موانع تجاری‌سازی نتایج تحقیقات دانشگاهی در رشته‌های علوم پایه دانشگاه‌های تهران[1]

منصور پرندی[2]
محمد قهرمانی[3]
محمود ابوالقاسمی[4]
مقصود فراستخواه[5]

تاریخ دریافت:۱۳۹۳/۰۶/۱۶
تاریخ پذیرش:۱۳۹٤/۰۵/۲۵

چکیده

با توجه به عصر اقتصاد دانش‌بنیان و انقلاب دوم آکادمیک هدف این پژوهش شناسایی و بررسی موانع تجاری‌سازی نتایج تحقیقات دانشگاهی است. رویکرد این پژوهش ترکیبی و روش آن کمی – کیفی است. در بخش کیفی با تحلیل تماتیک تم‌های اصلی استخراج‌شده است. در بخش کمی روش توصیفی و از نوع همبستگی است. جامعه آماری بخش کمی دانشجویان مقاطع ارشد و دکتری مدیریت تکنولوژی تهران که ۱٦۰ نفر آن‌ها انتخاب شده‌اند. گردآوری اطلاعات به‌وسیله دو پرسش‌نامه که ضریب پایایی آن‌ها با آلفای کرانباخ به ترتیب.۸۹۱/. و ۸۰٤/. به‌دست‌آمده‌اند. در این پژوهش موانع تجاری‌سازی با ابعاد شش‌گانه‌اش یعنی ساختار دانشگاه‌ها، فرهنگ سازمانی دانشگاه‌ها، سیاست‌گذاری و راهبرد سازی دانشگاه‌ها، توسعه اقتصادی و صنعتی، ساختار سیاسی – حقوقی و اداری کشور و

---

[1] این مقاله برگرفته از پایان‌نامه دکتری با عنوان بررسی موانع تجاری‌سازی نتایج تحقیقات دانشگاهی در رشته‌های علوم پایه دانشگاه‌های تهران رشته مدیریت آموزشی دانشگاه شهید بهشتی می‌باشد.

[2]دانشجوی دکتری دانشگاه شهید بهشتی تهران؛
[3]دانشیار دانشگاه شهید بهشتی تهران؛
[4]دانشیار دانشگاه شهید بهشتی تهران؛
[5]استادیار موسسه پژوهش و برنامه ریزی آموزش عالی؛

[Downloaded from ihej.ir on 2026-11-03]

ساختار اجتماعی – فرهنگی کشور مورد اندازه‌گیری قرار گرفت. با تحلیل عامل تأییدی میزان تجاری‌سازی و تحلیل عامل تأییدی و اکتشافی موانع تجاری‌سازی تحلیل شده است درنتیجه مسیرها (فرضیه‌ها) ی تأثیر ساختار دانشگاه‌ها، توسعه اقتصادی – صنعتی کشور، ساختار اجتماعی – فرهنگی کشور، ساختار سیاسی – حقوقی و اداری کشور بر میزان تجاری‌سازی تأییدشده‌اند و دیگر متغیرها رد شده‌اند.

واژگان کلیدی:

تجاری‌سازی، تحقیقات، علوم پایه، موانع.

[Downloaded from ihej.ir on 2026-11-03]

مقدمه

ادامه‌ی حیات در جامعه‌ی دانش‌بنیان، توجه به قلمروهای جدید دانش را اجتناب‌ناپذیر نموده است. در این راستا بازاندیشی در سیاست‌ها و فرایندهای تولید علم، ضرورتی انکارناپذیر به شمار می‌رود. در تعریف این قلمرو جدید، توجه به اقتصاد علم یکی از مؤلفه‌های مهم به شمار می‌آید. برای تحقق این مأموریت جدید، دانشگاه‌ها و مراکز آموزشی نیز باید به بازاندیشی در چشم‌اندازها، ساختار فعالیت‌ها، بازخوانی فرایندها و بازنگری فرآورده‌ها از زاویه‌ی دید مأموریت مذکور مبادرت نمایند. در دوره‌ی نوآوری‌های مستمر و سریع در چشم‌انداز تغییرات جهانی،" مؤسسات و سازمان‌ها هم باید به‌صورت مستمر، مأموریت‌ها، ارزش‌ها و قابلیت‌های خود را جهت دست‌یابی به بروندادهای رقابتی بازتولید نمایند" (راوس[1]،2005: 279). در همین راستا" دورنمای مأموریت دانشگاه‌ها نیز دچار تغییر شده و از حیطه‌ی آموزش و پژوهش فراتر رفته و آموزش‌وپرورش معطوف به توسعه‌ی اقتصادی را در فرا دید خود قرار داده‌اند" (اتزکویتز[2]،2002:۱۰۹). با ظهور و تداوم این روند خط‌مشی‌های آموزش عالی متحمل تغییراتی شده‌اند که سبب شده است دانشگاه‌ها همانند شرکت‌های خصوصی برای کسب مزیت‌های رقابتی و افزونی منابع در بازارهای جهانی بکوشند. درگذشته تحقیقات صرفاً معطوف به اهداف علمی و به‌عبارت‌دیگر علم برای علم بود اما امروزه با چرخش رویکردها و ایجاد گفتمان‌های مربوط به اقتصاد علم و رویکرد اقتصادی دانش‌بنیان نئولیبرال‌ها، برنامه‌ریزان درصدد هستند تا در عرصه‌ی سیاست‌گذاری‌های آموزشی قابلیت کاربرد علوم، پتانسیل تبدیل علم به ثروت و فواید ملموس را در طول تکثیر و تولید علم لحاظ نمایند. با لحاظ نمودن این رویکرد، دانشی که در دانشگاه‌ها درنتیجه‌ی تحقیقات دانشگاهی ایجاد خواهد شد؛ اگر در مراحل بعدی به محصول یا خدمات قابل‌لمس تبدیل نشوند یا به‌عبارتی‌دیگر، در قفسه‌ها بمانند و وارد بازار نشوند؛ درآمدزا نبوده و دانش بیهوده‌ای محسوب می‌گردد. با توجه به موارد مذکور تغیر پارادایم سیاست‌های آموزشی و ورود به پروسه انقلاب دوم آکادمیک که به قول مرتون[3] ۱۹۶۳ و کوهن[4] ۱۹۷۰ "شیوه‌های پسا دانشگاهی یا پسا الگویی می‌نامند"(گیبونز و

[1]Rouse
[2]Etzkowitz
[3]Merton
[4]Kuhn

[Downloaded from ihej.ir on 2026-11-03]

همکاران ۱۹۹٤) را واقعیتی گریزناپذیر نموده است. بنابراین، رویکرد " نتیجه سیاست‌های حاکم بر تحقیقات دانشگاهی باید انتقال سریع نتایج این تحقیقات به شرکت‌های بخش خصوصی و عمومی با همکاری دستگاه‌ها در راستای نفع عمومی می‌باشد" (زیمیسک[1]،۱۹۹۹:۹). پس همه مفاهیم ذکر شده معطوف به یک سازه اصلی آن‌هم جهت‌گیری مراکز آموزشی و دانشگاه‌ها به سمت اقتصاد علم و انطباق فعالیت‌هایشان با نیازهای بازار می-باشد. از مهم‌ترین مکانیسم تحقق تغییر رویکرد مذکور تجاری‌سازی نتایج تحقیقات می‌باشد بنابراین دغدغه پژوهشی حاضر شناسایی و بررسی موانع تجاری‌سازی نتایج تحقیقات می‌باشد و در این راستا مسئله‌های پژوهشی فرعی شامل ارتباط بین ساختار دانشگاه‌ها، فرهنگ‌سازمانی دانشگاه‌ها، سیاست‌گذاری و راهبرد سازی دانشگاه‌ها، ساختار حقوقی و اداری، توسعه اقتصادی و سیاسی و ساختار فرهنگی و اجتماعی کشور با میزان تجاری‌سازی نتایج تحقیقات دانشگاهی موردبررسی قرار می‌گیرد.

