

بررسی تاثیر استراتژی نوآوری شرکتی بر نوسان فناورانه و نوآوری سازمانی

مانی شجاعی ۱، مهدی نظری ۲، مروارید شجاعی ۳ و سجاد خزایی ۴

۱ گروه مدیریت، واحد تهران شمال، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران Mani.shojaie@gmail.com
۲ گروه مدیریت، واحد تهران مرکز، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران mahdi.nazari1367@gmail.com
۳ مدیر تشکیلات و روش ها . بنیاد مستضعفان انقلاب اسلامی تهران، ایران Morvarid.shojaie@yahoo.com
۴ گروه مدیریت بازرگانی، واحد علوم تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران khazaeisajjad@gmail.com

چکیده

هدف از پژوهش حاضر بررسی تاثیر استراتژی نوآوری شرکتی بر نوسان فناورانه و نوآوری سازمانی می باشد. پژوهش حاضر از نظر هدف کاربردی و از نظر روش توصیفی-پیمایشی می باشد. جامعه آماری این تحقیق شرکت های دانش بنیان تولیدی نوع ۲ فعال در حوزه فناوری اطلاعات و ارتباطات (فاوا) استان تهران است. بنابراین جامعه آماری این تحقیق از نوع محدود است. بر اساس جدول کرجسی مورگان تعداد ۲۷۸ شرکت به عنوان نمونه انتخاب شدند. برای گردآوری داده ها پیرامون موضوع و پیشینه تحقیق از مطالعه کتابخانه ای از طریق مراجعه به اسناد و مدارک، مقاله ها، مجله ها، نشریه ها استفاده شده است. همچنین ابزار دیگر گردآوری داده های تحقیق پرسشنامه استاندارد ظفر آدیگوزل و کودرت سلتیکلیگیل (۲۰۱۹) است. به منظور تعیین پایایی پرسشنامه ها، از روش آلفای کرونباخ استفاده گردید. نتایج نشان داد استراتژی نوآوری شرکتی بر نوسان فناورانه تاثیر مثبت و معنادار دارد و واریانس نوسان فناورانه می تواند به میزان ۰,۳۹۶ از طریق استراتژی نوآوری شرکتی پیش بینی شود. همچنین با توجه به اینکه ضریب معناداری ۷,۹۸ بوده و بیشتر از ۱,۹۶ می باشد، استراتژی نوآوری شرکتی بر نوآوری سازمانی تاثیر مثبت و معنادار دارد و واریانس نوآوری سازمانی می تواند به میزان ۰,۴۲۲ از طریق استراتژی نوآوری شرکتی پیش بینی شود. با توجه به اینکه ضریب معناداری ۱,۷۲ بوده و کمتر از ۱,۹۶ می باشد، نوسان فناورانه بر نوآوری سازمانی تاثیر ندارد.

کلمات کلیدی: استراتژی نوآوری شرکتی، نوسان فناورانه، نوآوری سازمانی

مقدمه

رقابت در دنیای کسب و کار اجتناب ناپذیر است و هر تلاشی برای موفقیت در این رقابت نیازمند تأمین منابع کافی و مدیریت بهینه به منظور تولید محصولات با کیفیت است. در این راستا نوآوری به یکی از مهم‌ترین عوامل موفقیت رقابتی تبدیل شده و تصمیمات منظم و قابل پیش‌بینی که تجارت بر آن متکی است، به طور فزاینده‌ای به نوآوری بستگی دارد. به عبارت دیگر، نوآوری علت وجودی و نیروی حیاتی شرکت‌های تکنولوژی است (کاوامورا^۱ و همکاران، ۲۰۱۳). ماینزر^۲ (۲۰۱۱) نوآوری را به معنای ترک الگوهای قدیمی و مهم‌ترین قابلیت برای رشد و توسعه محصول می‌داند و بیان می‌کند امروزه نوآوری یکی از عوامل اصلی حفظ مزیت رقابتی و موفقیت بلندمدت شرکت‌ها در بازارهای رقابتی است.

نوآوری سازمانی به عنوان، ظرفیت پذیرش و تمایل به اتخاذ روش‌هایی است که از روش‌های معمول کسب و کار پیروی نمی‌کنند (منگوک و آچ^۳، ۲۰۰۶، ۶۶) و باید به عنوان جهت‌گیری استراتژیک و رقابتی سازمان محسوب گردد. نوآوری سازمانی آغاز یک محصول، فرآیند و سیستم جدید در شرکت است. به عبارت دیگر نوآوری سازمانی کاربرد مفاهیم جدید سازمانی در سازمان است (ظفرآدیگوزل و کودرت سلتيکلیگیل، ۲۰۱۹، ۲). بنابراین مفهوم نوآوری سازمانی فراتر از نوآوری در محصولات و خدمات، به مدل‌های جدید مدیریت همچون مدل‌های تجارت، تکنیک‌ها و استراتژی‌های مدیریت و همچنین ساختارهای سازمانی مدیریت کیفیت جامع اشاره دارد (ظفرآدیگوزل و کودرت سلتيکلیگیل^۴، ۲۰۱۹، ۳). نوآوری به شرکت اجازه می‌دهد که تغییرات محیط خارجی را تعیین و کنترل کند که این موضوع برای رقابت بلند مدت شرکت مهم و قابل توجه است. در این راستا (ظفرآدیگوزل و کودرت سلتيکلیگیل، ۲۰۱۹، ۳) نیز معتقدند که نوآوری سازمانی عبارت است از ارائه یک محصول جدید یا افتتاح یک بازار نو با ترکیب رفتارهای نوآورانه و جهت‌گیری‌های استراتژیک.

