. با ظهور اقتصاد دانشی، خط مشی های ناظر بر آموزش عالی، متحمل فشارهایی شده اند که سبب شده به عنوان ابزاری برای رقابت های اقتصادی در بازارهای جهانی ایفای نقش کنند. این بدان معناست که ارزشیابی و نگاه به آموزش و تحقیق دانشگاهی به طور فزاینده ای از زاویه اقتصادی امکان پذیر شده است. در تطابق با این تغییر خط مشی ها و تغییر زاویه نگاه به دانشگاه، الگوهای تأمین سرمایه و سبک های مدیریت دانشگاه ها با تحولات کثیری مواجه شده است (دانایی فرد و اسلامی، ۱۳۸۷).

^۱ Sigel

در بسیاری از کشورها اداره‌ای تحت عنوان دفاتر انتقال فناوری، جهت تسهیل انتقال علوم ورزشی و تربیتی تجاری شده از دانشگاه‌ها به صنایع تأسیس شده است. نقش عمده این دفاتر، حفاظت از دارایی‌های فکری دانشگاه و نتایج پژوهش‌های دانشگاهی و انتقال تجاری علوم ورزشی و تربیتی از طریق واگذاری حق امتیاز اختراعات یا سایر انواع دارایی‌های فکری ناشی از پژوهش‌های دانشگاهی به صنعت است. (موحدیفر، الوانی، خنیفر، ۱۳۹۴) در همین راستا مدیران دانشگاه‌های ایران در پی استراتژی تجاری‌سازی، به فعالیتهای تجاری زیر روی آورده‌اند: پژوهش‌های مشترک دانشگاه و صنعت، مشاوره یا فروش مهارت شخصی به‌منظور حل مسایل مراجعان، راه‌اندازی سازمان‌ها و شرکت‌هایی که در آن‌ها با فروش نتایج پژوهشی، بهره‌برداری مالی صورت می‌پذیرد، ارایه آموزش‌های کاربردی مبتنی بر شهریه، سخنرانی‌های اعضای هیأت علمی در خارج از دانشگاه، پروژه‌های پژوهشی که توسط گزنت‌های دولتی یا شرکت‌های صنعتی تحت حمایت مالی قرار می‌گیرند، ارزیابی پتانسیل تجاری نتایج پژوهش‌ها و عقد قراردادهای لایسنس‌دهی و حق اختراع (شاین و همکاران، ۲۰۰۶).^۲

مفهوم انتقال فناوری بین بخش دانشگاهی و صنعت چنین بیان می‌شود: انتقال یک ایده، روش، مهارت، علوم ورزشی و تربیتی فنی، دارایی فکری، کشف یا اختراع ناشی از پژوهش علمی انجام شده در بخش دانشگاهی به یک محیط صنعتی که در آن ممکن است به توسعه و یا بهبود محصولات و فرآیندها منجر شود. این مفهوم که صنعتی‌سازی علوم ورزشی و تربیتی بخش دانشگاهی نیز اطلاق می‌شود، به لحاظ کاربردی دقیقاً مرتبط و مترادف با مفهوم تجاری‌سازی نتایج پژوهش‌ها است (این کلادسریا، ۲۰۰۶).^۳

فرآیند تجاری‌سازی نتایج پژوهش‌های دانشگاهی

فرآیند تجاری‌سازی فناوری فرآیندی ساده و خطی نیست بلکه فرآیندی پیچیده است که بازیگران متعدد با توانمندی‌های گوناگون در آن ایفای نقش می‌کنند. این فرآیند نیازمند مهارت‌هایی از قبیل توسعه محصول، ارزیابی بازار، راهبرهای بازار، مدیریت منابع مالی، مهندسی و مدیریت تولید، حسابداری و ... است. مطالعات در خصوص فرآیند تجاری‌سازی و زیرساخت‌های مربوط به آن به‌طور عمده با تعریف مفاهیم تجاری‌سازی و مفهوم پردازی فرآیند آن سر و کار دارد. به‌طور کلی فرآیند ایده تا بازار (علم تا عمل) را می‌توان به ۳ مرحله مجزا تبدیل کرد که عبارتند از ایده‌پردازی توسعه فناوری محصول و در نهایت

^۲.Shine

^۳.Incolad seria

تجاری سازی آن. در این فرآیند ابتدا یک ایده که به اندازه کافی بازار دارد از منابع مختلف ایجاد می شود و پرورش می یابد. در مرحله توسعه این ایده به فناوری یا محصول مورد نظر تبدیل می شود (دازنک ، ۱۹۹۷).^۴

