



فصلنامه مدیریت و توسعه ورزش

سال دهم، شماره سوم، پیاپی ۲۷



دانشگاه گیلان

طراحی الگوی پارادایمی تجاری سازی محصولات مراکز علمی ورزشی (مطالعه موردی):

پژوهشگاه تربیت بدنی و علوم ورزشی)

محسن اسمعیلی*^۱، طهماسب شیروانی^۲، مصطفی افشاری^۳، شمس الدین رضایی^۴

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۸/۰۵/۰۶

تاریخ دریافت: ۱۳۹۷/۱۲/۱۲

چکیده

هدف: هدف پژوهش طراحی مدل تجاری سازی محصولات پژوهشگاه تربیت بدنی و علوم ورزشی بود. **روش‌شناسی:** نوع تحقیق اکتشافی و دارای ماهیت کیفی بود که از روش نظریه داده بنیاد با رویکرد سیستماتیک بهره گرفته شد. جامعه آماری، کارشناسان، اساتید دانشگاه، در حیطه های علمی و اجرایی ورزش از داخل و خارج از پژوهشگاه تربیت بدنی و علوم ورزشی بودند. تعداد نمونه ها تا اشباع نظری ادامه پیدا کرد و در نهایت ۲۳ مصاحبه انجام شد. روش نمونه‌گیری غیر تصادفی و انتخاب نمونه ها به دو روش هدفمند و گلوله برفی بود. برای جمع‌آوری داده‌ها در مرحله اول از مطالعات کتابخانه‌ای، بررسی آیین نامه ها و اسناد، کتب و سایت های اینترنتی استفاده شد و در مرحله دوم از مصاحبه به صورت سؤالات باز به شکل نیمه ساختاریافته بهره برده شد. جهت تحلیل داده ها از روش کدگذاری بر اساس تئوری داده بنیاد با رویکرد سیستماتیک استفاده شد.

یافته‌ها: توجه به مبانی نظری، تحقیق و بررسی، عوامل اقتصادی و مالی، موانع و تهدیدات، تسهیل کننده ها، موسسات و سازمان های موثر بر تجاری سازی از جمله یافته های اصلی تحقیق است. بود.

نتیجه‌گیری: پیشنهاد می شود موسسات علمی پژوهشی با تشکیل تیم تجاری سازی و تقویت ساختارهای دانشی و نگرشی، با در نظر گرفتن برنامه های فن آور محور و ارتباط محور و توجه به راهبردهای درونی و بیرونی به موضوع تجاری سازی ورود نموده و از پیامدهای ایجاد ارزش افزوده و درآمدزایی آن بهره مند شوند. **واژه‌های کلیدی:** تجاری سازی، پژوهشگاه تربیت بدنی، دانشگاه، مراکز علمی ورزشی.

۱،۳. استادیار مدیریت ورزشی پژوهشگاه تربیت بدنی و علوم ورزشی، تهران، ایران. ۲. دانش آموخته دکتری مدیریت ورزشی، اداره کل ورزش و جوانان چهار محال و بختیاری، ایران ۴. استادیار مدیریت ورزشی دانشگاه ایلام، ایلام، ایران * نشانی الکترونیک نویسنده مسئول: M_smaeili2006@yahoo.com

مقدمه

دنیا در حالی همراه تغییر است که سرعت آن روز به روز بیشتر می‌شود و فناوری‌های جدیدی هر روز ظهور کرده و معادلات بازرگانی را بهم می‌زنند. در واقع مهم‌ترین تفاوت دنیای امروز با دیروز، سرعت تحولات فناورانه عنوان شده است که این موضوع با تغییر در قلمرو بکارگیری و تجاری سازی فناوری همراه است (Ab. Aziz, Harris, & Norhashim, 2011).

توسعه نظام‌های ارزیابی در کنار رشد دیدگاه‌های رهبران سازمان‌های تحقیقاتی بزرگ، منجر به آن شده که نگرش سنتی به دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی به عنوان تولید کننده و اشاعه دهنده علم و دانش مورد تجدید نظر قرار گیرد و نگرش جدیدی نسبت به آنها شکل گیرد. در نگرش جدید، این مراکز دارای مسئولیت بیشتری در تبدیل دستاوردهای تحقیقاتی خود به عوامل فراهم کننده رشد اقتصادی، رفاه عمومی و ثروت جامعه می‌باشند (Bandarian, 2009).

در سال‌های اخیر با توجه به رکود جهانی حاکم بر بازار کالا و خدمات، موسسات تحقیقاتی در سراسر جهان با چالش‌های متعدد راهبردی از قبیل: تنگناهای تامین مالی، رقابت شدیدتر در عرصه جهانی و تقاضاهای روزافزون مشتریان و حامیان مالی روبرو هستند (Reamer, 2003). برای موفقیت در برخورد با این چالش‌ها، این موسسات باید با بازنگری در نقش و راهبرد خود، تمرکز عمیق بر فعالیت‌های پژوهشی و ایجاد تغییرات واقعی در سازماندهی، فرایندهای عملیاتی و نظام‌های تشویقی و تجاری‌سازی فناوری را فراهم نمایند. تجاری‌سازی، فرایند تبدیل فناوری‌های جدید به محصولات موفق

تجاری است. به عبارت دیگر تجاری سازی در بر گیرنده آرایه‌های مختلفی از فرایندهای مهم فنی، تجاری و مالی است که باعث تبدیل فناوری جدید به محصولات یا خدمات مفید می‌شود. این فرایند شامل فعالیت‌هایی از قبیل ارزیابی بازار، طراحی محصول، مهندسی تولید، مدیریت حقوق مالکیت معنوی، توسعه راهبرد بازاریابی، افزایش سرمایه و آموزش کارگر می‌شود (Reamer, 2003). در تعریفی دیگر، تجاری سازی فرایند انتقال و تبدیل دانش تولید شده در مراکز تحقیقاتی به انواع فعالیت‌های تجاری در نظر گرفته شده است (Hashem Nia, 2009). در این میان فرایند تجاری سازی فناوری که متشکل از فعالیت‌های مختلفی از قبیل تهیه بسته فناوری، تهیه بسته بازار، تهیه طرح تجاری‌سازی شامل تعیین شیوه واگذاری، شیوه بازاریابی و قیمت گذاری فناوری می باشد یکی از مراحل اصلی توسعه فناوری است. بسیاری از کشورها تحت تاثیر دیدگاهی که بر تجاری سازی تحقیقات در جهت تقویت اثرات اجتماعی- اقتصادی آن کاربرد دارد اصلاحاتی را بر عهده گرفته‌اند. این اصلاحات، تغییر در نظام علمی و تغییر ابزارهای سرمایه گذاری پژوهشی و نیز ایجاد ساختارها و برنامه های حمایت از فعالیت های تجاری سازی را شامل می‌شود (Guerrero, Urbano, Alain, Klofsten, & Mian, 2016; Rasmussen, Borch, & Sørheim, & Gjellan, 2006). در سال ۲۰۰۶، تعداد ۱۵۵ دانشگاه در پاسخ به نظر سنجی سالانه «انجمن مدیران فناوری دانشگاهی» از پذیرش ۱۶۰۰۰ اختراع و تاسیس ۵۵۳ شرکت زایشی گزارش دادند. چنین رشد

سازی از جمله در حوزه ورزش وجود دارد که از جمله آن ها می توان به خدمات مشاوره ای، ثبت پتنت، لیسانس دهی و تأسیس شرکت های نوپای متعلق به دانشجویان و اساتید و ارائه دوره های آموزشی برای متقاضیان (Jacob, Lundqvist, & Hellsmark, 2003 و Wang, Vanhaverbeke, &) (Roijsackers, 2011)، قراردادهای تحقیقاتی با صنعت (Li-Ying & Vanhaverbeke, 2009) راه اندازی شرکت های مبتنی بر فناوری به کوشش محققان، شرکت های انشعابی، ارتباط دانشگاه و صنعت (Wang et al., 2011) انتشار آزاد نتایج تحقیقات، قراردادهای تحقیقاتی، اتحادیه ها و تعاونی های تحقیق و توسعه (Dong, Tang, Lian, & Tang, 2019) اشاره کرد. در کشور ایران و در حوزه علوم دانشگاهی نیز تاکید مسئولین کشور بر این می باشد که دانشگاه ها به سوی تجاری سازی پیش روند. پژوهشگاه ها نیز که به عنوان مرجع امور پژوهشی در هر رشته می باشند نیاز به آن دارند که بتوانند با استفاده از تحقیقات انجام گرفته درآمدزایی نموده و با شعار تبدیل علم و ثروت در پیشبرد ماموریت های وزارت علوم یاری نمایند (Mahmud pour, 2012).