نوآوری همچون یک استراتژی نسبت به تغییرات در تقاضای مشتری، رقابت و مهارت‌های تکنولوژیکی واکنش نشان داده و بر اساس نظر بیشتر محققان در زمینه استراتژی و بازاریابی، موجب عملکرد سطح بالای شرکت شده به طوری که به عنوان بهترین راه برای دستیابی به مزیت رقابتی محسوب می‌گردد. مفهوم مزیت رقابتی ارتباط مستقیم با ارزش‌های مشتری دارد به نحوی که در یک طیف مقایسه‌ای هر چقدر ارزش‌های عرضه شده سازمان به ارزش‌های مورد نظر مشتری نزدیک تر یا با آن منطبق باشد می‌توان گفت که سازمان نسبت به رقبای خود در یک یا چند معیار رقابتی دارای برتری و مزیت است (مهری و حسینی، ۱۳۸۳، ۱۸۹-۲۱۲). استراتژی نوآوری شرکتی می‌تواند یک تعصب کاری میان-فردی ایجاد نموده و بر خلق اعتماد به نفس، تاثیر بگذارد. استراتژی نوآوری شرکتی، به اشتراک‌گذاری دانش، در میان واحدهای مختلف و کاربردهای سازمان را تسهیل می‌کند (ماکلا و همکاران^۵، ۲۰۱۲، ۳۹). به همین دلیل فرض می‌کنیم که استراتژی نوآوری شرکتی، تاثیری بر قابلیت‌های رقابتی ترکیبی و نوآوری سازمانی دارد. به همین دلیل فرض می‌کنیم که استراتژی نوآوری شرکتی، تاثیری بر قابلیت‌های رقابتی ترکیبی و نوآوری سازمانی دارد.

تغییرات سازمانی مبتنی بر نوسان فناورانه، افراد را قادر می‌سازد مفاهیم جدیدی یاد بگیرند، با افراد دیگر ارتباط برقرار کنند، نوآوری کنند و نوآوری‌هایی را با دیگران به اشتراک بگذارند. علاوه بر این تغییرات تکنولوژیکی باعث تولید کالاها و خدمات جدید می‌شود و احساس تغییر را در سازمان را به همراه دارد (هسلبین، فرانسیس و گولد اسمیت، ۲۰۱۳، ۱۳). با توجه به مطالب ذکر شده هدف از پژوهش حاضر بررسی تاثیر استراتژی نوآوری شرکتی بر نوسان فناورانه و نوآوری سازمانی می‌باشد.

¹ Kawamura

² Mainzer

³ Hesselbin, Fransis and Marshal goldsmith

⁴ Zafar Adiguzel & Kudret Celtekliligil and Marshal goldsmith

⁵ Mukla et al

مبانی نظری پژوهش

استراتژی نوآوری شرکتی

نوآوری را می‌توان فرایند توسعه و پیاده‌سازی ایده‌های نو تعریف کرد. در واقع نوآوری شامل فرایندی است که ایده حل یک مسئله را ارائه می‌دهد و سپس آن ایده را عملیاتی می‌کند. البته این ایده نو می‌تواند حیطه‌های مختلف کاری و در محیط‌های متفاوت ایجاد و پیاده‌سازی شود (ون د ون^۶، ۲۰۰۰). از منظری دیگر نوآوری، فرآیند تغییر و ایجاد تغییر و تحول است و تفسیر امروزی آن موفقیت، سودآوری و رضایت مشتری است. از دیدگاه شرکت‌های کوچک و متوسط، نوآوری به معنای ارائه محصولات و خدمات برتر برای پاسخگویی رقابتی و سودآورتر به مشکلات مشتریان است. در بحث نوآوری معمولاً توجه به جدید بودن و استفاده از فرصت، اتخاذ راهکارهای بدیع یا غیرمعمول بودن به‌منظور پاسخگویی به نیازها و مسائل و بهبود محصولات و فرآیندهای جدید را اجرا و ارتقای عملکرد سازمانی حیاتی است.

شومپتر (۱۹۴۳) به نقل از آدرتچ (۱۹۹۵) نوآوری را به‌عنوان یک تغییر برگشت‌ناپذیر و تاریخی در مسیر انجام کارها و تخریب خلاقانه توصیف می‌کند. در تعریف نوآوری‌ها به‌عنوان خلاقیت‌های جدید به لحاظ اهمیت اقتصادی تعریف می‌شوند که برای نخستین بار توسط شرکت‌ها اجرا می‌شوند. همچنین برخی از محققان بر این باورند نوآوری عبارت است از ظرفیت کلی سازمان در معرفی محصولات جدید به بازار یا گشودن بازار جدید به همراه ترکیب گرایش راهبردی با رفتارها و فرایندهای نو (نورث و سمالین^۷، ۲۰۰۰).

نوآوری شرکتی نوع خاصی تغییر است که ایده جدیدی را برای اولین بار برای ساخت یا بهبود کالا، خدمات یا فرایند عملی می‌کند. پس همه نوآوری‌ها منجر به تغییر می‌شوند ولی هر تغییری ضرورتاً نوآوری شرکتی نیست (رابینز^۸، ۲۰۰۵، ۵۶۴). محور نوآوری شرکتی بطور سنتی، توسعه فناوری و محصول بوده است، ولی چون سرعت تغییرات بیشتر شده و سیر وقایع کاملاً غیرقابل پیش‌بینی هستند، بهتر است بجای پرداختن به محصولات و خلق و تولید آن‌ها، در پی ایجاد انگیزه کلی در سراسر سازمان برای گسترش خلاقیت و نوآوری شرکتی بود. در این پژوهش نوآوری شرکتی به مفهوم گسترده تری که عبارت است از به‌کارگیری روش، نظام، فریند، سیاست، برنامه، محصول و خدماتی که برای شرکت جدید محسوب می‌شود و ممکن است در داخل شرکت توسعه یافته یا از بیرون شرکت کسب شده باشد.

از زمان کار اولیه شومپتر (۱۹۴۲)، به‌طور کلی پذیرفته شده است که نوآوری برای موفقیت عملکرد بلند مدت و رشد اقتصادی شرکت بسیار مهم است. با این حال، چگونگی سازماندهی فعالیتهای نوآوری توسط شرکت‌ها، خود بحث برانگیزتر است. تفویض اختیار در مورد تصمیم‌گیری نوآوری همچنان یک موضوع کم تحقیق است. علاوه بر این، مطالعات اندکی که به این موضوع پرداخته‌اند، به موضوع تفویض اختیار تصمیم‌گیری نوآوری از آزمایشگاه‌های مرکزی تحقیق و توسعه به واحدهای تجاری عملیات تحقیق و توسعه (برای مثال، Argyres و Silverman 2004؛ آرورا و دیگران^۹، ۲۰۱۴، برکویتز و فلدمن^{۱۰}، ۲۰۰۷) پرداخته‌اند.

