

## تجاری سازی تحقیقات دانشگاهی در حوزه ورزش<sup>۱</sup>

میثم نوری خان یوردی<sup>۲</sup>

سید محمد حسین رضوی<sup>۳</sup>

سعید تابش<sup>۴</sup>

مرتضی دوستی پاشا<sup>۵</sup>

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۰۱/۳

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۰۷/۰۱

نوع مقاله: پژوهشی

### چکیده

بحران‌های جهانی، توسعه اقتصاد ملی را به یک مشکل اساسی تبدیل کرده است. یکی از راه‌های دستیابی به توسعه اقتصادی، بهبود مکانیسم‌های تجاری‌سازی تحقیقات دانشگاهی است. با توجه به اهمیت و جایگاه دانشگاه‌ها، مراکز علمی و تحقیقات دانشگاهی در رفع نیازهای جامعه و حرکت به سمت تولید سرمایه از دانش تولیدشده در این مراکز، لازم است راهکارهای متناسب با شرایط ساختاری، محیطی و انسانی این مراکز برای تجاری‌سازی تحقیقات دانشگاهی معرفی شود؛ بنابراین پژوهش حاضر به دنبال ارائه راهکارهای تجاری‌سازی تحقیقات دانشگاهی در حوزه ورزش می‌باشد. پژوهش حاضر از نظر هدف کاربردی و از لحاظ روش اجرا جزء تحقیقات توصیفی-پیمایشی است. از نظر جمع‌آوری داده‌ها کیفی و از نظر محل جمع‌آوری داده‌ها میدانی-کتابخانه‌ای است. پژوهش حاضر در چهارچوب رویکرد کیفی و با به‌کارگیری روش نظریه داده بنیاد (گلیزری) انجام گرفت. در این پژوهش، از مصاحبه

<sup>۱</sup> مقاله مستخرج از رساله دکتری دانشجوی میثم نوری به راهنمایی دکتر محمد حسین رضوی و مشاورین دکتر مرتضی دوستی و سعید تابش می‌باشد.

<sup>۲</sup> دانشجوی دکتری مدیریت ورزشی دانشگاه مازندران، بابلسر، ایران

<sup>۳</sup> استاد مدیریت ورزشی، دانشکده علوم ورزشی، دانشگاه مازندران، بابلسر، ایران (نویسنده مسئول)  
razavismh@yahoo.com

<sup>۴</sup> استادیار مدیریت ورزشی، دانشکده علوم ورزشی دانشگاه مازندران، بابلسر، ایران

<sup>۵</sup> دانشیار مدیریت ورزشی، دانشکده علوم ورزشی دانشگاه مازندران، بابلسر، ایران

نیمه ساختاریافته به عنوان ابزار گردآوری داده‌ها استفاده شده که داده‌های حاصل از آن، با بهره‌گیری از کدگذاری باز، محوری و نظری تجزیه و تحلیل شده است. جامعه آماری این پژوهش شامل اعضای هیئت علمی دانشکده‌های تربیت بدنی، کارآفرینان دانشگاهی، مخترعین دانشگاهی در حوزه ورزش و دانشجویان تحصیلات تکمیلی بود. نمونه‌گیری با استفاده از روش نمونه‌گیری نظری و روش قضاوتی هدفمند انجام و تا رسیدن به اشباع نظری دنبال شد که در مجموع ۲۲ نفر از متخصصان را شامل می‌شد. نتایج بخش کیفی نشان داد راهکارهای تجاری‌سازی ۵۷ مفهوم، ۱۰ مقوله (آموزشی-پژوهشی، منابع انسانی، مدیریتی، بازاریابی، شخصیتی، ارتباطی، سیاست‌گذاری، حقوقی-نظارتی، مالی و سخت‌افزاری- نرم‌افزاری) و ۶ بعد (درون‌سازمانی، فردی، برون‌سازمانی، قانونی، امکانات-تجهیزاتی، اقتصادی) را شامل می‌شود. مدیران ارشد دانشگاهی و دولتی همواره باید تلاش کنند تا از این راهکارها برای تجاری‌سازی و تولید ثروت پژوهش‌های محققین و دانشمندان استفاده کنند.

**واژگان کلیدی:** تجاری‌سازی، تحقیقات دانشگاهی، صنعت ورزش

#### مقدمه

امروزه جهان برای ایجاد ثروت و ارتقاء کیفیت زندگی به سمت جامعه اقتصادی دانش‌بنیان پیش می‌رود؛ که در این بین دانش به مهم‌ترین منبع مزیت رقابتی تبدیل شده است. دانشگاه‌ها به عنوان منابع اصلی تولید دانش و تربیت نیروی انسانی با استعداد بدل شده‌اند که این امر منجر به با اهمیت‌تر شدن نقش دانشگاه به عنوان تولیدکننده دانش شده است. این پدیده روبه رشد نشان می‌دهد که بسیاری از سیاست‌ها برای ترویج انتقال دانش از طریق اتحاد دانشگاه و صنعت بر اساس انگیزه و منابع موجود ایجاد شده است (آناتان<sup>۱</sup>، ۲۰۱۵؛ بائه<sup>۲</sup>، ۲۰۱۸؛ لی و تیس<sup>۳</sup>، ۲۰۱۶؛ گوئرو و همکاران<sup>۴</sup>، ۲۰۱۶)؛ بنابراین دانشگاه‌ها سازمان‌هایی هستند که نقش مهمی را در جوامع معاصر ایفا می‌کنند و نقش کلیدی در آموزش افراد و تولید دانش را انجام می‌دهند. اخیراً، ابتکار عمل سیاست‌گذاران، باعث شده که بسیاری از دانشگاه‌ها اقدام به توسعه «مأموریت سوم» با عنوان «حمایت از ارتباط با کاربران دانش و تسهیل انتقال

1. Anatan
2. Bae
3. Leih & Teece
4. Guerrero & al

فناوری» کرده‌اند (گالبرندسن و اسلیپرزستر<sup>۱</sup>، ۲۰۰۷)؛ لذا دانشگاه‌ها همواره باید با در نظر گرفتن مأموریت و اهداف خود در زمینه آموزش، تحقیق و خدمت به جامعه از موقعیت‌ها استفاده کنند (هنز و همکاران<sup>۲</sup>، ۲۰۱۷). تعامل دانشگاه با صنعت به‌عنوان «یک همکاری در زمینه دانش توسط محققان دانشگاهی با سازمان‌های غیر آکادمیک» تعریف می‌شود. تعامل آکادمیک شامل فعالیت‌هایی مانند تحقیقات مشترک، تحقیقات قراردادی و همچنین مشاوره و ارتباط با افراد حرفه‌ای است (ماوری و همکاران<sup>۳</sup>، ۲۰۱۸). تعامل دانشگاه با صنعت ممکن است تلاش‌های تجاری‌سازی را به دنبال داشته باشد. این تعامل باعث می‌شود شرکت‌ها دانش آکادمیک کافی برای کسب‌وکار خود را کسب کنند و محققان و دانشگاه‌ها سرمایه قابل‌توجهی را به دست بیاورند (هاسمن<sup>۴</sup>، ۲۰۱۷). تجاری‌سازی یافته‌های تحقیقات دانشگاهی می‌تواند بهترین استفاده از دانش آکادمیک را به دنبال داشته باشد و توسعه اقتصادی جامعه را تحریک کند، بنابراین بسیاری از محققان به عواملی توجه کرده‌اند که تجاری‌سازی را تحت تأثیر قرار می‌دهند.

تعامل دانشگاهی با ایجاد فرصت‌هایی برای برقراری ارتباط محققان با صنعت، زمینه تجاری‌سازی را فراهم می‌کند. تعامل دانشگاهی به محققان تجربه صنعت، سرمایه اجتماعی و شبکه‌های اجتماعی را ارائه می‌دهد که عناصر کلیدی در تجاری‌سازی هستند. بر این اساس زمانی که یک پژوهشگر دارای تجربه مشاوره است در بحث تجاری‌سازی است، احتمال راه‌اندازی یک محصول جدید افزایش می‌یابد (کانتونی و یاچمن<sup>۵</sup>، ۲۰۱۴). انتقال فناوری از دانشگاه به صنعت<sup>۶</sup> (U-I) یک عنصر اصلی و استراتژی نوآورانه بسیاری از کشورهاست و دانشگاه‌ها بایستی به‌طور فزاینده‌ای به مؤسسات متقابلی با مأموریت‌های علمی و تجاری تبدیل شوند (هایج و همکاران<sup>۷</sup>، ۲۰۱۴). به‌علاوه سازوکارهای که باعث تسهیل ارتباطات دانشگاهی-صنعتی (U-I) می‌شوند، دیدگاه‌های قابل‌توجهی را به خود جلب کرده‌اند (مینگویلو<sup>۸</sup> و همکاران، ۲۰۱۵). از طرفی به گفته استینمو و راسموسن<sup>۹</sup> (۲۰۱۶) انتقال دانش و فناوری به‌شدت به

1. Gulbrandsen & Slipersæter

2. Hens & et al.

3. Mowery & et al

4. Hausman

5. Cantoni & Yuchtman

6. university-industry

7. Huyghe & et al

8 Minguillo

9 Steinmo & Rasmussen

ارتباط و نزدیکی بین محققان دانشگاهی و افراد درگیر در تجاری‌سازی بستگی دارد که باعث جذب و تبادل دانش می‌شود. از طرفی دیگر، تجاری‌سازی نتایج تحقیق یکی از مراحل مهم در سیستم نوآوری است که پایداری و استمرار تحقیقات را تضمین می‌کند و علاوه بر ارائه ارزش اقتصادی قابل توجه به مراکز دولتی و غیردولتی باعث تسریع در رشد اقتصادی می‌شود. از طرفی نقش و اهمیت پژوهش در جهان امروز بر کسی پوشیده نیست و تمام پیشرفت‌ها و توسعه همه‌جانبه بخش‌های مختلف در سایه پژوهش‌های علمی و متناسب با نیاز هر بخش به دست می‌آید. پژوهش، به‌ویژه پژوهش‌های دانشگاهی زیربنای بسیاری از کارهای علمی و عامل مهمی در رسیدن به پیشرفت، توسعه و دستیابی به توسعه همه‌جانبه است؛ درواقع، پژوهش از مهم‌ترین عوامل نیل به توسعه اقتصادی و اجتماعی هر کشوری است و پژوهش‌های دانشگاه در محور این پژوهش‌ها قرار دارد (عبداللهی و همکاران، ۱۳۹۷).

امروزه تجاری‌سازی فناوری به یکی از مباحث کلیدی در دنیا تبدیل شده است به‌طوری‌که افزایش توان تجاری‌سازی فناوری به‌منزله افزایش توان رقابتی در بازار جهانی بوده و باعث افزایش درآمد ملی کشورها می‌گردد. تجاری‌سازی اختراعات و نوآوری دانشگاهی در سراسر دنیا تبدیل به یک مسئله مهم شده است (پرندي و همکاران، ۱۳۹۳). بسیاری از دانشگاه‌ها در حال حرکت به‌سوی تبدیل شدن به دانشگاه‌های مبتنی بر کارآفرینی و نوآوری فناورانه می‌باشند. اگرچه دانشگاه‌ها تعداد زیادی از اختراعات و نوآوری به وجود آمده را نادیده می‌گیرند، اما بااین‌حال هنوز بخش اعظمی از این نوآوری در انتظار تجاری شدن هستند. همین موضوع به‌خودی‌خود می‌تواند به‌عنوان یک نتیجه از پیچیدگی فرآیند و همچنین تعهد طرف‌های درگیر در فرآیند تصمیم‌گیری باشد (دوهرتی<sup>۱</sup>، ۲۰۱۲). درک چگونگی تبدیل دانش به محصولات تجاری در بازار و کسب سود از نوآوری در فناوری مهم است از طرفی مطالعات تجاری‌سازی فناوری را به‌عنوان یک عامل رقابتی کلیدی برای شرکت‌های مبتنی بر فناوری در نظر می‌گیرد. ازاین‌رو تجاری‌سازی فناوری یک گام ضروری و مهم برای بهره‌برداری از نوآوری در فناوری است (کنگ و همکاران<sup>۲</sup>، ۲۰۱۳). فینی و همکاران<sup>۳</sup> (۲۰۱۸) بیان می‌کنند که تجاری‌سازی دانش یک فرآیند کلیدی است که با استفاده از آن تغییرات گسترده‌ای در سطح وسیع انجام می‌شود. تجاری‌سازی دانش محرک نوآوری است و باعث

1. Doherty

2. Kang & et al

3. Fini & et al

حفظ مزیت رقابتی می‌شود و همچنین در ایجاد تأثیرات اجتماعی و توسعه دنیای بهتر نقش مهمی را ایفا می‌کند (فینی و همکاران، ۲۰۱۸؛ نلسون<sup>۱</sup>، ۲۰۱۶؛ جورج و همکاران<sup>۲</sup>، ۲۰۱۶)؛

تجاری‌سازی نتایج تحقیق یکی از گام‌های مهم نظام نوآوری است که می‌توان آن را به‌صورت یک فرایند و یا حداقل به‌عنوان یک فعالیت در نظر گرفت. در این بین محققان با انجام تحقیقات علمی و ایجاد نوآوری‌های موردنیاز نقش مهمی در روند تجاری‌سازی تحقیقات در ورزش را دارا می‌باشند (همیلسکی و پاول<sup>۳</sup>، ۲۰۱۷). فرایند تجاری‌سازی ارتباط نزدیکی با انتقال فناوری دارد و در حقیقت روند انتقال فناوری از مراکز تحقیقاتی به محیط تولید است. تجاری‌سازی از طراحی ایده، توسعه و تولید محصول و خدمات فنی مبتنی بر توسعه ایده شروع می‌شود و در نهایت با فروش آن محصول و خدمات به مصرف‌کننده نهایی خاتمه می‌یابد (چن و همکاران<sup>۴</sup>، ۲۰۱۱).

تجاری‌سازی یکی از مراحل اساسی در روند توسعه اقتصادی و اجتماعی جوامع است که باعث می‌شود تحقیقات به محصولات قابل فروش تبدیل شود. امروزه دانشگاه‌ها نقش مهمی در توسعه اقتصادی جوامع دارند. تجاری‌سازی دانش سومین مأموریت دانشگاه‌ها محسوب می‌شود. این عقیده نشان می‌دهد است که دانشگاه‌ها یک نقش کلی اقتصادی-اجتماعی و یک مسئولیت عمومی برای تجاری‌سازی دانش دارند (آرورا و همکاران<sup>۵</sup>، ۲۰۱۸)؛ از طرفی کاول و همکاران<sup>۶</sup> (۲۰۱۸) با تأکید بر لزوم تجاری‌سازی تحقیقات دانشگاهی استدلال می‌کنند که فعالیت‌های تجاری‌سازی مکانیسم‌های مهمی هستند که توسط آن‌ها دانشگاه‌ها مستقیماً بر توسعه اقتصادی ملی و منطقه‌ای تأثیر می‌گذارند.

