



## تأثیر مشترک نوآوری تکنولوژیکی و غیر تکنولوژیکی بر عملکرد صادرات شرکت‌های کوچک و متوسط

بیتا دهقان تیری<sup>۱</sup>، حسینی اجداد نیاکی<sup>۲\*</sup>

۱- کارشناسی ارشد رشته مدیریت بازرگانی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران جنوب

۲- دکتری مدیریت بازرگانی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران جنوب

\*Bitanayeri77@gmail.com

ارسال: اسفند ماه ۱۴۰۱ پذیرش: فروردین ماه ۱۴۰۲

### چکیده

با توجه به جایگاه و نقش صادرات در اهداف اقتصادی و اجتماعی کشور و همچنین مطرح شدن موضوع رقابت در بازارهای بین‌المللی، لزوم توجه به کسب و کارهای فعال در صادرات بیش از پیش مهم است. از دلایل اصلی رکود شرکت‌ها و نقصان عملکرد، عدم استفاده از استراتژی‌های نوآوری است. موفقیت سازمان‌ها عمدتاً ریشه در نوآوری دارد. با توجه به نتایج بدست آمده می‌توان اینگونه تبیین کرد که استراتژی نوآوری به عنوان نوعی سرمایه در کسب و کارها محسوب می‌شود و کسب و کارها با کشف و تشخیص فرصت‌های تکنولوژیکی می‌توانند در جهت ایجاد نوآوری گام اساسی بردارند. بازاریابی به عنوان فرایندی که نیازها و فرصت‌های بازار را شناسایی می‌کند و بعد از انطباق با توانمندی‌های شرکت آن محصول یا فرایند را عرضه می‌کند می‌تواند بر شناسایی فرصت‌های تکنولوژیکی در نهایت عملکرد نوآورانه تأثیر مثبت داشته باشد درک و واکنش به تغییرات تکنولوژیکی و غیر تکنولوژیکی یکی از راه‌های بالقوه کسب سود رقابتی شرکتها در زمینه توسعه صادرات می‌باشد. کسب و کارهایی که از نظر درک شرایط قوی تر باشند در عملکرد صادرات محصولات خود در آن صنعت پیشگام می‌شوند و به پیشرفت‌های تکنولوژیکی توجه دارند که روی کسب و کار آنها تأثیر مثبت می‌گذارد [۱].

واژگان کلیدی: استراتژی نوآوری، عملکرد کسب و کار، توسعه صادرات، نوآوری تکنولوژیکی و غیر تکنولوژیکی، شرکت‌های کوچک و متوسط.

### ۱- مقدمه

از آنجایی که صادرات نیرو و محرکه رشد اقتصادی و یکی از متداول‌ترین وسیله، برای ورود به بازارهای بین‌المللی است، محققان بر اهمیت صادرات در اقتصاد جهانی تأکید بسیار کرده‌اند. در همین راستا نیز دولت‌ها منابع زیادی را صرف برنامه‌های ارتقاء صادرات شرکت‌های کوچک و متوسط کرده‌اند به این دلیل که صادرات در اینگونه شرکت‌ها نقش مهمی را در اقتصاد ملی کشورها دارا می‌باشند در نتیجه عواملی که نقش مهمی در موفقیت صادراتی آنها ایفا می‌کند از اهمیت ویژه‌ای برخوردار می‌باشد. امروزه سازمان‌ها جهت ارائه موفقیت‌آمیز فعالیت‌های خود و بقا در بازارهای بین‌المللی می‌بایست همواره خلاق و نوآور

باشند [۲]. چنانچه سازمان های مذکور در ارائه محصولات خود خلاقیت و نوآوری نداشته باشند با کاهش عملکرد روبه رو شده و از چرخه رقابت حذف خواهند شد. در بازارهای رقابتی جهانی قرار دادن استراتژی های نوآوری در برنامه های سازمان برای بهبود عملکرد نقش بسزایی دارد در بازارهای بین المللی عدم اطمینان محیطی، رقابت، پیچیدگی، جهانی سازی و تغییرات فرآیند و فناوری نقش مهمی در عملکرد سازمان ایفا می کنند. این در حالی است که مهمترین دغدغه سازمان ها، تدوین و پیاده سازی استراتژی های است که عملکرد سازمان ها را در شرایط رقابتی بازارهای بین المللی تضمین کند. دلیل اصلی رکود شرکت ها و اینکه عملکرد بسیاری پایینی دارند عدم استفاده از استراتژی های نوآوری است. امروزه نوآوری آنقدر مهم است که اغلب شرکت ها در مسیر ایجاد نوآوری با یکدیگر در سطح جهانی همکاری می کنند [۳].