نوسان فناورانه

فناوری همواره عامل کلیدی در خلق ثروت برای کشورها بوده است که بر سطح استاندارد و کیفیت زندگی مردم به‌شدت تأثیر داشته است. با توجه به اینکه مزیت رقابتی اصلی در شرکت‌های دانش‌بنیان مزیت رقابتی اصلی در این شرکت‌ها محسوب می‌شود، توسعه‌ای شرکت‌ها که باهدف بهره‌برداری از دانش فناورانه، محصولات و خدمات نوآورانه را توسعه می‌دهند، مستقیماً بر توسعه فناوری تأثیرگذار خواهد بود. (زهرا و همکاران^۸، ۲۰۰۷. زارنیتزکی^۹ و همکاران، ۲۰۰۷) به‌طورکلی، توسعه فناوری در شرکت‌های

⁶ Van de Ven

⁷ NORTH, SMALLBONE

⁸ Zahra

⁹ Czarnitzki

دانش‌بنیان از جنبه‌های زیر قابل بررسی است: سودآوری در تولید محصول جدید و تغییر فرایندهای تولید، رقابت در حفظ و افزایش سهم شرکت از بازار محصول، کاهش هزینه‌های تولید، کیفیت برتر محصول، قابلیت انعطاف در مقابل بازار و پیشرفت فناوری است. (مهدوی و همکاران، ۱۳۹۰) جلال پور و همکاران (۱۳۹۵) بیان می‌کنند، به دلیل هم فناوری بودن و نیز توانمندی این شرکت‌ها برای برقراری ارتباط میان صنعت و دانشگاه است که شرکت‌های دانش‌بنیان مورد توجه ویژه، به خصوص در طی دو دهه اخیر، قرار گرفته‌اند (بیگیاردی و همکاران^{۱۰}، ۲۰۱۳).

فخاری (۱۳۹۳) در پژوهش خود بیان می‌کند در حال حاضر متداول‌ترین راهبرد توسعه نوآوری توجه به فعالیت‌های تحقیق و توسعه به‌ویژه با تمرکز بر فناوری‌های پیشرفته است. این در حالی است که ساختار صنعتی کشورهای در حال توسعه عمدتاً مبتنی بر فناوری‌های متوسط و پایین است. به عبارت دیگر، بار رشد اقتصادی و اشتغال بر دوش بخش‌های مبتنی بر فناوری‌های متوسط و پایین است اما حمایت‌های دولتی و سیاسی کمتری متوجه آن‌ها است (خدادادحسینی و همکاران، ۱۳۹۱)

تحقیقات نشان می‌دهد که نوآوری‌های سازمانی مانند سیستم‌ها و ساختارهای جدید یا بهبود یافته شرایط لازم برای نوآوری کلی یک شرکت هستند (Gunday et al., 2011, Love and Ashcroft, 1999) بنابراین، تغییرات بهبود یافته در مشخصات داخلی سازمانی می‌تواند منبع خوبی برای مزیت رقابتی باشد (گلدمن، ناگل و پریس، ۱۹۹۵)، که می‌تواند منجر به بهبود عملکرد داخلی (OECD, 2005) و عملکرد بین‌المللی شود

نوآوری سازمانی

دنیای امروز دنیای متنوع و نوآوری است به عبارتی دیگر در سازمان‌های پژوهشی و صنعتی حفظ مزیت رقابتی منوط به نوآوری است (اعرابی و شجاعی، ۱۳۸۵). نوآوری به‌عنوان یکی از مهم‌ترین منابع مزیت رقابتی پایدار شناخته می‌شود؛ زیرا منجر به توسعه محصول و افزایش ارزش سبد محصول می‌شود. (کومیز و همکاران^{۱۱}، ۲۰۰۶) کمک به بقای شرکت، پیشرفت‌های متوالی، اجازه‌ی رشد سریع به افراد خلاق، بهره‌وری بیشتر و بهره‌مندی از سودآوری بیشتر نسبت به شرکت‌های دیگر از مزایای نوآوری در شرکت‌ها است. (منصوری و همکاران، ۱۳۹۶) بنابراین می‌توان گفت با توجه به اینکه اکثریت سازمان‌های هزاره سوم پژوهش محورند آنچه سازمان‌های عصر حاضر به شدت به آن نیازمندند تا بتوانند در بازارهای پویا و پیچیده امروزی جایگاهی داشته باشند و برای خود کسب مزیت رقابتی نمایند؛ توان تولید محصولات و خدمات جدید و منحصربه‌فرد و قابل رقابت در بازارهای متغیر امروزی است.

به نقل از پادیلها (۲۰۱۶) رشد سریع و چشمگیر محصولات و خدمات و رقابتی شدن بازار، افزایش جمعیت و متنوع شدن نیازها از جمله عواملی است که سازمان‌ها را برای دستیابی به محصولات و کالاهایی جدیدتر ترغیب می‌کند. در چرخه عمر محصول سود حاصل از ارائه محصول به بازار در دوره بلوغ به حداکثر خود می‌رسد واضح است که شرکت‌ها و سازمان‌ها مایل به حفظ سودآوری خود در مرحله بلوغ هستند اما آنچه همواره برای شرکت‌ها سؤال برانگیز بوده است، نحوه بقا در این وضعیت است. توسعه محصول جدید راهکار اساسی برای بقاء شرکت‌ها در این وضعیت و دوام آن‌ها در بازار رقابتی است. همین موضوع باعث شده تا کشورهای جهان با تکیه بر نوآوری‌ها مختلف در جهت توسعه محصولات جدید و برتری مزیت رقابتی در محیط به‌شدت پیچیده و پویای امروزی حرکت کنند. در واقع اندیشمندان نوآوری و ایجاد تمایز را به‌عنوان یک ضرورت اجتناب‌ناپذیر معرفی نموده و آن را عامل اصلی برای برتری رقابتی و حتی بنگاه‌های اقتصادی در بازارهای داخلی و خارجی می‌دانند (لای و لین^{۱۲}، ۲۰۱۲) چارترینا و همکاران^{۱۳} (۲۰۱۷) معتقد هستند که این موضوع می‌تواند به‌عنوان یک مزیت رقابتی برای ارضای نیازهای مشتریان بکار گرفته شود و راهی برای رسیدن به رهبری بازار تلقی گردد. یافته‌های تحقیقات مختلف اثرگذاری نوآوری محصول جدید برای رسیدن به مزیت

^{۱۰} Bigliardi, et al

^{۱۱} COOMBS et al

^{۱۲} LAI, & LIN,

^{۱۳} CHARTERINA et al

رقابتی را تأیید می‌کنند که البته همواره مورد تهدید تقلید توسط رقبا در بازار است و این موضوع نیاز به استراتژی‌های رقابتی را یادآور می‌شود.