مبانی نظری و پیشینه:

تجاری‌سازی فناوری در متون موجود در کالبد واژه‌هایی همچون تجاری‌سازی و تحقیق[2] و توسعه (R&D) تجاری‌سازی علم[3] و یا تجاری‌سازی نوآوری[4] تجسم‌یافته است. مقایسه‌ی تعاریف به‌کاررفته در فرهنگ‌های مختلف همچون وبستر کمبریج، بیانگر آن است که در به‌کارگیری واژه‌ی علم بر جنبه‌ی دانش (عمومی) و در به‌کارگیری واژه‌ی تحقیق بر جنبه‌ی مطالعاتی آن تأکید دارد. لغت‌نامه‌ی کمبریج تجاری کردن را به معنای «سازمان‌دهی چیزی برای کسب سود» و واژه‌ی فناوری را مطالعه و دانش عملی در استفاده از اکتشافات علمی به‌خصوص در حوزه‌ی صنعت تعریف کرده است.

تجاری‌سازی یکی از روش‌هایی است که می‌توان به‌وسیله آن علم را به اقتصاد گره زد. تجاری‌سازی فناوری یعنی نقل‌مکان دادن طرح و ایده تا بازار. به‌طورکلی تجاری‌سازی فرایندی است که طی آن ایده‌ها و یافته‌های تحقیقاتی به محصولات، خدمات و فرایندهای قابل‌عرضه در بازار تبدیل می‌شوند و ایده‌ها و یافته‌های جدید به محصولات و خدمات جدید

[1]Ziemisk
[2]Research& Commercialization
[3] Science Commercialization
[4]Innovation Commercialization

[Downloaded from ihej.ir on 2026-11-03]

قابل‌عرضه و فروش توسعه می‌یابند. بر اساس دیدگاه مرکز منطقه‌ای انتقال فناوری آسیا و اقیانوسیه[1]تجاری‌سازی شامل مجموعه‌ای از فعالیت‌ها می‌شود که قادر به کسب ایده‌ها، به مرحله رشد رساندن آن‌ها، توسعه فناوری‌های حاصل از تحقیقات، ساخت نمونه‌ی اولیه، گسترش فناوری‌های توسعه‌یافته، توسعه‌ی فرایند جدید یا بهینه‌سازی فرایندهای موجود، عرضه‌ی محصول به بازار، ایجاد موقعیت فروش و ایجاد زیرساخت‌های جدید است (APCTT،۲۰۰۵). از تجاری‌سازی تعاریف زیادی ارائه‌شده است اما وجه اشتراک این تعاریف عبارت است از: "فرایند تبدیل دانش تئوریک موجود در نهادهای دانشگاهی (آموزشی) به برخی از انواع فعالیت‌های اقتصادی"(اسپلینگ[2]،۲۰۰٤:۲۹). یا به‌عبارت‌دیگر، فرایندی است که در آن دانش تولیدشده در دانشگاه‌ها و مراکز آموزشی و تحقیقاتی را به محصولات قابل‌عرضه در بازار یا فرایندهای صنعتی تبدیل می‌کند.

پیدایش سبک‌های جدید فعالیت‌های علمی و آموزشی نقش جاری دانشگاه‌ها را به‌عنوان منبع اساسی تولید دانش مورد تردید قرار داده است (قانعی راد، ۱۳۸۳). بر همین اساس در سال‌های اخیر در سطح کشورهای پیشرفته، دانشگاه‌ها بر مبنای آموزه‌های انقلاب دوم آکادمیک، پس از دوره‌های آموزش و پژوهش، تجاری‌سازی نتایج تحقیقات را در فرا دید خود قرار داده‌اند. انقلاب دوم دانشگاهی یعنی اینکه بعد از تحقیق به معنای فرایند خلق دانش و درک از رفتار و موضوع در دست بررسی، و توسعه به معنای فرایند سازمان‌دهی دانش و راه‌حل‌های قابل‌استفاده، باید در پروژه‌ی تجاری‌سازی فرایند به‌دست‌آمده از نتایج تحقیقات را به بازار عرضه نمایند. با توجه به موارد مذکور، تغییر پارادایم سیاست‌های آموزشی و ورود به پروسه‌ی انقلاب دوم آکادمیک را واقعیتی گریزناپذیر نموده است. بر مبنای این رویکرد " نتیجه‌ی سیاست‌های حاکم بر تحقیقات دانشگاهی، باید انتقال سریع نتایج این تحقیقات به شرکت‌های بخش خصوصی و عمومی با همکاری دستگاه‌ها در راستای نفع عمومی باشد" (زیمیسک[3]،۱۹۹۹: ۱۰). پس همه‌ی مفاهیم ذکرشده معطوف به یک سازه‌ی اصلی، آن‌هم جهت‌گیری مراکز آموزشی و دانشگاه‌ها به سمت اقتصاد علم و انطباق فعالیت‌هایشان با نیازهای بازار می‌باشد.

[1]Asian and Pacific Center for Transfer of Technology(APCTT)
[2]Spilling
[3]Ziemisk

[Downloaded from ihej.ir on 2026-11-03]

باوجوداینکه هزینه‌های تجاری‌سازی بین ۱۰ تا ۱۰۰ برابر هزینه‌های تحقیق و توسعه است و کمتر از ۵ درصد ایده‌ها به‌صورت موفقیت‌آمیز تجاری می‌شوند اما شواهد نشانگر این است که "دولت‌ها و دانشگاه‌ها به‌رغم توجه مشترکشان به تجاری‌سازی تحقیقات در دانشگاه‌ها، از برخی جهات ابزار و اطلاعات لازم را جهت پایش عملکردها، تحلیل روندها و ارزیابی راندمان و یادگیری از تحقیقات برای اقدامات برتر و سیاست‌گذاری مناسب را در اختیار ندارند"(OECD,2003: ۱۴۵-۵۵) و بنابراین هنوز انجام این مهم با موانعی همچون عوامل درون‌سازمانی یا موانع مربوط به فرستندگان یا انتقال‌دهندگان تکنولوژی و موانع برون‌سازمانی مربوط به مصرف‌کنندگان فناوری همچون بخش صنعت مواجه می‌باشد.

رویکردهای تجاری‌سازی:

- **دیدگاه اول**، نظر متخصصانی است که تجاری‌سازی فناوری را به‌صورت زنجیره‌ای متصل‌به‌هم از خلق ایده تا فروش و به‌کارگیری فناوری توسط مشتری نهایی در نظر می‌گیرند. برای مثال گلد اسمیت تجاری‌سازی را در معنای وسیع کلمه، به فرایند توسعه‌ی یک کسب‌وکار از طریق مطالعه‌ی امکان‌سنجی یک ایده و کاربرد آن تا پذیرش در بازار اطلاق کرده است (گلد اسمیت، ۲۰۰۳:۱۸۵) در این دیدگاه، تجاری‌سازی فرایندی است که طی آن فناوری به محصولات اقتصادی موفق تبدیل می‌شود. در همین راستا تجاری‌سازی یک محصول، فرایند توسعه‌ی یک محصول از ایده و مفهوم، تا پذیرش آن در یک بازار خاص است.
- **طرفداران دیدگاه دوم** تجاری‌سازی، فناوری را مترادف با انتقال فناوری قلمداد می‌کنند. به‌عنوان‌مثال جین، تجاری‌سازی فناوری را انتقال دانش و فناوری از یک فرد یا گروه به فرد یا گروه دیگری به‌منظور استفاده از آن در نظام، فرایند، محصول یا یک روش انجام کار تعریف کرده است (بندریان، ۲۰۰۵). از این دیدگاه، تنها فناوری از مراکز تحقیقاتی به صنایع موجود یا کسب‌وکار جدید انتقال می‌یابد.
- **دیدگاه سوم** به متخصصان حوزه‌ی بازاریابی یا توسعه‌ی محصول جدید در شرکت‌ها همچون فیلیپ کاتلراختصاص دارد. این متخصصان، تجاری‌سازی فناوری را آخرین سیکل از چرخه‌ی توسعه‌ی محصول جدید قلمداد می‌کنند.