مرور تحقیقات گذشته نشان داد بیش تر پژوهش ها و مطالعات انجام شده در مورد فرایند تجاری سازی و مدل های ارائه شده متمرکز بر پژوهش های علوم طبیعی از جمله نانو، پزشکی، فنی و مهندسی و غیره بوده است (Kalar & Antoncic, 2014). اما در علوم انسانی و بین رشته ای که تربیت بدنی و علوم ورزشی از زیرمجموعه های آن می باشد بنا بر ماهیت این علوم حوزه پژوهش و تولید دانش متفاوت از

چشمگیری الهام بخش تغییرات قانون گذاری در کشورهای مختلف بوده است. در انگلستان تغییر در سیاست ها در جهت تجاری سازی تحقیقات از اواخر دهه ۱۹۸۰ آغاز شد (Slaughter & L. Leslie, 2003).

موضوع تجاری سازی در کشورهای آسیایی نیز مورد توجه قرار گرفت. کشور مالزی در برنامه و چشم انداز ۲۰۲۰ خود استفاده از تجاری سازی و حرکت روزافزون به سمت تکنولوژی و توجه به دانشگاه ها را از اولویت های خود می داند (Ismail, Mohd Nor, & Sidek, 2015). همچنین عبد عزیز^۱ (۲۰۱۱) بیان داشت در دهمین برنامه توسعه کشور مالزی، وزارت علوم با وظیفه توسعه ابداع، خلاقیت و تجاری سازی علمی در اولویت اول برنامه قرار گرفته است که نشان از اهمیت موضوع دارد. امروزه لازمه تجاری سازی در دانشگاه ها کارآفرین بودن آنها می باشد. حرکت به سمت نسل سوم دانشگاه یعنی کارآفرینی نکته ای است که در ماموریت دانشگاه های برتر دیده می شود. در این ماموریت تولید محصولات از تحقیقات از اهمیت ویژه ای برخوردار است (Berggren, 2011). البته علی رغم رشد علمی در مورد کارآفرینی در دانشگاه ها، کمتر شاهد کارآفرینی مداری و تجاری سازی در دانشگاه ها و تاثیر آن بر فعالیت های دانشگاه ها بوده ایم (William Todorovic, McNaughton, & Guild, 2011) اینجولراس^۲ (۲۰۰۲) تبدیل سازمان های ورزشی به سازمان های تجاری را منوط به رقابت محور شدن می داند (Enjolras, 2002). روش ها و مکانیسم های مختلفی برای تجاری

1. Abd Aziz
2. Enjolras

Lackeus & Williams Middleton,)
 2015). توجه به دانشجویان قدیمی، استاد و دانشجویان جدید، همچنین ایجاد استارت آپ‌ها بر اساس ایده و پروژه، همکاری با فعالان غیردانشگاهی و بیرونی، ایجاد محیط‌هایی با مینای یادگیری بجای تکیه صرف بر تئوری و توسعه نگرش‌های کارافرینی باید از ویژگی‌های برنامه‌های آموزشی موسسات علمی پژوهشی باشد. همچنین آگاهی از فرایند صدور مجوزها، تشخیص فرصت در تحقیق و توسعه و تجاری‌سازی، در نظر گرفتن نیاز بازار، شناسایی تقاضا، مکانیزم‌های شناسایی مجوز بالقوه و علل کمبود تقاضا از عوامل موثر در تجاری‌سازی است (Khademi, Ismail, Lee, & Garmsari, 2015). شدت رقابت در بازار، داشتن یک برنامه راهبردی در زمینه ارتباط با دانشگاه‌ها برای شرکت‌ها (Min, 2019). تمرکز بر رقابت بازار، توجه به محصولات و خدمات در روابط مشترک، مشکلات مربوط به مذاکره، تعارض بین اهداف و علوم کارافرینی، تقاضا، مکانیزم‌های شناسایی مجوز بالقوه و علل کمبود تقاضا از عوامل موثر در تجاری‌سازی است (L. Williams, 2017). محوری در دانشگاه (Weckowska, 2015) عوامل فردی شامل نگرش مخترعان به تجاری‌سازی تحقیق، داشتن تحقیقات مربوط به اختراع، ارتباط با متخصصین بخش صنعت و عوامل سازمانی همچون معیارهای مالی و پرداخت هزینه‌ها (Wu, Welch, & Huang, 2014) عوامل مختلفی بودند که در تحقیقات بدان توجه شده است، اگر چه بیشتر تحقیقات در رشته‌های فنی بوده‌اند.

پژوهشگاه تربیت بدنی و علوم ورزشی به عنوان یکی از مؤسسات تحقیقاتی در حوزه ورزش در انطباق خود با سیاست‌های وزارت علوم،

علوم طبیعی است و توان تولید فناوری، فنی به صورت کالا یا محصول ملموس کمتر است. این در حالی است که انتقال فن آوری برای دانشگاه‌هایی که برای تجاری‌سازی تعهد دارند از اهمیت راهبردی برخوردار است. دانشگاه‌های دولتی تا کنون نقش مبهمی در امر کارافرینی داشته‌اند و هویت بخشی به ادارات انتقال فن آوری به عنوان یک کارگزاری بین دانشگاه و صنعت دارای اهمیت می‌باشد و در ارتباط با امر تجاری‌سازی محصولات، این واحدها به دانشگاه‌ها کمک می‌کنند تا نیاز اصلی صنعت را بشناسند و به منابع حیاتی، مهارت و حمایت از فرایند تجاری‌سازی دسترسی داشته باشند. اوکان و همکاران^۱ در تحقیق خود از ۲۲ دانشگاه به ضرورت هویت بخشی مجدد به اینگونه واحدها در دانشگاه‌ها جهت تسریع تجاری‌سازی اشاره نمودند (O'Kane, Mangematin, Geoghegan, & Fitzgerald, 2014). یکی از مسائلی که دانشگاه‌ها از آن مغفول مانده‌اند استفاده از پتانسیل فارغ‌التحصیلان دانشگاه است که ممکن است در بخش‌های مختلف صنعتی یا اجتماعی مشغول به کار باشند و استفاده از این حجم تخصص در تجاری‌سازی محصولات در حوزه‌های مختلف آن بسیار کاربردی است. همچنین تقویت و آموزش ریسک‌پذیری و کارافرینی در واحدهای درسی طوریکه دانشجویان در پایان تحصیلات افرادی ریسک‌پذیر باشند در موضوع تجاری‌سازی بسیار مهم است. در این زمینه لیکس و ویلیام^۲ پیشنهاد نمودند برنامه‌هایی برای ایجاد ریسک‌پذیری و کارافرینی در فارغ‌التحصیلان دانشگاهی ایجاد شود