آدلر و شنبر^{۱۴} (۲۰۰۹) چهار قابلیت نواری را چنین بیان می‌کنند: ۱. قابلیت پاسخگویی و ارضای الزامات بازار با کمک توسعه محصولات جدید؛ ۲. قابلیت تولید این محصولات با استفاده از فرآیند مناسب؛ ۳. قابلیت ارضای نیازهای آتی با کمک توسعه و معرفی محصولات و فناوری جدید فرآیندی؛ ۴. قابلیت هماهنگی با فناوری‌های پیش‌بینی نشده رقبا و تطبیق با شرایط پیش‌بینی نشده. یام و همکاران^{۱۵} (۲۰۰۴) دریافته‌اند که نوآوری فناورانه ارتباط مثبتی با معرفی محصول و فروش نوآوری‌های جدید دارد. چارچوب قابلیت‌های نوآوری فناورانه در هفت بعد زیر سنجیده می‌شود.

نوآوری فناوری با معرفی محصولات و فرآیندهای جدید به طور مستقیم برای مشتریان سروکار دارد، نوآوری سازمانی کاربرد ایده‌ها و فرآیندهای جدید و یا بهبود یافته را در شرکت همچون سیستم‌های مدیریت و بازاریابی برای کمک به کاهش هزینه‌ها و ایجاد ارزش برای شرکت و سایر سهامداران خارجی، را بیان می‌کند (Weerawardena, 2003, Chetty و Stangl, 2010).

روش تحقیق

پژوهش حاضر از نظر هدف کاربردی و از نظر روش توصیفی-پیمایشی می‌باشد. جامعه آماری این تحقیق شرکت‌های دانش بنیان تولیدی نوع ۲ فعال در حوزه فناوری اطلاعات و ارتباطات (فاوا) استان تهران است. بنابراین جامعه آماری این تحقیق از نوع محدود است. شرکت‌های دانش بنیان تولیدی نوع ۲ شرکت‌هایی هستند که محصولاتشان به مرحله نمونه آزمایشگاهی رسیده باشند و این محصولات علاوه بر داشتن طراحی مبتنی بر تحقیق و پژوهش، باید از سطح فناوری نسبتاً بالا برخوردار بوده تا مشمول فهرست کالا و خدمات دانش بنیان سطح دو گردد. بر اساس جدول کرجسی مورگان تعداد ۲۷۸ شرکت به عنوان نمونه انتخاب شدند.

برای گردآوری داده‌ها پیرامون موضوع و پیشینه تحقیق از مطالعه کتابخانه‌ای از طریق مراجعه به اسناد و مدارک، مقاله‌ها، مجله‌ها، نشریه‌ها استفاده شده است. همچنین ابزار دیگر گردآوری داده‌های تحقیق پرسشنامه استاندارد ظفر آدیگوزل و کودرت سلتیکلیگیل (۲۰۱۹) است. به منظور تعیین پایایی پرسشنامه‌ها، از روش آلفای کرونباخ استفاده گردید (جدول ۱).

جدول ۱: آلفای کرونباخ مولفه‌های پرسشنامه قصد کارآفرینی

مولفه	آلفای کرونباخ پرسشنامه
استراتژی نوآوری شرکتی	۰,۸۱۱
نوسان فناورانه	۰,۷۰۲
نوآوری سازمانی	۰,۸۴۱

جهت بررسی روایی پرسش‌نامه، پرسشنامه در اختیار ۱۰ نفر از اساتید و خبرگان قرار داده شد و از آنها در مورد روایی پرسشنامه نظرخواهی شد. بر اساس تعداد ده نفر خبرگانی که سؤالات را مورد ارزیابی قرار داده‌اند، حداقل مقدار CVR قابل قبول ۰,۶۲ تعیین می‌شود. سؤالاتی که مقدار CVR محاسبه شده برای آن‌ها کمتر از میزان مورد نظر با توجه به تعداد خبرگان ارزیابی کننده سؤال باشد، باید از آزمون کنار گذاشته شوند. به علت اینکه بر اساس CVR بدست آمده، روایی قابل قبولی ندارند.

^{۱۴} Adler and Shenbar

^{۱۵} Yam et al

جدول ۲: سنجش روایی محتوایی از طریق محاسبه CVR

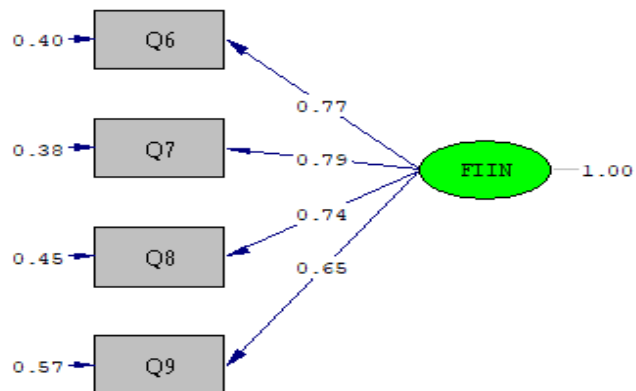
متغیر	سوال	تعداد خبرگان	حداقل مقدار CVR قابل قبول	مقدار CVR	تایید یا عدم تایید روایی محتوایی
استراتژی نوآوری شرکتی	۶	۱۰	۰,۶۲	۰,۸۲	تایید
	۷	۱۰	۰,۶۲	۰,۶۶	تایید
	۸	۱۰	۰,۶۲	۰,۶۳	تایید
	۹	۱۰	۰,۶۲	۰,۷۴	تایید
نوآوری سازمانی	۱۰	۱۰	۰,۶۲	۰,۸۳	تایید
	۱۱	۱۰	۰,۶۲	۰,۶۹	تایید
	۱۲	۱۰	۰,۶۲	۰,۷۶	تایید
نوسان فناورانه	۱۳	۱۰	۰,۶۲	۰,۸۴	تایید
	۱۴	۱۰	۰,۶۲	۰,۷۷	تایید
	۱۵	۱۰	۰,۶۲	۰,۶۵	تایید

به منظور سنجش روایی نمایی، پرسشنامه و محتوای آن تحت بررسی استاد راهنما قرار گرفته و نظرات اصلاحی ایشان لحاظ گردید. به منظور تحلیل ساختار درونی پرسشنامه و کشف عوامل تشکیل دهنده هر سازه، روایی سازه با استفاده از ابزار تحلیل عاملی تأییدی انجام شد.