## ۲- مبانی نظری

محققان به طور فزاینده ای بر اهمیت سرمایه گذاری در استراتژی نوآوری گسترده در هنگام پیگیری مزیت رقابتی و رشد در بازارهای خارجی تاکید می کنند. آنچه تا حد زیادی مورد بررسی قرار نگرفته است، تأثیرات ناهمگون انواع نوآوری بر عملکرد شرکت های کوچک و متوسط، به ویژه در کشورهای در حال توسعه است. در اقتصادهای در حال توسعه، شرکت های کوچک و متوسط بیش از ۹۰ درصد از کل شرکت ها را تشکیل می دهند، تا ۹۵ درصد از نیروی کار شرکت را به کار می گیرند و بیش از ۴۹ درصد تولید داخلی را تولید می کنند.

تحقیقات در مورد تأثیر نوآوری بر عملکرد شرکت مدت ها مورد توجه مدیران و سیاستگذاران بوده است. این توضیح می دهد که چرا این موضوع همچنان توجه دانشگاهی را به خود جلب کرده است. با این حال، علیرغم مشارکت آنها، مطالعات تجربی موجود عمدتاً بر اقتصادهای توسعه یافته با سهم بالایی از شرکت های نوآور متمرکز هستند. در سراسر جنوب صحرای آفریقا سازمان های کوچک و متوسط یک محرک مهم هستند. رشد بیش از ۹۰ درصد شرکت ها و ۶۰ درصد کل شرکت ها را تشکیل می دهد. با ظهور فناوری های جدید و دیجیتالی سازی، شرکت های کوچک و متوسط در اقتصادهای در حال توسعه در حال تکامل هستند و به سرعت در حال گسترش به بازارهای خارجی می باشد [۴].

در عصر امروز که سرعت پیشرفت فناوری ها روز به روز در حال افزایش می باشد، سازمان ها برای بقا و رشد خود راهی جز منطبق کردن خود با تغییرات محیط پیرامون ندارند. موفقیت سازمان ها عمدتاً ریشه در نوآوری دارد.

نوآوری نه تنها در سطح بنگاه، بلکه به شکلی فزاینده به عنوان رشد اقتصاد ملی اهمیت یافته است اما متأسفانه در ایران بر روی موضوع نوآوری متمرکز نشده و همچنان به تکنیک های قدیمی اتکا کرده اند در حالی که ایجاد نوآوری الی الخصوص در حوزه صادرات، بازگشت سرمایه را به همراه خود دارد. با توجه به این که در کشور ایران روی این موضوع تحقیقات زیادی صورت نگرفته، می توان با مطالعه و بررسی راه حل هایی برای ایجاد نوآوری در صادرات کشور را به سمت جلو سوق داد [۵].

سوسا و همکاران با بررسی ادبیات مطرح کردند که علاوه بر قابلیت های درونی و شایستگی ها، مهمترین عوامل تعیین کننده عملکرد صادراتی اندازه شرکت و تجربه بین المللی آن است. در حقیقت، فرآیند بین المللی سازی عمدتاً با استناد به شرکت های چند ملیتی مورد مطالعه قرار گرفته و SME ها کمتر مورد بررسی قرار گرفته اند، زیرا کوچک بودن اندازه شرکت همواره به عنوان یک مسئله مطرح بوده چرا که اینگونه شرکت ها اغلب در دسترسی به منابع با مشکل روبرو بوده اند. از سوی دیگر، تعداد شرکت کوچک فعال در بازارهای بین المللی افزایش پیدا کرده و بخش عمده ای از شرکت ها در هر کشور از این قبیل شرکت ها هستند و بنابراین نقش مهمی را در رشد اقتصادی کشور خود ایفا می کنند [۶]. بر همین اساس بررسی فرآیند بین المللی سازی در شرکت های کوچک و متوسط نیز مورد توجه پژوهشگران و دولت ها قرار گرفت (موسو و فرانسونی).

با وجود اینکه اکثر تحقیقات در زمینه قابلیت ها، ارتباط بین قابلیت های سازمانی و عملکرد شرکت بدون در نظر گرفتن مزیت رقابتی را بررسی کرده اند، اما برخی محققین من جمله (ویراواردا، ۲۰۰۳) نقش قابلیت بازاریابی و مزیت رقابتی را بررسی کرده اند. یافته های پژوهش ویراواردا وجود یک رابطه مثبت میان قابلیت بازاریابی و مزیت رقابتی را اثبات کرد. محققین دیگر ارتباط میان ۴ قابلیت

و مزیت رقابتی برای عملکرد مالی صادراتی را مطالعه کرده و دریافته‌اند که توزیع، ارتباطات و توسعه محصول به طور مثبت با عملکرد مالی صادراتی در ارتباط هستند در حالیکه قابلیت قیمت گذاری ارتباطی ندارد. تحقیقی بر روی ارتباط میان قابلیت بازاریابی، مزیت رقابتی و عملکرد شرکت انجام دادند [۷]. محققین دیگر مثل رونا و همکاران (۲۰۱۸) نقش میانجی مزیت رقابتی در ارتباطات میان جهت گیری کارآفرینانه، منابع نامحسوس و قابلیت های جذب را بررسی کردند. بنابراین، با وجود پیشرفت های تحقیقاتی در طول دهه های اخیر، شناخت عوامل تعیین کننده مزیت رقابتی و همچنین نقش میانجی آن بر ۴ نوع مختلف قابلیت سازمانی نیاز به تحقیقات بیشتر دارد.