جدول ۱. برخی از تعاریف تجاری‌سازی

محققین	تعاریف
اسپلینگ <sup>۷</sup> (۲۰۰۳)	تجاری‌سازی فرایند تبدیل دانش نظری در مراکز دانشگاه در قالب انواع خاصی از فعالیت اقتصادی است.
مولر <sup>۸</sup> (۲۰۰۶)	تجاری‌سازی عبارت است از تبدیل یافته‌ها و ایده‌های تحقیقاتی جدید به محصولات، خدمات و فناوری‌های قابل فروش است.

1. Nelson
2. George & et al
3. Hmieleski & Powell
4. Chen & et al.
5. Arora & et al.
6. Kaul & et al.
7. Spilling
8. Mueller

تول و زانتزکی <sup>۱</sup> (۲۰۰۹)	تجاری سازی شامل ایجاد ایده های جدید و به کارگیری آن ها بر روی یک محصول، فرایند و خدمات است که منجر به رشد و پویایی اقتصاد ملی شده و افزایش اشتغال و سود را برای یک شرکت به دنبال دارد.
شیئی <sup>۲</sup> (۲۰۱۳)	تجاری سازی فرایندی است که به موجب آن ایده ها و نتایج تحقیقات دانشگاهی، مراکز تحقیقاتی به کالاهایی قابل عرضه به بازار تبدیل می شود.
نورتون و همکاران <sup>۳</sup> (۲۰۱۶)	وزارت علوم و فناوری استرالیا تجاری سازی را، روند تبدیل ایده ها، دانش و اختراعات به ثروت برای افراد، شرکت ها و یا جامعه تعریف کرده است.
شی و جی <sup>۴</sup> (۲۰۱۹)	تجاری سازی دانش شامل فعالیت هایی نظیر کشف، ثبت اختراع، صدور مجوز و انتقال ثبت اختراعات و فعالیت های تحصیلی کارآفرینی است. در واقع، تجاری سازی اساساً «مأموریت سوم» دانشگاه ها را نشان می دهد و در بسیاری از کشورها تشویق می شود.
فکور (۱۳۸۵)	تجاری سازی فرایندی است که دانش خلق شده در مراکز علمی را به محصولات قابل فروش یا فرایندهای صنعتی تبدیل می کند.
ناصری (۱۳۸۵)	تجاری سازی مجموعه ای از فعالیت ها را شامل می شود که می تواند ایده هایی برای تجاری سازی فناوری، رشد، توسعه فناوری تحقق یافته، توسعه نمونه اولیه با استفاده از فناوری های پیشرفته، توسعه فرایندهای جدید یا بهینه سازی فرایندهای بازاریابی محصول موجود را ایجاد کند.

در دنیای کنونی ورزش دیگر یک تفریح و سرگرمی نیست، ورزش یک صنعت پرسود است که توانایی بالایی در جذب سرمایه های خارجی پایدار دارد. ورزش، میدان رقابتی نسبتاً سالم برای تقابل ملت ها و ابزار برای انتقال تفکرات فرهنگی است و این بخش اقتصادی ورزش است که این صنعت را پیش می برد. حوادث ورزشی تأثیرات شگرفی در اقتصاد کشورها ایجاد می کنند که رد پای این تأثیرات در مراحل گذار آن ها به توسعه یافتگی یا ظهور اقتصادی مشهود می باشد. در دنیای معاصر تعداد مدال های المپیک و جام های جهانی نمادی از قدرت اقتصادی، سیاسی و عرض اندام ابرقدرت های دنیا در مراحل پیشرفت و توسعه است. به طوری که فضای ورزشی از شاخص های توسعه یک کشور محسوب می شود و ازلحاظ سیاسی صنعت محبوب و برجسته ای است که سیاستمداران توجه ویژه ای به آن دارند. در آغاز قرن ۲۱، دانش منبعی ممتاز و حتی بهتر از منابع اقتصادی و طبیعی

1. Toole & Czarnitzki
2. Hsieh
3. Norton & et al.
4. Shi & Ge

به حساب می‌آید؛ و پیدا کردن راه‌حل برای نیازمندی‌های جامعه، خصوصاً در عرصه فناوری بسیار حائز اهمیت می‌باشد (هیرن و رودونزا<sup>۱</sup>، ۲۰۰۴)، از این رو دانش و علم تولیدشده در دانشگاه‌ها می‌تواند به‌عنوان مزیتی رقابتی برای صنعت ورزش و حوزه ورزش باشد (والدولو<sup>۲</sup>، ۱۹۹۸).

در سال‌های اخیر همکاری بین دانشگاه و صنعت در حوزه ورزش کم بوده است این در حالی است که روزانه میلیون‌ها نفر در جهان محور تماشای یک مسابقه ورزشی می‌شوند و یا با حضور در یک استادیوم از ورزش مورد علاقه‌شان حمایت می‌کنند؛ گروه‌های زیادی به دور از هیاهوی تماشاگران در نقاط مختلف این کره خاکی به ورزش می‌پردازند. کشورهای مختلف به دلایل گوناگون وارد عرصه ورزش شده‌اند. ورزش اینک به صنعتی تبدیل شده که بر شاخص‌های اقتصادی، اجتماعی و حتی سیاسی کشورها اثر عمیق و با اهمیتی دارد. اکنون آشکار شده است که برنامه‌ریزی برای هر پدیده‌ای مستلزم دارا بودن نگرش جهانی است و ورزش از این قاعده مستثنی نیست (نوری خان‌پوردی، ۱۳۹۵). این مطالب گویای این است که ورزش پتانسیل زیادی برای توسعه کشورها دارد و می‌تواند اقتصاد کشور را به طرق مختلف بهبود بخشد و مرکز این تحولات و رونق و به عبارتی مبدأ این تحولات استفاده از پژوهش‌های انجام شده در دانشگاه‌ها و مراکز پژوهشی است. لذا برای بهره‌برداری از این پتانسیل و فرصت‌های که صنعت ورزش پیش روی ما گذاشته باید با برنامه‌ریزی منسجم و دقیق از این فرصت‌ها استفاده شود و یکی از راه‌های استفاده از این فرصت‌های ایجاد شده توجه به پژوهش‌های انجام شده در مراکز آموزشی و پژوهشی است. به‌طوری‌که کلوزن و همکاران<sup>۳</sup> (۲۰۱۸) اشاره می‌کنند که سازمان‌های ورزشی برای سازگاری با محیطی که بطور فزاینده‌ای پیچیده و رقابتی است، مجبور به حرفه‌ای شدن، تجاری‌سازی و بهره‌برداری از فرصت‌های ایجاد شده در این صنعت هستند.

پیشینه پژوهش‌ها نشان می‌دهد که مطالعات مختلف زیادی از دیدگاه‌های متفاوتی برای یافتن راهکارهای مناسب تجاری‌سازی صورت گرفته است. البته با توجه به مشکلات و پیچیدگی‌های موجود، راهکارهای مختلف تجاری‌سازی دانشگاهی از اوایل دهه ۱۹۷۰ ارائه شده که تلاش داشته برنامه‌ریزی مؤثر و اجرای پروژه‌های تجاری‌سازی دانشگاهی را تسهیل کند. این راهکارها به کاهش مسائل پیچیده و تشخیص روابط بین اجزا کمک

---

1. Hearn & Ordonez

2. Vedovello

3. Clausen & et al.

می‌کنند (چوی<sup>۱</sup>، ۲۰۰۹). اپادهاپالا و همکاران<sup>۲</sup> (۲۰۱۸) مشخص نمودند که عوامل زمینه‌ای از جمله مسائل قانونی و زیرساختی و همچنین عوامل فردی از جمله کارآفرینی و توانایی‌های نوآوری پژوهشگران، عوامل مهم و اساسی در مسیر تجاری‌سازی تحقیقات دانشگاهی می‌باشد. عوامل مختلفی بسته به فرهنگ، ساختار و نیروهای تأثیرگذار بر نهاد آموزشی یا پژوهشی مانند دانشگاه می‌تواند بر تجاری‌سازی تحقیقات دانشگاهی اثرگذار باشد به‌طور مثال هینک<sup>۳</sup> (۲۰۱۸) در پژوهش خود نشان داد که عوامل سازمانی و نهادی بر تجاری‌سازی تحقیقات دانشگاهی تأثیر دارند. همچنین کارتالوس و همکاران<sup>۴</sup> (۲۰۱۸) مشخص نمودند که در مسیر تجاری‌سازی دانش برخی موانع مهارتی، فرهنگی و بازاریابی نقش مهمی را ایفا می‌نمایند. بریزال<sup>۵</sup> (۲۰۱۷) نشان داد که موانع مربوط به افزایش آگاهی در خصوص ضرورت و کارکردهای تجاری‌سازی تحقیقات، نقش مؤثری بر تجاری‌سازی تحقیقات در دانشگاه دارد.

کشاوری و همکاران (۱۳۹۷) در پژوهش‌های خود نشان دادند که هفت عامل راهبردهای آموزشی و تحقیقاتی، زیرساخت‌ها، شبکه‌سازی، شخصیتی و فرهنگی، توانمندی‌های محقق، سیاست‌ها و مالی بر تجاری‌سازی تحقیقات مدیریت ورزشی تأثیرگذارند. لاکانان<sup>۶</sup> (۲۰۰۳) در تحقیقی به بررسی دیدگاه اعضای هیأت علمی دانشگاه کوپو در کشور فنلاند نسبت به روش‌های تجاری‌سازی به این نتیجه رسید که استادان نقش خود را در فرایند تجاری‌سازی به‌عنوان عامل نسبت به سایر عوامل مهم می‌دانستند. بختیار و همکاران<sup>۷</sup> (۲۰۲۰) بازاریابی، تدوین سیاست‌ها، مقررات و قوانین مناسب، مشوق‌های غیرمستقیم، کمک‌های مالی، سیستم مالیاتی مناسب و تخصیص بودجه به دانشگاه‌ها از مهم‌ترین عامل مهم در تجاری‌سازی تحقیقات دانشگاهی عنوان کردند همچنین وون دکا و همکاران<sup>۸</sup> (۲۰۱۷) بازاریابی را از مهم‌ترین عامل مؤثر در تجاری‌سازی تحقیقات دانشگاهی عنوان کردند. همچنین بلیتسکی و

1. Choi
2. Upadhyayula
3. Heinecke
4. Cartalos & et al.
5. Breazeal
6. Laukkanen
7. Bakhtiar & et al.
8. van de Kaa & et al.

همکاران<sup>۱</sup> (۲۰۱۹) تهیه نقشه راه و تدوین راهبردهای ارتباطی مؤثر را از عوامل مؤثر بر تجاری‌سازی دانش عنوان کردند. اباس و همکاران<sup>۲</sup> (۲۰۱۹) در پژوهش‌های خود اشاره کردند که دولت با تأمین بودجه دانشگاه‌ها و ایجاد یک فضای تحقیقاتی که مطابق با الزامات سیاست‌گذاری صنعت است، نقش اساسی را در تجاری‌سازی دانش تولیدشده در دانشگاه‌ها ایفا می‌کند. لاکیتان و همکاران<sup>۳</sup> (۲۰۱۱) اشاره کردند که مشوق‌های مالی می‌توانند تاثیر مثبتی بر بهره‌وری مراکز علمی داشته باشند.

پرکمن و همکاران<sup>۴</sup> (۲۰۱۳) عوامل مؤثر بر تجاری‌سازی را مشتمل بر ویژگی‌های فردی محقق، بستر سازمانی و بستر نهادی می‌دانند. جهانگیری نیا (۱۳۹۲) عوامل مؤثر بر تجاری‌سازی را به سه دسته ساختاری (همانند ایجاد پارک‌های علم و فناوری در ساختار دانشگاه)، فرهنگی (فرهنگ حمایت از فعالیت تجاری‌سازی)، عوامل سیاسی و قانونی (قوانین شفاف و بدون ابهام در زمینه مالکیت فکری) دسته‌بندی می‌کند. اوامام و همکاران<sup>۵</sup> (۲۰۰۸) عوامل مؤثر بر تجاری‌سازی را در به چهار دسته نهادی، محیطی، فردی و سازمانی طبقه‌بندی کردند. بر اساس این مدل، عواملی محیطی شامل زیرساخت، حضور سرمایه‌گذاران ریسک‌پذیر، قوانین مربوط به مالکیت معنوی دانشگاه‌ها و مشخصه‌های صنعت است. عوامل نهادی شامل سیاست‌ها، فرهنگ دانشگاه، رهبری، تاریخ و سنت، اهداف و مأموریت و پاداش می‌شود. عوامل سازمانی شامل وجود مراکزی برای تحقیقات میان‌رشته‌ای، تخصص محقق، ماهیت مطالعه و وجود مراکز رشد دانشگاه را در بر می‌گیرد. عوامل فردی نیز شامل تجربه کاری، انگیزه و شبکه‌هایی می‌شود که پژوهشگر در آن فعال است. اوشی و همکاران<sup>۶</sup> (۲۰۰۵) در پژوهش‌های خود عوامل مؤثر بر تجاری‌سازی تحقیقات دانشگاهی را به عوامل فردی، محیطی، مشخصه‌های نهادی و منابع سازمانی دسته‌بندی کردند. کراب و زولین<sup>۷</sup> (۲۰۰۸) در پژوهش‌های خود نشان دادند که عوامل مؤثر بر تجاری‌سازی تحقیقات دانشگاهی شامل عوامل محیطی، جهت‌گیری‌های صنعت و عوامل سازمانی می‌باشد.

---

1. Belitski & et al.

2. Abbas & et al.

3. Lakitan & et al.

4. Perkmann & et al.

5. Umam & et al.

6. O'Shea & et al.

7. Kropp & Zolin

لاندری و همکاران<sup>۱</sup> (۲۰۰۶) عوامل مؤثر بر تجاری‌سازی را حفاظت از دارایی فکری، عوامل مالی، دانش، عوامل سازمانی، سرمایه اجتماعی و عوامل فردی عنوان کردند. برکویتز و فلدمن<sup>۲</sup> (۲۰۰۶) عوامل مؤثر بر تجاری‌سازی را محیط دانشگاه (قوانین رسمی همچون انگیزه‌ها و پاداش‌ها و قوانین غیررسمی همچون فرایندهای استاندارد، عرف، هنجارها)، عوامل فردی و مشخصه‌های صنعت (اهداف صنعت، اندازه و توانمندی‌های صنعت، موقعیت جغرافیایی) بیان کردند. بیک فالوی و همکاران<sup>۳</sup> (۲۰۰۷) گزارش کردند که عوامل مؤثر بر تجاری‌سازی به دو گروه محیطی و درونی دسته‌بندی می‌شوند: عوامل محیطی (سطح سازمانی (رسمی و غیررسمی) و سطح منطقه‌ای (رسمی و غیررسمی) و عوامل درونی (فناوری، عوامل انسانی، اجتماعی، شبکه‌ای، مالی، سازمانی و فیزیکی). در پژوهشی که لینک و سیگل<sup>۴</sup> (۲۰۰۵) انجام داده‌اند، عوامل سازمانی، محیطی و نهادی به‌عنوان شاخصه‌های تأثیرگذار بر تجاری‌سازی عنوان کردند.