مکانیزم ها تجاری سازی علوم ورزشی و تربیتی

نتایج پژوهش ها توسط مکانیزم های مختلفی قابل انتقال هستند. اگرچه انتقال نتایج پژوهش ها به صنعت به طور وسیعی به عامل اساسی جهت رشد و رقابت پذیری صنعت پذیرفته شده است؛ ولی مکانیزم انتقال علوم ورزشی و تربیتی و فناوری به عنوان بهترین مکانیزم وجود ندارد. با در نظر گرفتن انواع مختلف مکانیزم های انتقال علوم ورزشی و تربیتی، برخی از مسیرهای مختلفی که بخش تجاری می تواند به نتایج پژوهش های دانشگاهی دسترسی پیدا کند و از آن ها بهره مند شود به قرار زیرند:

۱. انتشار و تبادل آزاد ایده ها و اطلاعات از طریق سمینارها و سایر شکل های ارتباطات غیررسمی ارتباط مؤثر میان علوم ورزشی و تربیتیگاه ها

۲. بهره بردای از دارایی های فکری از طریق روش های متعدد و متنوع تشکیل شرکت های دانشگاهی بر مبنای فعالیت های مجزدهی، تأسیس شرکت هایی با سرمایه گذاری مشترک و شرکت های تأسیس یافته توسط کارکنان و دانشجویان فارغ التحصیل ایجاد مراکز رشد فناوری و پارک های علم و فناوری در دانشگاه ها: مرکز رشد مرکزی است تحت مدیریت متخصصان حرفه ای، که با ارائه خدمات حمایتی، از ایجاد و توسعه کارآفرینانی که در قالب واحدهای نوپای فعال در زمینه های مختلف منتهی به فناوری تشکیل شده اند و اهداف اقتصادی مبتنی بر علوم ورزشی و تربیتی و فن دارند، پشتیبانی می کنند. پارک علم و فناوری سازمانی است که به وسیله متخصصان حرفه ای مدیریت می شود و هدف اصلی آن افزایش ثروت در جامعه از طریق ارتقاء فرهنگ نوآوری و رقابت سازنده میان شرکت های حاضر در پارک و مؤسسه های متکی بر علم و علوم ورزشی و تربیتی است. برای دستیابی به این هدف، پارک علمی، جریان علوم ورزشی و تربیتی و فناوری را در میان دانشگاه ها، مؤسسه های تحقیق و توسعه، شرکت های خصوصی و بازار به حرکت انداخته و مدیریت می کند و رشد شرکت های متکی به نوآوری را از طریق مرکز رشد و فرآیندهای زایشی تسهیل می کند (لین و البرت ، ۲۰۰۴).^۵

نتیجه گیری

تعاریف متعددی برای تجاری سازی علوم ورزشی و تربیتی بیان شده است اما از بین این تعاریف طبق بررسی های انجام شده فرآیند تجاری سازی همان فرآیند انتقال علوم ورزشی و تربیتی و تکنولوژی از علوم ورزشی و تربیتیگاه ها و مراکز تحقیقاتی به

^۴ Danzanak

^۵ Lin & Albert

صنایع موجود یا کسب و کارهای جدید است می باشد. در پارادایم دانشگاهی از تجاری سازی به عنوان یکی از ابعاد مهم و اساسی آن یاد می شود که در توسعه کسب و کارهای دانشگاهی که بر تجاری سازی تحقیقات دانشگاهی استوارند نقش به سزایی ایفا می کنند. از سوی دیگر در پژوهش های گذشته ضرورت های تجاری سازی علوم ورزشی و تربیتی تحقیقات دانشگاهی به عنوان یکی از عوامل مهم پیش برنده تجاری سازی تشریح شده است. تجاری سازی علوم ورزشی و تربیتی برای تحقق تجاری سازی تحقیقات دانشگاهی در زمینه های گوناگون امری اساسی تلقی شده که دارای چالش های فراوانی می باشد و از الزامات آن می باشد. نهادینه نمودن تجاری سازی تحقیقات علوم ورزشی و تربیتی، ملزومات و پیش شرط هایی از این دست را می طلبد: برخورداری از ظرفیت تحقیق و توسعه، فرهنگ نهادی نوآورانه، منابع مالی و انسانی، مدیریت تسهیل گرایانه، نظام پاداش برانگیزاننده و سازکارهای پیوند مقتضی با بخش خصوصی یکی از دلایل و همچنین ضرورت های تجاری سازی علوم ورزشی و تربیتی این می باشد که امروزه در عرصه اقتصاد، تولید علوم ورزشی و تربیتی در کنار انتشار موفق آن و کاربرد مؤثر آن در عرصه تولید به یک هدف جهانی تبدیل شده است. علوم ورزشی و تربیتی ها و مراکز تحقیقاتی نه تنها از طریق پیشبرد علوم ورزشی و تربیتی و آموزش نیروی کار متخصص، بلکه نقش مؤثرتری در پیشرفت تکنولوژیک کشورها می توانند ایفا نمایند.

