

رابطه بین نوآوری‌های شخصی کارآفرینان آنلاین و میزان ریسک‌پذیری و رضایتمندی مشتریان در شرکت‌های آنلاین پارک علم و فناوری تهران

سیدعلیرضا میرعرب بایگی^۱، هاشم مکاری^۲، ستوده باقری^۳

۱. استادیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد رودهن

Mirarab_alireza@yahoo.com

۲. دانشجوی دکتری مهندسی مالی واحد رودهن (نویسنده مسئول)

hashemmokari@mailfa.com

۳. دانشجوی دکتری حسابداری دانشگاه مازندران

setoodeh.bagheri@gmail.com

چکیده

هدف اصلی از انجام تحقیق حاضر تعیین رابطه نوآوری‌های شخصی کارآفرینان آنلاین و میزان ریسک‌پذیری و رضایتمندی مشتریان در شرکت‌های آنلاین پارک علم و فناوری تهران است. این پژوهش از نوع توصیفی و از روش‌های همبستگی انجام شد. با توجه به مکان انجام مطالعه، جامعه آماری این پژوهش مشتمل بر ۱۰۰ نفر از مدیران شرکت‌های آنلاین پارک علم و فناوری تهران بود. شرکت‌کنندگان ترکیبی از پرسشنامه‌های جرفی و همکاران (۲۰۱۳)، حمیدی و همکاران (۱۳۹۰) و سانچز (۲۰۱۷) را تکمیل نمودند. به منظور آزمون فرضیات تحقیق پس از جمع‌آوری و غربال اولیه داده‌ها و انجام محاسبات به منظور محاسبه و طبقه‌بندی متغیرهای تحقیق، از نرم‌افزار Excel استفاده شده است؛ سپس با استفاده از تحلیل رگرسیون خطی و چندگانه موجود در نرم‌افزار SPSS به آزمون فرضیات تحقیق پرداخته‌ایم. نتایج تحقیق نشان داد که نوآوری کارآفرینی در مراحل بازار، محصول و فرآیند بر رضایتمندی مشتری اثر گذارند. همچنین ریسک در انجام نوآوری منجر به افزایش رضایتمندی به میزان ۳۰ درصد می‌گردد.

واژگان کلیدی: نوآوری‌های شخصی، کارآفرینان آنلاین، ریسک‌پذیری، رضایتمندی، پارک علم و فناوری.