فولگیری و سویلاره<sup>۵</sup> (۲۰۱۱) در مطالعه‌ای، عوامل اصلی مؤثر بر انتقال فناوری دانشگاهی را منابع انسانی، ریسک‌پذیری، پشتیبانی مدیر ارشد اجرایی، منابع کافی، ساختار سازمانی، توسعه خلاقیت و راهبرد تجاری‌سازی عنوان کردند. فروزنده دهکردی و همکاران (۱۳۹۳) مدلی ارائه دادند که ترکیبی از سه عامل (زمینه‌ای، ساختاری و محتوایی) است. عامل زمینه‌ای در این تحقیق همان عامل محیطی است که تجاری‌سازی در آن تحقق می‌یابد. زمینه می‌تواند از محیط اطراف آغاز شده و به عواملی مانند فرهنگ سازمانی، دانش تجاری‌سازی کارکنان، فناوری موردنیاز و بلوغ اداری توسعه یابد. زمینه را می‌توان به دو بخش بیرونی و داخلی دسته‌بندی کرد. زمینه بیرونی شامل عوامل اقتصادی، کسب‌وکار، عوامل سیاسی و اجتماعی می‌شود و زمینه‌های داخلی مواردی همچون منابع، قابلیت‌ها، فرهنگ و سیاست‌های درون‌سازمانی را در بر می‌گیرد. عوامل ساختاری مشتمل بر مدیریت بازار و تجاری‌سازی، منابع مالی و اطلاعاتی، شبکه‌سازی و روابط راهبردی است. عوامل محتوایی دربردارنده قابلیت‌های انسانی، انعطاف‌پذیری، انگیزه، دانش فردی و سازمانی و کیفیت تحقیق است.

نوبخت و نند و توسی (۱۳۹۳) عوامل مؤثر بر تجاری‌سازی را به دو گروه عوامل خارجی (محیط سیاسی، فرهنگی، اجتماعی) و عوامل سازمانی (ساختار، فرهنگ و فرایندهای درون دانشگاهی) دسته‌بندی کردند. مسعودیان و

- 1.Landry & et al.
- 2.Bercovitz & et al.
- 3.Bikfalvi & et al.
- 4.Link & Siegel
- 5.Fulghieri & Sevilir

همکاران<sup>۱</sup> (۲۰۱۳) در پژوهش‌های خود عوامل مؤثر بر تجاری‌سازی را به صورت عوامل سازمانی، فردی، قانونی، فرهنگی-اجتماعی و اقتصادی دسته‌بندی کردند. عوامل فردی، شامل مواردی همچون سواد اطلاعاتی در خصوص ماهیت و چرایی تجاری‌سازی و همانند آن را در بر می‌گیرد. منظور از عوامل سازمانی، آشنایی مدیران دانشگاه با فرایندها و روش‌های تجاری‌سازی تحقیقات و در دسترس بودن ابزارهای فناورانه است. عوامل فرهنگی-اجتماعی، به میزان همکاری و تعامل بین اعضای هیئت علمی، جایگاه و اهمیت تجاری‌سازی و مانند این‌ها اشاره دارد. منظور از عوامل قانونی، سیاست‌گذاری صحیح در زمینه تجاری‌سازی تحقیقات و شرایط ثبت اختراع و حفاظت حقوقی و ساختار اداری است. عوامل اقتصادی نیز دستورالعمل و آیین‌نامه‌های مالی و حمایت مالی صندوق‌های سرمایه‌گذاری دولتی و خصوصی از فعالیت‌های تجاری‌سازی تحقیقات را در بردارد.

میگون پوری و احمدی<sup>۲</sup> (۲۰۱۲) در پژوهش‌های خود عوامل مؤثر بر تجاری‌سازی تحقیقات دانشگاهی را به عوامل فردی، محیطی، سازمانی، نهادی و فناورانه دسته‌بندی کردند. یداللهی فارسی و همکاران (۱۳۹۰) نیز در پژوهش‌های خود عوامل مؤثر بر تجاری‌سازی تحقیقات دانشگاهی را به عوامل سازمانی، داخلی و محیطی / نهادی دسته‌بندی کردند. بهبودی و همکاران<sup>۳</sup> (۲۰۱۱) عوامل مؤثر بر تجاری‌سازی را شامل تحقیق، دولت، صنعت، پارک‌های فناوری و مراکز رشد و عوامل محیطی در نظر گرفته‌اند. عباسی اسفنجانی و فروزنده دهکردی (۱۳۹۲) با استفاده از نظریه سه شاخگی عوامل مؤثر بر تجاری‌سازی را به صورت عوامل ساختاری، محتوایی و زمینه‌ای دسته‌بندی کردند. رستگار و خیاط مقدم (۱۳۹۳) عوامل مؤثر بر تجاری‌سازی را به فردی (انگیزه، روحیه)، فرایندی (نظام ارزیابی، آگاهی از فرایندها)، ساختاری (قوانین حفاظت از دارایی فکری، آیین‌نامه‌های مرتبط با فعالیت تجاری‌سازی)، محیطی (قوانین و سیاست‌های حمایتی، فضای رقابتی)، مدیریتی (نظام ارتباطات و تأمین بودجه، بوروکراسی اداری و انعطاف‌پذیری مدیریتی، ثبات و کارآمدی مدیریتی)، بنیادی (نظام آموزشی، ماهیت تحقیقات دانشگاهی) دسته‌بندی کردند. صفری و کلاهی (۱۳۹۳) عوامل مؤثر تجاری‌سازی را به صورت عوامل نهادی (استقرار دفاتر انتقال فناوری در دانشگاه‌ها)، محیطی (زیرساخت‌های سخت‌افزاری و نرم‌افزاری، توانایی جامعه در بهره‌مندی از تحقیقات دانشگاهی، ظرفیت‌های بخش صنعت برای دریافت فناوری)، فردی (خودباوری، انگیزه، توان ریسک‌پذیری)، سازمانی (وجود پارک‌های علم

1. Masudian & et al.
2. Meigounpoory & Ahmadi
3. Behboudi & et al.

و فناوری، سازوکارهای چابک برای تجاری‌سازی)، دولتی (تأکید دولت بر تسهیل تبدیل یافته‌های علمی به نوآوری‌های تجاری) و مالی (نحوه تقسیم عواید مالی) دسته‌بندی کردند.

میر غفوری و همکاران (۱۳۹۰) عوامل مؤثر بر تجاری‌سازی را در قالب عوامل فردی - شخصی، متغیرهای جمعیت شناختی، فنی - فناورانه، مالی، بازار و اداری-قانونی دسته‌بندی کردند. میگون پوری و همکاران (۱۳۹۰) عوامل مؤثر بر تجاری‌سازی را به دو دسته عوامل سازمانی (مشمول بر منابع سازمانی، رهبری و مدیریت سازمان، اهداف، خط‌مشی و مدیریت سازمان، فرایند سازمان منابع انسانی، فرهنگ دانشگاه؛ سرمایه اجتماعی؛ پیشینه دانشگاه؛ روابط خارجی سازمان؛ مراکز میانی) و عوامل محیطی (دولت، زیرساخت، بازار مالی، ویژگی صنعت و عوامل اجتماعی) دسته‌بندی کردند. پژوهش جهرمی (۱۳۹۶) در تحقیق خود عوامل مؤثر بر تجاری‌سازی تحقیقات دانشگاهی را در چهار دسته عوامل فردی، درون‌سازمانی، برون‌سازمانی و ارتباط‌دهنده (دروازه‌بان فناوری) عنوان کرد. شهودی و همکاران (۱۳۹۸) در پژوهش‌های خود نشان دادند که در فاز شکل‌گیری شرکت‌های دانشگاهی عوامل فردی، آموزشی، زمینه‌ای، نهادی، محیطی، سازمانی، ساختاری و در فاز توسعه، عوامل فردی سازمانی و محیطی تأثیرگذار است. پورنقی و حجازی (۱۳۹۸) عوامل مؤثر بر تجاری‌سازی را عوامل اقتصادی، الزامات ساختاری و سازمانی، عوامل محیطی، الزامات فرهنگی، عوامل فردی، الزامات سیاسی و قانونی و مکانیزم‌های آموزشی و پژوهشی تقسیم کردند.

در حال حاضر، با پیشرفت مداوم فرایند جهانی‌شدن اقتصاد، صنعت ورزش به‌عنوان صنعت دائمی نقش مثبت و فعالانه ایفا می‌کند و رشد قوی را به‌ویژه در برخی از کشورهای صنعتی یافته جهان نشان می‌دهد، به‌طوری‌که صنعت ورزش سالانه رشد اقتصادی دو رقمی در آمریکای شمالی، اروپا و ژاپن را حفظ کرده است، ارزش تولید سالانه صنعت ورزش نیز در ده صنعت برتر قرار دارد (یاداو و کومار<sup>۱</sup>، ۲۰۱۶)؛ از طرفی، محیط کسب‌وکار جهانی، به سرعت در حال تغییر و نوآوری است و مرکز اساسی این تغییر ورزش است (ولکات و لاپییز<sup>۲</sup>، ۲۰۰۷)؛ همچنین تغییر و تحولات سریع علم و فناوری در جهان از یک طرف و تبدیل ورزش به یک صنعت از طرف دیگر، برنامه‌ریزان ورزش را با چالش‌های جدیدی روبه‌رو ساخته است که گذر از آنها نیازمند به‌کارگیری رویکردها و روش‌های خلاقانه است (شجیع، ۱۳۸۸). همچنین فرصت‌های زیادی در حوزه ورزش برای تجاری‌سازی تحقیقات دانشگاهی مشاهده می‌شود؛ به‌طور مثال تولید و فروش داروها و مکمل ورزشی، تولید و فروش تجهیزات و وسایل

- 
1. Yadav & Kumar
  2. Wolcott & Lippitz

ورزشی، تبلیغات در رویدادهای ورزشی، فروش بلیت، حمایت‌های مالی، میزبانی رویدادهای ورزشی بین‌المللی، حق پخش تلویزیونی، خرید و فروش بازیکنان، توانبخشی ورزشی و غیره؛ که همه این فرصت‌ها نیازمند بهره‌گیری از پژوهش‌های انجام شده در حوزه ورزش می‌باشد و جامعه و صنعت ورزش بدون استفاده از تحقیقات دانشگاهی قادر به پیشرفت و ترقی نخواهد شد (موندال، ۲۰۱۹؛ نوری، ۱۳۹۵).

امروزه به دلیل پذیرش بیشتر دانشجویان در مقاطع مختلف تحصیلی روزه‌روز به تعداد پایان‌نامه‌ها، مقالات و طرح‌های تحقیقاتی افزوده می‌شود که نتایج این تحقیقات بدون هیچ کاربرد خاصی تنها مسیری را که طی می‌کنند به قفسه کتابخانه‌ها منتهی می‌شود؛ برای برون‌رفت از این شرایط باید رویکرد اساتید، دانشجویان و مدیران دانشگاهی به بحث تولید محتوای پژوهشی عوض شود. به بیان دیگر اساتید دانشگاهی و دانشجویان باید در وهله اول به نتیجه و خروجی کار خود بیندیشند و سعی کنند پژوهشی انجام دهند که جنبه تجاری‌سازی داشته باشد و صرفاً تولید محتوا نباشد. به‌علاوه می‌توان گفت نتایج پژوهش‌های انجام شده در مراکز آموزشی و پژوهشی بدون شک در ارتقای کیفیت زندگی و توسعه سطح رفاه جامعه نقش بسزایی ایفا می‌کنند، اما زمانی که این یافته‌ها و پژوهش‌های انجام شده جنبه کاربردی و تجاری نداشته باشند و در دسترس افراد و گروه‌های متقاضی قرار نگیرند اهمیت نخواهند داشت و فقط هزینه‌های زیادی را به بدنه ورزش و علم تحمیل خواهد کرد؛ از طرفی در ایران تعامل خوبی بین محیط آکادمیک و بخش اجرایی ورزش کشور به دلایل مختلف ساختاری و برنامه‌ای وجود ندارد (دستوم و همکاران، ۱۳۹۲). همچنین تا زمانی که تحقیقات انجام شده تجاری‌سازی نشوند و مورد استفاده قرار نگیرند عملاً کمکی به جامعه و صنعت ورزش نخواهد کرد و از طرفی هیچ سود و منفعتی نیز برای دانشکده‌های تربیت‌بدنی نیز حاصل نخواهد شد. حال اینکه چه راهکارهای وجود دارد که می‌توانند به انتقال نتایج این تحقیقات به سازمان‌ها و از طرفی کسب سود برای دانشکده‌های تربیت‌بدنی و توسعه و رونق اقتصادی ورزش منجر شوند در تحقیقات علوم ورزشی کمتر مورد پژوهش و بررسی قرار گرفته است؛ با توجه به مشکلات و چالش‌هایی همچون هدفمند نبودن پژوهش‌ها و نبود تناسب بین پژوهش‌های اجرا شده با انتظارات و نیازهای واقعی جامعه و نیز بهره نگرفتن از نتایج پژوهش‌ها توسط مدیران و تصمیم‌گیران جامعه، تأثیر پژوهش در توسعه آموزشی، اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جامعه کم‌رنگ شده است، بنابراین ایجاد فرهنگ و زیرساخت‌های علمی پژوهش، فراهم‌سازی ابزار پژوهش و نیز

توجه ویژه به افزایش میزان سرمایه‌گذاری پژوهشی و واکاوی راهکارهای تجاری‌سازی نتایج پژوهش‌های دانشگاهی خالی از اهمیت نیست.

