

ارزیابی کارکرد راهبردهای ارتباطی بر تجاری سازی طرح‌های پژوهشی

علی محمد مزیدی*، محمد سلطانی فر**، زهره جعفری***

چکیده

هدف پژوهش حاضر بررسی نقش راهبردهای ارتباطی بر تجاری سازی طرح‌های پژوهشی است. راهبردهای ارتباطی مورد نظر اطلاع‌رسانی، متقاعدسازی، موافق‌سازی و گفتگو است. این پژوهش به روش اکتشافی - پیمایشی است. جامعه آماری پژوهش را ۲۵ نفر از متخصصان و مدیران حوزه تجاری سازی فناوری سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی ایران که در سال ۱۳۹۳ در شهر تهران مشغول به کار هستند، تشکیل می‌دهند. این پژوهش بر اساس پاسخ به این سؤال‌ها تدوین شده است: موانع و عوامل مؤثر بر تجاری سازی طرح‌های پژوهشی کدامند؟ و راهبردهای ارتباطی و اولویت‌بندی هریک از آنها چیست؟ بر اساس نتایج بررسی و تحلیل داده‌ها اولویت هر یک از راهبردها به ترتیب اطلاع‌رسانی، متقاعدسازی، موافق‌سازی و گفتگو است. در گام اول پژوهش، عوامل و موانع تجاری سازی بررسی و استخراج شدند. سپس بر اساس مبانی نظری پژوهش و مصاحبه با متخصصین، شاخص‌ها و مصادیق اصلی تأثیرگذار بر راهبردهای ارتباطی به دست آمد و بر اساس آن سؤال‌های پرسشنامه تنظیم شد. در گام دوم، بر اساس تحلیل عاملی و با استفاده از نرم‌افزار SPSS یافته‌های راهبردهای ارتباطی آزمون و اولویت هر یک از آنها تعیین شد. بر اساس نتایج به دست آمده ۴ دیدگاه به دست آمد و پیشنهادهایی در خصوص تأثیر و نقش راهبردهای ارتباطی بر تجاری سازی طرح‌های پژوهشی ارائه شد. نتایج حاکی از این است که هر یک از راهبردهای ارتباطی به تنهایی نمی‌تواند مؤثر باشد و می‌بایست با راهبردهای دیگر همراه شود. تعامل بین صنعت و ایده‌پرداز و سرمایه‌گذار از طریق راهبردهای ارتباطی استخراج شده در این مقاله، ارتقای سطح تجاری سازی طرح‌های پژوهشی را به دنبال خواهد داشت.

کلیدواژه‌ها: راهبردهای ارتباطی؛ تجاری سازی؛ روش‌شناسی کیو؛ تحلیل عاملی اکتشافی.

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۶/۰۶/۰۳، تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۶/۱۱/۱۴.

* استادیار، دانشگاه آزاد اسلامی، میبد.

** دانشیار، دانشگاه آزاد اسلامی، علوم و تحقیقات.

*** دانش‌آموخته، دانشگاه آزاد اسلامی، علوم و تحقیقات (نویسنده مسئول).

۱. مقدمه

ارتباطات مقوله مهمی است که پیش از وسایل ارتباط جمعی در زندگی و تحولات بشری نقش داشته است. امروزه پژوهش‌ها برای مردم عادی نشان می‌دهد که بیشتر مردم نمی‌توانند به‌خوبی با دیگران ارتباط برقرار کنند. اطلاعات یا ایجاد آگاهی، توجه مردم و افراد تحت پوشش ارتباطات را به واقعیات مسائل جلب می‌کند و هدف اصلی آن فراهم‌آوردن مواد اولیه برای تحریک مباحثه است. از سوی دیگر باید به این نکته توجه داشت که ارتباطات در خدمت سیاست‌ها و برنامه‌های توسعه اجتماعی - اقتصادی نیازمند استفاده یکپارچه از وسایل ارتباط جمعی و وسایل ارتباطی مردمی، کانال‌های بین شخصی و فنون بازاریابی اجتماعی است [۱۴].

بررسی روند تحولات نظام آموزش عالی و مؤسسه‌های پژوهشی در ایران حکایت از آغاز فعالیت‌های تجاری و گرایش این نهادها به سوی بازار دارد. افزایش تماس و تأثیر عوامل اقتصادی و اجتماعی بر پژوهش‌های دانشگاهی، می‌تواند حرکت فعالیت‌های پژوهشی و نوآوری را به سمت تجاری‌سازی برون‌دادهای پژوهش سوق دهد.

از طرف دیگر، یکی از سیاست‌ها و اقدام‌های اجرایی آموزش عالی در برنامه چهارم توسعه، تصویب و ابلاغ آیین‌نامه نحوه مشارکت پژوهشگران در سود حاصل از تجاری‌شدن نتایج پژوهش از سوی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری در سال ۱۳۸۴ است. همان‌طور که ارتباطات برای انسان متمدن حیاتی است، برای پیشبرد و تحقق اهداف سازمانی یا به‌عبارت‌بهرتر، برای رشد و بقای سازمان نیز ضروری است.

ارتباطات ابزاری است که از طریق آن نه‌تنها وظایف اساسی مدیریت سازمان پیگیری می‌شود و کارکنان هدایت‌شده برنامه‌ریزی و کنترل می‌شوند، بلکه در ارتباط بین سازمان‌ها نیز تأثیرگذار است، به‌طوری‌که از طریق همین ارتباطات چالش‌های فراروی هر سازمان را می‌توان حل کرد [۸].

رقابت دانشگاه‌ها در پذیرش دانشجو به شیوه‌های متنوع و برخی اوقات با در نظر گرفتن تسهیلات متناسب با شرایط متقاضی، توسعه آموزش عالی پژوهش‌محور، تأسیس و فعالیت معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری، توسعه مراکز رشد و پارک‌های علم و فناوری و تصویب قانون حمایت از شرکت‌های دانش‌بنیان و قوانین حمایت از نخبگان و پژوهشگران از دیگر مواردی است که افزایش انگیزه پژوهشگران در تولیدات علمی و کاربردی و فناوری را در پی دارد [۴]؛ همچنین مسیر توسعه در هر جامعه‌ای شامل تحول کمیت و کیفیت ارزش‌افزوده اقتصادی است که منجر به افزایش بهره‌وری و درآمد سرانه می‌شود [۳].

۲. مبانی نظری و پیشینه پژوهش

امروزه توسعه، متکی بر وجود منابع طبیعی فراوان، ذخایر زیرزمینی و نظام سیاسی و اجتماعی خاصی نیست و گواه این ادعا کشورهای کمتر توسعه یافته‌ای است که صاحب منابع غنی هستند، ولی در توسعه گامی برداشته‌اند. ظهور عصر اطلاعات و ارتباطات و تأثیر آن بر روند خلق دانش و توسعه فناوری باعث شده است که فرآیند توسعه ملی به سرعت از وابستگی صرف به منابع طبیعی و خدادادی که یک مزیت نسبی است، به سمت تولید دانش و فناوری برای ایجاد مزیت رقابتی پایدار و در نتیجه خلق ثروت سوق داده شود [۱].

دانایی (۱۳۸۶) معتقد است در اقتصاد مبتنی بر اطلاعات و ارتباطات، سیستم‌ها و راهبردهای ارتباطی یکی از عوامل مؤثر بر رشد اقتصادی قلمداد می‌شوند. امروزه بسیاری از مؤسسه‌های پژوهش و فناوری کشور ما با چالش‌های راهبردی روبرو هستند؛ از این رو، تجاری‌سازی فناوری برای دستیابی به منابع مالی بیشتر در کنار امکان کاهش بودجه‌های دولتی با توجه به مشکلات مالی که این روزها دولت با آن دست‌وپنجه نرم می‌کند، به موضوعی کلیدی برای این نوع پژوهشگاه‌ها بدل شده است [۱۰].

از آنجا که در سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی ایران طرح‌های با قابلیت تجاری‌سازی شدن عمدتاً دارای شاخص‌ها و ویژگی‌هایی چون دارا بودن ارزش دانش فنی طرح، وجود سرمایه‌گذار، طرح‌های خاتمه یافته، طرح‌های بدون مشکل مالکیت معنوی و مورد نیاز بخش صنعت است و در حال حاضر، برای تجاری‌سازی فناوری در سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی ایران فرآیند مدون و شیوه‌نامه خاصی به لحاظ ایجاد تعاملات و ارتباطات بخش‌های مرتبط با حوزه تجاری‌سازی تدوین نشده است، بنابراین تدوین برنامه و فرآیند مدون بر اساس اهداف و مأموریت‌های سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی ایران در حوزه تجاری‌سازی فناوری امری ضروری به شمار می‌آید. با توجه به رشد سریع و روزافزون فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی و نقش ارتباطات در تعاملات اقتصادی و روابط بین فردی و سازمانی در سطوح ملی و بین‌المللی، تدوین برنامه جامع راهبردی ارتباطی برای افزایش و ارتقای سطح تجاری‌سازی یکی از اهداف عمده و از مأموریت‌های اصلی سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی ایران است.

در همین رابطه، حمیدی‌زاده (۱۳۹۴) اشاره دارد که بسیاری از سازمان‌های مورد مطالعه بودجه بسیار ناچیزی برای فناوری اطلاعات و ارتباطات و مدیریت دانش در ردیف بودجه‌های خود اختصاص می‌دهند. همچنین دستگاه‌های مراقبت‌کننده، به موازات به کارگیری راهبردها و فرایندهای ارتباطی می‌بایست با رصد کردن امور و فعالیت‌های انجام گرفته در این زمینه به بررسی دقیق این دستاوردها

بپردازند. در هر صورت اگر کیفیت اجرا و پیشرفت به اندازه کافی خوب نباشد، عواید پایین آمده و هزینه‌ها فراتر از سطوح پیش‌بینی شده می‌روند [۱۱].

نقشه راهبردی چارچوبی جامع را برای مدیران فراهم می‌کند تا راهبرد سازمان را به مجموعه منسجمی از معیارها و سنج‌های عملکردی بیان کند، بنابراین راهبرد سازمان باید در جهت و راستایی تدوین شود که عملکرد سازمان منجر به تحقق این وضعیت ایده‌آل شود. مدیریت ارشد نیز برای تحقق آن در زمینه به اجرا درآوردن راهبردهای سازمان کوشش کند و در عین حال جابه‌جایی مدیران صدمه‌ای به راهبردهای تدوین شده سازمان وارد نکند [۹].

راهبرد ارتباطات. راهبرد اصلی ارتباطی پژوهش راهبرد گفتگو، موافق‌سازی، متقاعدسازی و اطلاع‌رسانی ون رولر (۲۰۰۴) است که مصادیق و تعاریف به دست آمده از آن‌ها در طراحی گزینه کیوهای پرسشنامه پژوهش در کنار دیگر راهبردها و نظریه‌های ارتباطی به کار گرفته شدند.

راهبرد گفت‌وگو. متضمن مشارکت فعال و تعامل آگاهانه دو طرف در فرایند ارتباط است. در این نوع ارتباط، هر دو طرف برای دستیابی به تفاهم متقابل تلاش می‌کنند. در اینجا این راهبرد با سؤال‌های پرسش‌نامه سنجش می‌شود.

راهبرد موافق‌سازی. در این راهبرد، به ایجاد رابطه مناسب بین سازمان و محیط یا کارکنان توجه می‌شود. این راهبرد را وقتی می‌توان به کار گرفت که بین گروه‌های مختلف تعارض یا اختلاف وجود دارد. در اینجا این راهبرد با سؤال‌های پرسش‌نامه سنجش می‌شود.

راهبرد متقاعدسازی. یکی دیگر از راهبردهای ارتباطات، متقاعدسازی است که طی آن آگاهانه تلاش می‌شود تا با استفاده از ابزارهای اخلاقی بر افراد اعمال نفوذ کرد. متقاعدساختن، بر مبنای مدل نامتقارن ارتباط استوار است که طی آن سازمان با طرح ایده‌ها و نظرات خود، تلاش می‌کند تا با قانع کردن افکار عمومی، موافقت و حمایت آن‌ها را جلب کند. در اینجا این راهبرد با سؤال‌های پرسش‌نامه سنجش می‌شود.

راهبرد اطلاع‌رسانی. بر محتوا و کانال‌های ارتباطی تمرکز دارد. در این راهبرد از طریق ارسال یک پیام از سوی فرستنده برای گیرنده، نظرات فرستنده در قالب واژه‌ها و نمادها کدگذاری شده و توسط گیرنده تفسیر می‌شوند. در اینجا این راهبرد با سؤال‌های پرسش‌نامه سنجش می‌شود.