[Downloaded from ihej.ir on 2026-11-03]

در دوره‌های اخیر محققان به دو موج تجاری‌سازی اشاره می‌کنند، اولین موج در سال ۱۹۸۰ با تأسیس پارک‌های علم و نوآوری و افزایش بودجه‌های خصوصی برای پژوهش و جذب همکاری شرکت‌ها جهت همکاری و سرمایه‌گذاری آغاز شد. موج دوم در نیمه دوم دهه ۱۹۹۰ صورت گرفت که بیشتر با فعالیت‌های هم چون تمرکز بر شرکت‌های انشعابی، اعطایی حق اختراع، و واگذاری امتیاز اختراع‌ها، همکاری عمومی بیشتر با صنعت و فعالیت‌های بیشتر دانشجویان در پروژه‌های تجاری‌سازی از موج اول قابل‌تفکیک است"(راسماسون،۲۰۰۶:۵۱۸)..

عمده راهبردهای تجاری‌سازی عبارت است از:

خرید حق امتیاز، پروژه‌ی کلید در دست، فرانشیز:، سرمایه‌گذاری مشترک، ادغام:، تملک سهام،، همکاری درزمینه‌ی پژوهش و توسعه، اتحاد، پیمانکاری، برون‌سپاری، آموزش و تحصیل کارکنان، مهندسی معکوس، استخدام و تبادل نیرو، جاسوسی صنعتی (رادوسویچ ۱۹۹۹). صدور مجوز بهره‌برداری[1]؛ اتحادهای راهبردی[2]؛ سرمایه‌گذاری سهامی در شرکت مادر؛[3]سرمایه‌گذاری سهامی در شرکت انشعابی[4].(سروو ۱۹۹۸ و چونگ،۲۰۰۶ به نقل از یدالهی فارسی و کلات‌هایی، ۱۳۹۱: ۱۹۵). متعاقب این موارد می‌توان به فعالیت‌های همانند: انتقال فناوری و ایجاد دفاتر مجوز دهی، ایجاد شرکت با سرمایه‌گذاری مشترک و تسهیلات و انکوباتور ها نام برد.

مدل‌های زیادی برای فرموله نمودن مراحل تجاری‌سازی توسط صاحب‌نظران تدوین‌شده است برخی از مهم‌ترین مدل‌ها در جدول شماره (۱) تلخیص شده‌اند عبارت‌اند. (متین و محمد زاده،۱۳۹۲).

[1]Licensing
[2] Strategic Alliances
[3]Equity Investment in the Parent Company
[4]Equity Investment in Spin-Off

[Downloaded from ihej.ir on 2026-11-03]

جدول شماره‌ی (۱) نکات برجسته‌ی مدل‌های تجاری‌سازی

مدل	نکات
گلداسمیت	مراحل: تحقیق، امکان‌سنجی، توسعه، معرفی، رشد، بلوغ کاربرد: فناوری‌های پیشرفته و تجاری‌سازی ایده‌های جدید مزیت: تمرکز بر عناصر فنی، بازار و کسب‌وکار
کوکوبو	مراحل: مطالعات مفهومی و امکان‌سنجی، تحقیقات پایه، تحقیقات کاربردی، تحقیقات بهره-مندی، طراحی مدل تجاری‌سازی، تولید واقعی
کوپر	مراحل: ایده‌پردازی، بررسی اولیه، بررسی تفضیلی، توسعه، انجام تست و معتبر سازی، تولید صنعتی، ورود به بازار کاربرد: توسعه‌ی محصولات جدید در سازمان‌های تولیدی مزیت: افزایش کارایی و تسریع عملکرد
راثول و زیگفیلد	مراحل: ایده، توسعه، تولید نمونه، تولید، تجاری‌سازی، بازار مزیت: ترکیبی از نیازهای بازار و فرصت‌های فناورانه است.
جولی	مراحل: فرض کردن بینش دوگانه، تجهیز منافع و تأیید آن‌ها، فراوری تجاری برای تعریف توانایی تجاری کردن، تجهیز منابع برای نمایش، نمایش محتوا در محصولات و فرایند، تجهیز اجزای تشکیل‌دهنده‌ی بازار، ارتقای سطح پذیرش، تجهیز دارایی‌های مکمل برای تحویل کالا، استمرار بخشیدن به تجاری‌سازی کاربرد: تجاری‌سازی فناوری‌های جدید در کشورهای توسعه‌یافته
یونگ و دوکلی	کاربرد: انجام اصلاحات راه‌اندازی تحقیق و توسعه، مکان‌یابی و تولید و ایجاد زیرساخت محیطی در مدل جولی برای ایجاد قابلیت استفاده در کشورهای درحال‌توسعه
مدل دانشگاه کوئیزلند	مراحل: تحقیق و کشف ایده، رونمایی، ارزشیابی، حفاظت از مالکیت فکری، آزمایش مفهوم، منابع مالی، افزودن ارزش، خروجی.

مؤلفه‌های تأثیرگذار بر میزان تجاری‌سازی نتایج تحقیقات دانشگاهی

ساختار دانشگاه‌ها: یکی از مؤلفه‌های تأثیرگذار بر میزان تجاری‌سازی نتایج تحقیقات دانشگاهی ساختار و فرا گردهای حاکم بر دانشگاه‌هاست. گاهی اوقات ساختارها و فرا گردهای حاکم بر فعالیت‌های دانشگاه‌ها، ممکن است منجر به گرایشات مختلفی نسبت به فعالیت‌های گوناگون تجاری‌سازی شوند. برای مثال ساختار بوروکراسی حرفه‌ای متشکل از

[Downloaded from ihej.ir on 2026-11-03]

مرزهای سنتی، می‌تواند گرایشات تجاری دانشگاه را محدود کند یا اینکه انعطاف‌ناپذیری بوروکراتیک ساختار دانشگاه‌ها یکی از موانع مهم و اثربخش در انتقال فناوری و تجاری‌سازی باشد (سیگل، ۲۰۰۰ به نقل از پورعزت و دیگران، ۱۳۸۹: ۳۵).

حقوق مالکیت فکری: از متغیرهای مهم قابل‌بحث در تولید محصولات فکری و تجاری‌سازی آن در هر کشوری قوانین و مقررات مربوط به تولیدات فکری می‌باشد. قوانین و سیاست‌های اعمال‌شده از سوی حکومت‌ها، به‌ویژه در خصوص مدیریت و حفاظت از دارایی‌های فکری، ممکن است فعالیت‌های تجاری دانشگاه را تحت تأثیر قرار دهد. برای مثال برخلاف قوانین حاکم در امریکا که دانشگاه‌ها را در نحوه‌ی بهره‌برداری از فناوری‌های خود کاملاً آزاد گذاشته است؛ در بیشتر کشورهای عضو اتحادیه‌ی اروپا، دولت‌ها مستقیماً خط‌مشی‌ها را در جهت ارتقا و تسهیل انتقال دارایی‌های فکری به دانشگاه‌ها و مؤسسات پژوهشی دیکته می‌کنند. خط-مشی‌هایی که معمولاً اهمیت ایجاد انگیزه در دانشگاه‌ها و دانشگاهیان را برای دنبال کردن این فراگرد، نادیده می‌گیرند (گولد فارب و هنرکسون[1]، ۲۰۰۳:۶۳۹). طبق قانون بای – دول دانشگاه‌ها فناوری‌های به‌دست‌آمده را توسعه نمی‌دهند؛ بلکه امتیاز این اختراع را به بخش صنعت واگذار می‌کنند. یکی از مواد قانون مذکور به دانشگاه‌ها اجازه می‌دهد از واگذاری پروانه‌ی این اختراعات حق‌الأمتیازهایی برای خود نگه‌دارند. همچنین این ماده، مشخص می‌کند که بخشی از این حق‌الأمتیاز باید به‌عنوان درآمد شخصی به مخترعان آنان داده شود. بر اساس این قانون، سهم دانشگاه‌ها از امتیاز به‌دست‌آمده، باید مجدداً به فعالیت‌های پژوهشی و آموزشی آن‌ها اختصاص یابد. همچنین بر اساس این قانون، یکی از جنبه‌های کلیدی پروانه‌ی اهدای اختراعات دانشگاه‌ها به سایر مؤسسات صنعتی، «تضمین حق انحصاری» است. یکی دیگر از آثار غیرقابل‌پیش‌بینی افزایش علاقه به بهره‌مندی از دارایی فکری دانشگاه، تأثیراتی است که بر دانشجویان و فرایند آموزش گذاشته می‌شود. برخلاف کسانی که معتقد بودند ثبت نوآوری‌ها و انتقال فناوری ممکن است به نحوی دانشجویان را از مشارکت کامل در فرایند پژوهشی بازدارد؛ نتایج حاصل از این وضع نشان می‌دهد که در عوض، انگیزه‌ی دانشجویان برای مشارکت، آگاهی آنان درباره‌ی بازدهی تجاری بالقوه‌ی یافته‌های پژوهش‌هایشان افزایش یافته است (نلسن، ۱۳۷۸ ت، صباغیان).