برخلاف دارایی ها، قابلیت ها قابل معامله و به آسانی قابل تقلید نیستند، چراکه قابلیت ها متکی بر دانش هستند و بایستی طی یادگیری بلندمدت حاصل شوند. قابلیت های کاربردی در حوزه هایی مثل بازاریابی صادراتی ریشه در دانش، مهارت و تجربه کارمندان و سایرین در زنجیره ارزش دارند و به صادرکنندگان کمک میکنند تا نسبت به رقبای خود عملکرد بهتری داشته باشند [۸]. رهایس و مورگان (۲۰۰۵) در بررسی پژوهشهای پیشین به این نتیجه رسیدند که ۸ قابلیت متمایز بازاریابی می تواند تعیین کننده عملکرد شرکتها باشند و منجر به کسب مزیت رقابتی پایدار گردند که عبارتند از:

۱. توسعه محصول؛ فرآیندی که طی آن شرکتها پیشنهادات محصول و خدمت خود را توسعه داده و مدیریت می کنند.
۲. قیمت گذاری؛ قابلیت استخراج درآمد بهینه از مشتریان شرکت.
۳. مدیریت کانال؛ قابلیت شرکت در ایجاد و حفظ کانالهای توزیع که به طور موثر و کارآمد بتوانند ارزش را به مشتری نهایی انتقال دهند.

۴. ارتباطات بازاریابی؛ قابلیت شرکت در مدیریت ادراکات ارزش مشتری
۵. فروش؛ فرآیندی که شرکت از طریق آن سفارشات مشتریان را دریافت می کند.
۶. مدیریت اطلاعات بازاریابی؛ فرآیندی که شرکت از طریق آن در رابطه با بازارها می آموزد و از دانش بازار استفاده می کند.
۷. برنامه ریزی بازاریابی؛ قابلیت شرکت در طراحی و تدوین استراتژیهای بازاریابی که تناسب و سازگاری میان منابع شرکت و جایگاه آن در بازار را بهبود می بخشد.
۸. پیاده سازی بازاریابی؛ فرآیندی که از طریق آن استراتژی بازاریابی مد نظر به بهره گیری از منابع تحقق یافته تبدیل می شود [۹].

### ۳- روش شناسی تحقیق

تحقیق علمی فرآیندی نظاممند و منطقی برای دست یافتن به پاسخ یا پاسخهایی برای یک سوال و یا چندین سوال می باشد. در این مسیر می توان از روش های مختلفی استفاده نمود تا به نتایج علمی دست یافت. هر تحقیقی بسته به نوع هدف تحقیق و گزاره های تحقیق بایستی از روش خاصی انجام شود [۱۰].

تحقیق در اساسی ترین شکل آن شامل توصیف پدیده های طبیعی یا پدیده های بشر ساخته (شکل، عملکرد، تغییرات در طول زمان و شباهت آن ها با سایر پدیده ها) می باشد (گال، بورگ و گال). تحقیق توصیفی توصیف عینی، واقعی و منظم حوادث، رویدادها و موضوعات مختلفی می باشد (نادی و سجادیان). این تحقیق از نظر نوع و هدف جزء پژوهش های کاربردی است و از نظر روش تحلیل، توصیفی بود. همچنین تحقیق حاضر به دلیل جمع آوری بررسی توزیع ویژگی های جامعه آماری (ماهیت شرایط موجود و بررسی وضعیت موجود) از نوع پیمایشی بود.

#### ۳-۱- نمونه گیری و روش نمونه گیری

برای دسترسی و نمونه گیری از جامعه آماری قابل اعتماد (درستی پاسخها) و عدم ایجاد هزینه های گزاف دسترسی به همه جامعه آماری؛ در این پژوهش از روش نمونه گیری تصادفی ساده استفاده می گردد.

تعداد نمونه با توجه به مطالعه تاکور (۲۰۱۸) با در نظر گرفتن  $0/01$  خطای نوع اول و توان آزمون  $95\%$ ،  $165$  نفر که با احتساب  $10\%$  ریزش  $200$  نفر محاسبه شد.

$$n = \frac{\left(Z_{1-\frac{\alpha}{2}} + Z_{1-\beta}\right)^2 (\delta_1^2 + \delta_2^2)}{(\mu_1 - \mu_2)^2} = \frac{(1.96 + 1.28)^2 ((29.07)^2 + (29.55)^2)}{(102.11 - 112.55)^2} \quad (1)$$

$\alpha = 0.05$        $Z_{1-\alpha/2} = 1.96$   
 $= 165$

که در آن:

n: تعداد نمونه

$\mu$ : اندازه نمونه

### ۳-۲- ابزار گرد آوری اطلاعات

محققان علوم انسانی، برای دستیابی به حقایق مربوط به حال و گذشته و یا پیش‌بینی وقایع و شرایط آینده از پرسش‌نامه استفاده می‌کنند. در مقایسه با مصاحبه، پرسش‌نامه در اغلب شرایط عملی‌تر و آسان‌تر است و به محقق امکان می‌دهد نمونه بزرگ‌تر را مطالعه و بررسی کند (نادری و سیف نراقی، ۱۳۸۵). در این تحقیق برای جمع‌آوری مبانی نظری و ادبیات تحقیق از روش اسنادی و کتابخانه‌ای و برای جمع‌آوری اطلاعات از روش میدانی و ابزار پرسشنامه استفاده شد.