تجاری‌سازی. تجاری‌سازی نتایج پژوهشی عبارت است از انتقال یک ایده، روش، مهارت، دانش فنی، دارایی فکری، کشف یا اختراع ناشی از پژوهش علمی اجرا شده در بخش دانشگاهی (با همکاری شرکا یا بدون آن) به یک محیط صنعتی که در آن ممکن است به توسعه یا بهبود محصولات یا فرآیندها منجر شود [۱۳]. این متغیر با سؤال‌های پرسش‌نامه سنجش می‌شود. در مرحله بعد داده‌های گردآوری شده به روش تحلیل عاملی بر مبنای شخص تحلیل شدند.

نظریه‌های ارتباطات در تعامل با راهبردهای ارتباطی. معیار قدرت و تغییر جامعه، وسایل ارتباطی گرم و سرد، اعتبار منبع، جریان دومرحله‌ای پیام، روش تحلیل محتوا، نظریه علم سایبرنتیک، برجسته‌سازی، ارتباطات به‌عنوان فرآیند اجتماعی - روان‌شناختی، اصالت عمل، شبکه‌های ارتباطی، شرطی‌شدن رسانه‌ای، نظریه اشاعه، نظریه نیازجویی (استفاده و رضایت‌مندی).

جدول ۱. پیشنهاد پژوهش

نام نویسندگان	جامعه مورد مطالعه	متغیر مورد بررسی	نتایج
مقیمی و همکاران (۱۳۸۹)	۱۴۶ نفری کارشناسان پژوهشگاه علوم و فنون هسته‌ای سازمان انرژی اتمی ایران	تأثیر عوامل محیطی بر تجاری‌سازی ایده‌ها و نتایج پژوهش‌ها	اساس فرایند تجاری‌سازی، مشارکت بخش پژوهش و بخش صنعت، در تبدیل نتایج پژوهش‌ها به نوآوری است. یکی از دلایل اصلی پیشرفت سریع توسعه فناوری در کشورهای توسعه یافته صنعتی توجه به فرایند تجاری‌سازی نتایج پژوهش‌های داخلی آن کشورها بوده است.
عباسی و همکاران (۱۳۸۸)	۲۰ نفر از اساتید دانشگاه‌های تهران، شهید بهشتی، تربیت مدرس، علوم و تحقیقات، سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی ایران، مرکز تحقیقات سیاست علمی کشور	«تحقیق کیفی پیرامون تأثیر رویکرد تجاری‌سازی بر ارزش‌های سنتی دانشگاه»	نتایج نشان دهنده ۷ تم اصلی است که چگونگی تأثیر رویکرد تجاری‌سازی بر ارزش‌های دانشگاهی را ارائه می‌کند. رویکرد تجاری‌سازی ناظر بر یک میادله دوسویه میان دانشگاه و یک شرکت تجاری است که به واسطه مکانیسم‌هایی مانند قراردادهای پژوهشی، لیسانس دهی، واگذاری حق ثبت اختراع و تأسیس شرکت‌های زایشی صورت پذیرفته و هدف اصلی آن هم‌تکاملی دو نهاد دانشگاه و صنعت است.
پورعزت و همکاران (۱۳۸۹)	۲۷ نفر از متخصصین کارآفرینی دانشگاهی و تجاری‌سازی دانش	موانع تجاری‌سازی دانش در دانشگاه تهران	بوروکراسی و عدم انعطاف سیستم مدیریت دانشگاه، ضعف ارتباطات و فقدان شبکه‌های ارتباطی میان سرمایه‌گذاران، فعالان صنعت و دانشگاهیان، مهم‌ترین موانع تجاری‌سازی دانش در دانشگاه تهران، فرهنگ متفاوت فعالان صنعت و دانشگاهیان، قوانین ضعیف حفاظت از دارایی‌های فکری در سطح ملی، وابسته‌بودن دانشگاه به بودجه‌های دولتی، ضعف اطلاعات دانشگاه درباره نیازها و اولویت‌های بخش کسب‌وکار و عدم احساس نیاز و فقدان انگیزه در دانشگاه برای تجاری‌سازی دانش.
آراسته (۱۳۹۲)	۵۲۱ نفر از مدیران ارشد و پژوهشی و فناوری و اعضای هیئت‌علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم، تحقیقات و مدیران ارشد سازمان‌های طرف قرارداد با این دانشگاه	«عوامل سازمانی مؤثر در تجاری‌سازی نتایج پژوهشی»	نشان‌گر تأثیر عوامل سازمانی همچون وجود پژوهشگران انریبخش، کیفیت پژوهش‌ها، ثبت و حفاظت از اختراع و مواردی دیگر در تجاری‌سازی نتایج پژوهشی است. تمامی عوامل همبستگی معناداری با یکدیگر دارند و بیشترین رابطه همبستگی بین ارتباطات برون‌سازمانی و فعالیت‌های بازاریابی است.
اعرابی و خدادادی (۱۳۹۰)	۳۲ نفر از ۴۸ شرکت صنعت نفت	«الگوی هماهنگی درونی راهبردهای ارتباطات منابع انسانی و عملکرد سازمان»	نشان دهنده تفاوت معنادار عملکرد شرکت‌های هماهنگ‌تر با شرکت‌هایی است که هماهنگی کمتری در آن‌ها به چشم می‌خورد. آنچه باعث تفاوت در عملکرد ارتباطات شرکت‌های زیرمجموعه صنعت نفت در بعد اجرای راهبردی می‌شود نه تنها به نوع راهبرد انتخابی بستگی دارد، بلکه مهم‌تر از آن هماهنگی بین راهبردهای گوناگون است که باعث این تفاوت می‌شود.
محمد اعرابی و علیرضا مقدم (۱۳۸۶)	۳۱۲ نفر از مدیران عالی، مدیران میانی، کارشناسان، کارمندان و کارگران شرکت کاغذ تیشو در ایران	«هماهنگ کردن استراتژی منابع انسانی با استراتژی تجاری و فرهنگ سازمانی»	یافته‌های پژوهش شامل سه سناریوی: تدوین استراتژی منابع انسانی به شیوه منطقی یا عقلایی، دوم: تدوین استراتژی منابع انسانی به شیوه فزاینده یا طبیعی و سوم: تدوین استراتژی منابع انسانی به شیوه ترکیبی.

۳. روش‌شناسی پژوهش

جمع‌آوری اولیه فضای گفتمان. این پژوهش از نوع اکتشافی - پیمایشی است. شیوه‌ای که به کشف و شناسایی ذهنیت‌های پاسخگویان می‌پردازد تا از این طریق دیدگاه‌ها و ذهنیت‌های مختلف از پاسخ‌های داده‌شده به گزینه‌های مطرح‌شده استخراج شود (روش کیو). موضوعی برای مطالعه کیو انتخاب می‌شود که انتظار می‌رود در جامعه مورد مطالعه عقاید مختلفی نسبت به آن وجود داشته باشد، به‌گونه‌ای که بتوان مطالب متنوع و گوناگونی را در قالب‌های مختلف درباره آن گردآوری کرد [۱۲].

در این پژوهش شیوه گردآوری داده‌ها با استفاده از مصاحبه و پرسش‌نامه انجام شده است. پرسشنامه پژوهش با استفاده از مبانی نظری پژوهش و نتایج حاصل از مطالعه کیفی اولیه تدوین شده است. همچنین در این پژوهش به لحاظ ماهیت روش کیو، از استراتژی پژوهش مطالعه موردی استفاده شده است. برخلاف سایر روش‌های آماری، در روش‌شناسی کیو افراد جامعه هدف مطالعه نیستند، بلکه ذهنیت‌ها و دیدگاه‌ها جامعه هدف را تشکیل می‌دهند؛ از این رو، تعمیم‌پذیری و نمایندگی مشارکت‌کنندگان از کل جامعه در این روش‌شناسی مصداق ندارد. مشارکت‌کنندگان این پژوهش از بین ۲۵ نفر از مدیران و متخصصین تجاری‌سازی صنایع انتخاب شده‌اند.

ابزار تحلیل داده‌ها در این پژوهش روش‌شناسی کیو است. روش‌شناسی کیو به دنبال ابداع روش‌ها و ابزارهای استاندارد برای اندازه‌گیری ویژگی‌های افراد نبوده و در پی آن است که افراد مشارکت‌کننده را وادار سازد به صورت عاملانه، ذهنیت خود را بیان کنند. در این روش، پژوهشگر مجموعه‌ای از گزینه‌ها را در اختیار مشارکت‌کننده قرار می‌دهد و از وی می‌خواهد که آن‌ها را نسبت به هم و بر اساس توزیع فراوانی مشخص مرتب کند. فضای گفتمان شامل مجموعه‌ای از مطالب و موضوعات گوناگون مرتبط با موضوع پژوهش است که در میان اهالی گفتمان مطرح شده‌اند. گفتنی است فضای گفتمان لزوماً شامل حقایق نیست، بلکه عقاید شخصی، برداشت‌های مردم از رفتارها، آثار هنری و غیره را نیز دربرمی‌گیرد [۱۲].

فضای گفتمان این پژوهش عبارت است از مصاحبه‌های غیررسمی با صاحب‌نظران و متخصصان مرتبط با موضوع پژوهش، مجموعه مقاله‌های موجود، منابع مربوط به مبانی نظری که شامل راهبردهای ارتباطی و نظریه‌های ارتباطات است. در این میان باید به این مطلب توجه داشت که به‌ندرت پیش می‌آید که عین عبارات و گزینه‌های موردنیاز از منابع جستجو به دست بیاید و پژوهشگر باید همواره در پی دست‌کاری عبارات و جملات استخراج‌شده باشد. بنابراین مرتب‌سازی، دست‌کاری و دسته‌بندی مطالب درخصوص حذف عبارات و مفاهیم تکراری در گزینه‌ها لازم است. درنهایت تعداد مناسب گزینه کیوها برای تدوین پرسشنامه پژوهش استخراج می‌شود.

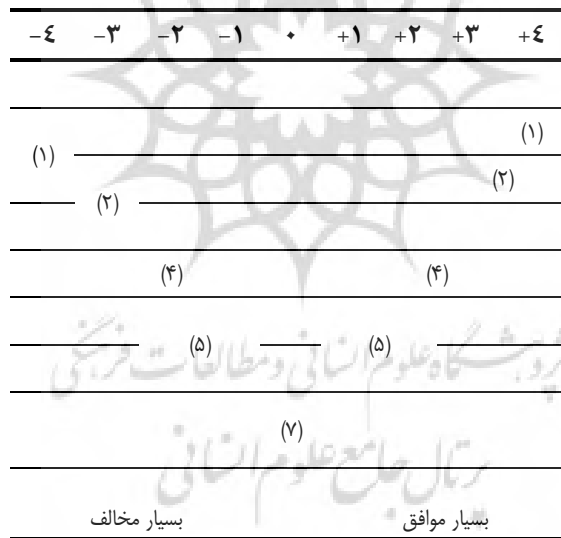
برای تعیین زمینه‌های مناسب دو روش زیر به‌صورت هم‌زمان مورد استفاده قرار گرفته‌اند:

۱. مرور مبانی نظری (پیشینه پژوهش، نظریه‌های ارتباطی)؛

۲. انجام مصاحبه با کارشناسان و متخصصان.

در بخش مروری بر مبانی نظری، پس از جستجوی مقاله‌های مرتبط با موضوع پژوهش مباحث مورد نیاز برای استفاده در بخش پیشینه پژوهش و سؤال‌های پرسش‌نامه از متن مقاله‌ها استخراج و طبقه‌بندی شد. سپس، با توجه به سؤال‌های پژوهش، موضوع مبحث تجاری‌سازی در دو گروه عوامل مؤثر بر تجاری‌سازی و موانع مؤثر بر فرایند تجاری‌سازی تفکیک و دسته‌بندی شدند. به‌طور معمول در روش کیو مشارکت‌کنندگان به شیوه نمونه‌گیری هدفمند، از میان اهالی فضای گفتمان انتخاب می‌شوند؛ به‌همین منظور همه عوامل یا دیدگاه‌های موجود در نمونه کیو در نظر گرفته می‌شوند [۱۲].

طراحی نمودار کیو، مرتب‌سازی و تحلیل عاملی کیو. در بیشتر پژوهش‌هایی که با روش کیو انجام می‌شود، نمودار کیو به شکل توزیع نرمال بر روی صفحه طراحی می‌شود. این تصویر مانند طیف لیکرت چند طیف را در برمی‌گیرد، به‌طوری که مشارکت‌کنندگان بر اساس ادراکات و دیدگاه خود کارت‌های کیو را به ترتیب اهمیت یا میزان موافقت یا مخالفت بر روی نمودار مرتب می‌کنند. در این پژوهش با توجه به ماهیت و تعداد عوامل یا عبارات کیو یک نمودار مندرج ۹ طیفی طراحی شد (شکل ۱).