1 Okane, Mangematin, Geoghegan & Fitzgerald
 2 Lackeus & Williams

سرمایه طرح های پژوهشی شود و حق ثبت اختراع در تجاری سازی ضروری است (L. Williams, 2017). شرکت های ورزشی نیز در ابتدای کار به دنبال ثبت مالکیت یک محصول ورزشی هستند تا در طول مراحل تجاری سازی با مشکل روبرو نشوند و در مقابل رقیبان پیشرفت داشته باشند. نتایج نشان داده ارتباط معنی داری بین تعداد ثبت اختراع و درآمدهای ورزشی وجود دارد (Dulakakhoria & Jana, 2013). تا کنون آمار ثبت اختراعات منبعث از طرح ها و فعالیتهای علمی در پژوهشگاه تربیت بدنی محدود بوده است که می تواند بر روند تجاری سازی یافته های علمی تاثیرگذار باشد. با توجه به اینکه تجاری سازی محصولات پژوهشگاه مد نظر می باشد می توان طرح های پژوهشی، طرح های فناورانه و فعالیتهایی مثل برگزاری کارگاه ها و دوره های مختلف جهت انتقال یافته های پژوهشی، پیش سلامت، استعدادیابی ورزشی و سنجش رشد حرکتی کودکان را اشاره نمود که در زمره خدمات پژوهشگاه می باشند. در این بین برخی فعالیتهای از جمله برگزاری کارگاه های انتقال یافته های پژوهشی، منجر به درآمدزایی شده است. هم اکنون ساخت محصولات ملموس ورزشی منبعث از طرح های فناورانه به مرحله تولید نمونه اولیه رسیده ولی هنوز تا تجاری شدن فاصله دارد.

با توجه به اینکه یکی از راهکارهای درآمدزایی پژوهشگاه تربیت بدنی و علوم ورزشی، ارائه مدل تجاری سازی می تواند موجب افزایش درآمدها شده و همچنین باعث رسیدن پژوهشگاه به رسالت اصلی خود یعنی خدمت به جامعه شود. سایر سازمان های تحقیقاتی حوزه

تحقیقات و فن آوری برنامه های توسعه علمی فناوری را در دستور کار خود قرار داده است. توجه ویژه به فناوری نوین در حوزه ورزش و حرکت به سوی تولید محصولات و کالاهای ورزشی از راهبردهای اخیر پژوهشگاه می باشد. کاهش بودجه های دولتی همانطور که اشاره شد منجر به آن شده تا مؤسسات تحقیقاتی سعی کنند در یک برنامه چند ساله به شکل مستقل بودجه های خود را تأمین نمایند. البته محصولات پژوهشگاه صرفاً منوط به تولید کالا نبوده و طرح های مختلف پژوهشی در حوزه های مختلف فیزیولوژی ورزشی، رفتار حرکتی، روانشناسی ورزشی، مدیریت ورزشی، بیومکانیک ورزشی و آسیب شناسی می تواند به عنوان یک محصول دارای قابلیت تبدیل به ثروت و دارای ارزش افزوده به شمار رود. در واقع طرح های پژوهشی تا کنون به لحاظ تجاری سازی در پژوهشگاه تربیت بدنی وضعیت مطلوبی نداشته و اکثر تحقیقاتی که با عنوان تحقیقات کاربردی از آن یاد شده به لحاظ عملی نتوانسته است نیاز مخاطبان را برآورده کند و صرفاً ارائه گزارشی از طرح محدود شده و بازگشت سرمایه حاصل از طرح ها محدود بوده است. از علل اصلی عدم تجاری سازی مطلوب تا کنون می توان به عدم احساس نیاز به درآمدزایی و استفاده از بودجه های دولتی، کمبود تفکر تجاری سازی در مدیران، کمبود نیروهای هیات علمی و انسانی متخصص، فقدان وجود یک مدل عملیاتی جهت تجاری سازی، عدم شناخت مناسب از نیازهای بازار و کمبود را بطله با بخش صنعت و شرکتهایی که می توانند در امور مختلف کمک کننده باشند. امروزه ثبت اختراعات یکی از مسیرهایی است که می تواند موجب بازگشت

پژوهشگر به منظور ثبت اطلاعات حاصل از مصاحبه‌ها، علاوه بر یادداشت رئوس مطالب، با کسب اجازه از فرد مصاحبه شونده به ضبط مصاحبه با استفاده از دستگاه ویژه ضبط صدا اقدام نمود. با شرکت کنندگان بالقوه برای انجام مصاحبه تماس گرفته شد و کسانی که مایل به شرکت در مصاحبه بودند، در زمان و مکان مورد انتخاب این افراد مصاحبه‌ها صورت پذیرفت. در این راستا، ابتدا راهنمای مصاحبه برای افراد ارسال گردید که در بر گیرنده عنوان، اهداف و سوال های کلی مصاحبه بود تا مصاحبه شونده ها با موضوع بحث آشنا شوند. مدت زمان هر مصاحبه معمولاً بین سی دقیقه تا دو ساعت طول می کشید که بستگی به وقت مصاحبه شونده و داشتن مطلب برای ارائه داشت.

جامعه آماری تحقیق را صاحب نظران و متخصصان مربوط به موضوع تجاری سازی اعم از کارشناسان، اساتید دانشگاه، در حیطه های علمی و اجرایی ورزش از داخل و خارج از پژوهشگاه تشکیل می دادند. این متخصصان در بخشهای مختلف آموزشی، پژوهشی و اجرایی موضوع تحقیق آگاه و مشغول به فعالیت بودند و شامل طبقات زیر بودند:

۱. مدیران، کارشناسان و متخصصان اجرایی: افرادی که سابقه فعالیت اجرایی در سطوح مختلف اجرایی مربوط به تجاری سازی را داشته اند و جهت پاسخگویی در این زمینه به تأیید گروه تحقیق رسیدند. برخی افراد این گروه در داخل پژوهشگاه مشغول به فعالیت بودند ولی جهت غنای کار تعدادی نیز از مراکز دیگر در خارج از پژوهشگاه تربیت بدنی که معمولاً در شرکتهای تولیدی و خدماتی ورزشی مشغول به

ورزش نیز می توانند از نتایج این تحقیق و ارائه راهکارهای تحقیق جهت الگو برداری و حرکت به سمت تجاری نمودن محصولات خود گام بردارند. همچنین بررسی‌ها نشان دهنده آن است که تحقیقات حوزه ورزش در این ارتباط بسیار محدود می باشد که ضرورت انجام تحقیقات جدید را می رساند. البته فرایند تجاری سازی هر یک از خدمات می تواند متفاوت از یکدیگر باشد. در نهایت، با توجه به نوپا بودن این مساله و نداشتن تجربیات لازم پژوهش حاضر در نظر دارد بدین سؤال پاسخ گوید که مدل تجاری سازی محصولات پژوهشگاه تربیت بدنی و علوم ورزشی چگونه است؟