۱. مقدمه

مسئله اصلی پژوهش حاضر آن است که با وجود استفاده بالغ بر ۴ میلیارد نفر در جهان از خدمات آنلاین، و تأثیر بسیار زیاد اینترنت و شبکه‌های آنلاین بر اقتصاد، چگونه می‌توان با در نظر گرفتن معیارهای ریسک‌پذیری کارآفرینی، کارآفرینان آنلاین نوآوری‌های شخصی خود را در جهت به دست آوردن رضایت مشتریان و کاهش ریسک نوآوری هدایت کنند (جنسن، ۲۰۱۷). کارآفرینی عبارت است از فرایند خلق چیزی جدید و پذیرش مخاطرات و سود حاصل از آن. به عبارت دیگر، کارآفرینی فرایند خلق چیزی جدید و باارزش است که با اختصاص زمان و تلاش لازم و در نظر گرفتن ریسک‌های مالی، روانی و اجتماعی و رسیدن به رضایت فردی و مالی و استقلال به ثمر می‌رسد. این تعریف دارای چهار جنبه‌ی اساسی است. کارآفرینی مستلزم فرایند خلق است. خلق هر چیز ارزشمند و جدید. این خلق باید برای کارآفرین و مخاطبی که این خلق برای او انجام شده است ارزش داشته باشد. کارآفرینی مستلزم وقف زمان و تلاش کافی است. در نظر گرفتن ریسک‌های اجتناب‌ناپذیر لازمه‌ی کارآفرینی است. در کارآفرینی، رضایت شخصی از استقلال کاری به وجود می‌آید. چند جنبه‌ی مشترک در همه‌ی تعاریف کارآفرینی وجود دارد: ریسک‌پذیری، خلاقیت، استقلال و پاداش (کانواریتز و همکاران، ۲۰۱۷). کارآفرینی اینترنتی فرایندی است که با استفاده از نوآوری و ابتکار عمل، پتانسیل‌های اینترنت را برای حل مشکلاتی بکار می‌گیرد، به طوری که افراد جامعه برای این راه حل حاضر به هزینه کردن باشند. معمولاً نتیجه این فرآیند در قالب کسب و کار اینترنتی و یک وب‌سایت نمود پیدا می‌نماید. کسب و کار اینترنتی به فروش محصولات یا خدمات در اینترنت گفته می‌شود. این نوع کسب و کار به سرعت در اقتصاد امروز رشد و پیشرفت کرده است. خرید و فروش اینترنتی به کوچکترین کسب و کارها نیز این امکان و فرصت را می‌دهد که به مخاطبان خود در سطح جهانی با حداقل هزینه دسترس پیدا کنند. امروزه بیش از ۴ میلیارد نفر در سطح دنیا از اینترنت استفاده می‌کنند. ۶۹ درصد از این جمعیت، در طول ۹۰ روز، دست کم یک خرید از اینترنت داشته‌اند. فرد کارآفرین در کارآفرینی اینترنتی ملزم است مهارت‌های فردی، عمومی، فنی و مدیریتی خود را همواره تقویت کرده، پرورش دهد، تا بتواند در کسب و کار اینترنتی خود موفق شود. علاوه بر آن کارآفرین اینترنتی نیز همانند هر کارآفرین دیگری متعهد به پذیرش مخاطرات متعددی (مالی، اجتماعی، روانی و غیره) است. با توجه به ویژگی مجازی بودن کار در اینترنت، بدیهی است که راه‌اندازی کسب و کار اینترنتی و کارآفرینی در اینترنت نیاز به سرمایه‌گذاری کم‌تری نسبت به راه‌اندازی کسب و کارهای سنتی دارد (کانواریتز و همکاران، ۲۰۱۷).

اما نکته مهمی که در این میان باید به آن توجه شود این است که امروزه، اینترنت مکانی پر از پول نقد محسوب می‌شود. کارآفرینان آنلاین تلاش می‌کنند تا سهم بیشتری از این بازار را به خود اختصاص دهند، اما تنها ۲۰ درصد از آنها حدود ۸۰ درصد از پول اینترنتی را کسب می‌کنند. دیگر کارآفرینان آنلاین به طور معمول از فعالیت خود ناامید شده و کسب و کار اینترنتی را بدون دستیابی به درآمد و پولی که مد نظر داشتند، ترک کرده و برخی حتی با توجه به هزینه‌های سنگینی که انجام داده و درآمد چندانی کسب نکرده‌اند با ضررهای سنگین مواجه می‌شوند. یکی از ویژگی‌های شخصیتی کارآفرینان، ریسک‌پذیری (مخاطره‌پذیری) است. در ذهن خیلی‌ها، ریسک‌پذیری، به خطر کردن افراطی تعبیر می‌شود، در صورتی که کارآفرینان، تمایل به قبول ریسک‌های متوسط و حساب شده دارند. بیشتر افراد تمایل دارند در نگرش خود نسبت به ریسک و خطر کردن، افراط نمایند. فرد محافظه‌کار، ریسک‌های بسیار کوچک را بر می‌گزیند که سود اندک اما مطمئن را به دنبال دارد، شاید به این دلیل که احتمال چندانی نمی‌رود که مشکلی پیش بیاید

و در قبل آن، مورد سرزنش قرار گیرد اما کارآفرینان، حد متوسط را انتخاب می‌کنند، به این معنی که ریسک معتدل را ترجیح می‌دهند زیرا احساس می‌کنند کوشش‌ها و توانایی‌هایی‌شان، در نتیجه و حاصل کار، مؤثر خواهد افتاد (گیلبر همکاران (۲۰۱۶). نوآوری تا حد زیادی به عنوان عامل اصلی در ایجاد کسب و کارهای کوچک یا کارآفرینی قلمداد می‌شود. نوآوری‌ها می‌تواند در قالب فرایندها یا حتی محصولات باشد. خلق ایده از طریق واژگان مکتوب می‌تواند یک نمونه از فرایند باشد (جنسن و همکاران، ۲۰۱۷). در نهایت وجود کارآفرینان آنلاین با ایجاد نوآوری‌های شخصی ریسک‌های مختلفی را تجربه می‌کنند که ممکن است به دست از رفتن رضایت مشتریان کلاسیک منجر شود یا اینکه سلفیه مشتریان جدید را تأمین کند. با توجه به مطالب بالا، هدف اصلی این پژوهش درک رابطه میان نوآوری‌های کارآفرینان آنلاین، رضایت مشتریان و ریسک‌پذیری است.