شکل ۱. نمودار کیو

برای تحلیل آماری داده‌های حاصل از مرتب‌سازی‌ها از روش تحلیل عاملی کیو استفاده شد که یک روش چندمتغیره است. تحلیل عاملی کیو از نظر شیوه اجرا تفاوت چندانی با تحلیل عاملی معمولی ندارد؛ اما تفاوت بنیادین در اینجاست که در تحلیل عاملی کیو به‌جای همبستگی میان متغیرها، همبستگی میان افراد مشارکت‌کننده سنجیده می‌شود و افراد بر اساس نوع نگرششان دسته‌بندی می‌شوند [۲]. در این پژوهش نیز عوامل (دیدگاه‌ها) شناسایی شد و بر اساس ماتریس عاملی چرخش یافت و بالاترین امتیازهای عاملی محاسبه‌شده با روش تحلیل مقایسه‌ای تفسیر شد.

آزمون الگوی پژوهش. پس از شناسایی راهبردهای ارتباطی مؤثر بر موضوع پژوهش، بخش دوم پژوهش آغاز شد که هدف آن تعیین و بررسی راهبردهای ارتباطی و زیرمقوله‌های مرتبط با آن و همچنین اولویت‌بندی هریک از راهبردها و تأثیر و نقش آن‌ها بر تجاری‌سازی طرح‌های پژوهشی در سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی ایران است. به‌طور کلی جامعه آماری پژوهش را ۲۵ نفر از متخصصان تجاری‌سازی سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی ایران تشکیل می‌دهند که در زمینه خلق ایده تا تولید محصول در فرایند تجاری‌سازی صاحب‌نظر و تجربه هستند.

با توجه به ضرورت استخراج دیدگاه‌های مرتبط با موضوع پژوهش که مدنظر پژوهشگر بود، انتخاب جامعه آماری و پاسخ به سؤال‌های پژوهش باید از میان کسانی انتخاب می‌شدند که در دسترس باشند و همچنین تجربه، علم و تخصص کافی و لازم را در این زمینه دارا باشند. به‌طور کلی، در روش کیو مشارکت‌کنندگان به روش نمونه‌گیری هدفمند و احتمالی انتخاب می‌شوند. بر این اساس اندازه یک نمونه افراد بزرگ یا کوچک نیز متفاوت با روش پیمایشی است. تعداد ۶۰ مشارکت‌کننده می‌تواند یک نمونه افراد بزرگ باشد؛ درحالی‌که، در روش پیمایشی این نمونه کاملاً کوچک است. ماهیت و هدف مطالعه کیو عاملی تعیین‌کننده در نیاز به نمونه‌ای بزرگ یا کوچک است. ساده‌ترین شیوه انتخاب، افرادی برای مشارکت است که در دسترس باشند [۱۲].

در این پژوهش شیوه نمونه‌گیری هدفمند است و از میان افرادی که با موضوع مطالعه ارتباط تنگاتنگی دارند، انتخاب شده‌اند. سپس، پرسشنامه پژوهش که شامل ۳۱ گزینه کیو محقق ساخته است، بین افراد توزیع شد و از هریک از آنان خواسته شد تا بر اساس توزیع فراوانی مدنظر پژوهشگر نمونه سؤال‌ها را در خانه‌های جدول رتبه‌بندی کیو قرار دهند. یک نفر از مشارکت‌کنندگان پرسش‌نامه را عودت نداد.

۴. تحلیل داده‌ها و یافته‌ها

یافته‌های اسنادی با توجه به مطالعه نشریات علمی و پژوهشی، مقاله‌های منتشرشده در زمینه عوامل و موانع مؤثر بر تجاری‌سازی طرح‌های پژوهشی، مبانی نظری پژوهش، جمع‌آوری گزینه‌های اولیه فضای گفتمان بر اساس مصادیق راهبردهای ون‌رولر، دیگر نظریه‌های ارتباطی مرتبط با موضوع پژوهش، راهبردهای مرتبط با راهبرد اصلی پژوهش و انجام مصاحبه با متخصصان و اساتید این حوزه گردآوری شدند.

در مجموع، گزینه‌ها یا مقوله‌های تأثیرگذار راهبردی ارتباطی بر تجاری‌سازی طرح‌های پژوهشی شناسایی، موارد مشابه و تکراری حذف و یا تلفیق و شاخص‌های اصلی به‌دست‌آمده از جداول یادشده شناسایی و استخراج شدند (جدول ۹). در پایان تعداد ۳۱ گزینه کیو از مجموع گزینه‌های به‌دست‌آمده به‌منظور تدوین پرسش‌نامه اصلی پژوهش به‌دست آمد و در میان جامعه آماری پژوهش توزیع شد.

جدول ۲. عوامل مؤثر بر تجاری‌سازی طرح‌های پژوهشی

ردیف	عوامل مؤثر بر تجاری‌سازی طرح‌ها
۱	کم کردن فاصله میان اختراع تا بازار
۲	قابلیت سرمایه‌گذاری خارجی *
۳	مالکیت نتایج پژوهش
۴	مهارت‌های کارآفرینی
۵	درب‌گرفتن کسب‌وکارهای کوچک *
۶	برنامه‌های دولت *
۷	تدوین سیاست‌های تحقیقاتی و فناوری مثل نظام جامع فناوری ملی
۸	وضع قوانین مالکیت فکری و معنوی
۹	وضع قوانین تشویقی و حمایتی پژوهش‌ها
۱۰	اعطای امتیازهای ویژه
۱۱	وضع قوانین حمایت از کارآفرینی
۱۲	مهندسی مجدد ساختار پژوهش‌ها
۱۳	تربیت متخصصین بازاریابی و مدیران تحقیقاتی و مدیران تکنولوژی
۱۴	ساماندهی دفاتر فنی و انتقال تکنولوژی به‌جای دفاتر ارتباط با صنعت دانشگاه‌ها
۱۵	ایجاد شبکه‌های اطلاعاتی روزآمد و قوی
۱۶	ایجاد و تقویت شهرک‌ها و پارک‌های فناوری و مراکز رشد
۱۷	ایجاد قطب‌های علمی و تخصصی
۱۸	تشویق بخش خصوصی به سرمایه‌گذاری پژوهشی *

۱۹	استفاده از پژوهش‌های داخلی
۲۰	کادر فنی قوی و حمایت مالی از فعالیت‌های پژوهشی
۲۱	سرمایه‌گذاری‌های مشترک
۲۲	واگذاری قراردادهای پژوهشی
۲۳	خرید حق امتیاز تکنولوژی
۲۴	خرید تکنولوژی
۲۵	ایجاد نهادهای ریسک‌پذیر برای سرمایه‌گذاری و امنیت سرمایه‌های فکری پژوهشگران و مبتکران
۲۶	تعریف نیاز صنعت به دانشگاه و دانشگاه به صنعت و تلاش برای تبیین این نیاز
۲۷	تخصیص بودجه و تأمین اعتبار برای اجرای برنامه‌ها
۲۸	ارج نهادن و ترفیع جایگاه اساتید و مربیان
۲۹	بازار تقاضای معین و قابل‌قبول برای طرح
۳۰	امکان‌پذیری طرح از نظر علمی و فنی در مقیاس صنعتی
۳۱	جذابیت کافی ایده برای سرمایه‌گذار *
۳۲	پاسخگویی ایده به مشکلات صنعت
۳۳	خلق ایده بر اساس تقاضای بازار
۳۴	پیشنهاد از سوی واحد فروش یک شرکت
۳۵	خلق ایده به‌منظور جایگزینی واردات یک محصول
۳۶	خلق ایده بر اساس نیازهای راهبردی کشور
۳۷	ساختارهای مناسب معاونت‌های فناوری یا پژوهشی و فناوری مراکز علمی
۳۸	تقویت و توسعه بخش طراحی - مهندسی به‌منظور افزایش تولید نیمه‌صنعتی از نتایج آزمایشگاهی
۳۹	ارتباط و سیاست‌های ارتباطی
۴۰	ایجاد اداره یا دفتری به‌منظور حفاظت از دستاوردهای پژوهشی
۴۱	سامان‌دهی و گسترش ثبت اختراعات داخلی و خارجی
۴۲	محور کردن تربیت نیروی انسانی متخصص
۴۳	انجام پژوهش‌های بازار محور
۴۴	تقویت و توسعه بخش بازاریابی
۴۵	تعامل مؤثر با مراکز علمی و پژوهشی داخلی و خارجی
۴۶	حمایت از همکاری کارآفرینان باتجربه و مدیران موفق شرکت‌های تجاری با دفاتر ارتباط و صنعت یا انتقال فناوری دانشگاه‌ها و پژوهشگاه‌های دولتی
۴۷	تهیه گزارش‌های امکان‌سنجی
۴۸	الزام برای نگهداری اسناد و مدارک پروژه‌های منجر به فناوری
۴۹	تجهیز مراکز علمی به احتیاجات نرم‌افزاری و سخت‌افزاری
۵۰	اصلاح و ارتقای بیمه و قوانین بیمه *
۵۱	عزم راسخ مدیران و تصمیم‌گیران مراکز علمی - پژوهشی و صنعتی در جهت رسیدن به تکمیل چرخه علم

تا ثروت در کشور	
تعریف و به‌کارگیری مشوق‌های مناسب در جهت ایجاد انگیزه برای پرورش ایده تا خلق محصول	۵۲
تعامل مؤثر با مراکز علمی و پژوهشی داخلی و خارجی	۵۳
تدوین و بازنگری در عناوین و محتوای دروس	۵۴
حمایت و یا مشارکت در تأسیس شرکت‌های دانشگاهی	۵۵
نظارت بر حسن اجرای پروژه‌ها در راستای ارزش‌آفرینی	۵۶
ساخت و تولید برنامه‌های آموزشی صنعت محور	۵۷
واردکردن دانشگاه به عرصه تجارت محصولات و خدمات فناوری	۵۸
امنیت سرمایه‌های فکری پژوهشگران و مبتکران با ایجاد نهادهای ریسک‌پذیر	۵۹
جلب حمایت کارآفرینان موفق با دفاتر ارتباط با صنعت	۶۰
توجه به مأموریت‌های سه‌گانه دانشگاه: آموزش، پژوهش و ارزش‌آفرینی اجتماعی	۶۱
تخصیص بودجه و تأمین اعتبار برای اجرای برنامه‌ها	۶۲
نظارت بر حسن اجرای پروژه‌ها در راستای ارزش‌آفرینی	۶۳
حمایت و یا مشارکت در تأسیس شرکت‌های دانشگاهی	۶۴
برنامه‌های آموزشی صنعت‌محور	۶۵
نظارت بر حسن اجرای پروژه‌ها در راستای ارزش‌آفرینی	۶۶
تعریف و به‌کارگیری مشوق‌های مناسب	۶۷
ایجاد تنوع بیشتر در سیاست‌های حمایت از شکل‌گیری شرکت‌های تجاری مبتنی بر نوآوری‌ها و ابداعات	۶۸
درگیر کردن مخترعان و نوآوران در تشکیل شرکت‌های دانشگاهی و اداره شرکت‌های تجاری	۶۹
تغییر شکل حمایت از مخترعان و نوآوران از ارائه حمایت‌های مالی	۷۰
اعطای گواهینامه‌های مختلف به تقویت توانمندی‌های کسب‌وکار	۷۱
تغییر فرهنگ غالب در کشور نسبت به اختراعات با تأکید بیشتر بر ارزش تجاری و اقتصادی اختراعات به‌جای تأکید بر ارزش علمی و دانشی آن‌ها	۷۲
جلب حمایت مدبران موفق شرکت‌های تجاری با دفاتر ارتباط با صنعت	۷۳
ارزیابی تکنولوژی‌های موجود	۷۴
بررسی سوابق اطلاعاتی و توانمندی‌های کسب‌وکارهای کوچک و صنایع *	۷۵
شناسایی نیازهای فناوری و محصولات ارائه‌شده شرکت‌ها	۷۶
تعیین شرکای فناوری از طریق بانک‌های اطلاعاتی	۷۷
ارائه مشاوره در زمینه‌های تأمین مالی، مالکیت فکری و انتقال فناوری	۷۸
همکاری برای مذاکره و انعقاد قرارداد (با استفاده از شبکه قدرتمند اطلاعاتی، وب‌سایت‌های انگلیسی‌زبان، خبرنامه‌های فصلی انگلیسی)	۷۹
تسهیلات رایج بانکی	۸۰
تسهیلات حمایتی اداره صنایع کوچک *	۸۱
طرح تأمین سرمایه‌های بین‌المللی	۸۲