روش‌شناسی پژوهش

این تحقیق با روش کیفی و ماهیت اکتشافی و با هدف بسط دانش و شناخت موجود در رابطه با تجاری سازی محصولات پژوهشگاه انجام شد. به منظور اجرای این پژوهش، در مرحله اول به شکل کتابخانه ای به مطالعه و بررسی کتب، مقالات، اسناد و سایت های اینترنتی پرداخته شد و به توصیف و تحلیل پژوهش های مرتبط با موضوع پرداخته شد. تحلیل های انجام شده توسط محقق در مرحله اول منجر به ارتقای دانش و نیز تدوین راهنمای مصاحبه ها برای مرحله دوم شد. در مرحله دوم از مصاحبه های کیفی به شکل نیمه ساختار یافته استفاده شد و برای ساخت الگوی پیشنهادی پژوهش از روش نظریه برخاسته از داده‌ها (گرنرد تئوری^۱) استفاده شد. در این تحقیق رویکرد اشتراک و کوربین^۲ محور کار قرار گرفت. در این تحقیق،

1 Grounded Theory
2 Strauss & Corbin

حداکثری و غیر تکراری مطالب سعی بر افزایش انتقال پذیری و دقت در انجام پژوهش و حضور حداکثری همکاران گروه تحقیق موجب افزایش تایید پذیری شد. به منظور بررسی پایایی تحقیق از روش کدگذاری توسط محقق دیگر استفاده شد. بدین منظور از یکی از اساتید حوزه تجاری سازی در فرایند کدگذاری در پژوهش کمک گرفته شد و به صورت تصادفی سه مصاحبه انتخاب شد و پس از ارائه توضیحات لازم، کدگذاری توسط ایشان انجام گرفت. در هر یک از مصاحبه‌ها کدهایی که از نظر دو نفر مشابه بودند با عنوان توافق و کدهای غیرمشابه با عنوان عدم توافق مشخص شدند و درصد توافق بین دو کدگذار با استفاده از فرمول زیر (خواستار، ۱۳۸۸) محاسبه شد و نتایج به طور کلی ۷۸ درصد توافق را در سه مصاحبه نشان داد.

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

تجزیه و تحلیل داده‌ها در قالب یک فرآیند کد گذاری سیستماتیک شامل سه مرحله باز، محوری و انتخابی منجر به ایجاد الگوی نهایی شد. بدین منظور در این تحقیق از نرم افزار MAXQDA نسخه ۱۰ استفاده شد.

یافته‌های پژوهش

نتایج توصیفی تحقیق به طور خلاصه در جدول شماره ۱ نشان داده شده است.

فعالیت بوده اند انتخاب شدند که در مجموع ۱۱ نفر بودند.

۲. اساتید، صاحب‌نظران و محققان: کسانی که در حوزه تجاری سازی ورزشی صاحب مقاله یا کتاب یا طرح پژوهشی بودند. تعدادی از این گروه نیز از داخل پژوهشگاه و تعدادی خارج از پژوهشگاه انتخاب شدند که در مجموع ۱۲ نفر بودند.

در کل تعداد ۲۳ مصاحبه به انجام رسید که باتوجه به اشباع نظری بعد از آن نمونه گیری پایان یافت.

روش نمونه‌گیری غیر تصادفی و هدفمند بود که در این بین از تکنیک گلوله برفی نیز استفاده شد. در کل تعداد ۲۳ مصاحبه انجام شد. جهت سهولت بیشتر در همکاری نمودن نمونه‌ها نام معرفی از طرف پژوهشگاه علوم ورزشی به نمونه‌ها ارائه شد. شایان ذکر است که محققان کیفی بجای واژه اعتبار و روایی از واژه‌های مقبولیت، انتقال‌پذیری و تأیید پذیری استفاده می‌کنند. در این پژوهش سعی شد با انتخاب افراد نمونه از اقشار مختلف درگیر در حوزه تجاری سازی و استفاده از منابع مکتوب و معتبر، مشارکت همکاران تحقیق و افراد با تجربه در تحقیق کیفی (با توجه به پیشینه پژوهش آنها) در روند انجام مصاحبه‌ها و تحلیل داده‌ها و استفاده از روش‌های مصاحبه، کتابخانه و جستجو در اینترنت، در طول تحقیق برای جمع‌آوری حداکثر داده‌ها بر مقبولیت کار افزوده شود. همچنین، با مرور متعدد مصاحبه‌ها و استخراج

جدول ۱. نتایج توصیفی نمونه های تحقیق

شاخص	سن	مدرک تحصیلی	جنسیت
۲۵-۳۵	۳۶-۴۵	۴۵ به بالا	فوق لیسانس
۵	۱۳	۵	۶
۲۱/۷	۵۶/۶	۲۱/۷	۲۶
هیات علمی	مدیر بازاریابی	مخترع و	کارشناس کارافرینی
دانشگاه	و تجاری	نوآور	مدیر صنعتی
	ساز		ورزش
فرآوانی	۱۳	۴	۲
درصد	۵۷	۱۷	۹
		۱	۳
		۴	۱۳
		۱۰۰	۲۳

در ادامه و در فرایند کد گذاری محوری، مقوله "تجاری سازی محصولات پژوهشگاه" به عنوان پدیده محوری در نظر گرفته شد و مقوله های به دست آمده در خانه های پارادایم تحقیق داده بنیان جاسازی شد. بدین ترتیب که بخشهای شرایط علی، پدیده محوری، شرایط زمینه، شرایط مداخله گر، راهبردها و پیامدها تدوین گردید.

در فرایند کد گذاری باز مصاحبه های انجام گرفته در مجموع تعداد ۲۳۶ کد اولیه غیرتکراری ایجاد شد. این تعداد از کدها بر اساس مشابهت موضوعی در قالب ۴۸ مفهوم قرار گرفتند که در جدول ۱ قابل مشاهده است. سپس این مفاهیم در قالب مقوله های موجود در الگوی پارادایمی قرار گرفت.

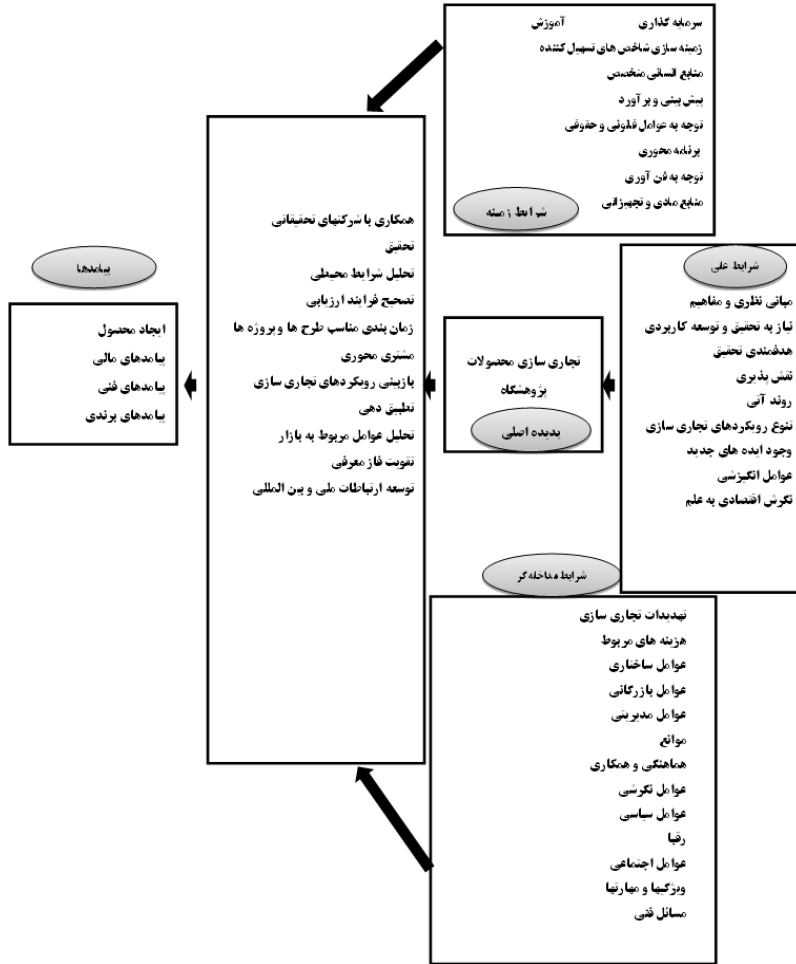
جدول ۱. کدهای باز و مفاهیم مستخرج از تحقیق