### ۴- روش‌های آماری تجزیه و تحلیل داده‌ها

داده‌های حاصل از اجرای پژوهش در دو سطح آمار توصیفی و استنباطی با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS22 مورد تحلیل قرار گرفته و سپس در نرم‌افزار SMART PLS به صورت معادلات ساختاری مدل سازی شده است. شاخص‌های گرایش مرکزی و پراکندگی (شامل میانگین و انحراف معیار) برای ارائه اطلاعات توصیفی مورد استفاده قرار گرفت. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها آزمون ناپارامتریک فریدمن و آزمون تی، و تحلیل واریانس یک طرفه استفاده خواهد شد.

### ۴-۱- روش و ابزار تجزیه و تحلیل داده‌ها

ابتدا به منظور تجزیه و تحلیل و توصیف داده‌های پژوهش از روش‌های موجود در آمار توصیفی برای توصیف متغیرها استفاده خواهد شد. به منظور سنجش متغیرهای تحقیق با استفاده از آمار استنباطی ابتدا با استفاده از آزمون کولموگروف-اسمیرنوف نرمال بودن نمونه بررسی می‌شود. سپس با استفاده از آزمون دو جمله‌ای، تأثیر و عدم تأثیر هر یک از متغیرها در چارچوب پژوهش تأیید می‌گردد و در نهایت برای اولویت بندی و رتبه بندی هر یک از متغیرها از روش فریدمن استفاده گردید.

### ۵- تجزیه و تحلیل داده‌ها

#### ۵-۱- آزمون کولموگروف-اسمیرنوف

آزمون کولموگروف-اسمیرنوف یکی از مهم‌ترین آزمون‌های آماری در نرم‌افزار SPSS محسوب می‌شود که به افتخار دو آماردان روسی به نام‌های آن. کولموگروف و ان.وی. اسمیرنوف به این نام خوانده می‌شود و روش ناپارامتری ساده‌ای جهت تعیین توزیع‌های آماری منتخب است و برای تعیین نرمال بودن نمرات استفاده می‌شود. به عبارتی دیگر، این آزمون روش دیگری برای همسانی یک توزیع فراوانی نظری برای اطلاعات تجربی است. این آزمون در حالتی که حجم نمونه کوچک است، دقیق و امکان‌پذیر است. آزمون فرض مربوط به این آزمون برابر است با:

$H_0$ : توزیع نمونه نرمال است

$H_1$ : توزیع نمونه نرمال نیست

پس از تحلیل SPSS در برون‌داد آزمون کولموگروف-اسمیرنوف، اگر آزمون معنی‌دار بود یعنی P کوچک‌تر از ۰/۰۵ بود، به معنی این است که توزیع نرمال نیست، یعنی فرض صفر مبنی بر نرمال بودن توزیع نمونه رد می‌شود اما اگر مقدار متناظر واژه Sig در خروجی نرم‌افزار برابر یا بیشتر از ۰/۰۵ باشد یعنی توزیع نمونه نرمال است و فرض  $H_0$  قابل قبول است. همچنین این نتیجه از بالا

بودن مقدار آماره  $Z$  کولموگروف-اسمیرنوف از مقدار  $Z(0.975)$  نیز حاصل می‌شود (گرس و همکاران، ۲۰۱۰). برونداد آزمون کولموگروف-اسمیرنوف در تحقیق حاضر نشان می‌دهد که توزیع نمونه نرمال نمی‌باشد. به دلیل توزیع غیر نرمال نمونه می‌بایست از آزمون‌های ناپارامتریک استفاده گردد. در ادامه آزمون‌های پارامتریک و ناپارامتریک معرفی می‌گردد.

#### ۵-۲- آزمون‌های آماری پارامتریک و ناپارامتریک

آمار پارامتریک مستلزم پیش فرض‌هایی در مورد جامعه‌ای که از آن نمونه‌گیری صورت گرفته می‌باشد. به‌عنوان مهم‌ترین پیش فرض در آمار پارامتریک فرض می‌شود که توزیع جامعه نرمال است اما آمار ناپارامتریک مستلزم هیچ‌گونه فرضی در مورد توزیع نیست. به همین خاطر بسیاری از تحقیقات علوم انسانی که با مقیاس‌های کیفی سنجیده شده و فاقد توزیع هستند از شاخص‌های آمار ناپارامتریک استفاده می‌کنند. فنون آمار پارامتریک شدیداً تحت تأثیر مقیاس سنجش متغیرها و توزیع آماری جامعه است.