۸۳	طرح تضمین وام
۸۴	کمک‌هزینه تجارت
۸۵	تخفیف مالیاتی *
۸۶	افزایش سرمایه با یافتن شریک
۸۷	بیمه صادرات *
۸۸	کمک بلاعوض به بنگاه‌ها
۸۹	مشاوره حسابرسی و حسابداری
۹۰	تحلیل درآمدها و هزینه‌ها
۹۱	تهیه برنامه بهبود و پروژه‌های مالی
۹۲	مشاوره مدیریت مالی
۹۳	خدمات بازاریابی (فرصت‌های فروش منطقه‌ای، استانی و ملی)
۹۴	فرصت‌های صادرات بین‌المللی
۹۵	اعطای معافیت‌های گمرکی *
۹۶	برنامه‌های بازاریابی جهانی
۹۷	مدیریت برند
۹۸	استراتژی دسترسی به بازار و اجرا
۹۹	ارتباط با شبکه‌های بخش
۱۰۰	کمک به مشتریان در ورود به بازارهای جدید
۱۰۱	یافتن مشتریان جدید
۱۰۲	ارتباطدهی با خریداران مختلف
۱۰۳	اولویت‌بندی بخش‌های بازار
۱۰۴	شناسایی جریان سود جهانی
۱۰۵	توسعه ارزش محصولات (از طریق متخصصین)
۱۰۶	سنجش محصول، بازار، مشتریان، رقبا
۱۰۷	مشاوره، مدیریت و برنامه‌ریزی راهبردی (سازماندهی فرایند مدیریت) **
۱۰۸	دانش سرمایه‌های انسانی (مدیریت دانش) **
۱۰۹	پایش و اندازه‌گیری عملکرد (شایستگی‌های سازمانی) **
۱۱۰	گردآوری داده‌ها و اطلاعات (سازماندهی فرایند مدیریت) **
۱۱۱	مبادله عملکردهای موفق **
۱۱۲	طراحی و بهبود محصولات و خدمات جدید
۱۱۳	رسیدگی به نیازهای کوتاه‌مدت
۱۱۴	تبدیل استراتژی‌ها به فعالیت‌های اجرایی
۱۱۵	تغییر جهت در راستای کسب‌وکار بلندمدت
۱۱۶	برنامه‌ریزی برای موفقیت تیم مدیریتی ارشد سازمان (سازماندهی فرایند مدیریت) **

۱۱۷	افزایش ارتباطات و مهارت‌های تیمی (سازماندهی فرایند مدیریت) **
۱۱۸	مبادله کارکنان
۱۱۹	کاهش ریسک هزینه زیرساخت
۱۲۰	کاهش هزینه‌های ثابت در فروش عمده برای انعطاف بیشتر
۱۲۱	استفاده از متخصصین برای فروش بیشتر
۱۲۲	حفظ تداوم پوشش قلمرو با تیم فروش خلل‌ناپذیر
۱۲۳	بیشینه‌سازی اثر فروش با منافع حاصل از فروش سندیکایی
۱۲۴	بازدید از شرکت‌ها و ارزیابی فناوری و فناور
۱۲۵	مشخص کردن عرضه فناوری و تقاضای فناوری و سعی در شفاف‌سازی دو بازیگر اصلی
۱۲۶	مشاوره در حوزه مالکیت فکری و تأمین مالی نوآوری به متقاضیان
۱۲۷	آموزش مهارت‌های تجاری‌سازی و کارآفرینی

* ردیف‌های یک ستاره از این منبع استفاده شده است: [۱۷].

** ردیف‌های دو ستاره از این منبع استفاده شده است: [۱۵].

جدول ۳. موانع مؤثر بر تجاری‌سازی طرح‌های پژوهشی

ردیف	موانع تجاری‌سازی طرح‌ها
۱	محدودیت منابع
۲	گستره ایده وسیع و عمیق
۳	درگیری کارآفرینان با محیط‌های رقابتی یا چالشی
۴	فواصل زمانی میان مراحل مختلف رویدادهای عمر نوآوری
۵	نبودن فرصت‌های جدید کسب‌وکار
۶	نداشتن برنامه برای سرمایه‌گذاری شفاف
۷	نبودن پروژه‌های کوتاه‌مدت متمرکز و هدفمند
۸	نبودن پروژه‌های بلندمدت متمرکز و هدفمند
۹	نداشتن اقدامات نظری و کاوشی
۱۰	نبودن پروژه‌های حمایت‌کننده از محصولات و خدمات فعلی
۱۱	جلب حمایت مدیران موفق شرکت‌های تجاری با دفاتر ارتباط با صنعت
۱۲	تغییر فرهنگ غالب در کشور نسبت به اختراعات با تأکید بیشتر بر ارزش تجاری و اقتصادی اختراعات به جای تأکید بر ارزش علمی و دانشی آنها
۱۳	آموزش مهارت‌های تجاری‌سازی و کارآفرینی
۱۴	شکاف بین انگیزه‌های دانشگاهی در تحقق قابلیت‌ها و علاقه‌مندی‌های موجود و انگیزه‌های تجاری‌سازی
۱۵	ضعف در مستندسازی و نبود بایگانی

۱۶	کمبود احساس نیاز بخش تولید و خدمات به نوآوری
۱۷	نبود صندوق فعال برای سرمایه‌گذاران در حوزه فناوری‌های ریسک‌پذیر
۱۸	ایجاد تنوع بیشتر در سیاست‌های حمایت از شکل‌گیری شرکت‌های تجاری مبتنی بر نوآوری‌ها و ابداعات
۱۹	درگیرکردن مخترعان و نوآوران در تشکیل شرکت‌های دانشگاهی و اداره شرکت‌های تجاری
۲۰	تغییر شکل حمایت از مخترعان و نوآوران از ارائه حمایت‌های مالی
۲۱	اعطای گواهینامه‌های مختلف به تقویت توانمندی‌های کسب‌وکار
۲۲	عدم وجود روابط فعال میان نهادها و سازمان‌های علمی و تجاری
۲۳	عدم توجه به تجاری‌سازی یافته‌ها به‌عنوان یکی از مأموریت‌های دانشگاه
۲۴	عدم تعریف درست پروژه‌های پژوهشی با هدف تجاری‌سازی
۲۵	کمبود تجربه و توان تخصصی موردنیاز برای تجاری‌سازی دستاوردها
۲۶	مشخص نبودن نقش پژوهشگران در فرآیند تجاری‌سازی
۲۷	کمبود انگیزه پژوهشگران برای حضور فعال در عرصه تجاری‌سازی
۲۸	عدم توجه به تجاری‌سازی یافته‌ها به‌عنوان یکی از مأموریت‌های دانشگاه
۲۹	عدم وجود روابط فعال میان نهادها و سازمان‌های علمی و تجاری
۳۰	نبود صندوق فعال برای سرمایه‌گذاران در حوزه فناوری‌های ریسک‌پذیر
۳۱	نبود طرح تجاری (BP) برای طرح‌های دانشگاهی و تحقیقاتی طرح (BP)
۳۲	عدم اعمال مدیریت کلان بر تجاری‌سازی یافته‌های دانشگاهی
۳۳	عدم تخصیص بودجه دولتی برای طرح‌های نیمه‌صنعتی
۳۴	کمبود احساس نیاز بخش تولید و خدمات به نوآوری
۳۵	کمبود تجربه و توان تخصصی موردنیاز برای تجاری‌سازی دستاوردها
۳۶	مشخص نبودن نقش پژوهشگران در فرآیند تجاری‌سازی
۳۷	کمبود انگیزه پژوهشگران برای حضور فعال در عرصه تجاری‌سازی
۳۸	عدم تعریف درست پروژه‌های پژوهشی با هدف تجاری‌سازی
۳۹	کمبود احساس نیاز بخش تولید و خدمات به نوآوری
۴۰	کمبود تجربه و توان تخصصی موردنیاز برای تجاری‌سازی دستاوردها
۴۱	مشخص نبودن نقش پژوهشگران در فرآیند تجاری‌سازی
۴۲	کمبود انگیزه پژوهشگران برای حضور فعال در عرصه تجاری‌سازی
۴۳	عدم وجود روابط فعال میان نهادها و سازمان‌های علمی و تجاری
۴۴	نبود صندوق فعال برای سرمایه‌گذاران در حوزه فناوری‌های ریسک‌پذیر

جدول ۴. مصادیق و تعاریف راهبردهای ارتباطی ون رولر

راهبردها	مصادیق
گفتگو	مشارکت فعال برای ایجاد ارتباط دوسویه
	تعامل آگاهانه برای ایجاد ارتباط دوسویه
	توسعه و تقویت ارتباط دوسویه
	تسهیم و اشتراک‌گذاری در سطوح گفتار، حدود، احترام و اعتماد
موافق سازی	مذاکره و ارتباطات دوسویه
	ایجاد رابطه مناسب بین سازمان و محیط
	ایجاد فرایندی برای توافق
	مدافع ارتباطات فعال
متقاعدسازی	مدافع مذاکرات شفاف سیاست‌گذاران برای سازمان
	تلاش آگاهانه با استفاده از ابزارهای اخلاقی برای نفوذ بر افراد
	سازمان با طرح ایده تلاش بر متقاعد کردن افکار عمومی دارد.
	سازمان با طرح ایده تلاش برای موافقت افکار عمومی دارد.
	سازمان با طرح ایده تلاش بر حمایت از افکار عمومی دارد.
	در کنار ارسال پیام، فرستنده می‌خواهد تصویر مناسبی را در ذهن مخاطب ایجاد کند. مبنایی برای تبلیغات است.
اطلاع‌رسانی	نشان دادن سازمان به سهام‌داران برای ایجاد روابط حسنه و مثبت
	این راهبرد حاصل تنظیمات ماهرانه دانش و نگرش در رفتارهای دیگران است.
	ایجاد تصویر ذهنی بر مخاطبان (با فرض اینکه آنان توانایی ایجاد معانی را دارند).
	بر محتوا و کانال‌های ارتباطی تمرکز دارد.
	ارسال پیام از فرستنده به گیرنده، نظرات فرستنده در قالب واژه‌ها و نمادها کدگذاری می‌شود و گیرنده آن‌ها را تفسیر می‌کند.
	پیام به صورت رویارو منتقل می‌شود.
	انتقال پیام با استفاده از ابزارهای ارتباطی انجام می‌شود.
	ارتباطات بر فرایند تأکید دارد.
	فرستنده تمام تلاش خود را معطوف به تهیه پیام دارد.
	فرستنده تمام تلاش خود را معطوف به ارائه پیام دارد.

جدول ۵. جمع‌آوری گزینه‌های اولیه فضای گفتمان بر اساس مصادیق راهبردهای ون رولر

راهبردها	مصادیق راهبردها	نمونه سؤالات اولیه پرسش‌نامه
	*مشارکت فعال برای ایجاد ارتباط دوسویه	۱. دفتر تجاری‌سازی بستر مناسب برای تعامل بین صنعت و ایده‌پرداز را (از طریق مصاحبه تلویزیونی و رادیویی) فراهم کند.

۲. شرکت در نمایشگاه‌های داخلی و خارجی به منظور ایجاد
*تعامل آگاهانه برای ایجاد
ارتباط دوسویه
۳. نوآوران به شرکت در جلسات هم‌اندیشی و کارگاه‌های
آموزشی بین صنعت و دانشگاه به منظور شناخت بازار و ایده
تمایل دارند.
۴. سرمایه‌گذار ایده‌هایی که در رسانه نقد و ارزیابی می‌شود را
انتخاب می‌کند و در جشنواره‌ها به منظور شناسایی نخبه‌ها و در
نمایشگاه‌ها به منظور شناسایی صنعت و بازار شرکت می‌کند.
۵. به شناسایی تسهیلاتگران یا کارگذاران به منظور معرفی ایده
خود از طریق شرکت در (کنفرانس‌ها، نمایشگاه‌ها و همایش‌ها
و پارک‌های علم و فناوری) پرداخته شود.
۶. دفتر تجاری‌سازی از طریق وبسایت‌های به زبان انگلیسی
به ایجاد یک محیط تعاملی برای ایجاد و یا توسعه سهم بازار
فروش محصولات در خارج از کشور اقدام می‌کند.
۷. رسانه با انجام مصاحبه با صاحب‌نظران صنعت و دانشگاه
در ایجاد یک محیط تعاملی به شناسایی ایده و نیاز صنعت
بپردازد.