1. Goldfarb and Henrekson

[Downloaded from ihej.ir on 2026-11-03]

سویه تقاضا و ظرفیت بخش صنعت: از فشارهای اصلی برای ایجاد نوآوری و توسعه‌ی فناوری می‌توان به تقاضای مشتریان اشاره نمود. خواسته‌های مشتریان و مطالبات بازار به روند ایجاد محصولات و فرایندهای جدید، انرژی و استمرار می‌بخشد. مشتریان راضی، روند توسعه‌ی نوآوری را کند می‌نمایند. علاوه بر مشتریان، نوآوری در بین تأمین‌کنندگان نیز موجب فشارهایی برای توسعه‌ی فناوری می‌شود. به‌علاوه سطح رقابت در صنعت و تهدیدات کالاهای جایگزین نیز از عوامل تحریک‌کننده‌ی نوآوری در شرکت است.. سویه تقاضا یکی از محرک‌های تولید علم و تکنولوژی می‌باشد. بنابراین در تجاری‌سازی نتایج تحقیقات تعامل و ارتباط بین دانشگاه‌ها به‌عنوان تولیدکنندگان علم و تکنولوژی با بخش صنعت به‌عنوان مهم‌ترین مصرف‌کنندگان و مشتریان نتایج تحقیقات و تکنولوژی از مهم‌ترین متغیرها می‌باشند.

از دیگر مؤلفه‌های مؤثر بر تولید و تجاری نمودن ایده‌ها ظرفیت و پتانسیل موجود در بخش صنعت جهت جذب و تحت پوشش قرار دادن محصولات علمی همچون بروندادهای دانشگاه‌هاست. اگرچه رابطه‌ی بین میزان توسعه‌یافتگی کشورها و اقتصاد دانش‌محور با میزان تولیدات علمی و کاربردی رابطه‌ای دیالکتیک است و شامل اندرکنش و درهم کنش‌های فراوانی است؛ اما بدیهی است که بدون وجود بازار گیرنده و متقاضی فناوری که بتواند نتایج تحقیقات را جذب و کاربردی نماید؛ چنین روندی با مشکل و مانع روبه‌رو می‌شود. در همین راستا کوهن و لوینتال بیان می‌کنند که ظرفیت جذب توانایی یک شرکت در تشخیص ارزش اطلاعات و دانش جدید، جذب و به‌کارگیری آن‌ها در جهت اهداف تجاری‌سازی سازمان است (کوهن[1]، ۱۹۹۰:۱۲۷). اقتصاد دانش‌محور، اقتصادی است که به‌طور مستقیم بر پایه‌ی تولید، توزیع و مصرف دانش و اطلاعات بناشده است. در این اقتصاد، دانش‌محور محرک اصلی رشد، ایجاد ثروت و اشتغال در تمامی فعالیت‌هاست. در اقتصاد دانش‌محور، سهم قابل‌توجهی از تولید ناخالص داخلی از فعالیت‌های دانشی مانند توسعه‌ی صنایع مبتنی بر فناوری‌های برتر و ارائه‌ی خدمات مالی و تجاری، دانش‌محور می‌شود. در این اقتصاد، دانش بیش از عوامل سنتی نظیر کار و سرمایه موجب تولید ارزش‌افزوده می‌شود. به‌طوری‌که طی دهه‌ی گذشته، سهم تولید و صادرات صنایع مبتنی بر فناوری‌های برتر به‌کل تولید صادرات OECD بیش از دو برابر افزایش‌یافته است (OECD، ۱۹۹۶).

[1]Cohen

[Downloaded from ihej.ir on 2026-11-03]

فرهنگ‌سازمانی: از موانع مهم تجاری‌سازی نتایج تحقیقات می‌توان به تفاوت فرهنگی و بینشی بین اهالی دانشگاه با صاحبان فرهنگ اشاره نمود. درحالی‌که صاحبان کسب‌وکار به پول به‌منزله‌ی هدف نگریسته و علم را فقط ابزاری جهت رسیدن به آن هدف می‌دانند. انگیزه‌ی اولیه‌ی دانشمندان دانشگاهی، شناخته شدن در مجامع علمی از طریق انتشار نتایج پژوهش‌های آن‌ها در مجلات علمی، ارائه در کنفرانس‌های معتبر و کسب امتیازات پژوهشی است. البته ممکن است توسط منافع مالی نیز برانگیخته شوند. درحالی‌که انگیزه‌ی فعالیت کارآفرینان نسبتاً واضح است؛ آن‌ها به دنبال تجاری‌سازی فناوری‌های مبتنی بر دانش برای دست‌یابی به منابع مالی بیشترند (سیگل[1]، ۲۰۰۳). از دیدگاه دانشگاهیان صنایع فقط به دنبال سود، بهره‌ی تولید، توسعه‌ی محصول و نظایر آن‌اند. درحالی‌که فرهنگ حاکم بر دانشگاه بسیار متفاوت است. درواقع دانشگاهیان همیشه با پول برانگیخته نمی‌شوند بلکه گاهی صرفاً به لحاظ شوق و علاقه‌ی شدید به کار، برانگیخته می‌شوند. فقدان درک دو طرف از فرهنگ همدیگر و وجود اهداف متعارض بین آن‌ها، ممکن است مانع از توسعه‌ی روابط مناسب و اثربخش شود. به‌ویژه اینکه بین تمایل دانشگاهیان به انتشاریافته‌های جدید علمی و تمایل صنعت به استفاده‌ی تجاری از دانش جدید، تعارض شدیدی وجود دارد (دبگر و وگلر، ۲۰۰۵:۳۲۱). انگیزه‌ی "انتشار" رابطه‌ی مبهم پژوهشگران با پول و ماهیت "غیر جذاب" پژوهش‌های دانشگاهی به‌مثابه سه خصیصه‌ی مهم در سیستم ارزشی دانشگاه شناسایی می‌شوند. این سه خصیصه که تغییر آن‌ها بسیار مشکل به نظر می‌رسد؛ ممکن است به موانع اصلی توسعه‌ی تجاری‌سازی دانش تبدیل شوند (ندونزواو، ۲۰۰۲:۲۸۱).