#### ۵-۳- آزمون دوجمله‌ای

آزمون دوجمله‌ای یک آزمون ناپارامتریک می‌باشد که در آن بر مبنای یک مقدار یا مشخصه، به بررسی موفقیت و شکست یک متغیر پرداخته می‌شود. منظور از موفقیت و شکست، وجود یا عدم وجود تأثیر یک متغیر در جامعه مورد بررسی می‌باشد. از این آزمون، از آنجایی که با یک متغیر سروکار داریم، برای آزمون فرضیه‌های توصیفی استفاده می‌شود. این آزمون هم ردیف آزمون پارامتری  $t$  می‌باشد.

در صورتی که متغیرهای تحقیق از این نوع می‌باشند، باید در دودسته قرار گیرند. دسته اول کوچک‌تر مساوی عدد ۳ هستند که هر چه تعداد مقادیر مشاهده شده در این دسته بیشتر باشد، نشان‌دهنده عدم تأثیر متغیر می‌باشد و دسته دوم تعداد متغیرهای بزرگ‌تر از ۳ را شامل می‌شود که هر چه تعداد آن بیشتر باشد، نشان‌دهنده تأثیر متغیر در جامعه می‌باشد. قبل از انجام آزمون، یک سطح خطا که معمولاً ۰/۰۵ است، در نظر گرفته می‌شود و دو فرضیه آماری زیر تدوین می‌شود:

فرض صفر: درصد موفقیت در جامعه برابر نسبت آزمون است.

فرض مقابل: درصد موفقیت در جامعه برابر نسبت آزمون نیست.

با مشخص نمودن وضعیت شکست و موفقیت یک درصد احتمال برای هر یک از این دو وضعیت در نظر گرفته می‌شود و آزمون انجام می‌گیرد. چنانچه سطح معناداری کمتر از سطح خطای در نظر گرفته شده باشد فرض صفر رد شده و نشان می‌دهد عامل مورد بررسی مؤثر می‌باشد و در غیر این صورت نتیجه می‌شود عامل مورد بررسی تحقیق تأثیرگذار نمی‌باشد (مؤمنی) [۱۱].

#### ۵-۴- آزمون فیشر

آزمون فیشر برای بررسی همسانی جوامع مورد مطالعه و نیز برای بررسی معنی داری کل رگرسیون به کار می‌رود. این آزمون تعمیم یافته آزمون  $t$  بوده و واریانس کل جامعه به عوامل اولیه آن تجزیه می‌شود. به همین دلیل به آن آزمون آنالیز واریانس نیز می‌گویند. به دلیل مشکلات و سختی مقایسات بین جوامع براساس آزمون  $t$  از آزمون  $F$  استفاده می‌گردد. (سپرنت و اسمیتون؛ ترجمه نیرومند، ۱۳۹۰) [۱۲].

$$d.f = \sum_{i=1}^m n_i - 1 = N - 1$$

$$F = \frac{MS_a}{MS_\epsilon} \quad (2)$$

$$SS = SS_a + SS_\epsilon$$

$$MS_\epsilon = \frac{SS_\epsilon}{d.f_\epsilon} \quad MS_a = \frac{SS_a}{d.f_a}$$

که در آن:

$N$ : تعداد مشاهدات

SS<sub>A</sub>: پراکندگی در اثر عامل متغیر ASS<sub>B</sub>: اثر متغیر B

## ۵-۵- ضریب همبستگی اسپیرمن

ضریب همبستگی اسپیرمن که در اوایل دهه ۱۹۰۰ توسط چارلز اسپرمن ابداع گردیده است زمانی مورد استفاده قرار میگیرد که داده ها به صورت رتبه ای متوالی نا پیوسته باشد و یا اینکه مقادیر اصلی به رتبه تبدیل شوند. در صورتی که داده ها با مقیاس فاصله ای یا نسبی اندازه گیری شده باشند می توان آنها را به رتبه ای تبدیل کرد و بعد ضریب همبستگی رتبه ای اسپیرمن را محاسبه نمود. برای این منظور رتبه ۱ به بیشترین مقدار، رتبه ۲ به مقدار بعدی و الی آخر داده شود. در این رتبه اگر در بین مقادیر اصلی دو یا چند مورد دارای مقادیر مساوی باشند، رتبه های مربوط به آن ها با همدیگر جمع شده و بر تعداد آنها تقسیم می گردد و میانگین به دست آمده به عنوان رتبه برای مقادیر فوق در نظر گرفته می شود. ضریب همبستگی اسپیرمن که آن را با P یا نشان می دهند همواره بین ۱- و +۱ در نوسان است و از لحاظ سطح سنجش نیز ترتیبی و از نوع متقارن می باشد. به همین دلیل برای محقق مهم نیست که کدام متغیر مستقل و کدام وابسته است. چنانچه در داده های مربوط به متغیرها موارد هم رتبه زیاد وجود داشته باشد در این صورت بهتر است از روش کندال تائو استفاده کرد. اما اگر تعداد طبقات زیاد باشد و موارد هم رتبه نیز بسیار کم باشند و داده ها به صورت رتبه ای متوالی نا پیوسته باشد باید از ضریب همبستگی اسپیرمن استفاده کرد.