۲. پیشینه پژوهش

جنسن و همکاران (۲۰۱۷) در پژوهش خود با عنوان "نوآوری کارآفرینان باعث رضایت شغلی، عادل کار و خانواده می‌شود" نشان داد که بر اساس بسیاری از تحقیقات انجام گرفته، نوآوری باید با واقعیتی در بازار دنبال شود. کارآفرینان باید در مورد تقاضای کنونی موجود در بازار و نیز آرمان‌ها و خواسته‌های مشتریان که تعیین‌کننده تقاضای آینده است اطلاعات کاملی داشته باشند. برای این منظور، ابتدا باید تحقیقات بازار را انجام دهد که به معرفی محصولی جدید در بازار منجر گردد که تحت عنوان نوآوری شناخته می‌شود. بنابراین فرایند نوآوری به خلق چیزی متفاوت و دارای ارزش مربوط است که با اختصاص زمان و تلاش لازم که با ریسک‌های اجتماعی، مالی، روانی همراه است حاصل می‌شود و نتایج مالی و رضایت فردی را در پی خواهد داشت.

کانواریتز و همکاران (۲۰۱۷) در پژوهش خود با عنوان "گسترش کارآفرینی دانشگاهی: ساخته شده در مکزیک" مورد بررسی قرار داده‌اند که چگونه رضایت متفاوت با مشتریان ممکن است درک آنها را از نوآوری شخصی کارآفرینان در یک شرکت در فعالیتهای شخصی کارآفرینی تحت تأثیر قرار بدهد. آنها همچنین یک مدل یکپارچه از عدالت در کارآفرینی را که چهار متغیر کلیدی داخلی از شرکت شامل کیفیت خدمات، قیمت، تلاش‌های ارتباطاتی و رفتار متفاوت می‌شود را ارائه دادند. مطالعه آنها اثبات کرده است که رضایت مشتریان از تغییر رفتارهای نوآوری شرکت‌ها، درک مشتریان از عدالت شرکت‌ها را نیز همچنین تغییر می‌دهد.

سانچز (۲۰۱۷) در پژوهشی با عنوان "صد کارآفرینی در میان دانش‌آموزان مهندسی: نقش آموزش کارآفرینی در آنلاین" مطالعه‌ای را با عنوان بررسی ارتباط بین کارآفرینی آنلاین، رضایت مشتری و در بین شرکت‌های با مالکیت خصوصی و دولتی انجام داد. نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که کارآفرینی آنلاین دارای رابطه‌ای مثبت با تعهد سازمانی و رضایت مشتری می‌باشد و فرهنگ نوآوری و ریسک‌پذیری پیشینی کننده این دو متغیر می‌باشد و دیگر این که رضایت شغلی تعدیل‌کننده رابطه بین نوآوری و ریسک‌پذیری سازمانی می‌باشد.

گیلبر و همکاران (۲۰۱۶) در پژوهشی به تعیین "تأثیر اجتناب از ابهام، هنجارهای اجتماعی و نوآوری بر کارآفرینان روی اعتماد و رضایت استفاده در کارآفرینی آنلاین" پرداخته است. نتایج نشان دهنده این است که اگرچه هنجارهای اجتماعی هر سه بعد باورهای اعتماد آنلاین (خیرخواهی، دقت، توانایی) را تحت تأثیر قرار می‌دهد، عدم اطمینان تنها ابعاد خیرخواهی و توانایی اعتماد آنلاین را تحت تأثیر قرار می‌دهد. نتیجه نشان می‌دهد که برای افزایش یکپارچگی

ابعاد اعتماد آنلاین طراحان سیستم‌های اطلاعاتی باید به جنبه‌های هنجارهای اجتماعی از یک وبسایت (مانند بازخورد مکانیسم‌ها در جامعه آنلاین و یا رسانه‌ها) توجه داشته باشند. همچنین نتایج نشان داد ریسک پذیری بر روی رضایت مشتریان تأثیر مثبت دارد و نوآوری باعث کاهش ریسک ریسک پذیری می‌شود.