در اهداف کلان برشمرد شده برای نظام علم و فناوری کشور در سند نقشه جامع علمی کشور، دستیابی به جایگاه اول علم و فناوری در جهان اسلام و احراز جایگاه برجسته علمی و الهام‌بخش در جهان، استقرار جامعه دانش‌بنیان، دستیابی به توسعه علوم و فناوری‌های نوین و سودآور، متناسب با اولویت‌ها و نیازها و مزیت‌های نسبی کشور و انتشار و به‌کارگیری آن‌ها در نهادهای مختلف آموزشی، صنعتی و خدماتی، افزایش سهم تولید محصولات و خدمات مبتنی بر دانش و فناوری داخلی به بیش از ۵۰ درصد تولید ناخالص داخلی کشور... در نظر گرفته شده است. در این رابطه، «تجاری‌سازی تحقیقات» به‌عنوان یکی از ویژگی‌های نظام علم و فناوری کشور، به‌عنوان زیر بخش ویژگی «ترکیب عرضه محوری و تقاضامحوری» مورد تأکید قرار گرفته و اشاره شده است که «با توجه به اهداف و آرمان‌ها و اولویت‌های بلندمدت نظام و کافی نبودن تقاضاهای بخش‌های اقتصادی و صنعتی از موارد مذکور، برخی حوزه‌های اولویت‌دار باید مورد حمایت ویژه قرار گیرند. این بعد از نگاه علم و فناوری معطوف به تولید و عرضه دانش بر مبنای اهداف و آرمان‌های جامعه است. از سوی دیگر، افزایش تقاضای نظام‌های فرهنگی، سیاسی، صنعتی و اقتصادی ملی و فراملی و در نتیجه تجاری کردن دانش و فناوری، اهمیت ویژه‌ای در پیشرفت همه‌جانبه و پایدار کشور دارد؛ بنابراین، الگوی مناسب برای نظام علم و فناوری جامعه ایرانی در این زمینه، ترکیبی از الگوهای عرصه محوری و تقاضامحوری است (نقشه جامع علمی کشور، ص ۲)». بدین منظور، در نقشه جامع علمی کشور، چندین راهبرد کلان برای توسعه علم و فناوری کشور، از جمله «جهت دادن چرخه علم و فناوری و نوآوری به ایفای نقش مؤثرتر در اقتصاد» مطرح شده است. ضرورت توجه به بهره‌برداری مناسب از نتایج و یافته‌های تحقیقاتی در راستای اهداف کلان سند چشم‌انداز ۲۰ ساله کشور مطرح است؛ از طرفی ماده ۴ قانون برنامه ششم توسعه بر حمایت حقوقی، مالی و نهادی لازم برای توسعه دانش و پیشرفت فناورانه و نوآورانه در جهت تجاری‌سازی ایده و دانش در تولید محصول و خدمات با ارزش افزوده مثبت در چهارچوب بند (۸۰) سیاست‌های کلی برنامه ششم؛ و نیز ماده ۴۷ قانون برنامه چهارم توسعه بر ایجاد و توسعه شرکت‌های دانش‌بنیان و تقویت همکاری‌های بین‌المللی تأکید دارند. همچنین در بندهای «ز»، «ط» و «ی» ماده ۱۸ قانون برنامه پنجم؛ جزء «ح» تبصره ۵ قانون بودجه سال ۱۳۹۳ و جزء «ج» تبصره ۵ قانون بودجه سال ۹۴، بر به‌کارگیری توان پژوهشگران در جهت خلق دانش، ایده‌های نو و تبدیل علم به ثروت، تبدیل دانش فنی به محصول قابل ارائه به بازار و حمایت از تجاری‌سازی دستاوردهای تحقیقات دانشگاهی و افزایش سهم تولید محصولات تأکید شده است. از قوه به فعل درآمدن تجاری‌سازی دستاوردهای

تحقیقات دانشگاهی، فرایند پیچیده و دشواری است که شامل مسائل حقوقی، پیچیدگی فنی، محاسبات مالی و بازاریابی می‌شود (لیپینسکی و همکاران<sup>۱</sup>، ۲۰۰۸). از این رو می‌توان آن را پدیده‌ای دانست که کشف مؤلفه‌ها و تعامل‌های درونی و عوامل مؤثر بر این پدیده و ارائه مدل مفهومی، برای موفقیت سرمایه‌گذاری مالی و زمانی در دانشگاه‌ها بسیار حائز اهمیت است؛ چراکه شناسایی راهکارها، پس زمینه‌ای برای درک بهتر رابطه بین تحقیق و توسعه دانشگاهی و نوآوری فراهم می‌سازد که این خود، به شناخت رابطه بین تحقیقات دانشگاهی و رشد اقتصادی کمک می‌کند.

در سازمان‌های تحقیقاتی، مانند دانشگاه‌ها و پژوهشگاه‌ها بدون تجاری‌سازی دستاورد، پژوهش معنایی آن‌چنانی ندارد، زیرا بدون دسترسی به مشتریان خاص برای یک دستاورد، تولید ایده بی‌فایده خواهد بود. علیرغم اهمیت تجاری‌سازی دانش و فناوری، شواهد زیادی در سراسر جهان نشان می‌دهد که علی‌رغم موفقیت تعداد زیادی از تحقیقات از نظر تئوری، تنها تعداد معدودی از آن‌ها تجاری‌سازی موفقیت‌آمیز داشته‌اند که این نشان‌دهنده پیچیدگی و وجود موانع مختلف تجاری‌سازی است؛ به‌طورکلی، ارائه ایده، پژوهش و نوآوری مبتنی بر فناوری زمانی ارزشمند است که منجر به ایجاد ثروت شود. برای تبدیل ایده‌ها به یک تجارت موفق و سودآور، آن‌ها باید تجاری‌سازی شوند و تجاری‌سازی به‌عنوان یک فرآیند غیرخطی و پیچیده نیاز به ایفای نقش بازیگران و عوامل مختلف با توانایی‌های مختلف دارد. با توجه به اهمیت و جایگاه دانشگاه‌ها، مراکز علمی و تحقیقات دانشگاهی در رفع نیازهای جامعه و حرکت به سمت تولید سرمایه از دانش تولیدشده در این مراکز، لازم است راهکارهای متناسب با شرایط ساختاری، محیطی و انسانی این مراکز برای تجاری‌سازی تحقیقات دانشگاهی معرفی شود لذا سؤال اصلی تحقیق این است که چه راهکارهای برای تجاری‌سازی تحقیقات دانشگاهی در حوزه ورزش وجود دارد؟ بنابراین پژوهش حاضر به دنبال ارائه راهکارهای تجاری‌سازی تحقیقات دانشگاهی در حوزه ورزش می‌باشد.

### روش‌شناسی

هدف کلی پژوهش ارائه راهکارهای تجاری‌سازی تحقیقات دانشگاهی در حوزه ورزش است. پژوهش حاضر از نظر هدف کاربردی و از لحاظ روش اجرا جزء تحقیقات توصیفی-پیمایشی است؛ از نظر محل جمع‌آوری داده‌ها میدانی-کتابخانه‌ای است. پژوهش حاضر در چهارچوب رویکرد کیفی و با به‌کارگیری روش نظریه داده بنیاد انجام گرفت. با توجه به اینکه نظریه برخاسته از داده‌ها با موقعیت این پژوهش تناسب دارد و تبیین خوب و مناسبی از نظریه‌های

<sup>1</sup>. Lipinski & et al

موجود را بازنمایی می‌کند به همین دلیل این روش انتخاب شد. نظریه‌پردازی داده بنیاد شامل سه رهیافت است که عبارتند از: رهیافت نظام‌مند<sup>۱</sup> که به اشتراوس و کوربین<sup>۲</sup> معروف است، رهیافت ظاهر شونده<sup>۳</sup> که مربوط به گلنزر<sup>۴</sup> است و رهیافت ساخت‌گرایانه<sup>۵</sup> که توسط چارمز<sup>۶</sup> ارائه شده است. گلنزر معتقد است که محققان با به‌کارگیری رویکرد نظام‌مند (اشتراوسی) به جای اجازه ظهور داده‌ها، مقوله‌ها را به داده‌ها تحمیل می‌کنند (کل<sup>۷</sup>، ۲۰۰۷: ۱۴۲). گلنزر معتقد است که رویکرد نظام‌مند به جای ظهور یک نظریه نوظهور تنها یک توصیف مفهومی است (دیویدز و همکاران<sup>۸</sup>، ۲۰۱۱: ۳۵۰). همچنین در رویکرد اشتراوسی (نظام‌مند) محققان مجبورند داده‌های خود را به هر شکل ممکن به یک قالب مشخص با عنوان «پارادایم کدگذاری» جای داده و پیوند بین مقوله‌ها را تنها در همین قالب نموداری از پیش تعیین شده به تصویر بکشند (جانز و آلونی<sup>۹</sup>، ۲۰۱۱). همچنین کندال<sup>۱۰</sup> (۱۹۹: ۷۵۰) و رابرج<sup>۱۱</sup> (۱۹۹۷: ۱۷۱) اذعان می‌کنند که رویکرد نظام‌مند تولید یک تبیین نظری به‌صورت ضعیف را تشویق می‌کند و استفاده آن برای افرادی که مبتدی هستند و زمان کمتری برای تحلیل داده‌ها دارند مناسب است.

گلنزر در نقد رویکرد نظام‌مند بیان می‌دارد که پیوند بین مقوله‌ها باید حاصل ذوق مشهور می‌باشد که از دل داده‌ها ظهور می‌کنند، نه اینکه این داده‌ها به اجبار به یک نقشه خاصی مانند مدل پارادایمی اشتراوسی وارد شوند. در مقایسه با رویکرد نظام‌مند، رویکرد ظاهر شونده برای کمک به فرآیند تلفیق و سازماندهی مقوله‌ها در مرحله کد گذاری نظری به اصطلاح «خانواده‌های کد گذاری» اشاره می‌کند. نکته بسیار جالب توجه آن است که رویکرد نظام

---

1. Systematic

2. Strauss & Corbin

3. Emergent

4. Glaser

5. Constructivist

6. Charmaz

7. Kelle

8. Devadas & et al

9. Jones & Alony

10. Kendall

11. Robrecht

مند طرفدار استفاده از یک پارادایم است؛ اما رویکرد ظاهر شونده استفاده از تنها یک پارادایم را گنجاننده و آزار دهنده می‌داند و تصریح می‌کند که برای پیوند بین مقوله‌ها، نقشه‌های نظری متعددی وجود دارند (لاک، ۲۰۰۱). گلایزر معتقد است در نقد رویکرد نظام مند اشاره می‌کند که پیوند بین مقوله‌ها باید حاصل ذوق مفهومی می‌باشد که از دل داده‌ها ظهور می‌کنند، نه اینکه این داده‌ها به اجبار به یک نقشه خاصی مانند مدل پارادایمی اشتراسی وارد شوند. با توجه به مطالب گفته شده و ایرادات وارده بر رویکرد اشتراوسی (نظام‌مند) در این پژوهش از رهیافت ظاهرشونده (گلایزر) استفاده شده است.

روش گردآوری داده‌ها، مطالعه کتابخانه‌ای و مصاحبه نیمه ساختاریافته با صاحب نظران بوده است. جامعه آماری پژوهش شامل اعضای هیات علمی دانشکده‌های تربیت‌بدنی، کارآفرینان دانشگاهی و مخترعین دانشگاهی در حوزه ورزش و دانشجویان تحصیلات تکمیلی بود که با توجه به حیطه پژوهش، تخصص جامعه آماری در این حوزه و کمک گرفتن از اساتید جامعه آماری با این ترکیب انتخاب شد. جهت نمونه‌گیری از طرح نمونه‌گیری هدفمند و تکنیک ارجاعی زنجیره‌ای (گلوله برفی) استفاده شده است؛ به این صورت که نخست افراد به‌طور مستقیم توسط محقق بر اساس قضاوت خود از بهترین منابع اطلاعاتی مانند منابع مکتوب، مشاهده و مصاحبه با افرادی که تخصصی در این زمینه داشتند انتخاب شدند و سپس گروه‌های بعدی جهت مصاحبه توسط همین افراد معرفی شده‌اند و نمونه‌گیری تا جایی ادامه پیدا کرد که مدل به حد اشباع نظری رسید که در این پژوهش مدل در مصاحبه ۲۲ به حد اشباع نظری رسید به‌طوری‌که با ادامه مصاحبه اندیشه جدیدی به وجود نیامد ولی برای اطمینان از نتایج پژوهش مصاحبه تا ۲۴ نفر ادامه یافت.

در فرایند تحلیل نظریه داده بنیاد به روش گلایزری (ظاهرشونده) داده‌های مصاحبه‌ای و متنی کدبندی می‌شوند. کدبندی اطلاعات شامل دو مرحله و سه گام است: کدگذاری واقعی (کدگذاری باز<sup>۱</sup>، کدگذاری انتخابی<sup>۲</sup>) و کدگذاری نظری<sup>۳</sup>.

---

1.Locke

2.Open Coding

3. Axial Coding

4. Selective Coding

**کدگذاری باز:** پس از پایان مصاحبه، فرایند کدگذاری باز شروع می‌شود. خروجی مرحله کدگذاری باز، کدهای بنیادی است. کدگذاری باز می‌تواند با کدگذاری سطر به سطر، عبارت به عبارت یا پاراگراف به پاراگراف داده‌ها انجام شود.

**کدگذاری انتخابی:** زمانی که مقوله محوری در فرایند کدگذاری باز، به دست آمد، فرایند کدگذاری انتخابی، آغاز شده و مصاحبه‌ها در جهت متغیر محوری، کدگذاری می‌شوند. کدگذاری انتخابی، با کدگذاری برای متغیر محوری، سروکار دارد به عبارتی فرایند تبدیل مفاهیم به مقوله‌ها است.