این ضریب روشی ناپارامتری است که همبستگی را بر اساس داده های رتبه ای مورد محاسبه قرار می دهد. روش ناپارامتری روشی است که در آن هیچ فرض خاصی وجود ندارد. به عنوان نمونه در روش همبستگی اسپیرمن لازم نیست تا همه متغیرها دارای توزیع نرمال باشند. از این روش می توان هم برای داده های نسبتی استفاده کرد هم داده های رتبه ای مانند داده های بدست آمده از طیف لیکرت یا طیف هفت عددی. به هر حال بکارگیری این روش مستلزم دارا بودن هیچگونه شرط خاصی نیست و از این جهت محدودیتی برای محقق ایجاد نمی کند ولی از جهت دیگر باید گفت که دقت این روش کمتر از روش پیرسون می باشد. این ضریب از رابطه زیر بدست می آید:

$$r_s = 1 - \frac{6 \sum_{i=1}^n D_i^2}{n(n^2 - 1)} \quad (3)$$

که در آن:

D: تفاوت بین رتبه های اعضای متناظر دو گروه مورد بررسی

n: حجم هر گروه

جدول ۱- یافته ها

بژوهشگر و سال	عنوان پژوهشی	نتایج
دکتر وحید ناصحی فر، زهره دهدشتی شاهرخ و ایرج رشیدی (۱۳۹۹)	بررسی رابطه قابلیت های کسب و کار و عملکرد صادراتی با توجه به استراتژی محصول	به این نتیجه رسیدند که مدیران باید بر روی قابلیت های مدیریت ارتباط برای بهبود نوآوری محصول و کیفیت محصول سرمایه گذاری کنند که در نتیجه این منجر به ارتقای عملکرد صادراتی می شود.
وظیفه دوست و همکاران (۱۳۹۳)	بررسی و مطالعه شرکت های کارگزار بورس و اثر پذیری نوآوری بر عملکرد سازمان	به این نتیجه رسیدند که عملکرد شرکت های کارگزاری بورس اوراق بهادار تهران بواسطه بالا بردن توانایی نوآوری به صورت مستقیم و غیرمستقیم می تواند متأثر از استراتژی های مدیریت دانش راهبردی باشند. از طرفی دریافتند مدیریت دانش فردی تأثیر زیادی بر نوآوری و عملکرد شرکت های کارگزاری ندارد با توجه به تأثیر مثبت

مدیریت دانش مدون بر نوآوری و عملکرد شرکتهای کارگزاری می توان در طراحی برنامه های استراتژیک مدیریت دانش جهندستیابی به نوآوری بالاتر، اثربخشی، کارایی و سودآوری بیشتر کمک گرفت.		
به این نتیجه دست یافتند که در بانک ملی ایران کارآفرینی گرایی و کارمند گرایی بر بازارگرایی تأثیر مثبت دارد. ولی بین سایر جهت گیریهای استراتژیک و بازارگرایی رابطه معنی داری یافت نشد. همچنین در محیط رقابتی فعلی عملکرد این بانک تحت تأثیر متغیرهای بازارگرایی و قابلیتهای بازاریابی قرار گرفته است. به این نتیجه دست یافتند که در بانک ملی ایران کارآفرینی گرایی و کارمند گرایی بر بازارگرایی تأثیر مثبت دارد. ولی بین سایر جهت گیریهای استراتژیک و بازارگرایی رابطه معنی داری یافت نشد. همچنین در محیط رقابتی فعلی عملکرد این بانک تحت تأثیر متغیرهای بازارگرایی و قابلیتهای بازاریابی قرار گرفته است.	نقش میانجی گرانه قابلیتهای بازاریابی در رابطه بین جهت گیریهای استراتژیک و عملکرد سازمان	خیری و روشنی (۱۳۹۲)
با توجه به اطلاعات بدست آمده و تجزیه و تحلیل آنها متوجه شدند حیات عملکرد شرکتهای کوچک و متوسط متأثر از قابلیتهای بازاریابی است.	بررسی عملکرد شرکتهای کوچک و متوسط کارآفرین با توجه به تأثیرپذیری از قابلیتهای بازاریابی	فیض و همکاران (۱۳۹۱)
نوآوری در بازاریابی تأثیر مثبتی بر عملکرد صادرات دارد. علاوه بر این ، تأثیرات مشترک محصول ، فرآیند و نوآوری های بازاریابی ، البته با تأثیرات ناهمگن بر عملکرد صادرات ، قابل توجه است و همچنین رابطه عملکرد نوآوری و صادرات تحت تأثیر همکاری های نوآوری خارجی است	اثرات استراتژی های نوآوری بر عملکرد صادرات: شواهد تجربی جدید از شرکت های بازار های در حال توسعه	ایده ها و همکاران (۲۰۲۰)

### ۶- یافته های استنباطی

آزمون نرمال بودن توزیع داده‌های پژوهش برای آزمون نرمال بودن داده‌ها چولگی و کشیدگی داده‌ها آزمون می‌شود. با توجه به اینکه میزان چولگی و کشیدگی متیرهای تحقیق در بازه (۲و۲-) قرار دارد متغیرهای پژوهش نرمال هستند.