برای تجزیه و تحلیل داده‌های جمع آوری شده در این تحقیق، ابتدا آمار توصیفی که به بررسی متغیرهای جمعیت شناختی تحقیق شامل جنسیت، سن، میزان تحصیلات و... می‌پردازد با استفاده از نرم افزار SPSS مورد بررسی قرار گرفت. پس از آن آمار استنباطی مطرح می‌گردد. در آمار استنباطی این تحقیق که با استفاده از نرم افزار LISREL و SPSS انجام شد

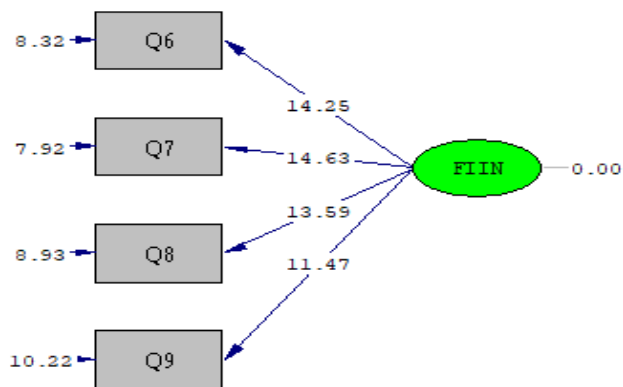
یافته‌ها

جهت بررسی نرمال بودن داده‌ها از آزمون کولموگروف-اسمیرنوف استفاده شد. نتایج نشان داد با توجه به اینکه سطح معناداری برای متغیرهای تحقیق بیشتر از ۰.۰۵ است بنابراین توزیع داده‌های جمع آوری شده برای متغیرهای تحقیق نرمال است. نتایج تحلیل عاملی تأییدی استراتژی نوآوری شرکتی در شکل (۱) و (۲) آورده شده است. همانطور که ملاحظه می‌شود تمام سؤال‌ها بارهای معناداری روی استراتژی نوآوری شرکتی نقش دارند و شاخصهای برازش مدل در حالت مطلوبی قرار دارند. با توجه به خروجی لیزرل، مقدار X^2/df محاسبه شده کمتر از عدد ۳ می‌باشد. پایین بودن میزان این شاخص نشان دهنده تفاوت اندک میان مدل مفهومی با داده‌های مشاهده شده تحقیق است و مقدار RMSEA کمتر از ۰/۰۸ است.



Chi-Square=28.82, df=12, P-value=0.00217, RMSEA=0.009

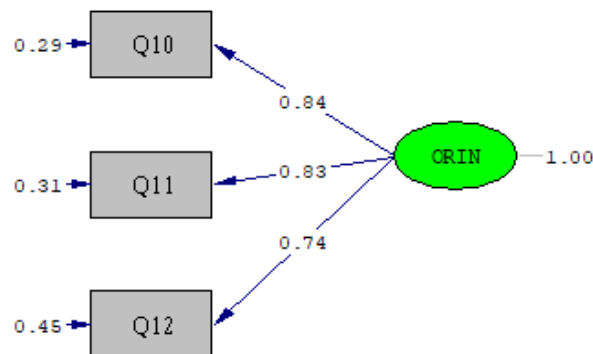
شکل ۱: نتایج تحلیل عاملی تأییدی استراتژی نوآوری شرکتی نقش در حالت تخمین استاندارد



Chi-Square=28.82, df=12, P-value=0.00217, RMSEA=0.009

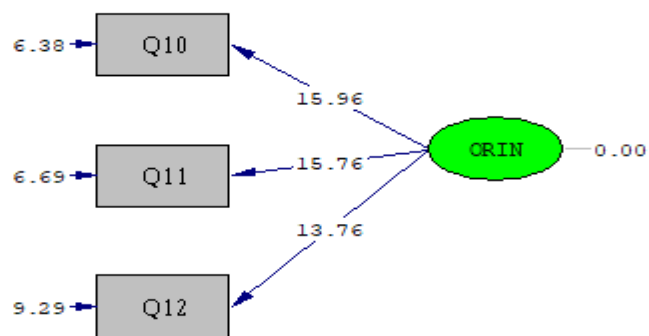
شکل ۲: نتایج تحلیل عاملی تأییدی استراتژی نوآوری شرکتی نقش در حالت ضرایب معناداری

نتایج تحلیل عاملی تأییدی نوآوری سازمانی در شکل (۳) و (۴) آورده شده است. همان‌طور که ملاحظه می‌شود تمام شاخص‌ها بارهای معناداری روی نوآوری سازمانی دارند و شاخص‌های برآزش مدل نیز در حالت مطلوبی قرار دارند. با توجه به خروجی لیزرل، مقدار X^2/df محاسبه شده کمتر از عدد ۳ می‌باشد. پایین بودن میزان این شاخص نشان دهنده تفاوت اندک میان مدل مفهومی با داده‌های مشاهده شده تحقیق است و مقدار **RMSEA** کمتر از ۰/۰۸ است.



Chi-Square=39.25, df=15, P-value=0.0012, RMSEA=0.0077

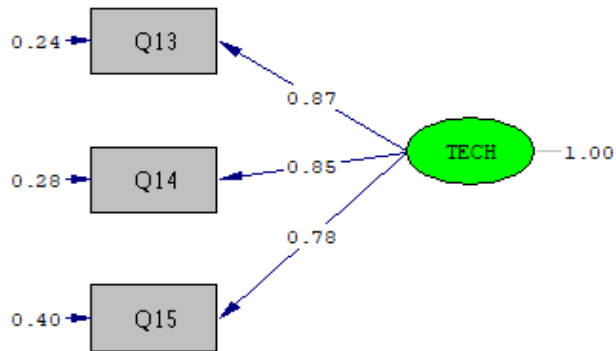
شکل ۳: نتایج تحلیل عاملی تأییدی نوآوری سازمانی در حالت تخمین استاندارد