حبیب پور (۱۳۸۹) با تحقیقی با عنوان بررسی تاثیر فرهنگ کارآفرینی بر رضایت مشتری پرداخت. مهم‌ترین یافته‌های این تحقیق این بود که عوامل زیر باعث افزایش رضایت مشتری می‌شود. طرح‌ریزی برنامه‌های آموزشی کارآفرینی در سازمان به طور مداوم و منطبق با نیازهای پر ریسک مشتریان، در نظر گرفتن پاداش‌هایی برای عملکرد مثبت کارهای گروهی کارآفرینی و همکاری باهم، نهادینه کردن فرهنگ یادگیری در سازمان است.

یعقوبی و همکاران (۱۳۹۲) نوآوری در کارآفرینی را از سه دیدگاه بازار، محصول و فرآیند نگریسته است. در دیدگاه نوآوری در بازار به بهبود مجموعه بازارهای ارائه محصول، در دیدگاه نوآوری در محصول به بهبود محصولات ارائه شده و در دیدگاه نوآوری در فرآیند به توسعه مجموعه عملیات داخلی کارآفرینی اشاره کرده است و خلق ارزش را حاصل از دیدگاه نوآوری به بازار می‌دانند. استفاده از نوآوری در سازمانهای کوچک به عنوان مهمترین عامل برای پوشش دادن ضعف‌های ناشی از اندازه کوچک سازمان است.

خان‌محمدی و همکاران (۱۳۹۲) پژوهشی با عنوان بررسی رابطه‌ی بین نوآوری، پیشگامی و ریسک‌پذیری با عملکرد سازمانی انجام دادند. این پژوهش با توجه به هدف، از نوع تحقیقات توصیفی-کاربردی بود. جامعه‌ی این پژوهش، مدیران شاغل در شرکت‌های مربوط به صنایع غذایی استان اصفهان با حجم نمونه‌ی برابر با ۷۰ نفر بوده است. روش نمونه‌گیری در این تحقیق تصادفی هدفمند بود. برای سنجش ابعاد نوآوری، پیشگامی و ریسک‌پذیری از پرسشنامه استاندارد دس و لامپکین استفاده شده و از پرسشنامه‌ی هاینوین و کورولا برای ابعاد عملکرد استفاده شد. نتایج آزمون هم‌بستگی نشان داد که بین تمامی متغیرهای مطالعه شده به جز ریسک‌پذیری و رضایت‌مندی کارکنان هم‌بستگی مثبت و معناداری وجود دارد.

۳. فرضیه‌های پژوهش

فرضیه اصلی

- میان نوآوری‌های شخصی کارآفرینان آنلاین و میزان ریسک‌پذیری و رضایت‌مندی مشتریان در شرکت‌های آنلاین پارک علم و فناوری تهران رابطه معنی‌داری وجود دارد.

فرضیه‌های فرعی

- میان نوآوری‌های کارآفرینی بازار و رضایت‌مندی مشتریان در شرکت‌های آنلاین پارک علم و فناوری تهران رابطه معنی‌داری وجود دارد
- میان نوآوری‌های کارآفرینی محصول و رضایت‌مندی مشتریان در شرکت‌های آنلاین پارک علم و فناوری تهران رابطه معنی‌داری وجود دارد.
- میان نوآوری‌های کارآفرینی فرایند و رضایت‌مندی مشتریان در شرکت‌های آنلاین پارک علم و فناوری تهران رابطه معنی‌داری وجود دارد.

۴. روش پژوهش

جامعه آماری

با توجه به مکان انجام مطالعه، جامعه آماری این پژوهش مشتمل بر ۱۰۰ نفر از مدیران شرکت‌های آنلاین پارک علم و فناوری تهران می‌باشد. روش نمونه‌گیری به صورت تصادفی ساده می‌باشد. فرمول کوکران برای تعیین حجم نمونه در جامعه محدود عبارت است از:

$$n = \frac{NZ^2P(1-P)}{d^2(N-1) + Z^2P(1-P)}$$

که در این فرمول:

n = حجم نمونه

N = حجم جامعه

Z = مقدار متغیر نرمال واحد استاندارد که در سطح اطمینان ۹۵ درصد برابر ۱/۹۶ می‌باشد.