ساختار اقتصادی: از مهم‌ترین مانع موجود درراه تجاری‌سازی نتایج تحقیقات مربوط به بخش اقتصاد کشور به‌عنوان اکوسیستم دربرگیرنده بخش‌های درگیر با تجاری‌سازی است، رانتی بودن اقتصاد می‌باشد. اقتصاد ایران یک اقتصاد مبتنی بر منابع زیرزمینی به‌ویژه نفت خام است. اتکای شدید بر فروش منابع نفتی به‌عنوان یکی از منابع درآمدی کشور، خصوصیات و ویژگی-هایی را به‌طور طبیعی بر ساختارهای صنعتی موجود در کشور تحمیل کرده است. یکی از مهم-ترین ویژگی‌های برآمده از یک ساختار رانتیه، رواج و تثبیت نوعی "ذهنیت رانتی[2]" در میان

[1] Segal

[2]. Rentier mentality

[Downloaded from ihej.ir on 2026-11-03]

آحاد اقتصادی است. فعالان اقتصادی دارای ذهنیت رانتی، به‌طورمعمول نوعی بی‌انگیزگی، سنگینی و اینرسی پایدار به خود را به نمایش می‌گذارند که درست در مقابل احساس فوریت و استرس پایداری است که در اغلب کشورهای کمتر توسعه‌یافته در برابر حضور فقر و عقب-ماندگی اقتصادی و تکنولوژیک قابل‌مشاهده است (یاتس[1]، ۱۹۹۶). علت اصلی این اینرسی پایدار، نوعی اطمینان خاطر کاذب از جریان روان و همیشگی درآمدهای حاصل از فروش منابع زیرزمینی در آینده است. انتظار دائمی برای تداوم و حتی افزایش درآمدهای خارجی، هزینه کردن و مصرف را به‌عنوان یک اصل بدیهی تثبیت می‌کند و رفاه نسبی به‌دست‌آمده از این هزینه کردن پیوسته، حس نیاز و ضرورت را که مادر هرگونه ابداع و نوآوری است از آحاد اقتصادی سلب می‌کند. همان‌طور که ببلاوی خاطرنشان می‌کند تغییر معادله‌ی علی کار- پاداش در ذهنیت رانتی به این شکل رخ می‌دهد که پاداش تبدیل به امری حاضر، از پیش موجود و مستقل از انجام کار و یا درگیر شدن در یک فرایند سازمان‌یافته تولید می‌شود (ببلاوی[2]، ۱۹۹۰). بدیهی است در چنین مواردی اصولاً احساس نیاز همچون موتور محرکه هرگونه کنش انسانی وجود ندارد درنتیجه تلاشی برای تبدیل نتایج تحقیقات به پول و سود مادی صورت نمی‌گیرد. یا حتی در برآورد هزینه فایده و مقایسه درامد این بخش با سودهای کلان و بادآورده اقتصاد دلالی و رانتی مقرون‌به‌صرفه نبوده و جذابیتی ندارد.

پیشینه پژوهش:

در جدول شماره (۲) خلاصه‌ای از پیشینه تحقیق ذکر می‌گردد

جدول شماره (۲) چکیده پیشینه پژوهش درزمینه ی تجاری‌سازی نتایج تحقیقات

نام پژوهشگر	سال	موضوع پژوهش
آرنیلد[3]ی	۲۰۰۷	بررسی تأثیرپذیری فرهنگ استادان دانشگاه از نگرش‌های بازارپسند شرکا صنعتی، به تبیین و تعریف مرزهای دانشگاه با صنعت در سطح حرفه‌ای
مک فارلن و چنگ[4]،	۲۰۰۸	بررسی تأثیر رفتارهای تجاری دانشگاه بر سه ضابطه تحقیق، شک سازمان‌یافته، اشتراک گرایی و بی‌طرفی عاطفی در زمینه صنعت و دانشگاه در استانفورد.

1. Yates
2. Beblawi
3. Arnildi
4. Macfarlane& Cheng

[Downloaded from ihej.ir on 2026-11-03]

یلیکوجی[1]،	۲۰۰۳	بررسی تأثیر سرمایه‌داری دانشگاهی بر نحوه مدیریت دانشگاه، اولویت‌ها و ارزش‌های بازار یابی پرداخته است.
یلیکوجی	۲۰۰۰	بررسی روند تغییر ماهیت و هویت دانشگاه در راستای سرمایه-داری و اقتصادی نمودن دانشگاه در علوم پزشکی
زیلوا[2]،	۲۰۰۷	بررسی ایجاد توازن و تعادل در ارزش‌های رقیب در دانشگاه، رفتار تجاری در کنار رفتار دانشکده‌ای و ساختارهای ادهوکراسی در کنار ساختار سنتی و قبیله‌ای دانشگاه.
دیکتر و دیگران	۲۰۰۷	شناسایی موانع عمده فراگرد انتقال دانش و فناوری از دانشگاه به صنعت و کسب‌وکار در کشورهای آمریکا و انگلستان.
فلدمن	۲۰۰۷	به بررسی اثرپذیری اهداف و بیانیه‌های مأموریت‌های سنتی دانشگاه بر تجاری‌سازی و کارآفرینی
جی هو هیون[3]	۲۰۰۶	بررسی رابطه بین تعهد و الزام، ارتباطات و تعامل بین شرکت‌ها و مؤسسات تحقیقاتی
پور عزت و دیگران	۱۳۸۹	بررسی تأثیر مدیریت و بوروکراسی دانشگاه بر تجاری‌سازی

روش تحقیق:

روش مورداستفاده در این تحقیق از روش ترکیبی[4] کمی- کیفی می‌باشد. بدین ترتیب نظر به اینکه سعی بر آن بوده که با اتکا به مبانی فلسفی و فکری پارادایم پراگماتیسم درروش بر عمل‌گرایی در فرایند تحقیق تأکید شود در بخش کیفی با ترکیب تکنیک‌های متنوع گردآوری داده‌ها متناسب با موقعیت و امکانات در این پژوهش با روش سه سو سازی[5] یعنی مصاحبه نیمه ساختاریافته و بررسی ادبیات تحقیق؛ موانع تجاری‌سازی شناسایی و بعد از غربال اولیه، مؤلفه‌ها و موانع اصلی با روش تحلیل تماتیک و با تکنیک ادهوک استخراج شده است. لازم الذکر است بر اساس سنت کیفی در این پژوهش با رویکرد نظریه زمینه ای به تولید فرضیه[6] مبادرت شده است یعنی بعد از پایان‌بخش کیفی فرضیه‌های تحقیق بر اساس تم‌های استخراج شده تدوین شده و مدل مفهومی موانع موجود ترسیم‌شده است و در **بخش کمی** که از روش

1 . Ylijoki
2. Zilwa
3. Jae-Ho Hyun
4. Mix method
5. triangulation
6. Theory genration

[Downloaded from ihej.ir on 2026-11-03]

توصیفی و از نوع همبستگی است میزان تعمیم‌پذیری یافته‌ها روی نمونه آماری ارزیابی‌شده و رابطه بین متغیر وابسته یعنی میزان تجاری‌سازی با متغیرهای مستقل اندازه‌گیری شده و میزان تأثیر هریک از تغییرهای مستقل بر متغیر وابسته به‌وسیله تحلیل عاملی تعیین و مدل مفهومی در معرض اثبات محک کمی قرار گرفت و مدل برازش و ترسیم شد.

جامعه آماری، روش نمونه‌گیری و حجم نمونه:

جامعه آماری پژوهش حاضر در **بخش کیفی** تحقیق عبارت بودند از اساتید رشته‌های مدیریت تکنولوژی خبره‌های عرصه تجاری‌سازی همچون مدیران واحدهای ارتباط صنعت با دانشگاه و انکیوباتورها، کارآفرینان نوآور، و بازاریاب‌های تکنولوژی بوده است در این بخش نمونه‌گیری هدفمند با روش نمونه‌گیری نظری تا رسیدن به حد اشباع ادامه یافت.

جامعه آماری برای بخش کمی تحقیق شامل همه دانشجویان دوره‌های دکتری و کارشناسی ارشد مدیریت تکنولوژی دانشگاه‌های تهران می‌باشد. مجموع آنان برابر آمار دریافتی از دانشگاه‌ها برابر با ۲۷۵ نفر بودند. با روش نمونه‌گیری خوشه‌ای ۱۶۰ نفر به‌عنوان نمونه انتخاب شده است.