مفاهیم	کدهای باز	مفاهیم	کدهای باز
مبانی نظری و مفاهیم	تعریف تجاری سازی، شیوه واگذاری فناوری، تفاوت فناوری با تجاری سازی	بازبینی فرایند فروش	مهارتهای فروش و بازاریابی، فروش درازمدت، روش های فروش
همکاری با شرکتهای تحقیقاتی	دانشگاه ها و موسسات علمی، شرکتهای توسعه و تحقیق	مشتری محوری	شناسایی مشارکت کنندگان، شناسایی بازار مصرف
سرمایه گذاری	حضور بخش خصوصی، بودجه های دولتی، بازگشت سرمایه، سرمایه گذاری روی ایده های منتخب	پیش بینی و برآورد	برآورد حجم صنعت، پیش بینی تقاضا، جلسات نیازسنجی، بانک اطلاعاتی، وضعیت موجود، شناسایی ظرفیت کارخانجات
تهدیدات تجاری سازی	مخاطره جایگزینی، ریسک اقتصادی، پراکندگی موضوعات، کمبود علمی ها در صنعت، کمبود سرمایه گذار خطر پذیر، ریسک بالا، مرداب فناوری، قاچاق	بازبینی رویکرد تجاری سازی	تجاری سازی از ابتدای تحقیق، ادغام، مجوز دهی
			واگذاری، صدور مجوز بهره برداری، اتحادهای راهبردی

واگذاری سهام، رویکرد فعال یا منفعل، خرید دیگر شرکت ها	فقدان زیرساخت صنعتی		
تاییدیه ها، ثبت اختراع، امکان صادرات، اثرگذاری، اثرپذیری، گستردگی کاربرد، انعطاف پذیری و بازخورد پذیری، سودآوری، قیمت نهایی، قیمت مواد اولیه	زمینه سازی	توجه به عوامل قانونی و حقوقی	شاخص های تسهیل کننده
ثبت قرارداد، مشاوره حقوقی، بیمه محصول، قوانین تسهیل کننده، قوانین الزام کننده، حقوق مخترع	تجاری سازی	سرقت ایده، اطلاع از قوانین ثبت، قوانین بالادستی	تحقیق محوری
ثبت ایده، اسناد بالا دستی، تعیین سهم شرکا سیاست های مالکیت فکری	تحقیق محوری	هزینه های مربوط	تحلیل شرایط محیطی
هزینه ثبت، هزینه نگهداری و توسعه فن آوری برآورد هزینه	تحقیق محوری	سنجش میزان تازگی	تصحیح
تقلید محصول، ابداع یا تکمیل بودن، اولین بازار	تحقیق محوری	تطبیق دهی	فرایند ارزیابی
الگو برداری از روش، حافظه پژوهشی، توسعه همگام با محیط، الگوگیری از جهاد دانشگاهی	زمان بندی مناسب طرح ها و پروژه ها	نیاز به تحقیق تحقیق و توسعه کاربردی	منابع انسانی متخصص
اهداف متفاوت پژوهشها، موضوع تحقیق	منابع انسانی متخصص	هدفمندی تحقیق	برنامه محوری
اهداف پژوهش، ماموریت گرا شدن	برنامه محوری	هماهنگی و همکاری	تحلیل عوامل مربوط به بازار
صنعت و دانشگاه، مراکز رشد و پارک های علم و فن آوری، شخصیت تیمی	تحلیل عوامل مربوط به بازار	تنوع رویکردهای تجاری سازی	عوامل ساختاری
تجاری سازی از ابتدای تحقیق، ادغام، مجوز دهی	عوامل ساختاری	وجود ایده های جدید	انعطاف و نقش پذیری
واگذاری، صدور مجوز بهره برداری، اتحادهای راهبردی	انعطاف و نقش پذیری	وجود ایده های جدید	عوامل بازرگانی
واگذاری سهام، رویکرد فعال یا منفعل، خرید دیگر شرکت ها	عوامل بازرگانی		

عوامل مدیریتی	تعهد به نوآوری، دسترسی مدیران به اطلاعات، مدیریت دانش، تعهد مدیریتی، تاخیرهای اداری، به طول کشیدن عقد قرارداد، عدم ثبات مدیران، مدیریت پروژه	عوامل سیاسی	اوضاع سیاسی، عدم تمایل به پیشرفت کشور از طرف خارجی ها،
تقویت فاز معرفی	ارائه نتایج تحقیقات، معرفی تا بلوغ، عدم اطلاع مدیران عدم شناخت پژوهشگاه، طراحی و بسته بندی رویکردهای تبلیغاتی، ترویج، تبلیغات در بازارهای خارجی	ارتباط بین المللی	ارتباط بین المللی، ضعف ارتباطی، شناسایی نقاط ارتباطی، مراکز بین المللی
توجه به فن آوری	فن آوری نرم، سطح فن آوری، سنجش توانمندی فناوری، شکاف فناورانه، شاخص توسعه یافتگی نظام ملی نوآوری، شکاف با رقبا	رقبا	شناخت محصولات مشابه و مکمل، رقابت، محصولات تاثیرگذار بازار، رقبای خارجی
روند آتی	شکل فرایند، تاثیرگذاری مراحل، نقشه راه	عوامل اجتماعی	نگرش جامعه به فن آوری، نگرش جامعه به محصولات داخلی
توسعه ارتباطات	مذاکره با مشتری، شناسایی طرف مذاکره، تعامل مثبت تعامل با همکاران، مهارتهای ارتباطی	عوامل انگیزشی	حمایت های دولتی، اعطای وام، حمایت مدیران ارشد انگیزه مالی، اعطای سرمایه، گرنت تحقیقی ایجاد انگیزه تحقیق
موانع	اتکا به مهارتهای فردی مخترع، فقدان روشهای مدون تجاری سازی، تئوری گرایی	نگرش اقتصادی به علم	اقتصاد دانش بنیان، نگاه اقتصادی به دانش
توجه به ویژگیها و مهارت ها	موانع فردی، ویژگیهای شخصیتی، ترس از ارائه جزئیات طرح، مهارتهای کسب و کار	ایجاد محصول	ساخت نمونه آزمایشی، توسعه محصول، تولید انبوه محصول، تولید نیمه صنعتی، میزان شفافیت محصول
مسائل فنی	تجهیزات، پیچیدگی و درک فناوری، مهارتهای علمی صاحب ایده، مشاوره با مخترعین، استاندارد	آموزش	آموزش های جزیره ای
پیامدهای مالی، فنی، برندی	صرفه جویی ارزی، توسعه اقتصادی، ارتقای سطح تکنولوژی، توسعه صنعت داخلی، اشتغال زایی صدور خدمات فنی، گسترش صنایع وابسته بالادستی و پایین دستی، افزایش قدرت رقابتی، اعتماد به تحقیقات کاربردی، افزایش رفاه جامعه	منابع مادی و تجهیزاتی	بررسی منابع سازمان، زیرساخت ها، زیرساخت های سخت بخش خصوصی، زیرساخت های اطلاعاتی زیر ساخت حمل و نقل