P = مقدار نسبت صفت موجود در جامعه. در جامعه محدود ۰,۵ در نظر گرفته می‌شود.

d = مقدار اشتباه مجاز که برابر با ۰,۰۵ است

اگر حجم جامعه ۱۰۰ باشد (N=100) در این صورت خواهیم داشت:

$$n = \frac{NZ^2P(1-P)}{d^2(N-1) + Z^2P(1-P)} = \frac{100 \times 1.96^2 \times 0.5 \times 0.5}{0.05^2 \times 99 + 1.96^2 \times 0.5 \times 0.5} = 72.489$$

بدین ترتیب حجم نمونه برابر با ۷۲ خواهد بود.

روش و ابزار جمع‌آوری اطلاعات

روش تحقیق در این پژوهش بر پایه کاربردی بودن بنا نهاده شده است. بنابراین این پژوهش، مطالعه‌ای است کاربردی. بر اساس شیوه انجام و گردآوری داده‌ها (این پژوهش از گونه توصیفی) غیر آزمایشی و مطالعه همبستگی است. در پژوهش‌های توصیفی (غیر آزمایشی) گردآوری داده‌ها و پاسخ به پرسش‌ها نیز بر پایه زمان حال انجام خواهد گرفت. شیوه انجام مطالعه به صورت نظری و مطالعات کتابخانه‌ای است. به همین ترتیب از طریق پرسشنامه، گردآوری داده‌های لازم جهت تجزیه و تحلیل و مطالعات میدانی تحقیق، از طریق پرسشنامه صورت خواهد پذیرفت.

شاخص‌های محیط نوآورانه

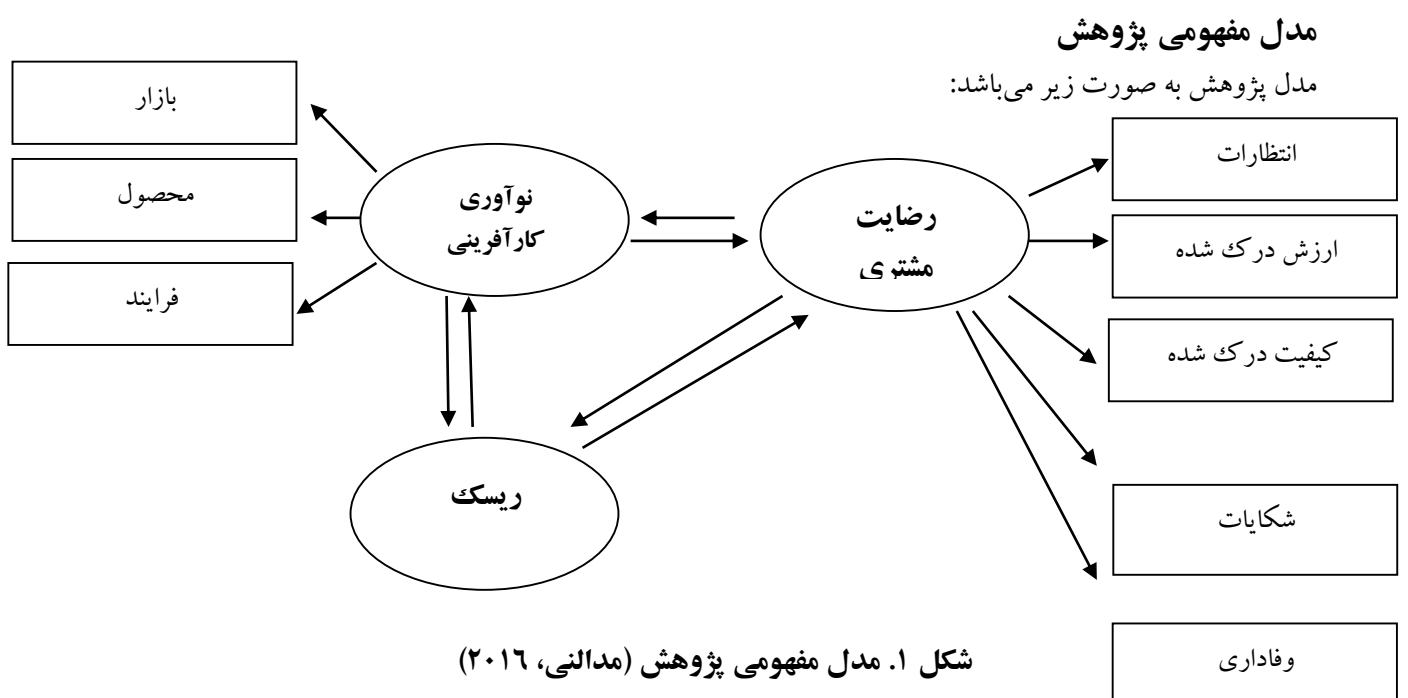
جدول ۱ شاخص‌های محیط نوآورانه را نشان می‌دهد.