ابزار گرداوری اطلاعات **بخش کیفی** مصاحبه نیمه ساختاریافته و روش تحلیل محتوی ادبیات تحقیق صورت است. در بخش کمی ابزار گردآوری اطلاعات این تحقیق پرسشنامه می‌باشد.

تعیین روایی پرسشنامه:

جهت بررسی روایی پرسش‌نامه لازم به ذکر است همه سازه‌های پرسش‌نامه چکیده نظرات خبرگان بوده و مضافاً اینکه روایی آزمون در این پژوهش با بهره‌گیری از نظرات و راهنمایی‌های برخی از صاحب‌نظران، سؤالات آزمون موردبررسی مجدد قرار گرفت و ابهامات آن برطرف گردید، که این امر بیانگر روایی محتوایی[1] قابل‌قبول آزمون می‌باشد.

پایایی

در این پژوهش برای به دست آوردن پایایی پرسشنامه از ضریب آلفای کرونباخ جهت پیش

1. Content Validity

[Downloaded from ihej.ir on 2026-11-03]

تست (Pre-Test) استفاده شده است. میزان ضریب اعتماد با روش آلفای کرونباخ محاسبه شد که به شرح جدول شماره (۸) ارائه می‌گردد همان‌گونه که مشاهده می‌شود آلفای کرونباخ کل برای پرسشنامه‌های میزان تجاری‌سازی و عوامل مؤثر به ترتیب برابر با ۰/۸۹۱ و ۰/۸۰٤ می‌باشد که بیانگر ثبات و همسانی درونی پرسشنامه می‌باشد.

نتایج تجزیه‌وتحلیل داده‌ها

اندازه کفایت نمونه (KMO) آماره‌ای که برای تشخیص سهم واریانس در متغیرهایی که دارای واریانس مشترک هستند و همچنین آزمون معناداری کرویت نمونه بارتلت (Bartlett) در تحلیل عاملی اکتشافی توسط SPSS به ترتیب برابر ۰/۸۸۱ و ۰/۰۰۰ است. لذا توان نتیجه گرفت که داده‌ها برای تحلیل عاملی مناسب می‌باشد.

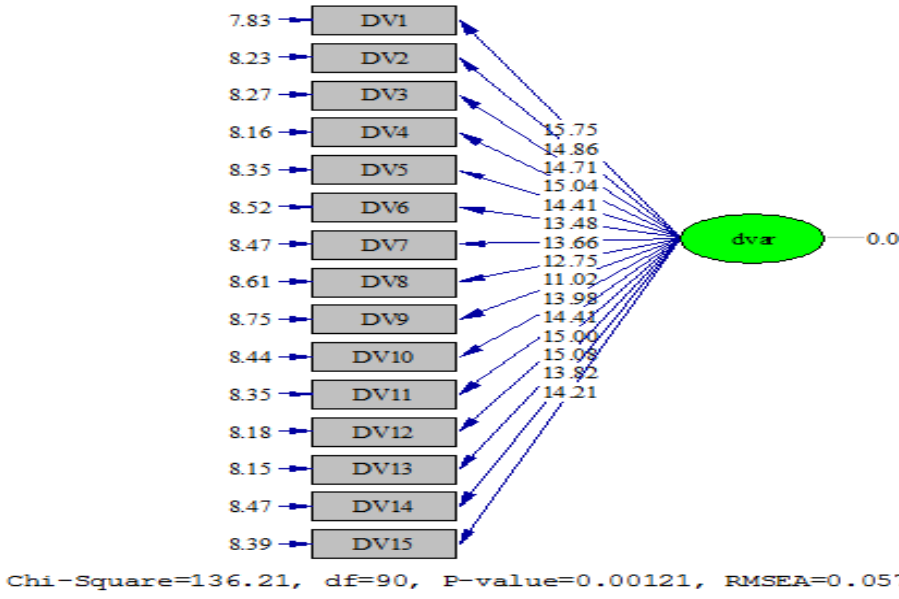
تحلیل عاملی اکتشافی میزان تجاری‌سازی

لازم به ذکر است، اندازه کفایت نمونه (KMO) آماره‌ای که برای تشخیص سهم واریانس در متغیرهایی که دارای واریانس مشترک هستند و همچنین آزمون معناداری کرویت نمونه بارتلت (Bartlett) در تحلیل عاملی اکتشافی توسط SPSS به ترتیب برابر ۰/۹۷۷ و ۰/۰۰۰ است. لذا توان نتیجه گرفت که داده‌ها برای تحلیل عاملی مناسب می‌باشد.

درصد کل واریانس تبیین شده **برای موانع تجاری‌سازی** برابر با ۷۱/۲۳ و درصد کل واریانس تبیین شده **برای میزان تجاری‌سازی** برابر با ۷۸/۳٦۱ می‌باشد و مقادیر ویژه هر یک از این عامل‌ها بزرگ‌تر از یک بوده، که اعتبار عاملی این متغیر با قبول پیش‌فرض مناسب و قابل توجیه است.

همان‌گونه که در نمودار شماره (۱) نشان داده‌شده است ضرایب و پارامترهای به‌دست‌آمده در مدل اندازه‌گیری میزان تجاری‌سازی را تأیید می‌کند. زیرا مشاهده می‌شود تمامی اعداد معناداری شاخص‌ها بزرگ‌تر از ۱/۹٦ است، درنتیجه ارتباط هرکدام از شاخص‌ها با بعد مربوطه تأییدشده است.

[Downloaded from ihej.ir on 2026-11-03]



نمودار (۱): مدل اندازه‌گیری تجاری‌سازی در حالت عدد معناداری مرتبه اول

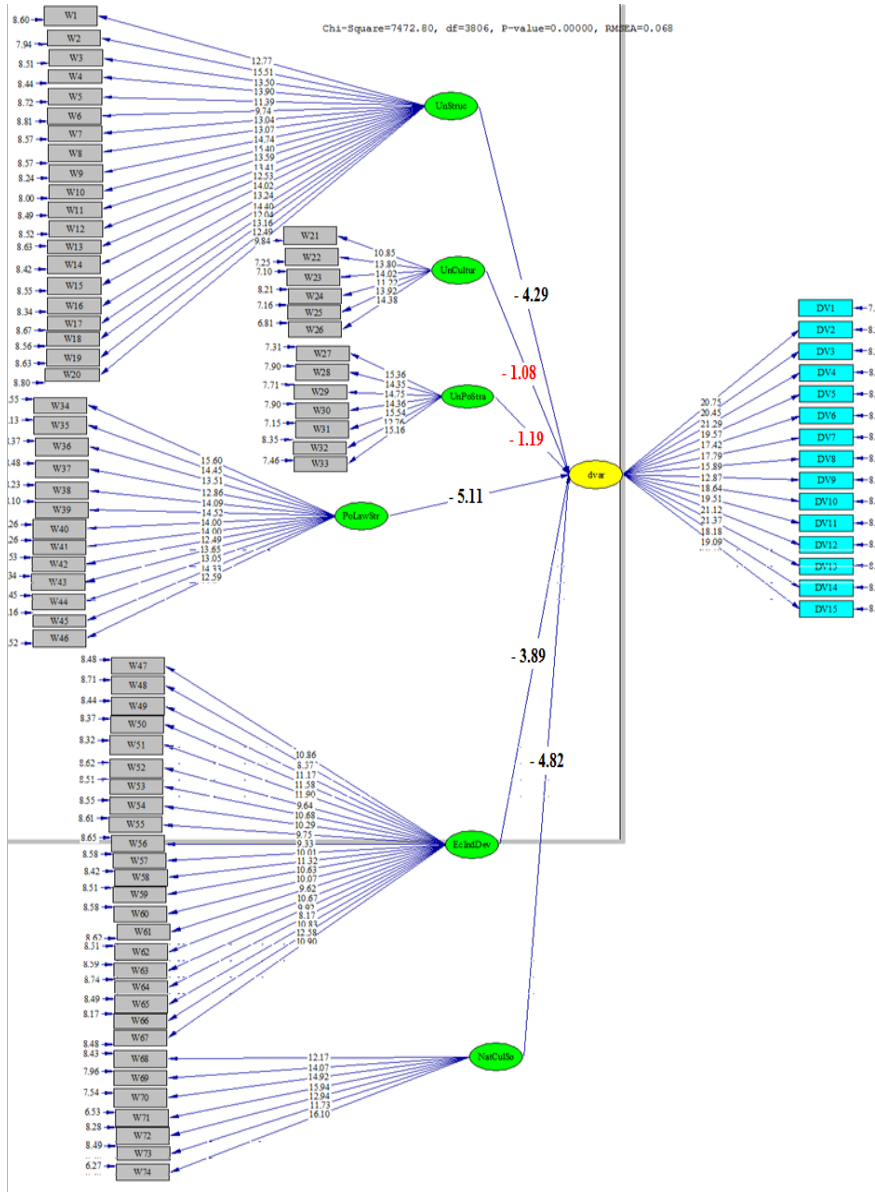
(منبع: یافته‌های پژوهش)