**کدگذاری نظری:** کدگذاری نظری فرایند یکپارچه‌سازی و بهبود مقوله‌هاست. کدهای نظری، چگونگی ارتباط مقوله‌ها با یکدیگر را مفهوم‌سازی می‌کنند. کدگذاری باز و انتخابی، به دسته‌بندی، طبقه‌بندی و در واقع تکه تکه کردن داده‌ها می‌پردازد، اما در این مرحله از طریق کدهای نظری، مفاهیم را به یکدیگر ارتباط می‌دهند

جدول ۱: مشخصات نمونه

تعداد	نوع ارتباط با موضوع تجاری‌سازی در ورزش
۱۰	اعضای هیأت علمی دانشکده‌های تربیت بدنی
۱	کارآفرینان دانشگاهی در حوزه ورزش
۱	مخترعین دانشگاهی در حوزه ورزش
۱۰	دانشجویان تحصیلات تکمیلی

### پایایی باز آزمون کدگذاری

این شاخص را می‌توان زمانی محاسبه کرد که یک متن را در دو زمان کدگذاری کرده باشد. برای محاسبه پایایی باز آزمون از بین مصاحبه‌ها چند مصاحبه به‌عنوان نمونه انتخاب شدند و در یک فاصله زمانی دوباره کدگذاری شدند سپس کدهای مشخص شده در دو فاصله زمانی برای هر کدام از مصاحبه‌ها با هم مقایسه می‌شوند و از طریق میزان توافقات و عدم توافقات در دو مرحله شاخص ثبات برای آن پژوهش‌ها محاسبه می‌گردد. شاخص پیشنهادی زیر برای محاسبه پایایی باز آزمون بین کدگذاری‌های پژوهشگر در دو فاصله زمانی پیشنهاد شده است:

$$\text{درصد پایایی} = \frac{\text{تعداد توافقات} \times 2}{\text{تعداد کل کدها}} \times 100$$

جریان مفهوم سازی ۳ مصاحبه به طور نمونه در یک فاصله ۳۰ روزه کدگذاری مجدد شد و سپس با مراجعه به کدهای اولیه استخراج شده از آن مصاحبه ها و کدهای مجدد جدول ۲ بدست آمد. همان طور که در جدول ۲ مشاهده می شود. تعداد کل کدها در فاصله زمانی ۳۰ روزه برابر ۷۵، تعداد کل توافقات بین کدها در این زمان برابر ۲۹ و تعداد کل عدم توافقات در این زمان برابر ۲۲ بود. پایایی باز آزمون مصاحبه های انجام گرفته در این پژوهش با استفاده از فرمول ذکر شده، برابر ۷۷/۳۳ درصد است. با توجه به اینکه میزان پایایی بیشتر از ۶۰ درصد است (هومن، ۱۳۹۴)؛ در نتیجه قابلیت اعتماد کدگذاری ها مورد تایید است.

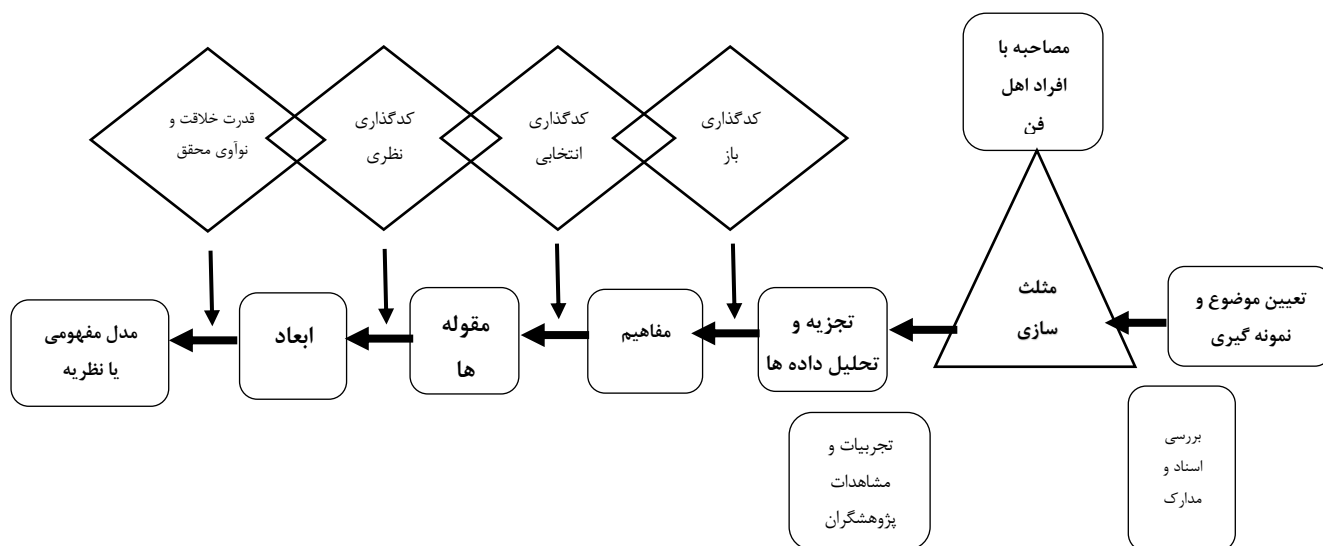
جدول ۲: پایایی باز آزمون کدگذاری

ردیف	عنوان مصاحبه	تعداد کل کدها	تعداد توافقات	تعداد عدم توافقات	درصد پایایی باز آزمون
۱	P1	۲۹	۱۱	۶	۷۵/۸۶
۲	P7	۲۶	۱۰	۶	۷۶/۹۲
۳	P18	۲۰	۸	۸	۸۰
	کل	۷۵	۲۹	۲۲	۷۷/۳۳

#### یافته ها

در بخش کیفی با استفاده از روش هفت مرحله ای کلایزی (۱۹۸۷)، پس از هر بار مصاحبه کدهای اولیه پالایش گردیده و با توجه به میزان سازگاری و تجانس با سایر مفاهیم کشف شده طبقه بندی شدند؛ این روش بارها تکرار شد تا پس از تصفیه های مکرر، ۷۴ کد، ۱۱ مقوله، ۵ بعد و ۱ طبقه به شرح جدول ۲ شناسایی و دسته بندی گردید. در مرحله نخست در پایان هر مصاحبه و ثبت یادداشت برداری های میدانی، تمام بیانات و توصیف های ارائه شده توسط مصاحبه شونده چند بار گوش داده می شود (در صورت ضبط شدن مصاحبه) و یا خوانده می شود (در صورت یادداشت برداری). هدف از این کار به دست آوردن و یا «درک یک احساس» و تجارب شرکت کننده است. در مرحله دوم پس از مطالعه همه جملات، عبارات و توصیف های مصاحبه شونده، زیر بیانات و عباراتی که با پدیده مورد بحث مرتبط است، خط کشیده شد. بدین ترتیب «استخراج جملات مهم» صورت گرفت. در مرحله سوم تلاش شد تا به معنی و مفهوم هر یک از جملات مهم پی برده شود. به این عمل «فرموله کردن معانی» مقاهیم می گویند؛ به عبارت دیگر پژوهشگر تلاش کرد تا از هر عبارت یک مفهوم را که بیانگر معنی و قسمت اساسی تفکر

فرد بود، استخراج کند. در مرحله چهارم پس از استخراج این کدها، پژوهشگر مفاهیم تدوین شده را به دقت مطالعه کرد و بر اساس تشابه مفاهیم آن‌ها را دسته‌بندی نمود. با «دسته بندی مفاهیم مشابه» (مقوله‌هایی) همچون «آموزشی-پژوهشی» و یا «منابع انسانی» تشکیل شد. در مرحله پنجم علاوه بر استخراج جملات مهم و دسته‌بندی مطالب، کلیه مفاهیم استخراج شده به دقت مطالعه و بر اساس تشابه مقوله‌ها آن‌ها به هم پیوند داده شد و دسته‌های کلی‌تری به نام ابعاد به وجود آمد؛ با «دسته بندی مقوله‌های مشابه» ابعادی همچون «درون‌سازمانی» و یا «فردی» تشکیل شد. در مرحله ششم کلیه ابعاد استخراج شده به صورت یک توصیف جامع و کامل از پدیده تحت مطالعه (راه‌کارهای تجاری‌سازی در حوزه ورزش) به هم پیوند داده شد و دسته کلی‌تری پدید آمد. در مرحله هفتم از طریق مراجعه مجدد به چند تن از شرکت‌کنندگان و انجام یک مصاحبه منفرد و یا انجام جلسه‌های متعدد مصاحبه نظر شرکت‌کنندگان را در مورد یافته‌ها جویا شد و نسبت به اعتبارسنجی نهایی یافته‌ها، اقدام شد. در این پژوهش، محققین در چندین نوبت داده‌ها و کدهای اولیه را تجزیه و تحلیل نمودند و در هر تجزیه و تحلیل مفاهیم جدیدی را شناسایی کرده و مجدداً مورد بازنگری قرار دادند تا در نهایت بتوانند چارچوب مباحث و سپس طبقات دسته‌بندی شوند. به عبارت دقیق‌تر روش رسیدن به «کدهای اولیه» بدین ترتیب بود که در پایان هر یک از مصاحبه‌ها، جملات به‌طور جداگانه مورد تأمل و تعمق قرار گرفته، سپس پیام اصلی و یا «مفهوم کلیدی» که در هر یک از جملات پنهان بود، حاصل می‌شد.



شکل ۱: مراحل تدوین تئوری داده بنیاد (گلیزری)

جدول ۲. راهکارهای تجاری سازی تحقیقات در حوزه ورزش

متغیر وابسته	ابعاد	مقوله	مفاهیم (گدها)
راه کارهای تجاری سازی در حوزه ورزش	درون سازمانی	آموزشی - پژوهشی	۱. تشویق محققین به منظور انتخاب موضوعات پژوهشی خود از بین طرح های ارائه شده توسط سازمان های ورزشی و غیر ورزشی (هیات های ورزشی، ادارات ورزش و جوانان مراکز استان و شهرستان ها، فدراسیون های ورزشی و وزارت ورزش و نهادهای مربوطه)
			۲. برگزاری دوره های آموزشی برای دانشجویان، کارکنان و اعضای هیات علمی به منظور آگاهی و آشنایی با تجاری سازی تحقیقات دانشگاهی در حوزه ورزش
			۳. ارائه واحد درسی مرتبط با حوزه تجاری سازی در ورزش
			۴. کاربردی کردن تحقیقات دانشگاهی از سوی اعضای هیات علمی
			۵. توجه به آموزش های پژوهش محور
			۶. الزام دانشگاه و دانشکده به رفع نیازهای جامعه (آگاهی از نیازها و مشکلات بازار و صنعت ورزش)

			۷. پیاده سازی سیستم‌های تحقیق و توسعه در دانشگاه‌ها و دانشکده‌ها				
			۸. وجود مشوق مناسب اعضای هیات علمی مراکز دانشگاهی و تحقیقاتی به انجام تحقیقات کاربردی و ضروری در صنعت ورزش در راستای ارتقای مرتبه علمی آنها				
			۹. تطابق مطالب درسی با نیازهای بازار				
			۱۰. مسئله محور بودن پژوهش‌های دانشجویان				
			۱۱. ایجاد تیم‌های خبره و تیم‌های پژوهشی در میان اعضای هیات علمی برای همکاری در فراگرد تجاری‌سازی یافته‌های دانشگاهی				
			۱۲. توانمندسازی کارکنان و اعضای هیات علمی در تجاری‌سازی تحقیقات دانشگاهی				
			۱۳. ارتقاء شغلی براساس عملکرد اعضای هیات علمی در تجاری‌سازی تحقیقات دانشگاهی				
			۱۴. پیاده سازی نظام پاداش مبتنی بر عملکرد و انتقال تکنولوژی دانشگاه‌ها و دانشکده‌ها				
			۱۵. آموزش مستمر اساتید				
			۱۶. ایجاد رقابت در میان اساتید دانشکده				
	منابع انسانی			۱۷. جذب نیروی انسانی (اعضای هیات علمی و کارکنان) متخصص، نوآور و کارآفرین			
				۱۸. تدوین خط مشی و مأموریت‌های دانشگاهی در راستای تجاری‌سازی			
				۱۹. اصلاح ساختار سازمانی موجود در دانشگاه‌ها و دانشکده‌ها			
				۲۰. دسترسی به منابع اطلاعاتی موردنیاز			
				۲۱. آگاهی بخشی در دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی از پیامدهای مثبت تجاری‌سازی			
				۲۲. تدوین برنامه‌های ترویجی و اطلاع‌رسانی منسجم و هدفمند به منظور آرایه آگاهی‌های عمومی و معرفی محصول به مشتریان			
				۲۳. همسویی سیاست‌ها، قوانین و بخش‌های پشتیبانی دانشگاه‌ها و دانشکده‌ها با هدف تجاری‌سازی			
	مدیریتی			۲۴. توسعه فروش و بخش‌های بازاریابی در دانشگاه‌ها			
				۲۵. شناسایی مشکلات و نیازهای صنعت ورزش توسط متولیان پژوهش در دانشکده و دانشگاه			
				۲۶. برندسازی درحوزه‌های گوناگون			
				۲۷. توجه به نیازهای مشتریان بازار (تمرکز بر بازار)			
				۲۸. ایجاد انگیزه در بین اعضای هیات علمی و دانشجویان			
	بازاریابی			۲۹. تغییر نگرش اعضای هیات علمی و دانشجویان نسبت به تجاری‌سازی			
				۳۰. ریسک پذیری اعضای هیات علمی و دانشجویان			
				۳۱. خودباوری اعضای هیات علمی و دانشجویان			
				۳۲. برگزاری همایش به منظور تعامل صنعت ورزش و صنعت کاران و سازمان‌های ورزشی و غیر ورزشی			
				فردی	شخصیتی		۳۳. پیاده سازی سیستم‌های تحقیق و توسعه در دانشگاه‌ها و دانشکده‌ها
							۳۴. وجود مشوق مناسب اعضای هیات علمی مراکز دانشگاهی و تحقیقاتی به انجام تحقیقات کاربردی و ضروری در صنعت ورزش در راستای ارتقای مرتبه علمی آنها
	۳۵. تطابق مطالب درسی با نیازهای بازار						
	برون‌سازمانی	ارتباطی		۳۶. مسئله محور بودن پژوهش‌های دانشجویان			
				۳۷. ایجاد تیم‌های خبره و تیم‌های پژوهشی در میان اعضای هیات علمی برای همکاری در فراگرد تجاری‌سازی یافته‌های دانشگاهی			
۳۸. توانمندسازی کارکنان و اعضای هیات علمی در تجاری‌سازی تحقیقات دانشگاهی							