جدول ۲- آزمون چولگی و کشیدگی

متغیرهای پژوهش	چولگی	کشیدگی	توزیع نرمال
نوآوری تکنولوژی	701	34	دارد
نوآوری محصول	110	69	دارد
نوآوری فرایند	29	40	دارد
نوآوری شرکای خارجی	83	049	دارد
نوآوری غیر تکنولوژی	1.26	2	دارد
نوآوری بازاریابی	882	12	دارد

عملکرد صادرات	1.27	13	دارد
عمر شرکت	37	45	دارد
میزان صادرات	1.07	026	دارد

#### ۷- مدل اصلی پژوهش

در این بخش، یافته‌های استنباطی تحقیق بر اساس فرضیه اصلی تحقیق تنظیم و با استفاده از مدلسازی معادلات ساختاری واریانس محور به آن پرداخته شده است. مدل معادلات ساختاری واریانس محور یک رویکرد آماری جامعی برای آزمون فرضیه‌هایی درباره روابط بین متغیرهای مشاهده شده و متغیرهای مکنون است. رویکرد واریانس محور دومین نسل از روش‌های مدلسازی معادلات ساختاری، زوایای پنهان و محدودیت‌های نسل اول معادلات ساختاری یعنی رویکرد کواریانس محور را به چالش کشیده و افق‌های تازه‌ای در رشته‌هایی که از این روش پیشرفته آماری استفاده می‌کنند را ترسیم می‌کند. از مزایای آن می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

۱. عدم حساسیت به عدم نرمال بودن توزیع داده‌ها
۲. عدم حساسیت به حجم نمونه کم
۳. استفاده از مدل‌های اندازه‌گیری ترکیبی
۴. توانایی استفاده از مدل اندازه‌گیری تنها با یک سوال
۵. توانایی این رویکرد و نرم‌افزارهای آن در پشتیبانی از متغیرهای تعدیلگر به معنای واقعی ساختاری
۶. اجرای مدلی که محقق خود آن را ساخته است (توسعه مدل جدید).
۷. بکارگیری مدل‌های بسیار پیچیده (محسن مرادی، ۱۳۹۳)

#### ۸- نتیجه‌گیری

استراتژی نوآوری محصول بر عملکرد کسب و کار در شرکت‌های کوچک و متوسط تأثیر مثبت و معناداری دارد. با توجه به نتایج بدست آمده چون ضریب اثر ۰.۹۴ مربوط به نقش استراتژی نوآوری محصول بر عملکرد کسب و کار در شرکت‌های کوچک و متوسط تأیید گردید و با توجه به اینکه این ضرایب مثبت بدست آمده است، بنابراین می‌توان نتیجه گرفت افزایش استراتژی نوآوری محصول دارای تأثیر مثبت و معنی‌دار بر عملکرد کسب و کار در شرکت‌های کوچک و متوسط دارد.

#### ✓ فرضیه فرعی اول

استراتژی نوآوری فرایند بر عملکرد کسب و کار شرکت‌های کوچک و متوسط تأثیر مثبت و معناداری دارد. یعنی بین استراتژی نوآوری فرایند بر عملکرد کسب و کار شرکت‌های کوچک و متوسط رابطه مثبت و معنی‌داری در سطح اطمینان ۹۹ درصد وجود دارد. بر اساس ضریب تعیین  $31.36 (2r)$  درصد از واریانس بین استراتژی نوآوری فرایند و عملکرد کسب و کار شرکت‌های کوچک و متوسط مشترک بوده است که نشان‌دهنده وجود رابطه معنادار و مثبت بین استراتژی نوآوری فرایند و عملکرد کسب و کار شرکت‌های کوچک و متوسط است.

#### ✓ فرضیه فرعی دوم

نوآوری بازاریابی بر توسعه صادرات تأثیر معناداری دارد. یافته‌های جدول نشان می‌دهد ضریب همبستگی بین نوآوری بازاریابی بر توسعه صادرات معنادار است. یعنی بین نوآوری بازاریابی بر توسعه صادرات با ضریب اثری ۰.۴۳۶ رابطه مثبت و معنی‌داری در سطح اطمینان ۹۹ درصد وجود دارد. بر اساس ضریب تعیین  $19.09 (2r)$  درصد از واریانس بین نوآوری بازاریابی بر توسعه صادرات مشترک بوده است که نشان‌دهنده وجود رابطه معنادار و مثبت نوآوری بازاریابی بر توسعه صادرات است.