Chi-Square=39.25, df=15, P-value=0.0012, RMSEA=0.0077

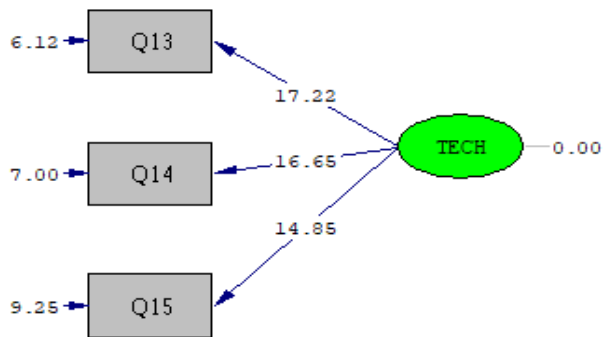
شکل ۴: نتایج تحلیل عاملی تأییدی نوآوری سازمانی در حالت ضرایب معناداری

نتایج تحلیل عاملی تأییدی نوسان فناورانه در شکل (۵) و (۶) آورده شده است. همان طور که ملاحظه می شود تمام سؤال ها بارهای معناداری روی نوسان فناورانه دارند و شاخصهای برازش مدل در حالت مطلوبی قرار دارند. با توجه به خروجی لیزرل، مقدار X^2/df محاسبه شده کمتر از عدد ۳ می باشد. پایین بودن میزان این شاخص نشان دهنده تفاوت اندک میان مدل مفهومی با داده های مشاهده شده تحقیق است و مقدار RMSEA کمتر از ۰/۰۸ است.



Chi-Square=58.15, df=17, P-value=0.00025, RMSEA=0.0016

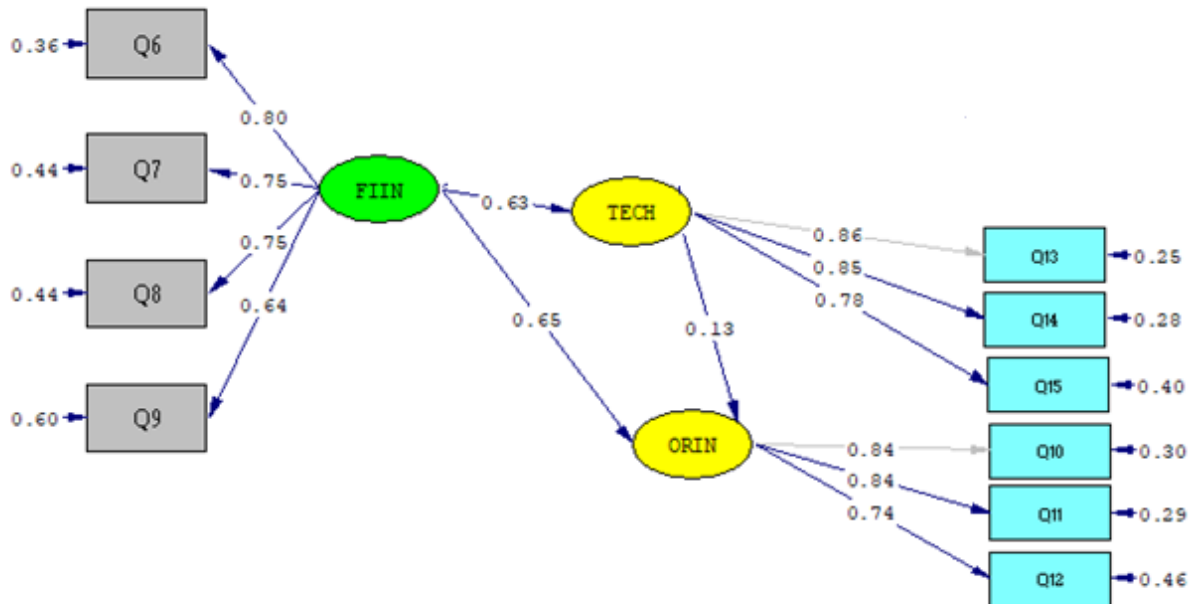
شکل ۵: نتایج تحلیل عاملی تأییدی نوسان فناورانه در حالت تخمین استاندارد



Chi-Square=58.15, df=17, P-value=0.00025, RMSEA=0.0016

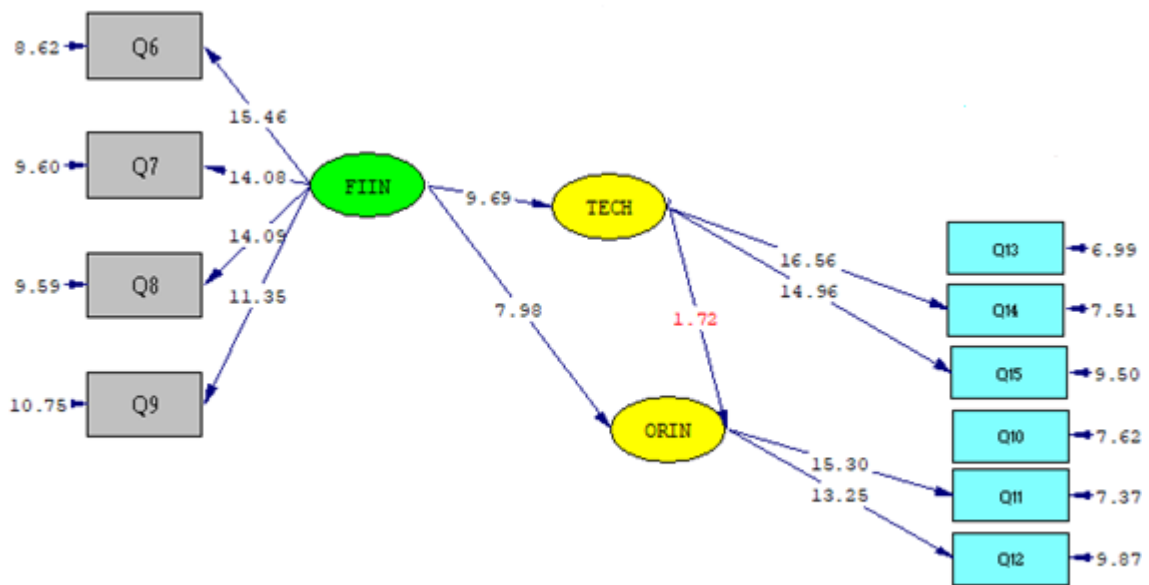
شکل ۶: نتایج تحلیل عاملی تأییدی نوسان فناورانه در حالت ضرایب معناداری

شکل (۷) ضرایب مسیر فرضیات مدل را نشان می دهد، ضرایب مسیر نشان دهنده میزان معناداری تاثیر می باشند. شکل ۴-۱۰ ضرایب معناداری مسیرهای پژوهش را نشان می دهد. ضرایب معناداری بالای ۱/۹۶ در سطح ۰/۰۵ معنی دار می باشند



Chi-Square=139.50, df=85, P-value=0.00018, RMSEA=0.047

شکل ۷: مدل آزمون شده پژوهش در حالت تخمین استاندارد



Chi-Square=139.50, df=85, P-value=0.00018, RMSEA=0.047

شکل ۸: مدل آزمون شده پژوهش در حالت ضرایب معناداری

جهت نشان دادن اعتبار یافته‌های مدل تحقیق از شاخص‌های برآزش مدل‌های معادلات ساختاری استفاده شد.