			به منظور آشنایی با ایده و یافته‌های دانشگاهیان
			۳۳. حمایت همه‌جانبه از سرمایه‌گذاران بخش خصوصی به منظور حمایت از یافته‌های دانشگاهی
			۳۴. ایجاد سازمان‌های پژوهش بنیان در کشور به منظور تجاری‌سازی ایده‌ها و پژوهش‌ها
			۳۵. مدیریت اثربخش دفاتر انتقال دانش
			۳۶. ایجاد و توسعه پارک‌های علم و فناوری و مراکز رشد در کشور در حوزه ورزش
			۳۷. ایجاد صنایع پویا و پیشرو جهت توسعه تحقیقات مرتبط با علوم ورزشی
			۳۸. تشکیل شبکه‌های اطلاعاتی به منظور برقراری ارتباط مناسب بین ذینفعان فعال در حوزه ورزش
			۳۹. ایجاد اعتماد بین صنعت و دانشگاه
			۴۰. ارتباط مستمر با فارغ‌التحصیلان
			۴۱. برقراری روابط استراتژیک و تعامل بین دانشگاه با صنعت برای مبادله و انتقال نتایج تحقیقات
			۴۲. تعامل بین محققان، مخترعان و مجریان طرح‌های تجاری‌سازی
			۴۳. برقراری حلقه‌های ارتباطی میان سه بخش دولت، صنعت و دانشگاه.
	سیاست‌گذاری		۴۴. ایجاد سازوکاری جهت ورود طرح‌های جدید به ورزش (ابلاغ نیازهای وارداتی کشور از سوی دولت و مراکز صنعتی به گروه‌های پژوهشی دانشگاه‌ها جهت انجام پایان‌نامه‌های دانشجویی)
			۴۵. تدوین برنامه‌های استراتژیک از سوی دانشگاه‌ها و دانشکده‌ها
			۴۶. وجود قوانین مشوق تجاری‌سازی
			۴۷. معافیت‌های مالیاتی به منظور ایجاد انگیزه در سرمایه‌گذاران در فرآیند تجاری‌سازی
			۴۸. تدوین قوانین حمایت از مالکیت فکری دانشجویان و اعضای هیات علمی
	قانونی	حقوقی-نظارتی	۴۹. ارائه یک ساختار نظارتی مناسب و بازبینی قوانین و مقررات موجود با رویکرد توسعه کسب و کارهای اقتصادی مرتبط در حوزه ورزش
			۵۰. شفاف‌سازی قوانین و آیین‌نامه‌های تسهیل‌گر تجاری‌سازی دانش
			۵۱. تدوین و اعمال قوانین، مقرراتی و سیاست‌های حمایتی از سوی دولت به منظور تشویق و الزام بخشی دولتی و خصوصی برای پشتیبانی از مخترعان و نوآوران
	امکانات-تجهیزاتی	سخت‌افزاری-نرم‌افزاری	۵۲. برخورداری دانشگاه‌ها از آزمایشگاه‌ها، کارگاه‌ها، وسایل و ابزار آلات و ...
			۵۳. بهره‌گیری از فناوری‌های نوین از سوی دانشکده‌ها در تجاری‌سازی
			۵۴. حمایت (خصوصاً مالی) دانشگاه و دانشکده از تجاری‌سازی دانش
	اقتصادی	اقتصادی	۵۵. اعطای تسهیلاتی بانکی به منظور تجاری‌سازی یافته‌های دانشگاهی
			۵۶. افزایش سرانه پژوهشی
			۵۷. حمایت مادی از تحقیقات کاربردی دانشجویان

پس از تحلیل داده‌های به دست آمده از مصاحبه‌ها راهکارهای تجاری‌سازی تحقیقات در حوزه ورزش استخراج شد. در بخش مفاهیم ۵۷ کد به دست آمد که از کدگذاری این بخش ۱۰ مقوله شامل آموزشی-پژوهشی، منابع انسانی، مدیریتی، بازاریابی، شخصیتی، ارتباطی، سیاست‌گذاری، حقوقی-نظارتی، سخت‌افزاری- نرم‌افزاری، اقتصادی به دست آمد. در ادامه از کدگذاری مقوله‌ها، ابعاد به دست آمد که شامل ۶ بعد درون‌سازمانی، فردی، برون‌سازمانی، قانونی، امکانات-تجهیزاتی، اقتصادی بود که در نهایت به مدل نهایی ختم شد که در شکل ۱ ملاحظه می‌شود.



شکل ۱. مدل نهایی راهکارهای تجاری‌سازی تحقیقات دانشگاهی در حوزه ورزش

## بحث و نتیجه گیری

امروزه تحقیقات به عنوان اساس رشد اقتصادی در نظر گرفته می شود؛ بنابراین درک و پرورش مدیریت دانش ایجاد شده در مراکز تحقیقاتی مانند دانشگاه ضروری به نظر می رسد (فرانکو و پینو، ۲۰۱۹). در این زمینه، هدف اصلی دانشگاه ها ایجاد و انتقال دانش است. دانشگاه ها برای دستیابی به اهداف خود، استراتژی هایی برای تقویت ظرفیت شان برای تولید علمی به کار گرفته اند (دوردا و کراچیک، ۲۰۱۶)؛ بنابراین، به منظور سازماندهی و انتقال دانش به طور مؤثر، دانشگاه ها ساختارهای داخلی اختصاص داده شده به پژوهش، یعنی مؤسسات و مراکز تحقیقاتی را ایجاد کرده اند که به ایجاد کانال های ارتباطی برای انتقال نتایج تحقیقات کمک می کنند. (مرالس روبیانو و همکاران، ۲۰۱۵). دانشگاه ها مراکز اصلی تولید دانش هستند، اما این دانش زمانی می تواند مثمرتر واقع شود که وارد مرحله تجاری سازی شود و در عمل از آن استفاده و تولید ثروت کرد. مدیریت دانش علمی تولید شده برای توسعه مراکز تحقیقاتی مهم است زیرا باعث می شود آن ها کارآمدتر باشند؛ با این وجود، مطالعات کمی بر مدیریت دانش و سهم آن در اثربخشی مراکز تحقیقاتی و تجاری سازی پژوهش های انجام شده متمرکز شده است؛ بنابراین، این مطالعه با هدف پر کردن این شکاف و ارائه راهکارهای تجاری سازی تحقیقات دانشگاهی در حوزه ورزش انجام گرفته است.

دنیای امروزه برای ایجاد ثروت و ارتقاء کیفیت زندگی به سمت جامعه اقتصادی دانش بنیان پیش می رود. دانشگاه ها و مراکز علمی منابع اصلی دانش جدید هستند. تجاری سازی یکی از مراحل اساسی در روند توسعه اقتصادی و اجتماعی جوامع است که باعث می شود تحقیقات و اختراعات به محصولات قابل فروش تبدیل شود. امروزه دانشگاه ها در توسعه اقتصادی جوامع نقش اساسی دارند. تجاری سازی دانش سومین مأموریت دانشگاه ها محسوب می شود. این عقیده حاکی از آن است که دانشگاه ها نقش کلی اقتصادی-اجتماعی و یک مسئولیت عمومی برای ذینفعان خود دارند. علاوه بر این نلز و وورلی<sup>۴</sup> (۲۰۱۰) با تأکید بر لزوم تجاری سازی دانش، استدلال می کنند که فعالیت های تجاری سازی مکانیزم مهمی است که توسط آن ها دانشگاه ها مستقیماً بر توسعه اقتصادی ملی و منطقه ای تأثیر می گذارند. لزوم توجه به تجاری سازی دانش در دانشگاه ها و مشخص کردن عوامل مؤثر بر آن برای

1. Franco & Pinho
2. Durda & Krajcik
3. Morales Rubiano & et al.
4. Nelles & Vorley

برنامه‌ریزی استراتژیک در دانشگاه‌ها امروز به یک اصل غیرقابل انکار تبدیل شده است که منجر به تغییر نقش دانشگاه‌ها از تولیدکننده دانش به تولیدکنندگان سرمایه از دانش شده است. این تغییر نقش با هدف بهبود عملکرد اقتصاد ملی یا منطقه‌ای و همچنین ایجاد منافع مالی برای دانشگاه صورت می‌گیرد. امروزه دانشگاه‌ها در تلاشند تا با صنعت و بازار ارتباط برقرار کنند تا بتوانند علاوه بر تأمین نیازهای خود، راه را برای توسعه هموار کنند. کدگذاری داده‌ها نشان داد عوامل درون‌سازمانی از عوامل مؤثر بر تجاری‌سازی تحقیقات دانشگاهی در حوزه ورزش می‌باشد که با نتایج پژوهش‌های دهکردی و همکاران (۱۳۹۳)، گودرزی و همکاران (۱۳۹۲)، حسین پور و خاکشیر (۱۳۹۲)، پژوهش جهرمی (۱۳۹۶)، شهودی و همکاران (۱۳۹۸)، میگون پوری و همکاران (۱۳۹۰)، صفری و کلاهی (۱۳۹۳)، میگون پوری و احمدی (۲۰۱۲)، یداللهی فارسی و همکاران (۱۳۹۰)، پورنقی و حجازی (۱۳۹۸)، نوبخت وند و توسی (۱۳۹۳)، پرکمن و همکاران (۲۰۱۳)، اومام و همکاران (۲۰۰۸)، لاندی و همکاران (۲۰۰۶)، بیک فالوی و همکاران (۲۰۰۷)، فولگیری و سویلاز (۲۰۱۱) همسو می‌باشد. گودرزی و همکاران (۱۳۹۲) عوامل مؤثر بر تجاری‌سازی تحقیقات دانشگاهی را به دو دسته عوامل برون‌سازمانی و عوامل درون‌سازمانی دسته‌بندی کردند و بیان کردند که هر یک از این عوامل شناسایی شده دو نقش بازننده و پیش‌برنده دارند. همچنین حسین پور و خاکشیر (۱۳۹۲) نیز عوامل مؤثر بر تجاری‌سازی پژوهش‌های دانشگاهی را به دو دسته عوامل درون‌سازمانی (مشمول بر سیاست‌های دانشگاهی، عملکرد نهادهای مسئول در واگذاری امتیاز و ارتباط با صنعت و ویژگی دانشگاه) و عوامل برون‌سازمانی (عوامل فرهنگی، سیاسی / قانونی و عوامل اجتماعی) طبقه‌بندی کردند. منظور از عوامل درون‌سازمانی در این پژوهش تمامی عوامل و نیروهای تاثیرگذار در دانشگاه‌ها (آموزشی-پژوهشی، منابع انسانی و مدیریتی) بود؛ با این توضیح باید گفت که دانشگاه باید سیاست‌ها و رویه‌های را در پیش بگیرند که محققین بتوانند به راحتی نتایج پژوهش‌های خود را تجاری‌سازی کرده و تولید ثروت کنند؛ که این کار هم به نفع دانشگاه و هم به نفع محقق، جامعه و دولت است. دانشگاه‌ها به‌عنوان مراکز تحقیقاتی عمومی، نقش مهمی ایفا می‌کنند و بهره‌برداری تجاری از دانش ایجاد شده در دانشگاه‌ها به‌طور فزاینده‌ای در جهان، افزایش یافته است و نقش حیاتی در تحریک رشد اقتصادی دارد. دانشگاه‌ها از نقش مهم خود به‌عنوان مراکز تولید دانش و انتشار آن آگاهی دارند. بر این اساس، آن‌ها سیاست‌ها، روش‌ها و دستورالعمل‌هایی را برای افزایش فعالیت‌های انتقال دانش و

## 1. Umam & et al.

فناوری وضع کرده‌اند. با این وجود، موفقیت در این راه چندان آسان نیست و نیازمند همکاری‌های چندجانبه و داشتن راهکارهای اساسی است (اولایا اسکوبار و همکاران<sup>۱</sup>، ۲۰۱۷).

کدگذاری داده‌ها نشان داد از عوامل موثر بر تجاری‌سازی تحقیقات دانشگاهی در حوزه ورزش، عوامل برون‌سازمانی می‌باشد که یافته‌های این پژوهش با نتایج یافته‌های پژوهش جهرمی (۱۳۹۶)، گودرزی و همکاران (۱۳۹۲)، پورتنقی و حجازی (۱۳۹۸)، حسین پور و خاکشیر (۱۳۹۲)، کشاورز و همکاران (۱۳۹۷)، بلیتسکی و همکاران (۲۰۱۹)، نوبخت وند و توسی (۱۳۹۳)، میگون پوری و احمدی (۲۰۱۲)، بهبودی و همکاران (۲۰۱۱)، عباسی اسفنجانی و فروزننده دهکردی (۱۳۹۲)، رستگار و خیاط مقدم (۱۳۹۳)، صفری و کلاهی (۱۳۹۳)، شهودی و همکاران (۱۳۹۸) هم سو می‌باشد. منظور از عوامل برون‌سازمانی در این پژوهش تمامی عوامل و نیروهای تاثیرگذار در دانشگاه‌ها (ارتباطی و سیاست‌گذاری) بود. امروزه محققین به این باور رسیدند که برای تجاری‌سازی یافته‌های تحقیقات دانشگاهی تعامل با صنعت یک امری ضروری و اجتناب‌ناپذیر است. از سوی دیگر، تعامل دانشگاه با صنعت ممکن است تجاری‌سازی را تحریک کند، زیرا همکاری با صنعت می‌تواند محققین را در مورد اینکه یافته‌های علمی چه میزان پتانسیل تجاری شدن را دارد، روشن سازد و آن‌ها را قادر می‌سازد تلاش بیشتری برای ثبت اختراع این یافته‌ها انجام دهند (پرکمان و همکاران<sup>۲</sup>، ۲۰۱۳). بدین ترتیب، می‌توان ادعا کرد که دو مأموریت اصلی دانشگاه‌ها در حوزه دانش، انجام تحقیقات و کاربردی نمودن آن است و وظیفه آن‌ها تنها در خلق دانش جدید خلاصه نمی‌شود (اتزکویتز و لیدسدورف<sup>۳</sup>، ۲۰۰۰).

مطالعات بر اهمیت تعامل دانشگاهی «همکاری در زمینه دانش بین محققان دانشگاهی با سازمان‌های غیر آکادمیک» با هدف انتقال دانش از دانشگاه‌ها به صنایع تأکید کرده‌اند. از طرفی دانشگاه، دولت و محققین باید با برقراری ارتباط و تعامل چند جانبه با بخش صنعت و سرمایه‌گذاران راه را برای تجاری‌سازی یافته‌ها هموار کنند. سیاست‌گذاری دولت باید طوری باشد که همواره تجار سازی را تشویق کند و محققین بتوانند با خیال آسوده به پژوهش بپردازند. همچنین دولت و دانشگاه می‌توانند چهارچوبی را تدوین کنند که تعامل و ارتباط محققین با صنعت بیشتر شود و محققین راحت‌تر بتوانند ارتباط برقرار کنند. محیطی که سازمان‌ها در آن فعالیت می‌کنند، پویا و در حال تغییر مستمر است. هویت‌های متنوع محیطی یا به عبارت واضح‌تر، نیروهای حاضر در محیط خارج از سازمان‌ها به‌طور مستمر

1. Olaya Escobar & et al.
2. Perkmann & et al.
3. Etzkowitz & Leydesdorff

آن‌ها را تحت تأثیر قرار می‌دهند و رفتارهای آنان را کنترل می‌کنند و بدین دلیل هرگز نمی‌توان سازمانی را به‌طور کامل مستقل یا خود راهبر دانست. دانشگاه‌ها و مؤسسه‌های آموزش عالی به‌عنوان کنش‌گران اصلی حوزه علم و تحقیق از این قاعده مستثنا نیستند و همواره در طول تاریخ تحت تأثیر نیروهای محیطی قرار داشته‌اند. نیروهای دولتی و کنترل‌های نهادی، نیروهای اقتصادی یا بازار، رقابت و پیشرفت‌های فناورانه، مثال‌هایی از پویایی‌ها و نیروهای محیطی هستند که آموزش عالی جهان را با تغییرات چشمگیری مواجه ساخته‌اند که همواره باید به آن‌ها توجه کرد و برای رسیدن به نتیجه ایده‌آل باید آن‌ها را در فرآیند تاثیرگذاری در نظر گرفت (جاهد و آراسته، ۱۳۹۲). مراکز تحقیقاتی در دانشگاه‌های کشورهای در حال توسعه به دلیل محدود بودن منابع داخلی خود، باید استراتژی‌های همکاری با سایر مراکز در کشورهای توسعه یافته را اجرا کنند. به این ترتیب، آن‌ها پتانسیل خود را افزایش داده و ظرفیت تحقیق خود را تقویت می‌کنند.