راهبرد گفتگو

۸. دفتر تجاری‌سازی به بازنگری و تدوین سیاست‌های
تحقیقاتی و فناوری مثل نظام جامع فناوری ملی (مثل نظام
جامع فناوری ملی دولت) بپردازد.
۹. دفتر تجاری‌سازی با استفاده از ابزارهای تبلیغاتی نظیر
(سایت‌ها، ویکی‌ها، صفحات شخصی، شبکه‌های اجتماعی،
انتشار کاتالوگ، بروشور تبلیغاتی، انتشار بولتن و خبرنامه،
استفاده از بیلبوردها در تبلیغ محصول) به معرفی محصول یا
خدمت به منظور جذب مشتری و جذب سرمایه‌گذار بپردازد.
۱۰. دفاتر تجاری‌سازی ملزم به مستندسازی فرایند تحقیقات و
بایگانی اسناد و مدارک پروژه‌های فناوری که دارای‌های
فکری یک سازمان هستند، می‌باشند.
۱۱. دفاتر تجاری‌سازی به ارائه و تخصیص حمایت‌های دولتی
و خصوصی اعم از آزمایشگاه‌ها، تجهیزات، فضای دفتری و
کارگاهی و اختصاص غرفه‌های نمایشگاهی به پژوهشگران و
ایده‌پردازان می‌پردازد.
۱۲. ایده‌پردازان با بیان چالش‌ها و مشکلات پیاده‌سازی ایده
خود به دفتر تجاری‌سازی سعی در تدوین، اصلاح و بازنگری
قوانین و مقررات مربوطه دارند.
۱۳. دفتر تجاری‌سازی به شناسایی حامیان ملی و بین‌المللی
*تلاش آگاهانه با استفاده از
ابزارهای اخلاقی برای نفوذ بر
افراد
- *سازمان با طرح ایده تلاش بر
متقاعدکردن افکار عمومی دارد.
- *سازمان با طرح ایده تلاش
برای موافقت افکار عمومی دارد.
- *سازمان یا طرح ایده تلاش بر
حمایت از افکار عمومی دارد.
- *در کنار ارسال پیام، فرستنده
می‌خواهد تصویر مناسبی را در
ذهن مخاطب ایجاد کند.
- *مبنایی برای تبلیغات است.

راهبرد متقاعدسازی

- بپردازد.
- *نشان دادن سازمان به ۱۴. در صورتی که قوانین مرتبط به مالکیت فکری و معنوی و سهام‌داران برای ایجاد روابط
قوانین تشویقی و حمایتی نظیر اعطای وام و گرانتهای
حسنة و مثبت پژوهشی مناسب باشد، ایده‌پردازان به ارائه طرح خود
می‌پردازند.
- *این راهبرد حاصل تنظیمات ۱۵. سازمان‌های دانش‌بنیان به تدوین سیاست‌های پژوهشی و
ماهرانه دانش و نگرش در
فناوری مثل نظام جامع فناوری ملی دولت اقدام کنند.
۱۶. سازمان‌ها با استفاده از ابزارهای تبلیغاتی مانند سایت‌ها،
ویکی، صفحات شخصی، شبکه‌های اجتماعی، انتشار کاتالوگ،
بروشور تبلیغاتی، انتشار بولتن و خبرنامه استفاده از بیلبوردها
*ایجاد تصویر ذهنی بر مخاطبان
(با فرض اینکه آنان توانایی
ایجاد معانی را دارند).
۱۷. دولت با وضع قوانین مرتبط با مالکیت فکری و معنوی به
دولتی/خصوصی/حامیان ملی و بین‌المللی فعالیت کنند.
تشویق پژوهشگران در ارائه ایده بپردازد.
۱۸. دولت با وضع قوانین تشویقی و حمایتی پژوهش‌ها، اعطای
امتیازها ویژه و وضع قوانین حمایت از کارآفرینی به تقویت
بخش تحقیقاتی کمک کند.
-
۱۹. سازمان‌ها با اصلاح ساختار اداری (منابع انسانی، منابع مالی
و بروکراسی اداری) در جهت تسهیل کارآفرینی و جذب
*ایجاد رابطه مناسب بین
سرمایه‌گذاران کمک می‌کنند.
۲۰. استفاده از مشوق‌های و سیستم‌های پاداش مناسب در
سازمان و محیط
ایجاد انگیزه به‌منظور ایجاد ایده جدید برای ایده‌پردازان.
۲۱. دفاتر تجاری‌سازی با حمایت و یا مشارکت در تأسیس
*ایجاد فرایندی برای توافق
شرکت‌های دانشگاهی شکاف بین صنعت و دانشگاه را کاهش
دهد.
۲۲. سازمان‌ها با جذب مخترعان و نوآوران در ساختار سازمانی
*مدافع ارتباطات فعال
فرایند تجاری‌سازی را بهبود بخشند.
۲۳. سازمان‌ها با تعریف و به‌کارگیری مشوق‌های مناسب و
سیستم پاداش در جهت ایجاد انگیزه برای پرورش ایده تا خلق
*مدافع مذاکرات شفاف
محصول به کاهش تعارض در بخش‌های مختلف سازمان
سیاست‌گذاران برای سازمان
بپردازد.
۲۴. سازمان‌ها با تربیت نیروی انسانی متخصص از طریق
آموزش؛ اطلاع‌رسانی/ دوره‌های آموزشی/ تهیه فیلم و
سیدی‌های آموزشی/ شرکت در کارگاه‌ها، همایش‌ها و
کنفرانس‌های ملی و بین‌المللی/ فضای مجازی/ انجمن‌های

راهبرد
موافق سازی

اینترنتی و شبکه‌های اجتماعی به ارتقای سطح علمی کارمندان کمک کند.

۲۵. استفاده از نشریات، سی‌دی‌های آموزشی، فیلم‌های علمی و مستند سطح خلاقیت و نوآوری برای تولید ایده جدید را تمرکز دارد. افزایش می‌دهد.

۲۶. استفاده از فضاهای مجازی نظیر وب‌سایت‌ها، وبلاگ‌ها، سامانه‌های تحت وب، شبکه‌های اجتماعی، اپلیکیشن‌ها و غیره برای ارسال پیام و اطلاع‌رسانی و اطلاع‌یابی در مسیر فرایند تجاری‌سازی از خلق ایده تا تولید محصول مؤثر است. می‌شود و گیرنده آن‌ها را تفسیر می‌کند.

۲۷. سازمان‌ها با جذب مخترعان و نوآوران در ساختار با استفاده از کانال‌های ارتباطی و ابزارهای اطلاع‌رسانی فرایند تجاری‌سازی را بهبود می‌بخشند. پیام به صورت رویارو منتقل می‌شود.

۲۸. رسانه با انجام مصاحبه با صاحب‌نظران با رویکردی منتقدانه به معرفی محصول و ایجاد و اختصاص سهم بازار می‌شود.

۲۹. رسانه با ارائه فیلم‌های مستند به معرفی سرمایه‌گذار و ایده‌پرداز می‌شود. انتقال پیام با استفاده از ابزارهای ارتباطی انجام می‌شود.

۳۰. نوآوران به ارائه و معرفی ایده خود از طریق کانال‌های ارتباطی (صفحات شخصی، وبلاگ‌ها و عضویت در انجمن‌ها و بروشورها، کاتالوگ‌ها و بیلبوردها تبلیغاتی) می‌پردازند و از ایده‌های جدید مطلع می‌شوند.

۳۱. رسانه با ابزارهای تبلیغاتی و آگهی‌های رسانه‌ای در به وجود آمدن احساس نیاز بازار به محصول جدید و معرفی ایده کمک کند و با انجام مصاحبه با صاحب‌نظران با رویکردی منتقدانه به معرفی محصول می‌پردازد. فرستنده تمام تلاش خود را معطوف به تهیه پیام دارد.

۳۲. رسانه سرمایه‌گذار و ایده‌پرداز را به مخاطبان این حوزه معرفی کند. ۳۳. دفاتر تجاری‌سازی با استفاده از ابزارهای اطلاع‌رسانی (معرفی مراکز/ فضای مجازی/ برپایی نمایشگاه/ معرفی نمایشگاه‌ها داخلی و خارجی و شرکت در دوره‌های آموزشی) به ایجاد تعامل مؤثر با مراکز علمی و پژوهشی داخلی و خارجی کمک کند. فرستنده تمام تلاش خود را معطوف به ارائه پیام دارد.

۳۴. دفاتر تجاری‌سازی با استفاده از شیوه تحلیل محتوا به بررسی محیط پس از انتقال پیام می‌پردازد.

راهبرد اطلاع‌رسانی

جدول ۶. مصادیق نظریه‌های ارتباطات

ردیف	نظریه‌های مرتبط با راهبردهای ارتباطی	مصادیق منتج از نظریه‌ها
۱	معیار قدرت و تغییر جامعه	رسانه به‌منزله عامل تغییر در جامعه با حمایت از قدرت حکومت و جامعه
۲	وسایل ارتباطی گرم و سرد	هریک از وسایل ارتباطی در امتداد یکی از حواس انسان است. رادیو، سینما، تلفن، تلویزیون از جمله ابزارهای ارتباطی برای ورود به جریان تجاری‌سازی در قالب تبلیغات، اطلاع‌رسانی و بازاریابی. انتخاب و گزینش هر یک از پیام‌ها (در بخش: ایده‌پردازی، اختراع، توسعه فناوری، فروش محصولات، خدمات و فناوری، بازاریابی و ...) به‌وسیله وسایل ارتباط جمعی.
۳	اعتبار منبع	رسانه و ابزارهای ارتباطی در نوع و میزان تغییر نگرش جامعه به سمت هدف موردنظر تأثیرگذار است.
۴	جریان دومرحله‌ای پیام	رسانه‌ها با توجه به هدف موردنظر (در اینجا تجاری‌سازی) در ابتدا رهبران افکار (متخصصین و اساتید صنعت و دانشگاه) و سپس سایر افراد (نوآوران، دفاتر تجاری‌سازی، بازار و غیره) را تحت‌تأثیر قرار می‌دهند. رسانه با تغییر نگرش مدیران در سیاست‌گذاری‌های قوانین و آیین‌نامه‌ها، ضرورت شناساندن تجاری‌سازی نتایج پژوهش‌ها در بطن جامعه، آموزش از سطوح ابتدایی تا دانشگاهی و غیره می‌تواند هدایت‌گر این امر باشد.
۵	روش تحلیل محتوا	با استفاده از این شیوه به پیداکردن آثار تبلیغات بر افکار نمونه‌های هدف می‌پردازیم. عناصر چه کسی، چه چیزی، از چه مجرای، برای چه کسی و با چه تأثیری به تحلیل پیام، تحلیل رسانه و تحلیل مخاطب می‌پردازد. با پرداختن به مقوله تحلیل محتوا در جهت ارتقا و توسعه شیوه‌های استفاده از پیام و ابزارهای ارتباطی مؤثر در مسیر فرایند تجاری‌سازی (خلق ایده تا تولید محصول) گام برمی‌داریم. از مصادیق آن می‌توان به‌منظور شناخت نیازهای جامعه و تولید محصول نوآور نام برد.
۶	نظریه علم سایبرنتیک	با توجه به تعریف این نظریه از آنجاکه تمام پدیده‌ها و سیستم‌ها میل به بی‌نظمی دارند، نظارت، کنترل و پایش سیستم‌ها (در اینجا سیستم‌های ارتباطی، ابزارهای ارسال پیام و کانال‌های ارتباطی) به‌طور مرتب و به‌صورت یک جریان مداوم باید موردتوجه قرار

۷	برجسته‌سازی	<p>گیرد. این نظریه از تعمیم خود به ارتباطات انسانی پرهیز می‌کند.</p> <p>باتوجه به اولویت‌های اصلی و مهم جامعه، رسانه می‌تواند در اولویت‌بندی مطالب خود برای مخاطبان بهره‌گیر، نگاه مسئولین و مدیران ارشد جامعه به بحث تولید علم و فناوری و تبدیل آن‌ها به کالا و ثروت می‌تواند نگاه رسانه را به آن سمت‌وسو بکشاند. در راهبرد اطلاع‌رسانی می‌توان از آن بهره‌جست.</p>
۸	ارتباطات به‌منزله فرایند اجتماعی - روان‌شناختی	<p>افرادی که در فرایند ارتباطات شرکت می‌کنند باتوجه به خلیقات، نوع تفکر، آموزش، تربیت و شرایط محیطی که در آن پرورش یافته‌اند (روان‌شناختی)، معانی متفاوتی را از اطلاعات و ارسال و دریافت پیام‌های ارتباطی دریافت می‌کنند.</p> <p>توجه خاص به این مقوله (تفاوت‌ها) دقت نظر مسئولین ذی‌ربط در فرایند تجاری‌سازی را دوچندان می‌طلبد که با در نظر گرفتن این تفاوت‌ها متخصصین و کارشناسانی را برگزینند که بتوانند برداشت صحیح و اصولی از مفاهیم و نتایج موضوعات و مباحث مطرح‌شده در این مسیر داشته باشند.</p> <p>شرکت در سمینارهای تخصصی، کارگاه‌های آموزشی، جلسات مشاوره، جلسات تصمیم‌گیری، جلسات مذاکرات، توافق‌نامه‌ها، تفاهم‌نامه‌ها و جلسات کارگروه‌ها از این دست است.</p>
۹	اصالت عمل	<p>ارتباطات جمعی تا آنجا پیش رفته و به کار خود توسعه و گسترش داده که با نفوذ بر افکار رهبران فکر و مخاطبان موجب تغییرات اجتماعی شده است.</p>
۱۰	شبکه‌های ارتباطی	<p>یکی از کاربردی‌ترین شیوه‌ها و روش‌ها در فرایند تجاری‌سازی استفاده از شبکه‌های ارتباطی فردی است. هر فرد با قدرت ارتباطی خود و با در نظر گرفتن میزان و شدت ارتباط می‌تواند در این فرایند اثرگذار باشد.</p>
۱۱	شرطی شدن رسانه‌ای	<p>تلفیق شرطی شدن رسانه (با شنیدن نام یک سازمان یا مرکز) و تبلیغات مؤثر برای آن هدف. به‌طور مثال با شنیدن نام و برند سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی ایران، پژوهشگر، فناوری، تجاری‌سازی و طرح‌های کلان تداعی شود.</p>
۱۲	نظریه اشاعه	<p>توجه در به‌کارگیری الگوهای متناوب ارتباطی با در نظر گرفتن شرایط خاص هر کشوری امکان‌پذیر است. به‌راحتی نمی‌توان از الگوهای کشورهای پیشرفته برای کشورهای جهان سوم استفاده کرد.</p> <p>نظریه اشاعه فرایندی است که به‌واسطه آن نوآوری از مجاری معین و در طول دوره زمانی خاص در میان اعضای یک نظام</p>

اجتماعی رواج می‌یابد. با در نظر گرفتن این مطلب برای ورود به فرایند ارتباطی تجاری‌سازی باید الزامات، شیوه‌ها و ابزارهای مورد استفاده به دقت شناسایی و به کار گرفته شود.	نظریه نیازجویی (استفاده و رضایت‌مندی)	۱۳
با در نظر گرفتن این مطلب که مخاطبان به منظور کسب دو پاداش آنی و آتی به رسانه گرایش پیدا می‌کنند، می‌توان نیازهای بخش صنعت، دانشگاه و بازار را شناسایی کرد و برای مقوله‌های خدمات آموزشی، اطلاع‌رسانی، آگهی و تبلیغات در فرایند تجاری‌سازی از آن بهره جست.		