مدل ساختاری پژوهش

سنجش عوامل تأثیرگذار بر تجاری‌سازی و آزمون فرضیه‌های تحقیق و تعیین ضرایب هریک از متغیرهای تأثیرگذار بر آن از مدل یابی معادلات ساختاری استفاده‌شده است. معادلات ساختاری[1](SEM) یک تکنیک تحلیل چند متغیری بسیار کلی و نیرومند از خانواده رگرسیون چند متغیری است که به پژوهشگر امکان می‌دهد مجموعه‌ای از معادلات رگرسیون را به گونه هم‌زمان مورد آزمون قرار دهد. همان‌گونه که در نمودار شماره (۲) نشان داده‌شده و نتایج بررسی فرضیه‌ها به‌صورت کمی موردسنجش قرارگرفته و نتایج و تفسیر محاسبات در جدول شماره (۳) قید گردیده است.

[1]Structural Equation Modeling

[Downloaded from ihej.ir on 2026-11-03]



نمودار (۲): مدل اندازه‌گیری موانع تجاری‌سازی در حالت عدد معناداری مرتبه اول

[Downloaded from ihej.ir on 2026-11-03]

جدول (۳): نتایج آزمون فرضیه‌های مربوط به فرضیه‌های پژوهش

فرضیات پژوهش	جهت مسیر	ضریب مسیر	T	نتیجه	رتبه
H_1	از مانع ساختار دانشگاه‌ها به تجاری‌سازی	-۰/٤۹	-٤/۲۹	تأیید مسیر	۳
H_2	از مانع فرهنگ‌سازمانی به تجاری‌سازی	-۰/۱۱	-۱/۰۸	عدم‌تأیید مسیر	٦
H_3	از مانع سیاست‌گذاری و راهبرد دانشگاه‌ها به تجاری‌سازی	-۰/۱۷	-۱/۱۹	عدم‌تأیید مسیر	٥
H_4	از مانع ساختار سیاسی و حقوقی به تجاری‌سازی	-۰/٦۳	-٥/۱۱	تأیید مسیر	۱
H_5	از مانع توسعه صنعتی- اقتصادی به تجاری‌سازی	-۰/٤۲	-۳/۸۹	تأیید مسیر	٤
H_6	از مانع ساختار فرهنگی- اجتماعی و سرمایه رابطه‌ای سرمایه به تجاری‌سازی	-۰/٥۸	-٤/۸۲	تأیید مسیر	۲

بر اساس نتایج مندرج در جدول شماره (۳) فرضیات اول، چهارم، پنجم و ششم تأیید می‌شوند. زیرا ضریب مسیر T تمام متغیرها بیشتر از ۱/۹٦ بوده است، درنتیجه این فرضیات تأیید می‌شوند. اما بر اساس این نتایج فرض فرضیات دوم و سوم رد می‌شوند. زیرا ضریب مسیر T این متغیرها بیشتر از ۱/۹٦- بوده است، درنتیجه این فرضیات تأیید نمی‌شوند. نتایج نشان داد، از بین ابعاد موانع تجاری‌سازی، مانع ساختار سیاسی و حقوقی با (ضریب اثر ۰/٦۳- و عدد معناداری ٥/۱۱-) بیشترین میزان تأثیر را بر تجاری‌سازی را داشته و در رتبه اول قرارگرفته، مانع ساختار فرهنگی- اجتماعی کشور با (ضریب اثر ۰/٥۸- و عدد معناداری ٤/۸۲-) در رتبه دوم قرارگرفته است. همچنان که در مدل شماره (۲) پژوهش نشان داده‌شده است که بعد ساختار دانشگاه‌ها با (ضریب اثر ۰/٤۹- و عدد معناداری ٤/۲۹-) در رتبه سوم و توسعه صنعتی- اقتصادی با (ضریب اثر ۰/٤۲- و عدد معناداری ۳/۸۹-) در رتبه چهارم قرارگرفته‌اند. دو مانع سیاست‌گذاری و راهبرد دانشگاه‌ها با (ضریب اثر ۰/۱۷- و عدد معناداری ۱/۱۹) و مانع فرهنگ‌سازمانی با (ضریب اثر ۰/۱۱- و عدد معناداری ۱/۰۸) ضمن

[Downloaded from ihej.ir on 2026-11-03]

اینکه ازنظر تأثیر معنادار بر بهبود تجاری‌سازی رد شده در رتبه‌های پنجم و ششم جای گرفته‌اند.

پیشنهادات اجرایی (عملی)

با عنایت به تأیید فرضیه تأثیر ساختار دانشگاه‌ها بر میزان تجاری‌سازی نتایج تحقیقات و نظر به سازه‌های سنجش متغیر مستقل مزبور دانشگاه‌ها و نهادهای آموزشی در راستای بهبود عملکرد و فعالیت‌هایشان درزمینه تجاری‌سازی پیشنهاد می‌شود به اقدامات زیر مبادرت نمایند:

- ایجاد سیستمی برای مستندسازی و احداث بانک اطلاعات نظام‌مند ایده‌ها؛ پتنت ها و یافته‌های پژوهشی؛
- برنامه‌ریزی جهت تأسیس واحدهایی برای بررسی رفتار بازار و شناسایی بازار جدید در جهت بازخوانی و تعریف چشم اندازهای جدید علم و تکنولوژی؛
- پیگیری هدف‌دار و مداوم بحث شرکت‌های انشعابی یا زایشی در دانشگاه‌ها؛
- ایجاد نمایشگاهی دائمی یا فصلی برای ارائه نتایج تحقیقات دانشگاهی.
- بکار گیری نیروی انسانی متخصص در انتقال فناوری و کارشناسان تسهیل گر فرایند تجاری‌سازی؛
- تولید مقالاتی که در منحنی چرخه عمر تکنولوژی به‌روز بوده و منسوخ نشده‌اند.
- توجه به نیازهای بازار کار و تعامل با مشتریان و آگاه شدن از نیازهای آنان جهت لحاظ نمودن در برنامه‌ریزی‌های آموزشی؛
- توجه به رویکرد تجاری‌سازی در ارزیابی پروژه‌های دانشجویان.
- گذاشتن واحدهایی از دروسی در خصوص تجاری‌سازی و بازاریابی برای دانشجویان علوم پایه.
- تبدیل دانشگاه‌ها به مجتمع‌های آموزشی– پژوهشی و صنعتی.

با عنایت به تأیید فرضیه تأثیر ساختار حقوقی و سیاسی و اداری کشور بر میزان تجاری‌سازی نتایج تحقیقات دانشگاهی و نظر به سازه‌های سنجش متغیر مستقل مزبور در جهت بهبود و فعالیت‌های در زمینه تجاری‌سازی پیشنهاد می‌شود اقدامات تسهیلگرانه زیر در سیاست‌گذاری‌های نهادهای ذی‌ربط انجام گیرد.