کدگذاری داده‌ها نشان داد از عوامل مؤثر بر تجاری‌سازی تحقیقات دانشگاهی در حوزه ورزش، عوامل فردی می‌باشد که یافته‌های این پژوهش با نتایج یافته‌های اپادهاپالا و همکاران (۲۰۱۸)، وو و همکاران (۲۰۱۵)، پرکمن و همکاران (۲۰۱۳)، اومام و همکاران (۲۰۰۸)، اوشی و همکاران (۲۰۰۵)، لاندري و همکاران<sup>۱</sup> (۲۰۰۶)، مسعودیان و همکاران<sup>۲</sup> (۲۰۱۳)، میگون پوری و احمدی<sup>۳</sup> (۲۰۱۲)، رستگار و خیاط مقدم (۱۳۹۳)، پورنقی و حجازی (۱۳۹۸)، میرغفوری و همکاران (۱۳۹۰)، پژوهش جهرمی (۱۳۹۶)، شهودی و همکاران (۱۳۹۸) هم راستا می‌باشد. منظور از عوامل فردی در این پژوهش ایجاد انگیزه در بین اعضای هیات علمی و دانشجویان تغییر نگرش، ریسک‌پذیری و خودباوری اعضای هیات علمی و دانشجویان را می‌باشد. وو و همکاران<sup>۴</sup> (۲۰۱۵) عوامل مؤثر بر تجاری‌سازی را به دو دسته عوامل نهادی و فردی دسته‌بندی کردند و نتیجه گرفتند عوامل فردی نقش مهم‌تری را ایفا می‌کند. نقد وارد شده، در نظر نگرفتن عوامل محیطی و برون‌سازمانی است که دلیل آن را بیان نکردند. اومام و همکاران (۲۰۰) نیز از عوامل مؤثر بر تجاری‌سازی را عوامل فردی عنوان کردند و بیان داشتند عوامل فردی شامل تجربه‌کاری، انگیزه و شبکه‌هایی می‌شود که پژوهشگر در آن فعال است.

- 
1. Landry & et al.
  2. Masudian & et al.
  3. Meigounpoory & Ahmadi
  4. Wu & et al.

کدگذاری داده‌ها نشان داد که یکی دیگر از عوامل موثر بر تجاری سازی تحقیقات دانشگاهی در حوزه ورزش، عوامل قانونی می باشد که یافته‌های این پژوهش با نتایج اپادهاایلا و همکاران (۲۰۱۸)، جهانگیری نیا (۱۳۹۲)، پورنقی و حجازی (۱۳۹۸)، مسعودیان و همکاران (۲۰۱۳)، میر غفوری و همکاران (۱۳۹۰)، پرکم و همکاران (۲۰۱۳) همراستا است. منظور از عوامل قانونی در این پژوهش وجود قوانین مشوق تجاری سازی، معافیت‌های مالیاتی، تدوین قوانین حمایت از مالکیت فکری، ارائه یک ساختار نظارتی مناسب، شفاف سازی قوانین و آیین نامه‌های، تدوین و اعمال قوانین، مقرراتی و سیاست‌های حمایتی می باشد. مسعودیان و همکاران (۲۰۱۳) اشاره داشتند که منظور از عوامل قانونی، سیاست گذاری صحیح در زمینه تجاری سازی تحقیقات و شرایط ثبت اختراع و حفاظت حقوقی و ساختار اداری است. سیاست‌گذاران باید تدابیری در پیش بگیرند که محققین به دنبال تجاری سازی پژوهش‌های خود باشند؛ و در این راه با انگیزه بیشتری به دنبال تجاری سازی پژوهش‌های خود باشند؛ بنابراین نهادی قانون گذار باید برای تسهیل فرآیند تجاری سازی قوانین و آیین نامه‌های را تدوین و ابلاغ کنند که محققین به با بروکراسی و مشکلات کمتری نتیجه پژوهش‌های خود را تجاری سازی کنند و به بازار ارائه بدهند؛ در همین راستا یکی از محاسبه کنندگان چنین بیان داشت که «ما استعداد و توانایی‌های خوبی داریم ولی با توجه به این که هیچ گونه حمایتی از ما نمی شود و همه‌ش در حد حرف هست؛ و اگر هم بخواهیم کاری را شروع کنیم آنقدر بروکراسی اداری وجود دارد که از نیمه راه برگشته و تصمیم می‌گیریم بیخیال بشیم و نریم سراغش»؛ مصاحبه کننده دیگری بیان داشت که «بنده تا به حال ندیدم که قانون از ما به صراحت حمایت کند و ما را تشویق کنه و آیین نامه‌های هم که وجود دارد آنقدر پیچیده و دشوار است که اصلا ترجیم می‌دهیم دنبالش نریم».

کدگذاری داده‌ها نشان داد امکانات-تجهیزاتی از عوامل موثر بر تجاری سازی تحقیقات دانشگاهی در حوزه ورزش می باشد که با نتایج پژوهش‌های بیک فالوی و همکاران<sup>۱</sup> (۲۰۰۷)، صفری و کلاهی (۱۳۹۳)، اومام و همکاران<sup>۲</sup> (۲۰۰۸)، اوشی و همکاران<sup>۳</sup> (۲۰۰۵)، فولگیری و سویلار<sup>۴</sup> (۲۰۱۱)، کشاورز و همکاران (۱۳۹۷)، میگون پوری و همکاران (۱۳۹۰) همسو می باشد. منظور از عوامل امکاناتی-تجهیزاتی در این پژوهش برخورداری دانشگاه‌ها از آزمایشگاه‌ها، کارگاه‌ها، وسایل و ابزار آلات و بهره‌گیری از فناوری‌های نوین از سوی دانشکده‌ها در تجاری سازی می باشد. می‌جیان جونگ و همکاران (۲۰۱۵) در مطالعه خود نشان دادند که کمبود بودجه و فقدان امکانات و

1. Bikfalvi & et al.
2. Umam & et al.
3. O'Shea & et al.
4. Fulghieri & Sevilir

تجهیزات، دو مانع اصلی تجاری‌سازی هستند. دانشگاه برای اینکه بتواند بستر لازم برای تجاری‌سازی را فراهم کند باید خود را به تجهیزات و امکانات کامل و به روز مجهز کند تا محققین به راحتی و بدون دغدغه بتوانند پژوهش‌های خود را تجاری‌سازی کنند. با توجه به نتایج به دست آمده از مصاحبه‌ها اعضای هیات علمی و دانشجویان تحصیلات تکمیلی ایده‌های خوبی برای تجاری‌سازی دارند ولی با توجه به اینکه دانشگاه‌ها و دانشکده‌ها از امکانات و تجهیزات مناسبی برخوردار نیستند، این ایده‌ها و به مرحله تجاری‌سازی نمی‌رسند یا کلاً انجام نمی‌شود. زمانی که محققین امکانات و تجهیزات دانشکده‌ها را ببینند بیشتر ترغیب می‌شوند به سمت ایده‌ها و پژوهش‌های بروند که نتیجه آن تجاری‌سازی و تولید ثروت است.

کدگذاری داده‌ها نشان داد بعد اقتصادی از عوامل موثر بر تجاری‌سازی تحقیقات دانشگاهی در حوزه ورزش می‌باشد که با نتایج پژوهش‌های مسعودیان و همکاران (۲۰۱۳)، پورنقی و حجازی (۱۳۹۸)، کشاورز و همکاران (۱۳۹۷)، بختیار و همکاران (۲۰۲۰)، لاکیتان و همکاران (۲۰۱۱)، لاندردی و همکاران (۲۰۰۶)، بیک فالوی و همکاران (۲۰۰۷)، فروزنده دهکردی و همکاران (۱۳۹۳)، میر غفوری و همکاران (۱۳۹۰)، همسو می‌باشد. منظور از عوامل اقتصادی در این پژوهش حمایت (خصوصاً مالی) دانشگاه و دانشکده از تجاری‌سازی دانش، اعطای تسهیلاتی بانکی به منظور تجاری‌سازی یافته‌های دانشگاهی، افزایش سرانه پژوهشی و حمایت مادی از تحقیقات کاربردی دانشجویان می‌باشد. یکی از اساسی‌ترین مشکلات برای تجاری‌سازی محققین نبود سرمایه اولیه برای شروع است. تأمین مالی مناسب یکی از مشکل‌ترین و پیچیده‌ترین عناصر در فرآیند تجاری‌سازی تحقیقات دانشگاهی است که نقش بسیار مهمی را در راه اندازی و توسعه کسب‌وکارهای کارآفرینانه بر عهده دارد. همچنین اهمیت سرمایه‌گذاری در دستیابی به توسعه پایدار در سطح کلان و نقش آن جهت افزایش اشتغال و کاهش بیکاری در سطح خرد، بیش از گذشته آشکار شده است و توجه ویژه‌ای را طلب نموده است. سیاست‌های دانشگاه‌ها و دانشکده‌ها و صدا البته سیاست‌های اقتصادی باید طوری باشد که محققین بتوانند با خیال آسوده پژوهش‌های خود را به مرحله تجاری‌سازی برسانند. زمانی که محققین به خاطر مشکلات و تنگناهای مالی نتوانند پژوهش‌های خود را تجاری‌سازی کنند بدون شک انگیزه خود را از دست خواهند داد و از ادامه راه منصرف خواهند شد به همین دلیل دانشگاه باید سیاست‌های را در پیش بگیرند که محققین بدون درنگ به سمت تجاری کردن یافته‌های خود باشند.

### فهرست منابع

- بیژن، عبداللهی؛ سیده طیبه، موسوی امیری؛ ابراهیم، آریانی. (۱۳۹۷). موانع تجاری سازی نتایج پژوهش های دانشگاهی (مورد مطالعه: پردیس های خودگردان دانشگاه های علامه طباطبائی و خوارزمی). مطالعات اندازه گیری و ارزشیابی آموزشی، ۸(۲۱)، ۸۱-۱۰۵.
- پژوهش جهرمی، امین. (۱۳۹۶). مدل سازی عوامل مؤثر بر تجاری سازی دستاوردهای پژوهش دانشگاهی: رویکردی آمیخته (مطالعه موردی: دانشکده های مهندسی دانشگاه های دولتی تهران). مدیریت صنعتی، ۹(۲)، ۲۶۵-۲۸۶.
- پورنقی، رویا؛ حجازی، اکرم السادات. (۱۳۹۸). بررسی عوامل مؤثر بر تجاری سازی دانش از دیدگاه دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی، پژوهشنامه پردازش و مدیریت اطلاعات، ۳۴(۳): ۱۰۲۳-۱۰۵۰.
- جهانگیری نیا، امین. (۱۳۹۲). نحوه مناسب انتقال دانش فنی از دانشگاه به صنعت با رویکرد الگوبرداری. سومین کنفرانس بین المللی و هفتمین کنفرانس ملی مدیریت فناوری. تهران، ایران.
- حاجی پور، بهمن؛ مومنی، علیرضا؛ طیبی ابوالحسنی، سیدامیرحسین. (۱۳۹۵). فراترکیب عوامل موفقیت تجاری سازی محصولات با فناوری پیشرفته؛ نشریه علمی - پژوهشی مدیریت نوآوری؛ ۵(۴)، ۵۴-۱۹.
- حسین پور، هدی؛ حسین خاکشور. (۱۳۹۲). تجاری سازی پژوهش های دانشگاهی در کارآفرینی اقتصادی، کنفرانس بین المللی اقتصاد در شرایط تحریم، بابلسر، شرکت پژوهشی طرود شمال
- رستگار، نفیسه و سعید خیاط مقدم. (۱۳۹۳). موانع تجاری سازی دانش؛ مطالعه موردی: دانشگاه آزاد اسلامی واحد مشهد، دومین کنفرانس بین المللی تجاری سازی فناوری، تهران، پارک علم و فناوری دانشگاه تهران.
- سلطانی، حامد؛ فرامرزی، کرد. (۱۳۹۰). تجاری سازی؛ عاملی مؤثر در رشد بنگاه های دانش بنیان و توسعه اقتصاد ملی. پارک فناوری پردیس؛ ۹(۲۲): ۳۳-۱۴.
- شجیع رضا، حاجتیان محمد (۱۳۸۸)، بررسی مشکلات و موانع فراروی اشتغال و کارآفرینی دانشجویان تربیت بدنی. فصلنامه پژوهش در علوم ورزشی، شماره ۲۲، ۸۱-۹۵.