جدول ۷. راهبردهای مرتبط با موضوع تحقیق

تعاریف و مصادیق	راهبردها	ردیف
<ul style="list-style-type: none"> - برقراری روابطی پایدار و مشارکت با کارکنان برای کم شدن تعارض - افزایش تعهد کارکنان از طریق فرایندهای مشارکت و مداخله‌ای کارکنان در توسعه منافع دوجانبه - توجه به ابعاد مدیریت امور کارکنان - توجه به سیاست‌های بهبود همکاری، کمینه کردن تعارضات و ترغیب کارکنان برای افزایش نقش آن‌ها در تصمیم‌گیری‌ها - توجه به راهبردهای حمایتی، نمایندگی، دوستانه و تسهیم قدرت 	روابط کارکنان	۱
<ul style="list-style-type: none"> - توجه به ارتباط سازمان با مخاطبان و ذی‌نفعان بیرون از سازمان - در نظر گرفتن مفاهیم گفت‌وگو، چانه‌زنی، خودگشودگی، توازن خلایقیت، محدودیت - توجه به راهبرد تکنیکی بر مبنای تعامل دوسویه و تعاملی - حفظ روابط سمبلیک و نمادین - ارتقای تصویر ذهنی - توجه به رویکرد روان‌شناختی - انتقال معانی و مفاهیم در کنار ارسال اطلاعات و پیام 	راهبرد روابط عمومی	۲
<ul style="list-style-type: none"> - تحقیق و آگاهی‌یابی از افکار عموم و مخاطبان - انجام پژوهش‌های کیفی از جمله قوم‌نگاری، موردی، تحلیل محتوا - انجام پژوهش‌های کاربردی نظیر علمی، سازمانی - انجام پژوهش‌های ترکیبی چون فراتحلیل - انجام پژوهش‌های پیمایشی چون تطبیقی 	راهبرد افکارسنجی و مطالعات اجتماعی	۳
<ul style="list-style-type: none"> - انتقال مطلب به رسانه - نحوه تعامل سازمان با رسانه‌های ارتباط جمعی در قالب تهیه، ارسال و اصلاح خبر - بهره‌گیری از انتقال مطلب به رسانه‌های جمعی 	مدیریت ارتباط با رسانه	۴

		<ul style="list-style-type: none"> - تقدم و تأخر واقعیت در ارسال خبر - تعدیل و اصلاح واقعیت و خبر - تبدیل به صدر اخبار
		<ul style="list-style-type: none"> - در نظر گرفتن تعریف مخاطبان در ارسال خبر (آن دسته از مردم که پیام ارسالی از سوی سازمان را دریافت می کنند).
۵	ارتباط با مخاطبان و ذینفعان	<ul style="list-style-type: none"> - تعامل با مخاطبان - تغییر نگرش مخاطبان - جلب نظر مخاطبان - آگاه سازی مخاطبان
		<ul style="list-style-type: none"> - انتقال مطالب مدنظر از طریق روابط عمومی - توجه به نشر مطلب در رسانه های چاپی (روزنامه ها، مجلات، نشریات ادواری
۶	راهبرد نشر مطلب و کتاب ها)	<ul style="list-style-type: none"> - توجه به نشر مطلب در نشریات و مجلات علمی و تخصصی، کنفرانس ها و همایش ها
		<ul style="list-style-type: none"> - توجه روابط عمومی ها به شیوه ارسال مطالب با استفاده از ابزارهای الکترونیک - استفاده از فضاهای مجازی، سایبری، آنلاین و دیجیتال
۷	ارتباطات الکترونیک	
		<ul style="list-style-type: none"> - توجه به تصمیمات مربوط به نوع کسب و کار و راهبرد سطح بنگاه - طراحی تصمیمات سازمان در تعیین رسالت، مأموریت ها و هدف های کمی - تعیین خط مشی ها و برنامه های اساسی برای نیل به اهداف - تعیین دامنه فعالیت های سازمان (اقتصادی، انسانی: سهامداران، کارکنان، مشتریان و نهادهای جامعه) - توجه به ابعاد داخلی (مالی و وضعیت رقابتی) و خارجی سازمان (ثبات محیط و قدرت صنعت) - استفاده از راهبرد تهاجمی سازمان (با استفاده از منابع جدید، فعالیت های خود را رشد می دهد) - استفاده از راهبرد محافظه کارانه سازمان (با حفظ موقعیت خود با استفاده از فرصت های محیطی برای برطرف کردن ضعف های خود) - استفاده از راهبرد تدافعی (بخشی از فعالیت های خود را کنار می گذارد تا ضعف ها و تهدیدهای خود را کاهش دهد)
۸	سازمان	

جدول ۸. عوامل و موانع مؤثر بر تجاری‌سازی از دیدگاه مصاحبه‌شوندگان

ردیف	عوامل و موانع
۱	تأسیس شرکت‌های دانش‌بنیان
۲	آموزش نیروی انسانی
۳	توجه به نیازهای جامعه
۴	توجه به بخش صنعت
۵	اطلاع‌یابی از آخرین تکنولوژی‌های روز در زمینه پژوهش‌ها
۶	تکیه بر امکانات و منابع مالی و مواد اولیه داخلی
۷	در دسترس نبودن و ارزان نبودن منابع و تجهیزات داخلی
۸	رقابت‌پذیری محصولات و کالاها در تولید و بازار عرضه
۹	شرکت در کنفرانس‌های کاربردی علمی
۱۰	شرکت در کارگروه‌های تخصصی خارج از کشور
۱۱	اطلاع‌یابی از نتایج کنفرانس‌ها و کارگاه‌ها
۱۲	تحقیق و پژوهش مبتنی بر نیازهای جامعه
۱۳	کمبود احساس نیاز بخش تولید و خدمات به نوآوری
۱۴	ایجاد بازارهای جدید و بین‌المللی
۱۵	موانع امنیتی و سیاسی تحریم‌ها
۱۶	حمایت‌های مالی و معنوی دولت
۱۷	تسهیل قوانین و مقررات برای ارتباط دانشمندان داخل با خارج از کشور
۱۸	بازاریابی و پیدا کردن مشتری
۱۹	قوانین و مقررات ثبت مالکیت فکری
۲۰	خودباوری ملی
۲۱	پایداری فرآورده‌های تولیدشده (کیفیت، توسعه، حفظ قیمت، خدمات پس از فروش)
۲۲	توجه نداشتن به تجاری‌سازی یافته‌ها به‌عنوان یکی از مأموریت‌های دانشگاه
۲۳	نبودن فرصت‌های کسب‌وکار جدید
۲۴	عدم برنامه‌ریزی جامع از سوی مدیران
۲۵	اهمیت فعالیت شرکت‌های کوچک و متوسط
۲۶	جذب سرمایه‌های خارجی

جدول ۹. شاخص‌های اصلی به‌دست‌آمده از میانی ادبیات نظری

شناسه	گزاره
۱	رسانه عامل تغییر نگرش جامعه و رهبران و مدیران
۲	در نظر گرفتن قدرت حکومت و جامعه
۳	پیدا کردن آثار تبلیغات بر افکار مخاطبان (تحلیل محتوا)
۴	نظارت، کنترل و پایش سیستم‌های ارتباطی، پیام و کانال‌های ارتباطی
۵	رسانه عامل اولویت‌بندی مطالب برای مخاطبان
۶	فرایندهای ارتباطی با فرایندهای اجتماعی و روان‌شناختی ارتباط تنگاتنگ دارند.
۷	شبکه‌های ارتباطی فردی در فرایند تجاری‌سازی نقش‌آفرین هستند.
۸	برندسازی برای سازمان شرطی شدن مخاطب را در پی دارد.
۹	توجه به ساختار بومی و فرهنگی هر کشور برای به‌کارگیری الگوهای متناوب ارتباطی
۱۰	ایجاد حس کسب پاداش آنی و آتی به مخاطب برای گرایش به رسانه
۱۱	توجه به سیاست‌های بهبود همکاری و ترغیب، تشویق و آموزش کارکنان
۱۲	حفظ روابط سمبلیک و نمادین
۱۳	توجه به نشر مطلب در رسانه‌های چاپی
۱۴	توجه به ابعاد داخلی و خارجی سازمان
۱۵	توجه به نیازهای جامعه
۱۶	توجه به بخش صنعت
۱۷	اطلاع‌یابی از تکنولوژی‌های روز در زمینه پژوهش‌ها
۱۸	تکیه بر امکانات و منابع مالی
۱۹	توجه به رقابت‌پذیری محصولات در فرایند تجاری‌سازی
۲۰	شرکت در مجامع بین‌المللی و اطلاع‌یابی از نتایج کنفرانس‌ها و کارگاه‌ها
۲۱	امکان‌سنجی نیاز بخش تولید به نوآوری
۲۲	ایجاد بازارهای جدید و بین‌المللی
۲۳	توجه به موانع امنیتی و تحریم‌ها
۲۴	تسهیل قوانین و مقررات، ثبت مالکیت فکری
۲۵	بازاریابی
۲۶	فراهم آوردن فرصت‌های کسب‌وکار جدید
۲۷	برنامه‌ریزی جامع ارتباطی از سوی مدیران

مشخصات مشارکت‌کنندگان. در گام بعدی، با روش نمونه‌گیری هدفمند از خبرگان و صاحب‌نظران دانشگاهی و متخصصین حوزه تجاری‌سازی، تعداد ۲۵ نفر انتخاب شدند که برای مرحله مرتب‌سازی گزینه‌های کیو مشارکت کردند. با توجه به وقت‌گیر بودن مرتب‌سازی گزینه‌ها تعداد ۱ پرسش‌نامه بازگردانده شد.

جدول ۱۰. مشخصات مشارکت‌کنندگان

جنسیت	درصد فراوانی	فراوانی
مرد	۸۷/۵	۲۱
زن	۱۲/۵	۳
مجموع	۱۰۰	۲۴

سطح سازمانی ۸ نفر از شرکت‌کنندگان کارشناسی، ۲ نفر هیئت‌علمی و ۱۴ نفر مدیر و مسئول با تحصیلات دکتری و کارشناسی ارشد است.

تحلیل داده‌ها. برای تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار SPSS استفاده شد. این پژوهش بر پایه پژوهشی با روش‌شناسی کیو است که برای شناسایی ذهنیت ذینفعان اصلی حوزه تجاری‌سازی مشتمل بر صاحبان ایده و سرمایه‌گذاران درباره ویژگی‌ها و شاخص‌های ارتباطی که نقش مهمی در تجاری‌سازی بسته‌های دانش دارند، انجام شده است. برای شناسایی الگوهای ذهنی مشارکت‌کنندگان، تحلیل عاملی به شیوه اکتشافی با استفاده از ماتریس همبستگی انجام شد. سپس روش مؤلفه‌های اصلی به کار گرفته شد که از رایج‌ترین شیوه‌های استخراج عامل‌ها در تحلیل عاملی کیو است. از روش واریماکس نیز برای چرخش عامل استفاده شد و سرانجام ۴ عامل یا دیدگاه از پرسشنامه استخراج شد (جدول ۱۱).