جدول ۱. شاخص‌های محیط نوآورانه

سال و محقق	تعریف	اصطلاح	شاخص محیط نوآورانه
Tao Guo; Zhuqing Shi 2012	شاخص مهم محیط نوآورانه حمایت آزاد از انواع نوآوری‌های سازمانی، فردی، تکنیکی، منابع انسانی و به طور کلی حمایت کامل و بدون قید و شرط از نوآوری است.	supportive, Free innovative environment	حمایت سرمایه‌گذاران مخاطره‌پذیر

سال و محقق	تعریف	اصطلاح	شاخص محیط نوآورانه
Tao Guo; Zhuqing Shi2012	حمایت تیمی متشکل از افرادی است که با ورودی ها و خروجی های یک سیستم کاری آشنا هستند. با استفاده از این دانش، آنها قادر به رفع بسیاری از مشکلات که کاربر تجربه میکنند، خواهند بود.	Team support	حمایت تیمی
Tao Guo; Zhuqing Shi2012	کارکنان از نظر شناختی، خود را از سازمان هایی که نیاز آن ها برای ارتقای فردی را نادیده میگیرد، جدا می کنند.	organizational obstruction	انسداد سازمانی
Tao Guo; Zhuqing Shi2012	محیط همگام به یک رویداد سازمانی اشاره دارد که در آن یک گروه از کارکنان همزمان درگیر یک فرایند هستند و همزمان چندین فعالیت یک فرایند مورد نظر است. قبل از فناوری یادگیری اجازه داده شده برای محیط های همگام، اکثر فرایندها به وسیله روش های یادگیری غیر همزمان انجام میگرفت	synchronous environment	محیط همگام
Yu-ShanChang Kuang-chaoYu 2015	حفاظت و حمایت از سیاست های ترجیحی بازار در روند رشد. در نتیجه رقابت با تجارتهای کوچک، یک سازمان با محیط نوآورانه می تواند از حمایت های مالی و سیاست های مالی ملی استفاده کند	Strong Policy-oriented	سیاست گرایی نیرومند
Yu-ShanChang Kuang-chaoYu 2015	محیط فرهنگی به کلیه شاخص های رفتاری- سازمانی گفته می شود که توانایی حمایت از بر سبک زندگی و عاداتهای کارکنان اثر می گذارند.	Cultural Environment	محیط فرهنگی
Yu-ShanChang Kuang-chaoYu 2015	استفاده از تکنولوژی های جدید، وابستگی به تکنولوژی های جدید، دارا بودن رابطه با مشتریانی که نیاز به تکنولوژی های جدیدتر و برتر دارند را وابستگی شدید به محیط تکنولوژیکی می نامند.	Heavy Dependence on Technological Environment	وابستگی شدید به محیط تکنولوژیکی
Yu-ShanChang Kuang-chaoYu 2015	محیط اقتصادمند شاخص مهمی در محیط نوآورانه دارد مخصوصا در شرکت های کوچکتر و درحال رشد. زیرا نوآوری به معنی چالش ها و ریسک دائم است و به همین دلیل شرکت های نوآور در خطر ریسک بالا هستند. به همین دلیل در شرکت نوآور در به دست آوردن گارانتی حمایتی و جلب سرمایه گذاری ضعیف هستند	Financing environmental	محیط اقتصادمند
Sarkar et al 2006	رژیم تکنولوژی به دو صورت است. رژیم کارآفرینانه و رژیم روتین. بنابراین شاخص مهم یک محیط نوآورانه عبارت از رژیم تکنولوژی کارآفرینانه است.	entrepreneurial Technology regime	نظام تکنولوژی کارآفرینانه
Sarkar et al 2006	ورودی بزرگ به معنی ورود دانش محیطی بزرگ به سازمان جهت تصمیم گیری های سازمانی بزرگتر است.	Large entrant	ورود دانش محیطی غیر متعارف و عظیم