[Downloaded from ihej.ir on 2026-11-03]

- اجرای حمایت‌های مناسب از حقوق مالکیت فکری و تثبیت آن در قوانین موضوعه کشور؛
- بیمه و جبران خسارت ناشی از ریسک‌های سرمایه‌گذاری در پروژه‌های فناوری توسط دولت.
- ظرفیت‌سازی‌های لازم صنعتی توسط دولت (بر اساس اقتصاد کینزی).

با عنایت به تأیید فرضیه تأثیر توسعه اقتصادی صنعتی بر میزان تجاری‌سازی نتایج تحقیقات دانشگاهی و نظر به گریه‌های سنجش متغیر مستقل مزبور در جهت بهبود و فعالیت‌های درزمینه تجاری‌سازی پیشنهاد می‌شود اقدامات تسهیل‌گرانه زیر در سیاست‌گذاری‌های نهادهای صنعتی و اقتصادی انجام گیرد.

- توجه به اقتصاد دانش‌بنیان در برنامه‌ریزی‌های کلان اقتصادی؛
- داشتن برنامه اصلاح بخش صنعت متناسب با تکنولوژی‌های جدید؛
- تدوین و اجرای سیاست‌های انگیزاننده جهت تشویق بازارهای سنتی موجود در استفاده از شیوه‌های جدید تولید و محصولات جدید؛
- تأمین مالی پروژه‌های ریسک‌پذیر دانش‌بنیان توسط بانک‌ها، سرمایه‌گذاران و دولت؛
- ایجاد زیرساخت‌های صنعتی مناسب جهت پوشش دادن و جذب و به‌کارگیری نتایج تحقیقات.
- اعتمادسازی و تشویق بخش صنعت به سرمایه‌گذاری روی نتایج پروژه‌ها.
- کاهش گسل بین صنعت و اقتصاد ایران با اقتصاد دانش‌بنیان جهان جهت ایجاد بستر مناسب برای استفاده از نتایج تولید علم.

با عنایت به تأیید فرضیه تأثیر ساختار فرهنگی و اجتماعی کشور بر میزان تجاری‌سازی نتایج تحقیقات دانشگاهی و نظر به سازه‌ها و گویه‌های سنجش متغیر مستقل مزبور در جهت بهبود و فعالیت‌های درزمینه ی تجاری‌سازی پیشنهاد می‌شود اقدامات زیر در جهت تغییر نگرش و ترمیم سرمایه رابطه‌ای در سطح کلان فرهنگی – اجتماعی صورت گیرد.

- تبدیل‌شدن بحث تجاری‌سازی به یک گفتمان و استقبال عرصه عمومی همچون روزنامه‌ها و . . .از تجاری‌سازی.

[Downloaded from ihej.ir on 2026-11-03]

- تلاش جهت با لابردن همبستگی بین تحصیلات و میزان درآمد در اقتصاد کشور جهت تأثیرگذاری بر انگیزه دانشجویان در پیگیری تجاری نمودن نتایج تحقیقاتشان.
- تلاش جهت تغییر نگرش دولت باوری مردم درزمینه اشتغال که منجر به یک انفعال و تنبلی ملی شده است.
- ایجاد سرمایه رابطه‌ای جهت ترجمان فواید صحیح کاربرد دانش برای بخش‌های مختلف اجتماعی- صنعتی کشور.
- ایجاد سرمایه اجتماعی جهت التزام اجتماعی بخش‌های صنعت و دانشگاه به رشد و بالندگی همدیگر.

[Downloaded from ihej.ir on 2026-11-03]

فهرست منابع :

بنـدریان، رضـا (۱۳۹۰). کـارآفرینی شـرکتی، شـیوه‌ای بـرای تجـاری‌سـازی دسـتاوردهای فناورانـه سازمان‌های پژوهش و فناوری مستقل. رشد فناوری، شماره ۲٦.

فکور، بهمن (۱۳۸٦). شرایط زمینه‌ساز برای پیشبرد تجاری‌سازی نتایج تحقیقات در بخش دانشگاهی. رهیافت؛ نشریه اطلاع‌رسانی و کتابداری، شماره چهارم تابستان.

قانعی راد، محمدامین (۱۳۸۳)" تحولات اخیر در نقش آموزش و پژوهش در تولید دانـش" مجموعـه مقالات آموزش‌وپرورش و گفتمان‌های نوین. تهرانو پژوهشکده تعلیم و تربیت.

متین، آیدا و محمد زاده، شادی (۱۳۹۲). مروری بر مدل‌های خطی تجاری‌سازی. فصلنامه رشد فناوری. شماره ۳٦.

نلسن، لیتا (۱۳۷۸). حمایت از دارایی‌های فکری در دانشـگاه‌هـای آمریکـا.: صـباغیان، علـی. نشـریه رهیافت، شماره بیستم.

APCTT, A. P. (2005),.The hand bookof technology transfer chaptertechnology commercialization.URL:

http://www.technology٤sme.net/tech_handbook.aspx,,2005.

Beblawi, H., (1990): Rentier State in The Arab World: In Luciani, G. (Ed), The Arab State. Berkeley: The University of California Press.

Cohen, W.M. and Levnthal, D.D., (1990)." Absorptive capacity: a new perspective on learning and innovation " administrative science Quarterly, 35(10), pp127-152.

Debackere,k.,VeugelersR.,"Therol of Academic technology transfer organizations in improving industry science links",Research policy Vol. 34: 321-42.

Etzkowitz,H."University-industry- Government: The Triple helix model Of innovation:, (2007).Available online at http://www.eog.org/file admin user-upload/ducuments/C0ngress- proceeding/Paragues- 2007/Etzkowitz henry, pdf.

Gold,A.h., Malhtra, A., Segars, A. H(2001) Knowledge management: An organizational capability Precpective, Journal of Management information System, Vol.18,No.1,pp.185-214

Goldfarb, B., Henrekson, M., (2003), "Bottom-up versus top-down policies towards the commercialization of university intellectual property", *Research Policy* Vol.32: 639–58.

Gibbons.Michael. (2002).Globalization and the future of Higher Education. University of Lava l.Quebec Canada.

Rouse, W.B (2005) atheory of enterprise teransformation systems engineering. 8(4), 27

Nadonznanu.F. N,Priary,F and Surlemont.B (2002).A stage model of Academic Spin- off creation. Technovation: Vol,22 pp281-89.

OECD, (2003), Turning scince in to business patenthng and licensing at public research organi

Rasmussen.E, and Moen, (2006)., initiative to promote commercialization of university knoeledge, Technovation,26,pp518-533.

[Downloaded from ihej.ir on 2026-11-03]

Rouse,W.B (2005) atheory of enterprise teransformation systems Engineering. 8(4),279.

Radosevic, S., International technology transfer and catch up in economic development, Edward Edgar Publishing Limited, Massachusetts, USA,1999.

Siegel,D, S. Waldman,D,A(2004) Toward amodel of efective transfer of scientific knowledge from Academician to practitioners: qualitative evidence from the commercialization of university technolgies. Journal of engineering and technology management.Vol, 21,115-149

Siegle,D s., Waldman, D A., Atawter,L.E., Link,A,N., (2003),' "Commercialization Knowledge transfers from universities to firms: improving the effectiveness of university- industry collaboration" Journal of High technology Management Research, Vol.14:111-33.

Spilling, O,R., (2004); " Commercialization of Knowledge- conceotual framework"; 13the Nordic conference on small Business (NCSB) research.

YadollahiFarsi,Jahangir: (2012) Entrepreneural University Conceptualization: Case of developing Countries, Global Business and Management Research: An international Journal Vol.4, No. 2,pp.193-204.

Yates,D.A., (1996); The rentier state in Africa; Oil Rent dependency and neocolonialism in The republic of Gabon, Trenton> N J> African World Press.

Zieminski, Warda,J(1999): paths to commercialization of university research. P,9.

www.acst- ccst.gc.ca/comm/rpaper/home.ehtml.

[Downloaded from ihej.ir on 2026-11-03]