## ✓ فرضیه فرعی سوم

نوآوری شرکای خارجی بر توسعه صادرات تاثیر معناداری دارد. یافته‌های جدول نشان می‌دهد ضریب همبستگی بین نوآوری شرکای خارجی بر توسعه صادرات معنادار است. یعنی بین نوآوری شرکای خارجی بر توسعه صادرات با ضریب اثر ۰.۲۶۹ رابطه مثبت و معنی‌داری در سطح اطمینان ۹۹ درصد وجود دارد. بر اساس ضریب تعیین 7.3 (2r) درصد از واریانس بین نوآوری شرکای خارجی بر توسعه صادرات مشترک بوده است که نشان‌دهنده وجود رابطه معنادار و مستقیم بین نوآوری شرکای خارجی بر توسعه صادرات است. با توجه به نتایج بدست آمده از فرضیه‌های پژوهش می‌توان اینگونه تبیین کرد که استراتژی نوآوری به عنوان نوعی سرمایه در کسب و کارها محسوب می‌شود و کسب و کارها با کشف و تشخیص فرصت‌های تکنولوژیک می‌توانند در جهت ایجاد نوآوری گام اساسی بردارند. بازاریابی به عنوان فرایندی که نیازها و فرصت‌های بازار را شناسایی می‌کند و بعد از انطباق با توانمندی‌های شرکت آن محصول یا فرایند را عرضه می‌کند می‌تواند بر شناسایی فرصت‌های تکنولوژیک در نهایت عملکرد نوآورانه تاثیر مثبت داشته باشد. درک و واکنش به تغییرات تکنولوژیکی و غیر تکنولوژیکی یکی از راههای بالقوه کسب سود رقابتی شرکتها در زمینه توسعه صادرات می‌باشد. کسب و کارهایی که از نظر درک شرایط قوی تر باشند در عملکرد صادرات محصولات خود در آن صنعت پیشگام می‌شوند و به پیشرفت‌های تکنولوژیکی توجه دارند و روی کسب و کار آنها تاثیر مثبت می‌گذارد.

## ۹- منابع

۱. سلطانی، شهره؛ حسینی، جمال؛ "بررسی عوامل موثر بر نوآوری تکنولوژیک در صنایع غذایی کوچک روستایی استان تهران"، پژوهشهای ترویج و آموزش کشاورزی.
2. Acar, A.Z. & Acar, P. (2012). "The effects of organizational culture and innovativeness on business performance in healthcare industry", *Social and Behavioral Sciences*, Vol. 58, PP. 683-692
۳. طاهری عطار. غ و رستم‌لو. ر (۱۳۹۷)، بررسی تأثیر کارکردهای مدیریت منابع انسانی بر خلاقیت نوآوری در محصول و فرایند، مدیریت نوآوری
4. Alam, S. The trade integration and Pakistan's export performance: Evidence from exporter dynamic database. *International Journal of Development*
۵. مصلح، عبدالمجید؛ بحرینی زاده، منیجه و کریمی قهفرخی، سمیرا (۱۳۹۵)، تأثیر ابعاد جهت‌گیری استراتژیک بر عملکرد صادراتی شرکت‌های صادراتی استان بوشهر، تحقیقات بازاریابی نوین
6. Aksoy H. How do innovation culture, marketing innovation and product innovation affect the market performance of small and medium-sized enterprises (SMEs)? *Tech in Soc* 2017; 51(4): 133-41.
7. Abdul Shameem, A.L.M., & Mujahid Hilal. M.I. (2021). "Exploring the Nexus of Entrepreneurial Orientation and Market Orientation on Business Performance and the Role of Innovation among the MSMEs in Sri Lanka". *Academy of Entrepreneurship Journal*, 3(27): 1-16.
8. Tan, Qun & Sousa, Carlos. (2018). Leveraging marketing capabilities into competitive advantage and export performance. *International Marketing*
9. Bateman, N. (2005). «Sustainability: the elusive element of process improvement». *International journal of operations & production management*, 25(3), 261-276.
۱۰. نوروزی، حسین؛ عبدالله پور، سجاده؛ گنج علی‌وند، سمیه و معصومی، تأثیر بازارگرایی صادرات بر افزایش صادرات با نقش میانجی اثربخشی بازاریابی: مطالعه موردی شرکتهای صادراتی خشکبار، مدیریت کسب و کارهای بین‌المللی
۱۱. نوروزی، حسین؛ عبدالله پور، سجاده؛ گنج علی‌وند، سمیه و معصومی، غزل (۱۳۹۷)، تأثیر بازارگرایی صادرات بر افزایش صادرات با نقش میانجی اثربخشی بازاریابی: مطالعه موردی شرکتهای صادراتی خشکبار، مدیریت کسب و کارهای بین‌المللی
12. Alarcon, Diana; Bodourogrou, Christina, 2011, Agricultural Innovation for Food Security and Environmental Sustainability in The Context of the Recent Economic Crisis: Why a Gender Perspective?, Background Paper World Economic and Social Survey