شاخص محیط نوآورانه	اصطلاح	تعریف	سال و محقق
شدت تکنولوژی	technology intensity	شرکت هایی با محیط های نوآورانه، میزان دانش ورودی به آنها در فرم های قدیمی و یا جدید، بسیار بیشتر از حجم دانش خروجی از سازمان است. درجه ای تکنولوژی که برای ارزیابی عملکرد سازمانی، بهره وری و پیاده سازی استراتژی های سازمانی از آنها استفاده می گردد را شدت تکنولوژی می نامند. هر چه عمق و شدت تکنولوژی بیشتر باشد، محیط نوآورانه تر بوده و شدت نوآوری در سازمان بالاتر است.	Sarkar et al 2006
شبکه سازی فعالیت ها	Networking Activities	نوآوری اغلب در فضاهای بین ساختارهای رسمی اتفاق می افتد، جایی که افراد بدون یکدیگر می توانند یکدیگر را ببینند مسئولیت های رسمی، موقعیت ها و قوانین. در نتیجه شبکه، که در آن ایده ها مبادله می شوند، به طور کلی هستند به نظر می رسد که برای روند نوآوری مهم است.	Jenny M Lewis 2014
سرمایه اجتماعی و اعتماد	Social capital and trust	سرمایه اجتماعی را مجموعه ای از مفاهیمی مانند: اعتماد، هنجارها و شبکه ها تشکیل میدهد که موجب ایجاد ارتباط و مشارکت بهینه اعضای یک اجتماع می شود و در نهایت منافع متقابل آنان را تأمین خواهد کرد. سرمایه اجتماعی به عنوان وسیله ای برای رسیدن به توسعه سیاسی و اجتماعی، در نظام های مختلف سیاسی میدانند و تأکید عمده وی بر مفهوم اعتماد بود.	Jenny M Lewis 2014



چارچوب نظری این پژوهش به صورت شاخص ملی رضایت مشتری امریکا (ACSI) می‌باشد. یکی از شاخص‌های رضایت مشتری از کیفیت کالاها و خدمات عرضه شده که با استفاده از مدل‌های علی معلولی و پیامدها توسعه یافته اند، شاخص رضایت مشتری آمریکا می‌باشد. این مدل علاوه بر ارائه مقادیر پارامترهای میانگین و پراکندگی برای متغیر رضایت مشتری و علل آن برای یک سازمان، به ارزیابی تأثیر متغیرها بر یکدیگر نیز می‌پردازد. این مدل شامل تعدادی متغیر پنهان می‌باشد که به وسیله چند شاخص قابل اندازه‌گیری و از طریق نظرسنجی مشتریان محاسبه می‌شود. اعتبار این شاخص به دلیل محاسبه درون سنجی از روابط علی و معلولی ارتقا می‌یابد. هم‌چنین رضایت مشتری از جمله متغیرهایی است که با استفاده از چند شاخص قابل اندازه‌گیری محاسبه می‌شود. این رویکرد چند شاخصه است و شاخص‌های مورد نظر شامل رضایتمندی کل، تلقی مشتری از کیفیت محصول یا خدمت در قیاس با انتظارات او و کیفیت محصول یا خدمت دریافتی در قیاس با محصول یا خدمت ایده آل مشتری می‌باشند.