جدول ۱۱. ماتریس عاملی چرخش یافته

	Component Matrix ^a			
	Component			
	۱	۲	۳	۴
p11	۰/۸۴۲	-۰/۰۶۰	۰/۱۹۸	-۰/۰۱۰
p7	۰/۸۲۳	-۰/۰۳۹	-۰/۰۹۳	-۰/۲۲۴
p2	۰/۸۲۱	۰/۰۸۸	-۰/۳۱۴	۰/۰۷۰
p15	۰/۸۱۶	-۰/۱۳۴	۰/۱۴۰	۰/۰۱۶
p17	۰/۵۳۳	-۰/۴۴۹	-۱/۰۷	-۰/۰۱۷
p14	-۰/۵۱۶	۰/۰۵۷	-۰/۰۷۶	۰/۳۱۳
p18	۰/۴۶۷	۰/۰۱۴	-۰/۴۴۸	۰/۰۶۴
p6	۰/۱۲۴	۰/۸۶۰	۰/۲۴۵	-۰/۲۰۷
p16	۰/۰۷۱	۰/۷۸۰	۰/۱۹۲	-۰/۴۶۲
p12	۰/۲۱۹	۰/۶۹۵	۰/۱۰۸	-۰/۴۱۰
p13	۰/۰۴۴	۰/۶۷۱	-۰/۱۹۵	۰/۴۸۹
p19	۰/۵۰۳	-۰/۱۳۳	۰/۶۷۴	۰/۳۱۴
p22	۰/۵۰۳	-۰/۱۳۳	۰/۶۷۴	۰/۳۱۴
p24	-۰/۴۵۱	۰/۱۹۰	۰/۶۳۳	۰/۱۹۰
p21	-۰/۴۵۱	۰/۱۹۰	۰/۶۳۳	۰/۱۹۰
p9	۰/۱۱۹	۰/۳۱۰	-۰/۵۴۶	۰/۱۰۶
p8	-۰/۱۷۷	۰/۳۵۱	-۰/۴۴۷	۰/۳۲۱
p5	۰/۳۱۱	۰/۲۶۲	۰/۰۹۲	۰/۶۷۷
p3	۰/۲۲۲	۰/۴۸۸	-۰/۱۵۳	۰/۵۴۵
p1	-۰/۲۵۰	-۰/۲۵۵	-۰/۲۹۱	۰/۵۲۳
p23	۰/۰۰۰	-۰/۳۹۵	۰/۱۴۳	۰/۰۳۹
p20	-۰/۱۶۱	-۰/۳۹۲	۰/۱۹۷	-۰/۱۲۶
p10	۰/۲۲۶	۰/۱۵۴	۰/۲۵۶	۰/۳۳۷
p4	۰/۰۴۶	۰/۳۸۰	۰/۱۳۱	-۰/۱۹۵

نتایج پژوهش نشان می‌دهد خبرگان مشارکت‌کننده در این پژوهش دارای ذهنیت‌های گوناگونی نسبت به موضوع بوده‌اند و به‌بیان‌دیگر انتظارات متفاوتی دارند. ذهنیت مشارکت‌کنندگان این پژوهش در چهار گروه جداگانه طبقه‌بندی شده‌اند؛ که به‌طور خلاصه در جداول ۱۲ تا ۱۵ ارائه شده‌اند.

دیدگاه اول: قدرت راهبرد متقاعدسازی. در این دیدگاه که ۶ نفر از شرکت‌کنندگان جای دارند به ترتیب اهمیت امتیازهای عاملی ۹ گزاره (۲،۴،۵،۸،۹،۱۱،۱۲،۱۳،۱۶) بیشتر از عدد ۰/۷ محاسبه شده‌اند. همان‌طور که مشاهده می‌شود در این دیدگاه پاسخ‌گویان موفقیت در فرایند تجاری‌سازی از طریق راهبردهای ارتباطی را استفاده از راهبرد متقاعدسازی دانسته‌اند (جدول ۱۲).

جدول ۱۲. دیدگاه اول

شماره گزاره	گزینه کیو	امتیاز عاملی
۲	دفتر تجاری‌سازی امکان برگزاری کارگاه‌های هم‌اندیشی را فراهم می‌کند.	۱/۵۲۰
۴	دفتر تجاری‌سازی از طریق تعریف یک سامانه، اولویت‌های صنعت را به‌منظور تعریف پروژه‌های پژوهشی ارائه می‌دهد.	۱/۲۶۴
۵	دفتر تجاری‌سازی امکان ساخت فیلم‌های مستند را به‌منظور معرفی نسخه‌ها فراهم می‌آورد.	۱/۵۱۳
۸	دفتر تجاری‌سازی با استفاده از ابزارهای تبلیغاتی نظیر سایت‌ها، ویکی‌ها، صفحات شخصی و شبکه‌های اجتماعی برای تبلیغ محصول و خدمت به‌منظور جذب مشتری و جذب سرمایه‌گذار اقدام می‌کند.	۰/۹۵۲
۹	دفتر تجاری‌سازی با استفاده از ابزارهای تبلیغاتی نظیر انتشار کاتالوگ، بروشور تبلیغاتی، انتشار بولتن، خبرنامه و استفاده از بیلبوردها برای تبلیغ محصول و خدمت به‌منظور جذب مشتری و جذب سرمایه‌گذار اقدام می‌کند.	۱/۷۰
۱۱	دفتر تجاری‌سازی در ارائه و تخصیص حمایت‌های دولتی و خصوصی اعم از آزمایشگاه‌ها، تجهیزات، فضای دفتری و کارگاهی و اختصاص غرفه‌های نمایشگاهی به پژوهشگران و ایده‌پردازان می‌کوشد.	۱/۰۱
۱۲	دفتر تجاری‌سازی به شناسایی حامیان ملی و بین‌المللی می‌پردازد.	۱/۳۷۶
۱۳	دفتر تجاری‌سازی سعی در اصلاح ساختار اداری، منابع انسانی، منابع مالی و بروکرسی اداری دارد.	۱/۳۹۲
۱۶	دفتر تجاری‌سازی با تعریف و به‌کارگیری مشوق‌های مناسب و سیستم پاداش در جهت ایجاد انگیزه برای پرورش ایده تا خلق محصول تعارض در بخش‌های مختلف سازمان را کاهش می‌دهد.	۱/۱۶۴

دیدگاه دوم: قدرت راهبرد گفتگو و اطلاع‌رسانی. در این دیدگاه ۷ نفر از شرکت‌کنندگان قرار دارند. به ترتیب اهمیت امتیاز عاملی ۸ سؤال گزاره در این دیدگاه (۲۹،۱،۲،۴،۵،۷،۲۲،۳۱) بیشتر از

عدد ۰/۷ محاسبه شده‌اند. همان‌طور که مشاهده می‌شود، در این دیدگاه پاسخ‌گویان موفقیت در فرایند تجاری‌سازی از طریق راهبردهای ارتباطی را استفاده از راهبرد گفتگو و اطلاع‌رسانی دانسته‌اند (جدول ۱۳).

جدول ۱۳. دیدگاه دوم

شماره گزاره	گزینه کیو	امتیاز عاملی
۱	دفتر تجاری‌سازی بستر مناسب برای تعامل بین صنعت و ایده‌پرداز و سرمایه‌گذار را از طریق مصاحبه تلویزیونی و رادیویی فراهم می‌کند.	۱/۴۶۹
۲	دفتر تجاری‌سازی امکان برگزاری کارگاه‌های هم‌اندیشی را فراهم می‌کند.	۱/۱۰۳
۴	دفتر تجاری‌سازی از طریق تعریف یک سامانه، اولویت‌های صنعت را به‌منظور تعریف پروژه‌های پژوهشی ارائه می‌دهد.	۰/۷۸۲
۵	دفتر تجاری‌سازی امکان ساخت فیلم‌های مستند را به‌منظور معرفی نخبه‌ها فراهم می‌آورد.	۱/۲۱۲
۷	دفتر تجاری‌سازی به بازنگری و تدوین سیاست‌های پژوهشی و فناوری مثل نظام جامع فناوری ملی (مثل نظام جامع فناوری ملی توسط دولت) می‌پردازد.	۱/۷۲۳
۲۲	استفاده از فضای مجازی به‌منظور ایجاد تعامل با مراکز علمی و پژوهشی داخلی و خارجی مؤثر است.	۲/۰۵۷
۳۳۱	دفتر تجاری‌سازی قوانین و مقررات مربوط به اطلاع‌رسانی را تدوین می‌کند.	۱/۳۱۶
۲۹	دفتر تجاری‌سازی از طریق کانال‌ها و ابزارهای ارتباطی پل میان صنعت، سرمایه‌گذار و ایده‌پرداز است.	۰/۸۵۲

دیدگاه سوم: قدرت گفتگو - متقاعدسازی. در این دیدگاه ۶ نفر از شرکت‌کنندگان قرار دارند. به‌ترتیب اهمیت امتیاز عاملی ۶ گزاره در این دیدگاه (۴،۶،۱۰،۱۱،۱۹،۲۱) بیشتر از عدد ۰/۷ محاسبه شده‌اند. همان‌طور که مشاهده می‌شود در این دیدگاه پاسخ‌گویان موفقیت در امر تجاری‌سازی از طریق راهبردهای ارتباطی را در استفاده از راهبرد گفتگو - متقاعدسازی تلقی کرده‌اند (جدول ۱۴).

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
مرکز جامع علوم انسانی

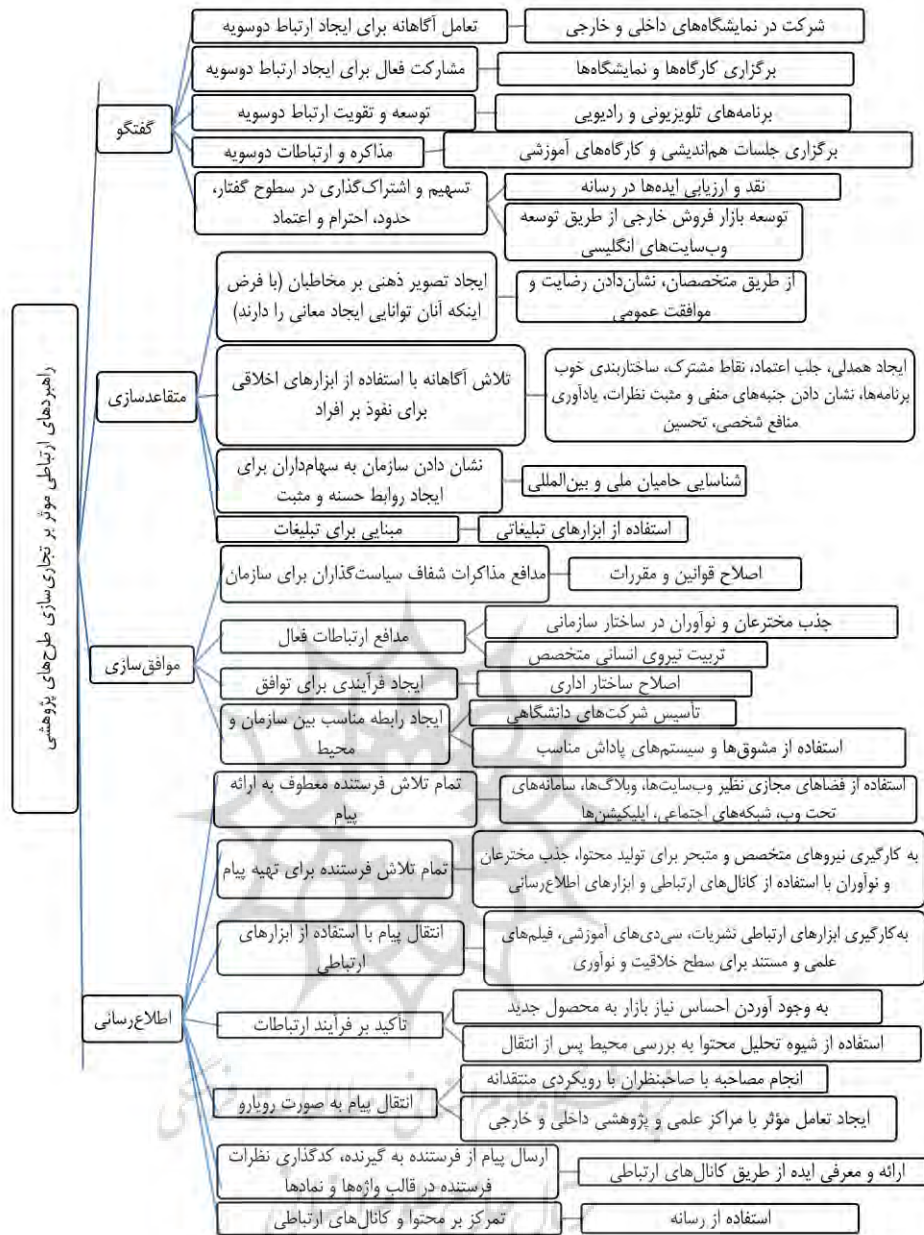
جدول ۱۴. دیدگاه سوم

شماره گزاره	گزینه کیو	امتیاز عاملی
۴	دفتر تجاری سازی از طریق تعریف سامانه، اولویت های صنعت را به منظور تعریف پروژه های پژوهشی ارائه می دهد.	۰/۷۰۴
۶	دفتر تجاری سازی از طریق وبسایت های انگلیسی به ایجاد یک محیط تعاملی برای ایجاد و یا توسعه سهم بازار فروش محصولات در خارج از کشور اقدام می کند.	۰/۹۲۵
۱۰	دفاتر تجاری سازی لزوم مستندسازی فرایند تحقیقات و بایگانی اسناد و مدارک پروژه های فناوری (دارایی های فکری یک سازمان) را در دستور کار خود قرار می دهد.	۲/۲۷۱
۱۱	دفتر تجاری سازی در ارائه و تخصیص حمایت های دولتی و خصوصی اعم از آزمایشگاه ها، تجهیزات، فضای دفتری و کارگاهی و اختصاص غرفه های نمایشگاهی به پژوهشگران و ایده پردازان می کوشد.	۱/۸۲۳
۱۹	دفتر تجاری سازی با انتشار نیازهای صنایع در نشریه های تخصصی دوره ای به خلق و جذب ایده کمک می کند.	۰/۹۳۴
۲۱	اصلاح ساختار اداری برای کارآمدتر و منعطف شدن برای جذب سرمایه گذاران ایجاد جذابیت می کند.	۱/۱۸۵