جدول ۳: شاخص های برازش مدل تحقیق

عنوان شاخص	دامنه مورد قبول	مقدار	نتیجه
X^2/df ^{۱۶}	$X^2/df \leq 3$	۱/۶۴	مناسب
RMSEA ^{۱۷}	RMSEA<0.08	۰ / ۰۴۷	مناسب
GFI ^{۱۸}	GFI>0.9	۰ / ۹۴	مناسب
AGFI ^{۱۹}	AGFI>0.85	۰ / ۸۹	مناسب
CFI ^{۲۰}	CFI>0.90	۰ / ۹۵	مناسب
IFI ^{۲۱}	IFI>0.90	۰ / ۹۴	مناسب

جدول ۴: نتایج آزمون فرضیه های پژوهش

فرضیه های تحقیق	ضریب مسیر	ضریب تعیین	T value	نتیجه
۱ استراتژی نوآوری شرکتی بر نوسان فناوریانه تاثیر معنادار دارد.	۰,۶۳	۰,۳۹۶	۹,۶۹	تایید تاثیر مثبت
۳ استراتژی نوآوری شرکتی بر نوآوری سازمانی تاثیر معنادار دارد.	۰,۶۵	۰,۴۲۲	۷,۹۸	تایید تاثیر مثبت
۵ نوسان فناوریانه بر نوآوری سازمانی تاثیر معنادار دارد.	۰,۱۳	۰,۰۱۶	۱,۷۲	عدم تایید

نتیجه گیری

هدف از پژوهش حاضر بررسی تاثیر استراتژی نوآوری شرکتی بر نوسان فناوریانه و نوآوری سازمانی می باشد. امروزه ساختار بازارهای پویا که در آنها ورود و خروج سریع محصولات و همچنین از دست دادن سریع دانش و تغییرات سریع در فناوری و انتظارات مشتریان رخ می دهد، نشان می دهد مسائل امروز سازمان ها با راه حل های دیروز قابل حل نیستند و پیش بینی آینده، مشکلات آتی را حل نمی کند و باید برای پیشرفت آینده اقداماتی انجام داد. از این رو در شرایط محیطی که قواعد بازی رقابت تا حدی مبهم و پیچیده، پویا و نامطمئن گردیده اند، سازمان ها دیگر نمی توانند با تغییرات اندک به نتایج دلخواه برسند بنابراین برای رسیدن به موفقیت، داشتن استراتژی نوآورانه ضروری به نظر می رسد. بهبود نوآوری سازمانی از اهمیت زیادی برخوردار است چرا که بر کاهش هزینه ها، افزایش سطح رضایت مندی، حفظ و نگهداری مشتری، افزایش سودآوری و تبلیغات تاثیر قابل توجهی بر جای می گذارد. به عقیده اکثر صاحب نظران مطمئن ترین راه به منظور کسب موفقیت، قابلیت های رقابتی ترکیبی و نوآوری سازمانی است.

1- Chi Square Divided to Degree of Freedom

2- Root Mean Square Error of Approximation

3- Goodness of Fit Index

4- Adjusted Goodness of Fit Index

5- Comparison Fit Index

6- Incremental Fit Index

بررسی‌ها نشان داده بین نوآوری سازمانی و نوسان فناورانه، شکاف عمیقی وجود دارد. در مقابل مطالعاتی که دیدگاه‌های بین سازمانی را شناسایی می‌کنند، یک رویکرد درون سازمانی به نوآوری سازمانی در یک سازمان به عنوان محرک‌هایی برای اثربخشی و کارایی کسب و کار دارند. بر این اساس افراد فقط زمانی نوآوری سازمانی را به درستی اجرا می‌کنند که مزایای فردی و رفاه اجتماعی قابل دستیابی باشد. از این رو، تحقیق در مورد استراتژی نوآوری شرکتی در روابط تجاری دیگر نمی‌تواند از پویایی قابلیت‌های رقابتی ترکیبی و نوآوری سازمانی در توضیح عملکرد سازمانی غافل شود. علاوه بر این، سازمان‌ها به طور پیوسته به دنبال ایجاد روابط قوی و بلندمدت با شرکای تجاری هستند.

با توجه به نوآوری سازمانی، حضور استراتژی نوآوری شرکتی، نقش مهمی در روابط تجاری با همکاران و دیگر همکاران حرفه‌ای و یا مخاطبان اجتماعی دارد. از این رو، به نظر می‌رسد جنبه‌های نگرشی استراتژی نوآوری شرکتی کمتر اهمیت دارد و استراتژی نوآوری شرکتی به عنوان یکی از محرک‌های اصلی روابط اعتماد در ساختارهای شبکه‌های دانش بنیان مورد بحث قرار گرفته است.

نتایج نشان داد با توجه به اینکه ضریب معناداری ۹,۶۹ بوده و بیشتر از ۱,۹۶ می‌باشد، استراتژی نوآوری شرکتی بر نوسان فناورانه تاثیر مثبت و معنادار دارد و واریانس نوسان فناورانه می‌تواند به میزان ۰,۳۹۶ از طریق استراتژی نوآوری شرکتی پیش بینی شود. همچنین با توجه به اینکه ضریب معناداری ۷,۹۸ بوده و بیشتر از ۱,۹۶ می‌باشد، استراتژی نوآوری شرکتی بر نوآوری سازمانی تاثیر مثبت و معنادار دارد و واریانس نوآوری سازمانی می‌تواند به میزان ۰,۴۲۲ از طریق استراتژی نوآوری شرکتی پیش بینی شود. با توجه به اینکه ضریب معناداری ۱,۷۲ بوده و کمتر از ۱,۹۶ می‌باشد، نوسان فناورانه بر نوآوری سازمانی تاثیر ندارد. در مطالعه حاضر همگام با مطالعه ظفرآدی گوزل و کودرت سلتکلیگیل (۲۰۱۹) تاثیر مثبت و معنادار استراتژی نوآوری شرکتی بر نوسان فناورانه و نوآوری سازمانی تایید شد. در حالی که علی‌رغم تایید تاثیر مثبت و معنادار نوسان فناورانه بر نوآوری سازمانی در مطالعه ظفرآدی گوزل و کودرت سلتکلیگیل (۲۰۱۹)، این فرضیه یعنی تاثیر معنادار نوسان فناورانه بر نوآوری سازمانی در مطالعه حاضر مورد حمایت قرار نگرفت.