شکل ۱. الگوی پارادایمی تحقیق



بحث و نتیجه گیری

شرایط علی در برگیرنده شرایطی است که بر مقوله محوری (پدیده) تأثیر می گذارد و به مفهوم الزاماتی است که منجر به حرکت به سمت تجاری سازی در پژوهشگاه تربیت بدنی

شده است. پیشبرد طرح های پژوهشی در کشور و شناسایی مسائل پژوهشی از اساسی ترین وظایف پژوهشگاه می باشد. یکی از نمونه ها می گوید «در سه سال اخیر توجه پژوهشگاه به

گردیده است. پیشنهاد می شود برنامه های پژوهشگاه علوم ورزشی با نگاه ویژه ای به موضوع فن آوری تغییر یابد و حرکت به سوی این هدف شتاب بیشتری به خود بگیرد. این تغییر باید در برنامه بلند مدت پژوهشگاه نیز رخ دهد. بدون شک یکی از علت هایی که باعث شد تجاری سازی محصولات به عنوان پدیده محوری تحقیق مورد توجه قرار گیرد تاثیرات مثبتی است که می تواند برای سازمان داشته باشد. یکی از نمونه ها گفت «وقتی سازمانی به سمت تجاری سازی حرکت می کند فلسفه وجودیش پررنگتر می شود و طرح های تحقیقاتی رنگ و بوی کاربرد به خود می گیرد. اگر هم محصولی دارای تکنولوژی باشد و تجاری شود سود اقتصادی خوبی می تواند با خود به همراه آورد». بی شک داشتن مزیت رقابتی از اثرات مثبتی است که تجاری سازی برای پژوهشگاه به همراه می آورد. شاید از آنجا که افراد بیرون پژوهشگاه انتظار انجام طرح های دارای فناوری و پیچیدگی های خاص در پژوهشگاه را دارند، حرکت به این سمت در ارزش آفرینی برند هم موثر باشد. سیدامیری گسترش مزیت رقابتی را از اثرات مثبت تجاری سازی بیان داشته و بر تاثیرات مثبت اقتصادی آن اشاره نموده است

(Syed Amiri, 2016). کمبود منابع مالی در سالهای اخیر در سطح کشور و از جمله پژوهشگاه از جمله مسائل اساسی بود که مورد توجه پژوهشگاه قرار گرفت. یکی از نمونه ها گفت «ما باید به جایی برسیم که مثل یک شرکت خصوصی عمل کنیم نه اینکه منتظر باشیم از بالا تامین مالی شویم». هاشم نیا بر کمبود منابع مالی دانشگاه ها و لزوم تجاری سازی اشاره نموده است (Hashemnia, 2018). از جمله

مساله تجاری سازی بسیار جدی شد و در جلسات مختلف هیات ریسه در مورد آن بحث و تبادل نظر می شد. ما هم به آنجا رسیدیم که باید یکی از استراتژیهای اصلی، گسترش فن آوری و حرکت به سمت تجاری سازی باشد. توسعه بخش فن آوری و ایجاد مرکز فن آوری و در نهایت تبدیل آن به معاونت فن آوری به شکل مجزا و ویژه به همین خاطر بوده است». هاشم نیا (۱۳۸۸)، آریکا استرنوس^۱ (۲۰۱۲) و وونگ مین (۲۰۱۹) در تحقیقات خود بر اهمیت تجاری سازی تاکید داشته اند. امروزه بالاترین نهادهای مملکتی به این موضوع ورود کرده اند. سخنان رهبر معظم انقلاب، رئیس جمهور و مقامات دولتی همگی بر این موضوع باور دارند. یکی از نمونه ها گفت «توصیه هایی که هم اکنون در برنامه ششم توسعه بر گسترش فناوری و تکنولوژی در کشور شده است زیر بنای تجاری سازی است. همچنین در سند چشم انداز ۱۴۰۴ ایران قرار است در کشورهای جنوب غربی آسیا از حیث علمی و اقتصادی در رتبه اول باشد». همچنین نقشه جامع علمی ورزش کشور بر ضرورت توجه به این موضوع تاکید نموده است. تاکیدات معاون علمی و فناوری ریاست جمهوری و وزارت علوم، تحقیقات و فن آوری همگی دال بر این موضوع دارد که پژوهشگاه باید به این موضوع توجه ویژه ای نماید. قزلباش نیز به نقش مهم اسناد بالادستی و سیاست های کلی فناوری به عنوان تسهیل کننده فرایند فناوری و تجاری سازی اشاره نمود (Ghezalbas, 2016). در پژوهشگاه به این موضوع به عنوان یک فرصت نگریسته شده است و سیاست های داخلی نیز بر همان اساس تنظیم

انسانی سازمان است به بیرون واگذار کرد و مدیریت منابع انسانی در سازمان ضروری است (Mahmudpoor, 2013). برخی تحقیقات بیان داشتند قابلیت های فردی افراد در سازمان بر تجاری سازی محصولات تاثیرگذار است (Jahed, 2012). وبر در تحقیقات خود بر اهمیت منابع انسانی در روند تجاری سازی اشاره نمود (Weber, 2017). پژوهشگاه نیز خود یک واحد تحقیق و پژوهش است و باید در طرح های واصله به پژوهشگاه این مسئله دارای اهمیت ویژه ای باشد». داگمارا^۱ نتیجه گرفت انتقال فن آوری دانشگاه نیاز به قابلیت های گسترده ای جهت تسهیل تجاری سازی و استفاده از نتایج تحقیقات دارد که شناخت این قابلیت ها نیاز به پژوهش های بیشتری دارد (Dagmara, 2015). یکی از نمونه ها بیان داشت «از مسائل بسیار ضروری در موضوع تحقیقات، تحقیق در مورد امکان سنجی و داشتن قابلیت های واقعی یک طرح است. چون وقتی مسئله سرمایه گذاری در میان است باید مطمئن شوید که آیا طرح به یک نتیجه مطلوب می رسد یا خیر». داشتن طرح و برنامه مناسب از بسترهای ضروری تجاری سازی است. یکی از نکات مهم در این موضوع زمان بندی مناسب در روند تجاری سازی است. فقدان یک برنامه زمانی می تواند فرایند تجاری سازی را گاهی بسیار طولانی نماید طوری که دیگر آن محصول اولویت خود را از دست می دهد و توجیهی برای ادامه کار ندارد. داگمارا (۲۰۱۵) به جهت دهی راهبردی در فرایند تجاری سازی در دانشگاه

مسائل دیگری که پژوهشگاه با آن مواجه می باشد مسئله تهدیدات درون و برون سازمانی بود که باعث توجه بیشتر به مقوله تجاری سازی شد. یکی از نمونه ها گفت «هم اکنون هیات امنای و مسئولین وزارت علوم با توجه به ارزیابی هایی که انجام می دهند همواره بر این مسئله تاکید دارند که ضرورت وجود پژوهشگاه ها چیست؟ که این مسئله هم در حرکت به سوی تجاری سازی بی تاثیر نبوده است».