منابع

- حجازی، اکرم؛ پورتقی، رویا. (۱۳۹۸). بررسی عوامل موثر بر تجاری سازی علوم ورزشی و تربیتی از دیدگاه علوم ورزشی و تربیتیجویان
- تحصیلات تکمیلی علوم ورزشی و تربیتیگاه تربیت دبیر شهید رجایی. *پردازش و مدیریت اطلاعات*: ۱۰۵۰-۱۰۲۳
- بازرگان، عباس. (۱۳۸۷). مقدمه‌ای بر روش‌های تحقیق کیفی و آمیخته، رویکردهای متداول در علوم رفتاری. تهران: انتشارات دیدار.
- بندریان، رضا؛ صدرایی، ساسان و بهرادی، رضا. (۱۳۸۷). نقدی بر کتابچه خلاصه عملکرد پژوهش و فناوری دانشگاه‌ها و مؤسسات پژوهشی در سال‌های ۸۵-۱۳۸۴. فصلنامه تخصصی پارک‌ها و مراکز رشد.
- دانایی‌فرد، حسن و اسلامی، آذر. (۱۳۸۹). کاربرد نظریه داده‌بنیاد در عمل: ساخت نظریه بی‌تفاوتی سازمانی. در دست چاپ.
- دانایی‌فرد، حسن؛ الوانی، سید مهدی و آذر. (۱۳۸۳). روش‌شناسی پژوهش کیفی در مدیریت: رویکردی جامع. تهران: انتشارات صفار.
- عباسی، بدری؛ قلی‌پور، آرین و پیران‌نژاد، علی. (۱۳۸۶). پیامدهای ناخواسته تجاری‌سازی در آموزش عالی. فصلنامه پژوهش و برنامه‌ریزی در آموزش عالی، ۱۳ (۴): ۱۸۲-۱۵۵.
- فکور، بهمن. (۱۳۸۳). تجاری‌سازی نتایج تحقیقات. فصلنامه سیاست‌گذاری علم و پژوهش رهیافت، ۱۴ (۳۴): ۵۸-۵۳.
- فصلنامه پردازش و مدیریت اطلاعات. (۳).
- حسین خنیفر، الوانی، مهدی؛ موحدیفر، عرفان. (۱۳۹۴). در مدیریت علمی مقالات بررسی دولتی سازمانهای مسائل مربوط دولتی ایرانی مجلات پردیس ارشد، کارشناسی ایان نامه فارابی دانشگاه تهران.
- Debackere, Veugelers R. (2005). The role of academic technology transfer organizations in improving industry science links. *Research Policy*; Vol. 34:
- Kalaitzandonakes, N. (1997). Commercialization of research and Technology. Department of Agricultural Economics: 1-27.
- Shinn, T., & Lamy, E. (2006). Paths of commercial knowledge: Forms and consequences of university-enterprise synergy in scientist-sponsored firms. *Research Policy*, (35):1465-1476.
- Siegel, Donald S Waldman, David A, Atwater, Leanne E, Link, Albert N. (2004). Toward a model of the effective transfer of scientific knowledge from academicians to practitioners:

qualitative evidence from the commercialization of university technologies, J. Eng. Technol. Manage; Vol.2: 115-142.

Siegel D, Waldman D, Atwater L, Link A (2003). Commercial knowledge transfers from universities to firms: improving the effectiveness of university– industry collaboration. Journal of High Technology Management Research. Vol.14: 111-133.

Sohn, Y., & Moon, T. (2003). Structural equation model for predicting technology commercialization success index (TCSI), Technological Forecasting & Social Change, (70): ۸۸۵-۸۹۹.

Leanne, E. Link, Albert N. (2004). (practitioners: qualitative evidence from the commercialization of university technologies, J. Eng. Technol. Manage.