دیدگاه چهارم: قدرت راهبرد اطلاع رسانی - متقاعدسازی. در این دیدگاه ۵ نفر از شرکت کنندگان قرار دارند. به ترتیب اهمیت امتیاز عاملی ۶ سؤال گزاره در این دیدگاه (۲۸،۹،۱۰،۱۴،۲۳،۲۴،۳۰) بیشتر از عدد ۰/۷ محاسبه شده است. همان طور که مشاهده می شود، در این دیدگاه پاسخ گویان موفقیت در امر تجاری سازی از طریق راهبردهای ارتباطی را در استفاده از راهبرد اطلاع رسانی و متقاعدسازی در کنار یکدیگر ضروری دانسته اند (جدول ۱۵).

جدول ۱۵. دیدگاه چهارم

شماره گزاره	گزینه کیو	امتیاز عاملی
۹	دفتر تجاری سازی با استفاده از ابزارهای تبلیغاتی نظیر انتشار کاتالوگ، بروشور تبلیغاتی، انتشار بولتن، خبرنامه و استفاده از بیلبوردها برای تبلیغ محصول و خدمت به منظور جذب مشتری و جذب سرمایه گذار اقدام می کند.	۰/۹۲۵
۱۰	دفاتر تجاری سازی لزوم مستندسازی فرایند تحقیقات و بایگانی اسناد و مدارک پروژه های فناوری (دارایی های فکری یک سازمان) را در دستور کار خود قرار می دهد.	۱/۰۵۱
۱۴	دفتر تجاری سازی با حمایت و یا مشارکت در تأسیس شرکت های دانشگاهی گپ بین صنعت و دانشگاه را کاهش می دهد.	۱/۰۵۶
۲۳	شرکت در نمایشگاه های داخلی و خارجی برای تعامل با مراکز علمی و پژوهشی داخلی و خارجی مؤثر است.	۱/۲۷۷
۲۴	برپایی نمایشگاه های داخلی و خارجی برای ایجاد تعامل با مراکز علمی و پژوهشی داخلی و خارجی مؤثر است.	۱/۰۳۴
۳۰	از طریق ابزارهای ارتباطی چون بروشورها، اینفوگرافیک ها، کاتالوگ ها و بیلبوردها تبلیغاتی و غیره می توان از ایده های جدید مطلع شد.	۱/۸۲۹
۲۸	رسانه با ارائه فیلم های مستند به معرفی ایده پرداز می پردازد.	۱/۶۵۱



شکل ۲. مدل مفهومی و عوامل و عناصر استخراج شده

۵. نتیجه‌گیری و پیشنهادها

این پژوهش بر پایه پژوهشی با روش‌شناسی کیو است که برای شناسایی ذهنیت ذینفعان اصلی حوزه تجاری‌سازی مشتمل بر صاحبان ایده و سرمایه‌گذاران درباره ویژگی‌ها و شاخص‌های ارتباطی که نقش مهمی در تجاری‌سازی بسته‌های دانش دارند، انجام شده است. نتایج پژوهش نشان می‌دهد خبرگان مشارکت‌کننده در این پژوهش دارای ذهنیت‌های گوناگونی نسبت به موضوع بوده‌اند و به بیان دیگر انتظارات متفاوتی دارند. ذهنیت مشارکت‌کنندگان این پژوهش در ۴ گروه جداگانه طبقه‌بندی شده‌اند که به‌طور خلاصه در جدول ۱۶ ارائه شده است.

جدول ۱۶. خلاصه شرح ذهنیت‌های مشارکت‌کنندگان

ذهنیت	شرح	درصد
۱	قدرت متقاعدسازی	۳۱/۲۵
۲	قدرت راهبرد گفتگو و اطلاع‌رسانی	۲۵
۳	قدرت گفتگو - متقاعدسازی	۲۵
۴	قدرت راهبرد اطلاع‌رسانی - متقاعدسازی	۱۸/۷۵
	مجموع	۱۰۰

بر اساس این نتایج می‌توان اظهار کرد که ۳۱/۲۵ درصد از دیدگاه‌های موجود نسبت به قدرت متقاعدسازی، ۲۵ درصد قدرت راهبرد گفتگو، ۲۵ درصد گفتگو و متقاعدسازی و ۱۸/۷۵ درصد اطلاع‌رسانی همراه با متقاعدسازی را در توسعه و رشد تجاری‌سازی مؤثر دانسته‌اند. به عبارت دیگر، نظر خبرگان بر این بوده است که کاربرد یک راهبرد به‌تنهایی مؤثر نیست و لازم است با سایر راهبردها ترکیب شود تا مؤثرتر واقع شود.

به بیان دیگر، در این پژوهش از قدرت روش‌شناسی کیو در به‌هم‌آمیزی روش‌های کمی و کیفی بهره گرفته شده است، زیرا از یک‌سو نتایج حاصل از این پژوهش، با نتایج پژوهش‌های دیگر که در بخش مرور مبانی نظری به آن اشاره شد، هماهنگی دارد و از سوی دیگر تفسیر جامع و کل‌نگرانه‌ای از این نتایج ارائه شده است که پژوهش‌های کمی پیشین قادر به ارائه آن نبوده‌اند.

باتوجه به اینکه در پژوهش حاضر، پاسخ‌گویان به سؤال‌ها (جامعه آماری) از میان مدیران و متخصصین تجاری‌سازی شاغل در سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی ایران و برخی از مدیران شرکت‌های دانش‌بنیان مرکز رشد واحدهای فناور این سازمان انتخاب شده‌اند، بنابراین در تعمیم نتایج پژوهش به کل جامعه آماری باید جوانب احتیاط را رعایت کرد. از آنجاکه پرسش‌نامه پژوهش یادشده

بر اساس روش کیو تنظیم شده بود و این روش برای قریب به اتفاق جامعه آماری روشی ناشناخته و نو بود و همچنین پاسخ‌گویی به سؤال‌های پرسشنامه نیز نیاز به رتبه‌بندی و اولویت‌بندی ذهنی پاسخگویان داشت، بنابراین توجیه و توضیح درخصوص چگونگی نحوه پاسخ‌گویی به سؤال‌ها برای هریک از اعضای جامعه آماری کاری بسیار زمان‌بر و وقت‌گیر بود.

در ارتباط با به‌کارگیری راهبردهای ارتباطی موردنظر پژوهش پیش رو پس از بررسی و تحلیل اطلاعات و داده‌های به‌دست‌آمده از پرسشنامه متخصصان تجاری‌سازی هر یک از راهبردهای گفتگو، موافق‌سازی، اطلاع‌رسانی و متقاعدسازی موردسنجش قرار گرفت و نتایجی در قالب پیشنهادهای کاربردی برای متولیان امر تجاری‌سازی (از ایده تا تولید محصول) استخراج شد. پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های بعدی ارزیابی کارکرد راهبردهای ارتباطی بر تجاری‌سازی طرح‌های پژوهشی از نگاه ایده‌پردازان و نوآوران بررسی شود.

تعامل بین صنعت و ایده‌پرداز و سرمایه‌گذار از طریق مصاحبه تلویزیونی و رادیویی، برگزاری کارگاه‌های هم‌اندیشی، شرکت در نمایشگاه‌های داخلی و خارجی به‌منظور ایجاد تعامل با مراکز علمی و پژوهشی داخلی و خارجی، شناسایی حامیان ملی و بین‌المللی تعریف یک سامانه برای اولویت‌های صنعت به‌منظور تعریف پروژه‌های پژوهشی، ساخت فیلم‌های مستند، بازنگری و تدوین سیاست‌های پژوهشی، استفاده از فضای مجازی به‌منظور ایجاد تعامل با مراکز علمی و پژوهشی داخلی و خارجی، توسعه بازار فروش خارجی از طریق توسعه وب‌سایت‌های انگلیسی، تدوین قوانین و مقررات مربوط به اطلاع‌رسانی، استفاده از شیوه تحلیل محتوا به بررسی محیط پس از انتقال پیام، تربیت نیروی انسانی متخصص و استفاده از ابزارهای ارتباطی چون بروشورها، اینفوگرافیک‌ها، کاتالوگ‌ها، بیلبردهای تبلیغاتی و بسیاری موارد دیگر از جمله مصادیق به‌کارگیری شیوه‌های ارتباطی و به‌تبع آن تأثیر آن بر تجاری‌سازی طرح‌های پژوهشی از دیدگاه تجاری‌سازان دانش فنی در سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی ایران است.

منابع

1. Ahmadpour, M. & Talebi, K. (2008). Roundtable on entrepreneurship development, bottlenecks and solutions. *Tadbir*, 90, Tehran, 10-21.
2. Amini Varaki, S., Modiri, M., Shamsaee, F. A. & Qanbrynasab, A. (2014). The Identification of prevailing perspectives (opinino) on the vulnerability of cities against environmental hazards and defining the factors affecting that, based on using Q methodology. *Emergency Management*, 3, 18-5.
3. Arabiyon, A., Zingaryan, Y. & Zarei, H. (2011). The role of entrepreneurship education in the economical development of the country, *The First Education Conference 1404 in Iran*, Tehran, Tehran University, 11-1.
4. Araste, H. R. & Jahed, H. A. (2013). The Organizational factors affecting commercializing research results. *Quarterly Journal of Innovation and Entrepreneurship*, 2, 22-5.
6. Azari, G. R. (2005). An Introduction to the principles of communication (human-mass). *Tehran, Islamic Republic of Iran Broadcasting Department of Education*, 189 p.
7. Danaee Fard, H. Farvahi, M. & Salehi, A. (2007). Entrepreneurship improvement in Iran: Analysis of the role of government, *Iranian Journal of Trade Studies (IJTS)*, 42, 262-221.
8. Duaei, H. A. (1994). Presenting an appropriate organizational communications model in Iran National Steel Industrial Group, *Knowledge Management*, 25, 36-44
9. Gaderi, E., Maqsoodi, K. & pirayesh, R. (2014). Compilation and Evaluation of Strategic Plans, *Strategic Management Studies*, 19, 236-195
10. Goudarzi, M., Bamdadsufi, J., Arabi, S. M. & Amiri, M. (2013). A comprehensive model of technology commercialization in the Iranian public research centers, *Technology Development Management*, 1, 66-37.
11. Hamidzadeh, M. R. (2015). National Knowledge Development based on Domestic Patterns, *Strategic Management Studies*, 21, 249-211.
12. Khoshgooyan Fard, A. R. (2007). Q methodology. *Tehran, IRIB Research Center*, 135 P.
13. Ktepe, G. D. (2004). Mechanisms for Transferring University Research Results to Industry: Licensing And University Start-Up, Division of Innovation-LTH Lund University, Swedish Institute for Growth Policy Studies. Retrieved from <http://www.innovation.v/ino2/publications/A2004-007.pdf>.
14. Mazeedi, A. M. & Feyzpour, M. A. (2009). Developing an appropriate model for the development of the press in Yazd province, *Contemporary Sociological Research*, 4, 194-175.
15. Meimand Mahmoudi, M. (2015). Design and Development of Organizational KM Strategy Map Based on ISM Approach, *Strategic Management Studies*, 24, 233-211.
16. Van Ruler, B. (2004). The Communication Grid: an Introduction of a Model of Four Communication Strategies. *Public Relations Review*, 123-143.
17. Zahedi Tehrani, P., Vakil Yazdi, I. & KhajehFini, F. (2015). Develop a Strategy to Attract Foreign Direct Investment in the Context of Global Trade. *Strategic Management Studies Quarterly*, 24, 19-37.