شرکت‌های دانش بنیان می‌توانند تجربیات جدیدی را از استراتژی‌های رقابتی خود و همچنین روندهای یادگیری خود کسب کنند و از تاثیر نوسان فناورانه بر قابلیت‌های رقابتی ترکیبی بهره‌برند. با توجه به عدم تایید تاثیر معنادار نوسان فناورانه بر نوآوری سازمانی شرکت‌های دانش بنیان باید تلاش کنند تا فرهنگ نوآوری و فناورانه خود را، بر ساختار، محرک‌ها، سیستم‌های و فرایندهای بهینه‌شده تولید در سازمان که منجر به تسهیل نوآوری و تقویت ظرفیت‌های سازمان می‌شوند، جاری سازند.

منابع

- اعرابی، سید محمد (۱۳۸۵) دستنامه برنامه ریزی استراتژیک، تهران، دفتر پژوهش‌های فرهنگی
- جلال‌پور، س. ص.، طالبی، ر. ک.، طبیبی، س. ج. ا. ۱۳۹۵. ارتقای عملکرد شرکت‌های دانش بنیان ایرانی: شناسایی عوامل اثرگذار در سیاست‌ها و برنامه‌های اجرایی. توسعه کارآفرینی. 32, 199-217 ,
- خدادادحسینی، س.، ریاحی، پ.، نوری، م. ۱۳۹۱. پیشبرد نوآوری در کشورهای در حال توسعه: بررسی برنامه‌های توسعه اقتصادی در ایران. سیاست علم و فناوری، ۴-۰ ,
- فخاری، ح. ۱۳۹۳. بازخوانی تعریف شرکت‌های دانش بنیان بر اساس شرایط اقتصادی کشور. سیاست علم و فناوری. 24, 69-88 ,
- منصوری، س.، وظیفه، ز.، یوسفی طبس، ح. ۱۳۹۶. اولویت بندی پیشران‌های عوامل اثرگذار در راستای توسعه شرکت‌های دانش بنیان در استان کرمان. توسعه کارآفرینی، ۱۰-۰ ,
- مهدوی، ح.، شیخ زین الدین، م.، خدابنده، ل. ۱۳۹۰. تحلیل اثربخشی پارک‌های علم و فناوری به کمک نتایج فرایند ارزیابی شرکت‌های دانش بنیان مستقر در پارک‌های علم و فناوری. رشد فناوری، ۷-۰ ,

- Adler, P.S. & Shenbar, A. (2009). Adapting your technological base: the organizational challenge. *Sloan Management Review*, 25(1): 25-37.
- Argyres, N.S., Silverman, B.S., 2004. R&D, organization structure, and the development of corporate technological knowledge. *Strategic Management Journal* 25 (8-9), 929-958.
- Arora, A., Belenzon, S., Rios, L.A., 2014. Make, buy, organize: The interplay between research, external knowledge, and firm structure. *Strategic Management Journal* 35 (3), 317-337
- Bercovitz, J.E.L, Feldman, M.P., 2007. Fishing upstream: Firm innovation strategy and university research alliances. *Research Policy* 36 (7), 930-948.
- CHARTERINA, J., LANDETA, J. & BASTERRETXEA, I. 2018. Mediation effects of trust and contracts on knowledge-sharing and product innovation. *European Journal of Innovation Management*.
- Chetty, S.K., Stangl, L.M., 2010. Internationalization and innovation in a network relationship context. *Eur. J. Mark.* 44 (11/12), 1725-1743.
- COOMBS, J. E. & BIERLY III, P. E. 2006. Measuring technological capability and performance. *R&D Management*, 36, 421-438.
- Goldman, S.L., Nagel, R.N., Preiss, K., 1995. Agile competitors and virtual organizations: strategies for enriching the customer 8 Van Nostrand Reinhold, New York.
- Gunday, G., Ulusoy, G., Kilic, K., Alpkan, L., 2011. Effects of innovation types on firm performance. *Int. J. Prod. Econ.* 133 (2), 662-676.
- Hesselbein, Frances, and Marshall Goldsmith (2013) "The leader of the future 2" Elex Media Komputindo.
- KAWAMURA, K. M., EISLER, R. & BANERJEE, P. M. 2013. Sustainable human capital: product innovation and employee partnerships in technology firms. *Cross Cultural Management: An International Journal*.
- LAI, Y.-L. & LIN, F.-J. 2012. The effects of knowledge management and technology innovation on new product development performance an empirical study of Taiwanese machine tools industry. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 40, 157-164.
- Love, J.H., Ashcroft, B., 1999. Market versus corporate structure in plant-level innovation performance. *Small Bus. Econ.* 13 (2), 97-109
- Martínez-Román, J.A., Gamero, J., de Loreto Delgado-González, M., Tamayo, J.A., 2019. Innovativeness and internationalization in SMEs: An empirical analysis in European countries. *Technol. Forecast. Soc. Change* 148, 119716.
- NORTH, D. & SMALLBONE, D. 2000. The innovativeness and growth of rural SMEs during the 1990s. *Regional studies*, 34, 145-157.
- VAN DE VEN, A. H., ANGLE, H. L. & POOLE, M. S. 2000. *Research on the management of innovation: The Minnesota studies*, Oxford University Press on Demand.
- Weerawardena, J., 2003. The role of marketing capability in innovation-based competitive strategy. *J. Strateg. Mark.* 11 (1), 15-35.
- Yam, R.C.M., Guan, J.C., Pun, K.F. & Tang, E.P.Y. (2004). An audit of technological innovation capabilities in Chinese firms: some empirical findings in Beijing, China. *Research Policy*, 33: 1123-1140.

Zahra, S., George, G., 2002. Absorptive capacity: A review, reconceptualization, and extension. *Academy of Management Review* 27 (2), 185–203.