بخش دیگری که در مدل ارائه شده مطرح شد عوامل زمینه ای و بستر ساز بودند. این عوامل بستری برای وقوع و حادث شدن پدیده می باشد. پژوهشگاه برای رسیدن به اهداف خود در حوزه فن آوری و تجاری سازی نیاز به منابع انسانی خلاق و مبدع دارد. هم اکنون ۲۲ عضو هیات علمی در گرایش های مختلف رشته تربیت بدنی و علوم ورزشی به همراه بیش از ۴۰ نفر به عنوان کارشناس مشغول به فعالیت می باشند. این ظرفیت باید دارای قابلیت های لازم در خصوص تغییر جهت حرکت پژوهشگاه باشند. یکی از نمونه ها بیان داشت «باید بینیم در مسیر تجاری سازی به چه تخصص هایی نیاز داریم و به دنبال تامین این منابع باشیم که یا به شکل استخدام و یا به شکل همکاری و یا مشاوره خواهد بود. به عنوان مثال نیروی متخصص بازاریابی برای به فروش رساندن و برآورد بازار از نیاز های اصلی در مسیر تجاری سازی است که هم اکنون با کمبود آن مواجه هستیم». باید دقت نمود که در برنامه های استخدامی آینده پژوهشگاه، نیازهای آتی فن آوری لحاظ شود. محمودپور نیز ضمن مهم دانستن سرمایه های فکری و انسانی سازمان بیان داشت که باید وظایفی که خارج از توان نیروی

1 Dagmara

در بخش تسهیل کننده ها یا عوامل مداخله گر مسائلی از قبیل تحریم های بین المللی می تواند بر مسائل مختلف دیگر همچون اقتصادی، اجتماعی و ... تاثیر گذار باشد. مسائل مالی هم که همواره گریبان گیر سازمان های پژوهشی بوده است. یکی از مشارکت کننده ها بیان داشت «از جمله مسائل مالی عدم شفافیت بودجه ها در بخش های سازمانی و از جمله پژوهشگاه می باشد. یعنی معلوم نیست که ما چقدر پول در یک سال برای حوزه تجاری سازی داریم. مثلا یک پژوهشگر تا چه حد به لحاظ مالی می تواند روی پژوهشگاه حساب کند و سیاست پژوهشگاه در کمک های مالی و حمایت های مادی از طرح ها تا چه میزان است و چه طرح هایی بیشتر مورد استقبال قرار می گیرند». البته شکی نیست که پژوهشگاه هم با مشکلات مالی فراوانی روبرو است و باید مدیریت دقیقی در بخش منابع مالی انجام بگیرد. در مورد طرح های با تکنولوژی بالا که نیاز به بودجه های مالی بیشتری دارند مسئله مشکلات مالی بیشتر خود را نشان می دهد. از طرفی ریسک سرمایه گذاری در پروژه های جدید بالا می باشد و سازمان های کمی هستند که این ریسک را بپذیرند. پژوهشگاه هم اکنون نقش یک صندوق شتاب دهنده را دارد که بتواند بخشی از کمبودهای مالی و مادی مخترعین را تامین نماید. چن و اسمیت^۲ (۲۰۱۶) هزینه های بالای تولید را از موانع تجاری سازی بر شمرد. اسماعیل (۲۰۱۵) از امکانات و حمایت های مالی نام برده است. چو (۲۰۱۳) نیاز به سرمایه و نرخ بازده محصولات فن آورانه را در تجاری سازی پر اهمیت دانسته است. در مورد تجاری سازی اینطور می توان عنوان نمود که حتی شرایط

اشاره نموده است. چو و لی^۱ (۲۰۱۳) داشتن نقشه راه برای تجاری سازی را مهم دانسته است. بسترهای دانش و انسانی همواره مورد تاکید بوده اند. یکی از نمونه ها گفت «هم اکنون علاوه بر منابع انسانی و مادی و مالی منابع اطلاعاتی نقش بسیار مهمی دارند. داشتن اطلاعات و داده های به روز و مناسب می تواند در تصمیم گیری ها و در پیشبرد کل فرایند تجاری سازی کمک کننده باشد». پژوهشگاه سعی نموده تا با فراهم نمودن بستری برای انتقال دانش و استفاده اعضا از منابع اطلاعاتی همچون اینترنت، اتوماسیون و ... در این راه گام بردارد. یکی از نمونه ها گفت «باید سطح تکنولوژی که پژوهشگاه قرار است وارد آن شود مشخص شود. یعنی باید در مرحله اول که تجربه این کار کم است نباید به سراغ طرح ها و محصولاتی رفت که فن آوری بسیار بالایی را نیاز دارد طوری که از توان پژوهشگاه خارج باشد. به طور معمول ارائه ابزارهای مدل سازی یا محصولاتی با تکنولوژی متوسط می تواند برای شروع کار مفید باشد. همچنین محصولات با تکنولوژی پایین هم شاید با نام و وجهه پژوهشگاه همخوانی نداشته باشد». پژوهشگاه باید با شناخت سطح فن آوری خود، سطح شکاف فن آورانه خود را با رقبا مشخص نماید. یکی از نمونه ها بیان داشت «امروزه در بسیاری از کشورها سطح توسعه یافتگی یک سازمان و یا حتی یک کشور را با سطح رشد و پیشرفت تکنولوژی و فن آوری آن سازمان مورد سنجش قرار می دهند». خادمیا بیان نمود سازمانها باید به دنبال مدیریت دانش برای شناسایی و استفاده محصولات جدید باشند (Khademia, 2015).

تجاری سازی می شود، میزان اثرگذاری و اثرپذیری یک محصول، گستردگی کاربرد، توجه به میزان سود و نوع قیمت گذاری، امکان پذیری و میزان انحصاری بودن محصول، در انتخاب راهبرد مناسب تاثیرگذار است. همچنین توجه به نیازهای بازار در انتخاب نوع استراتژی موثر می باشد. به عنوان مثال ممکن است در رشته تربیت بدنی در حال حاضر فعالیت‌های بین رشته ای نیاز بیشتری برای جامعه مخاطب باشد که باعث تغییر در استراتژی‌ها می‌شود. بکارگیری راهبردهای ارائه شده در مدل پارادایمی باعث ایجاد یک سری پیامدهای مثبت برای پژوهشگاه خواهد شد. از جمله آن‌ها صرفه‌جویی ارزی بخاطر تولید داخلی، رشد تکنولوژی و فن آوری در پژوهشگاه، افزایش مزیت رقابتی و اشتغال زایی خواهد بود.

توجه به عوامل مطرح در این مقاله می‌تواند مورد استفاده سایر دانشگاه‌ها و مراکز علمی ورزشی نیز قرار گیرد. بی شک ادامه بقا مراکز علمی ورزشی بدون توجه به تجاری سازی با دشواری‌های زیادی روبرو خواهد شد. جای دارد از مسئولین پژوهشگاه تربیت‌بدنی که جهت انجام این تحقیق همکاری لازم را داشتند و این مقاله نیز مستخرج از طرحی است که در این ارتباط انجام شده است تشکر کنم. همچنین از تمامی مشارکت کنندگان و مصاحبه شوندگان تشکر می‌نمایم.

منابع:

- Ab. Aziz, K., Harris, H., & Norhashim, M. (2011). *University Research, Development & Commercialisation Management: A Malaysian Best Practice Case Study* (Vol. 1).

اجتماعی و فرهنگی و نگرشی جامعه و مدیران در سازمان‌ها بسیار بر روند کار تاثیرگذار است. فرهنگ استفاده از تولیدات و محصولات داخلی که در سال ۱۳۹۷ به عنوان شعار سال مطرح شد می‌تواند بر ایجاد انگیزه برای مخترعین و پژوهشگران و حرکت به سمت نوآوری و خلاقیت تاثیر مثبتی داشته باشد. بسیاری از محصولاتی که شکلی از نوآوری و تکنولوژی را دارند دارای محصولات تقریباً مشابه می‌باشند و حمایت مردم از این نوع محصولات باعث تجاری‌سازی سریعتر و ورود راحت‌تر به بازار مصرف می‌شود. امروزه از مهمترین مهارت‌هایی که یک سازمان باید داشته باشد فرهنگ تعامل و مهارت‌های ارتباطی است. در بخش سایر سازمان‌ها و ارگان‌ها نیز مشاهده شد که ارتباط مناسب چه تاثیرات مثبتی در تجاری‌سازی دارد. شناسایی سازمان‌ها و افرادی که باید مذاکراتی با آنها صورت گیرد و شیوه صحیح برقراری ارتباط بسیار مهم می‌باشد. اسماعیل (۲۰۱۵) انتخاب همکار تجاری و توسعه روابط سالم با شریک تجاری را عنوان نموده است. داگمارا (۲۰۱۵) از دو رویکرد تجاری‌سازی به شکل فعالیت‌های تبادل‌گرا و فعالیت رابطه‌گرا صحبت کرده است.