- شهودی، مریم؛ حسنی، محمد؛ قلاوندی، حسن؛ عباس پور، عباس؛ شمس، غلامرضا. (۱۳۹۸). تحلیل مقایسه ای عوامل اثرگذار بر شکل گیری و توسعه شرکت های دانشگاهی در وزارتین علوم و بهداشت، پژوهش در آموزش علوم پزشکی، ۱۱(۱): ۶۲-۷۱
- شیروانی، کوروش (۱۳۸۶) روش ها و ضوابط اولیه تجاری سازی نتایج تحقیقات در دانشگاه ها و مراکز تحقیقاتی، سازمان پژوهش های علمی و صنعتی ایران، ۲۹۳-۲۸۲.
- صفری، سعید؛ کلاهی، بهاره. (۱۳۹۲). شناسایی عوامل مؤثر بر تجاری سازی تحقیقات دانشگاه ها و مؤسسات آموزش عالی کشور. اولین همایش منطقه ای کارآفرینی و تجاری سازی، اسلامشهر، دانشکده فنی و حرفه ای سما واحد اسلامشهر.
- عباسی اسفنجانی، حسین (۱۳۹۶). طراحی الگوی تجاری سازی تحقیقات دانشگاهی با روش مدل سازی معادلات ساختاری حداقل مربعات جزئی (SEM-PLS). فصلنامه پژوهشنامه بازرگانی، ۸۲، ۳۳-۶۵.
- فکور، بهمن (۱۳۸۵) مروری بر مفاهیم نظری تجاری سازی نتایج تحقیقات، نشریه رهیافت، ۳۷، ۳۲-۲۴.
- کشاورز، لقمان؛ فراهانی، ابوالفضل؛ علیزاده گلریزی، ابوالفضل (۱۳۹۷). تدوین الگوی تجاری سازی تحقیقات در مدیریت ورزش، مدیریت و توسعه ورزش، ۷(۲): ۱۸-۱.
- گودرزی، مهدی؛ بامداد صوفی، جهانیار؛ اعرابی، سید محمد؛ امیری، مقصود. (۱۳۹۲). مدل جامع تجارت فناوری در مؤسسات تحقیقاتی دولت ایران. مدیریت توسعه فناوری، ۱(۱)، ۶۶-۳۷.
- میر غفوری، حبیب الله؛ صادقی آرانی، زهرا؛ جعفرنژاد، احمد. (۱۳۹۰). پیش بینی موفقیت تجاری ایده های نوآورانه با استفاده از شبکه عصبی مصنوعی: مطالعه موردی مخترعین و نوآوران استان یزد. سیاست علم و فناوری، ۴(۱)، ۶۳-۷۶.
- میگون پوری، محمدرضا؛ خوجم لی، بهنام؛ طغرایی، محمدتقی و مبینی دهکردی، علی. (۱۳۹۰). شناسایی عوامل مؤثر بر فرآیند تجاری سازی نتایج تحقیقات دانشگاهی. کنفرانس ملی کارآفرینی، تعاون و جهاد اقتصادی، نائین، دانشگاه آزاد اسلامی واحد نائین.
- نوری خان یوردی، میثم (۱۳۹۵). اولویت بندی و تحلیل موانع کارآفرینی در ورزش از دیدگاه دانشجویان، اعضای هیات علمی و مدیران ورزشی شهر تهران، پایان نامه کارشناسی ارشد مدیریت ورزشی دانشگاه تهران.

- هاشم نیا، شهرام، عمادزاده، مصطفی؛ صمدی، سعید؛ ساکتی، پرویز (۱۳۸۸). روش‌های تجاری‌سازی در آموزش عالی و چالش‌های آن، فصلنامه انجمن آموزش عالی ایران، ۲(۲)، ۳۶-۵۷.
- Anatan, L. (2015). Conceptual issues in university to industry knowledge transfer studies: a literature review. **Procedia-Social and Behavioral Sciences**, 211, 711-717.
- Belitski, M. Aginskaja, A. & Marozau, R. (2019). Commercializing university research in transition economies: Technology transfer offices or direct industrial funding? **Research Policy**, 48(3), 601-615.
- Arora, A. Belenzon, S. & Pataconi, A. (2018). The decline of science in corporate R&D. **Strategic Management Journal**, 39(1), 3-32.
- Norton, A. Cherastidtham, I. & Mackey, W. (2016). **Mapping Australian higher education 2016**.
- Bae, Z. T. (2018, August). Academic Entrepreneurship: Commercialization of University Research and Entrepreneurship Education at an Entrepreneurial University. **In 2018 Portland International Conference on Management of Engineering and Technology (PICMET) (pp. 1-6). IEEE.**
- Bakhtiar, A. Aslani, A. & Hosseini, S. M. (2020). Challenges of diffusion and commercialization of bioenergy in developing countries. **Renewable energy**, 145, 1780-1798.
- Breazeal, C. (2017). Social robots: from research to commercialization. **In Proceedings of the 2017 ACM/IEEE International Conference on Human-Robot Interaction (pp. 1-1). ACM.**
- Cantoni, D. & Yuchtman, N. (2014). Medieval universities, legal institutions, and the commercial revolution. **The Quarterly Journal of Economics**, 129(2), 823-887.
- Behboudi, M. Jalili, N. & Mousakhani, M. (2011). Examine the commercialization research outcomes in Iran: a structural equation model. **International Journal of Business and Management**, 6(7), 261.
- Bercovitz, J. & Feldman, M. (2006). Entrepreneurial universities and technology transfer: A conceptual framework for understanding knowledge-based economic development. **The Journal of Technology Transfer**, 31(1), 175-188.

- Bikfalvi, A. Urbano, D. Serarols i Tarrés, C. & Vaillant, Y. (2007). Technological trampolines for new venture creation in Catalonia: **the case of the University of Girona**.
- Fulghieri, P. & Sevilir, M. (2011). Mergers, spinoffs, and employee incentives. **The Review of Financial Studies**, 24(7), 2207-2241.
- Kropp, F. & Zolin, R. (2008). Technological entrepreneurship and small business innovation programs. **In Impact of Government Policies on Marketing Strategies** (pp. 10-34). ICFAI Press.
- Landry, R. Amara, N. & Rherrad, I. (2006). Why are some university researchers more likely to create spin-offs than others? Evidence from Canadian universities. **Research Policy**, 35(10), 1599-1615.
- Link, A. N. & Siegel, D. S. (2005). Generating science-based growth: an econometric analysis of the impact of organizational incentives on university–industry technology transfer. **European Journal of Finance**, 11(3), 169-181.
- Masudian, P. Farhadpoor, M. R. & Ghashgayizadeh, N. (2013). Commercializing University Research results: A Case Study by Behbahan Islamic Azad University. **Library Philosophy and Practice (e-journal)**, 2-26.
- Meigounpoory, M. R. & Ahmadi, B. (2012). Identification of the factors that effect in choosing the university research commercialization strategies. **International Journal of Research and Reviews in Applied Sciences**, 12(1), 140-147.
- Nobakhtvand, J. Nikoonam Toosi, V. (2014). The Role of University in Entrepreneurs the Commercialization of University Researches. Applied mathematics in Engineering, **Management and Technology**, The special issue in Management and Technology (Feb. 2014), 1095-1101. (in Persian)
- O’Shea, R. P. Chugh, H. & Allen, T. J. (2008). Determinants and consequences of university spinoff activity: a conceptual framework. **The Journal of Technology Transfer**, 33(6), 653-666.
- Perkmann, M. Tartari, V. McKelvey, M. Autio, E. Broström, A. D’Este, P. & Krabel, S. (2013). Academic engagement and commercialisation: A review of the literature on university–industry relations. **Research policy**, 42(2), 423-442.

- Umam, K. K. Dhewanto, W. & Larso, D. (2008). Higher education institution and technology transfer. **Proceedings of the 5th AGSE International Entrepreneurship Research Exchange, Melbourne.**
- Wu, Y. Welch, E. W. & Huang, W. L. (2015). Commercialization of university inventions: Individual and institutional factors affecting licensing of university patents. **Technovation**, 36, 12-25.
- Cartalos, O. Svoronos, A. N. & Carayannis, E. G. (2018). The Evaluation Process of Research Commercialization Proposals and its Links to University Technology Transfer (TT) Strategy: A Case Study. **In From Agriscience to Agribusiness** (pp. 277-315). Springer, Cham.
- Chen, M. Shelton, A. & Ye, G. Y. (2011). Insect-resistant genetically modified rice in China: **from research to commercialization. Annual review of entomology**, 56, 81-101.
- Clausen, J. Bayle, E. Giauque, D. Ruoranen, K. Lang, G. Schlesinger, T. & Nagel, S. (2018). International sport federations' commercialisation: a qualitative comparative analysis. **European Sport Management Quarterly**, 18(3), 373-392.
- Doherty, A. (2012). "It takes a village:" Interdisciplinary research for sport management. **Journal of Sport Management**, 27(1), 1-10.
- Etzkowitz, H. & Leydesdorff, L. (2003). The dynamics of innovation: from National Systems and "Mode 2" to a Triple Helix of university–industry–government relations. **Research policy**, 29(2), 109-123.
- Fini, R. Rasmussen, E. Siegel, D. & Wiklund, J. (2018). Rethinking the commercialization of public science: From entrepreneurial outcomes to societal impacts. **Academy of Management Perspectives**, 32(1), 4-20.
- George, G. Howard-Grenville, J. Joshi, A. & Tihanyi, L. (2016). Understanding and tackling societal grand challenges through management research. **Academy of Management Journal**, 59(6), 1880-1895.
- Guerrero, M. Urbano, D. Fayolle, A. Klofsten, M. & Mian, S. (2016). Entrepreneurial universities: emerging models in the new social and economic landscape. **Small Business Economics**, 47(3), 551-563.
- Gulbrandsen, M. & Slipersaeter, S. (2007). The third mission and the entrepreneurial university model. **Universities and strategic knowledge creation**, 112-143.

- Hearn, G. Cunningham, S. & Ordonez, D. (2004). Commercialisation of knowledge in universities: The case of the creative industries. **Prometheus**, 22(2), 189-200.
- Heinecke, S. (2018). On the route towards renewal? The Polish Academy of Sciences in post-socialist context. **Science and Public Policy**, 45(2), 246-256.
- Hens, L. Cabello-Eras, J. J. Sagastume-Gutiérrez, A. Garcia-Lorenzo, D. Cogollos-Martinez, J. B. & Vandecasteele, C. (2017). University–industry interaction on cleaner production. The case of the Cleaner Production Center at the University of Cienfuegos in Cuba, a country in transition. **Journal of Cleaner Production**, 142, 63-68.
- Hmieleski, k. & Powell, e. e. (2017). The psychological foundations of university science commercialization: a review of the literature and directions for future research. **Academy of management perspectives**, 32(1), 1-13.
- Hsieh, C. H. (2013). Patent value assessment and commercialization strategy. **Technological Forecasting and Social Change**, 80(2), 307-319.
- Huyghe, A. Knockaert, M. Wright, M. & Piva, E. (2014). Technology transfer offices as boundary spanners in the pre-spin-off process: the case of a hybrid model. **Small Business Economics**, 43(2), 289-307.
- Kang, J. Gwon, S. H. Kim, S. & Cho, K. (2013). Determinants of successful technology commercialization: implication for Korean Government-sponsored SMEs. **Asian Journal of Technology Innovation**, 21(1), 72-85.
- Lakitan, B. Hidayat, D. & Herlinda, S. (2012). Scientific productivity and the collaboration intensity of Indonesian universities and public R&D institutions: Are there dependencies on collaborative R&D with foreign institutions? **Technology in Society**, 34(3), 227-238.
- Laukkanen, M (2003), “Exploring Academic Entrepreneurship: Drivers and Tensions of University-based Business”, **Journal of small Business and Enterprise Development**, Vol. 10, No. 4, pp. 372-82.
- Leih, S. & Teece, D. (2016). Campus leadership and the entrepreneurial university: A dynamic capabilities perspective. **Academy of Management Perspectives**, 30(2), 182-210.
- Minguillo, D. Tijssen, R. & Thelwall, M. (2015). Do science parks promote research and technology? A scientometric analysis of the UK. **Scientometrics**, 102(1), 701-725.

- Mondal, M. (2019). Economic impact of sports on society. **Paripex Indian Journal of Research**, 8(3), 41-43.
- Morales Rubiano, M. E. Sanabria Rangell, P. E. Plata Pacheco, P. A. & Ninco Hernández, F. A. (2015). Research results transfer towards the productive sector via research collaboration in four Colombian public universities. **Journal of technology management & innovation**, 10(4), 28-44.
- Mowery, D.C. Nelson, R.R. Sampat, B.N. Ziedonis, A.A. (2018). Ivory Tower and Industrial Innovation: University-Industry Technology Transfer Before and After the Bayh-Dole Act. **Google Books**.
- Mueller, P. (2006). Exploring the knowledge filter: How entrepreneurship and university-industry relationships drive economic growth. **Research policy**, 35(10), 1499-1508.
- Nelson, A. J. (2016). How to share “a really good secret”: Managing sharing/secretcy tensions around scientific knowledge disclosure. **Organization Science**, 27(2), 265-285.
- Olaya Escobar, E. S. Berbegal-Mirabent, J. Alegre, I. & Duarte Velasco, O. G. (2017). Researchers’ willingness to engage in knowledge and technology transfer activities: an exploration of the underlying motivations. **R&D Management**, 47(5), 715-726.
- Perkmann, M. Tartari, V. McKelvey, M. Autio, E. Broström, A. D’Este, P. & Krabel, S. (2013). Academic engagement and commercialisation: A review of the literature on university-industry relations. **Research policy**, 42(2), 423-442.
- Shi, D. & Ge, Y. (2019). Academic Engagement and Commercialization in an Institutional Transition Environment: **Evidence from Shanghai Maritime University**. **ArXiv preprint arXiv**: 1901.07725.
- Spilling, O. R. (2004), Commercialisation of knowledge-A conceptual framework. **In 13th Nordic Conference on Small Business (NCSB) Research**.
- Steinmo, M. & Rasmussen, E. (2016). How firms collaborate with public research organizations: The evolution of proximity dimensions in successful innovation projects. **Journal of Business Research**, 69(3), 1250-1259.
- Toole, A. A. & Czarnitzki, D. (2009). Exploring the relationship between scientist human capital and firm performance: The case of biomedical academic entrepreneurs in the SBIR program. **Management Science**, 55(1), 101-114.
- Upadhyayula, V. K. Gadhamshetty, V. Shanmugam, K. Souihi, N. & Tysklind, M. (2018). Advancing game changing academic research concepts to

- commercialization: A Life Cycle Assessment (LCA) based sustainability framework for making informed decisions in Technology Valley of Death (TVD). **Resources, Conservation and Recycling**, 133, 404-416.
- Van de Kaa, G. Kamp, L. & Rezaei, J. (2017). Selection of biomass thermochemical conversion technology in the Netherlands: A best worst method approach. **Journal of Cleaner Production**, 166, 32-39.
  - Vedovello, C. (1998). Firms' R&D activity and intensity and the university–enterprise partnerships. **Technological forecasting and social change**, 58(3), 215-226.
  - Villani, E. Rasmussen, E. & Grimaldi, R. (2017). How intermediary organizations facilitate university–industry technology transfer: A proximity approach. **Technological Forecasting and Social Change**, 114, 86-102.
  - Wolcott, R. C. & Lippitz, M. J. (2007). The four models of corporate entrepreneurship. **MIT Sloan Management Review**, 49(1), 75.
  - Wu, Y. Welch, E. W. & Huang, W. L. (2015). Commercialization of university inventions: Individual and institutional factors affecting licensing of university patents. **Technovation**, 36, 12-25.
  - Yadav, D. & Kumar, R. (2016). Commercialization of Sports and Competition Law. Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=2889622>
  - Lipinski, J. Minutolo, M. C. & Crothers, L. M. (2008). The Complex Relationship Driving Technology Transfer: The Potential Opportunities Missed by Universities. **Journal of Behavioral & Applied Management**, 9(2).
  - Choi, H. J. (2009). Technology Transfer Issues and a New Technology Transfer Model. **Journal of Technology Studies**, 35(1), 49-57.