در بخش راهبردها نکات چندی است که باید به آن توجه شود. جهت‌دهی تحقیقات و طرح‌های پژوهشی در پژوهشگاه باید مورد تاکید ویژه ای قرار گیرد. امتیازاتی که برای اینگونه طرح‌ها در نظر گرفته می‌شود می‌تواند باعث سوق دادن اعضا هیات علمی به سمت طرح‌های نوآورانه و فن‌آورانه شود. یکپارچگی راهبردها و عملیات، نحوه استخدام، جذب و حفظ منابع انسانی و به روز نمودن و آموزش نیروی انسانی، شناسایی شاخص‌هایی است که موجب آسان شدن مسیر

- the Swedish University System: The Case of Chalmers University of Technology (Vol. 32).
- Kalar, B., & Antoncic, B. (2014). The entrepreneurial university, academic activities and technology and knowledge transfer in four European countries (Vol. 36- 37).
 - Khademi, T., Ismail, K., Lee, C. T., & Garmsari, M. (2015). The Role of Potential Licensee Availability in Facilitating Commercialization of Academic Research Results. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 172, 331-335. doi:<https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.01.372>
 - L. Williams, H. (2017). How Do Patents Affect Research Investments?
 - Lackéus, M., & Williams Middleton, K. (2015). Venture creation programs: bridging entrepreneurship education and technology transfer. *Education + Training*, 57(1), 48-73. doi:10.1108/ET-02-2013-0013
 - Li-Ying, J., & Vanhaverbeke, W. (2009). The effects of inter-industry and country difference in supplier relationships on radical innovations (Vol. 29).
 - Mahmud pour, B., Rahimian, H., Abbaspur, A., Delavar, A. (2012). Examining the Challenges of Commercialization of Humanities Research and Providing a Grounded Theory. A New Approach to Educational Management Quarterly, 3(11), 19-48 .
 - Min, J. W., Vonortas, N. S., & Kim, Y. J. . (2019). Commercialization of transferred public technologies. *Technological Forecasting and Social Change*, 138, 10-20 .
 - Bandarian, R. (2009). Marketing and Commercialization of New Technologies: Steps, Facilitating Factors and Key to Success. *Quarterly Journal of Parks and Growth Centers*, 19, 39-45 .
 - Berggren, E. (2011). The entrepreneurial university's influence on commercialisation of academic research - The illustrative case of Chalmers University of Technology) Vol. 12.(
 - Dong, X., Tang, C., Lian, Y., & Tang, D. (2019). What Entrepreneurial Followers at the Start-Up Stage Need From Entrepreneurship Cultivation: Evidence From Western China. *Frontiers in Psychology*, 10(1309). doi:10.3389/fpsyg.2019.01309
 - Dulakakhoria, S., & Jana, T. (2013). Mapping Innovation Growth in the Sports Industry through Patent Data Mining.
 - Enjolras, B. (2002). The Commercialization of Voluntary Sport Organizations in Norway (Vol. 31).
 - Guerrero, M., Urbano, D., Alain, F., Klofsten, M & ,Mian, S. (2016). Entrepreneurial universities: emerging models in the new social and economic landscape (Vol. 47).
 - Hashem Nia, S., Samadi, M., Saketi, P (2009). Commercialization Methods in Higher Education and Challenges. *Journal of Higher Education*.
 - Ismail, N., Mohd Nor, J., & Sidek, S. (2015). A Framework for a Successful Research Products Commercialisation: A Case of Malaysian Academic Researchers (Vol. 195) .
 - Jacob, M., Lundqvist, M., & Hellsmark, H. (2003). Entrepreneurial Transformations in

- National Systems of Innovation – A Theoretical Analysis (Vol. 79).
- Weckowska, D. M. (2015). Learning in university technology transfer offices: transactions-focused and relations-focused approaches to commercialization of academic research. *Technovation*, 41-42, 62-74 .
 - William Todorovic, Z., McNaughton, R. B., & Guild, P. (2011). ENTRE-U: An entrepreneurial orientation scale for universities. *Technovation*, 31(2), 128-137.
doi:<https://doi.org/10.1016/j.technovation.2010.10.009>
 - Wu, Y., Welch, E., & Huang, W.-L. (2014). Commercialization of university inventions: Individual and institutional factors affecting licensing of university patents (Vol. 36-37.
 - O'Kane, C., Mangematin, V., Geoghegan, W., & Fitzgerald, C. (2014). *University Technology Transfer offices : the search for identity to build legitimacy* (Vol. 44).
 - Rasmussen, E., Borch, O., Sørheim, R., & Gjellan, A. (2006). Government initiatives to support the commercialization of research - an international benchmarking study.
 - Reamer, A. (2003). *Technology Transfer and Commercialization: Their Role in Economic Development*. Retrieved from Economic development administration, U. S. Department of Commerce
 - Slaughter, S., & L. Leslie, L. (2003). *Academic Capitalism: Politics, Policies, and the Entrepreneurial University*.
 - Wang, Y., Vanhaverbeke, W., & Roijackers, N. (2011). (Exploring the Impact of Open Innovation on



Designing Paradigm Pattern for Product Commercialization of Sport Science Centers

Esmaeili, M¹. Shirvani, T². Afshari, M³. Rezaei, SH⁴.

Received: MAR 03, 2019

Accepted: Jul 28, 2019

Abstract

Objective: The goal of this research was to develop commercialization model for products of Sport Sciences Research Institute of Iran

Methodology: It was a qualitative exploratory research using grounded theory by systematic approach. The research population included all the experts and university professors active in science and executive area of sport sciences in both Sport Sciences Research institute and other related organizations. Sampling continued until they were saturated and eventually 23 interviews were conducted. The sampling method was nonrandom purposive sampling using snowball and targeted techniques. To collect data, library studies were used as well as studying regulations and documents, books and websites and in the second phase the researcher interviewed samples using semi structured open questions. To analyze data coding method were used based on grounded theory by systematic approach.

Results: From the total of 236 initial codes and 47 concepts, 24 main categories were extracted including cause conditions, central phenomenon, background and intervening conditions, and consequences. Paying attention to theoretical principals, research and study, economic and financial factors, barriers and threats, facilitators, and institutes and organizations, which influence on commercialization are main findings of the research.

Conclusion: It is suggested that science research institutes enter commercialization subjects by creating commercialization teams and promotion of attitude and knowledge structures with focusing on technology oriented and relation oriented plans and internal & external strategies. As a result, they could take advantages of added value and revenues.

Keywords: Commercialization, Sport Sciences Research Institute of Iran, University, Sport Science Centers

1,3Assistant Professor of sport management in Sport science research institute, Tehran, Iran. 2 graduated in sport management, Sport & Youth Department, Charmahal & Bakhtiari, Iran.

4Associate Professor of sport management in Ilam university, Ilam, Iran.

* Corresponding author's e-mail address: m_smaeili2006@yahoo.com