۵. یافته‌های پژوهش

آزمون فرضیات پژوهش

فرضیه فرعی اول

میان نوآوری‌های کارآفرینی و رضایتمندی مشتریان در شرکت‌های آنلاین پارک علم و فناوری تهران رابطه معنی داری وجود دارد. بنابراین فرض‌های آماری زیر را تعریف می‌کنیم:

H_0 : رابطه معنی داری میان نوآوری‌های کارآفرینی و رضایتمندی مشتریان وجود دارد.

H_1 : رابطه معنی داری میان نوآوری‌های کارآفرینی و رضایتمندی مشتریان وجود ندارد.

برای بررسی این فرضیات، از آزمون ضریب همبستگی پیرسون و رگرسیون استفاده می‌شود که نتایج آن در جدول ۲ نشان داده شده است.

جدول ۲. آزمون همبستگی پیرسون

رضایتمندی مشتریان		
۰/۸۴۰	همبستگی پیرسون	نوآوری‌های کارآفرینی بازار
۰/۰۰۰	Sig	
۷۳	تعداد	

نتایج جدول ۲ نشان می‌دهد که در سطح معناداری ۰/۰۱ میان نوآوری‌های کارآفرینی بازار و رضایتمندی مشتریان رابطه مثبت و معنی داری وجود دارد و مقدار این رابطه ۸۴ درصد است که بر طبق جدول تفاسیر این رابطه بسیار زیاد است. جهت بررسی میزان تأثیر این رابطه در ادامه مورد برازش قرار گرفته شده است. در بررسی رابطه دو متغیر باید تأثیرات مستقیم و غیر مستقیم متغیرها بر روی هم محاسبه شود. اثر مستقیم بیانگر یک اثر مستقیم متغیر X بروی متغیر Y است (β_1). اثر غیر مستقیم: یک اثر غیر مستقیم متغیر X بروی متغیر Y از طریق یک متغیر پیش‌بینی کننده دیگر است. رابطه بین X و Y وقتی غیر مستقیم است که X علت Z است و Z هم به نوبه خود بر روی Y اثر دارد.

اثر کل: اثر مستقیم + اثر غیر مستقیم

اثر غیر مستقیم: حاصلضرب ضرائب هر مسیر ($\beta_2 \times \beta_3$).

قواعد معنی داری برازش همبستگی برابرند با:
 اگر اثر کل کمتر از ۰/۳ محاسبه شود همبستگی مشاهده شده معنادار نیست.
 اگر اثر کل بین ۰/۳ تا ۰/۶ باشد همبستگی مطلوب است.
 اگر اثر کل بالای ۰/۶ باشد همبستگی بسیار مطلوب است.
 نتایج شاخص کفایت مدل نوآوری‌های کارآفرینی و رضایتمندی مشتریان در جدول زیر نشان داده شده است.

جدول ۳. شاخص کفایت مدل

ضریب همبستگی	ضریب تعیین	ضریب تعیین تعدیل شده	انحراف معیار خطا	شاخص دوربین - واتسون
۰/۸۴۰	۰/۷۰۶	۰/۷۰۲	۰/۳۷۴۵۶	۱/۸۱۱

این جدول نشان می‌دهد که ارتباط نوآوری‌های کارآفرینی بازار و رضایتمندی مشتریان ۰/۸۴۰ است و ضریب تعیین ۰/۷۰۶ به دست آمده است که نشان می‌دهد ۷۰ درصد از رضایتمندی مشتریان، به نوآوری‌های کارآفرینی مربوط می‌شود. چون این مقدار درجه آزادی را در بر نمی‌گیرد، لذا از ضریب تعیین تعدیل شده استفاده می‌شود که آن نیز برابر با ۷۰ درصد است. ضریب تعیین قدرت توضیح دهنده مدل را نشان می‌دهد. ضریب تعیین نشان می‌دهد که چند درصد از تغییرات متغیر وابسته توسط متغیرهای مستقل توضیح داده می‌شود. تغییرات کل متغیر وابسته برابر است با تغییرات توضیح داده شده توسط رگرسیون بعلاوه تغییرات توضیح داده نشده. از آنجا که مقدار ضریب دوربین واتسون ۱/۸۱۱ به دست آمده است که حدفاصل میان $1.5 < 1.725 < 2.5$ است، بنابراین استقلال باقیمانده‌ها را نتیجه می‌گیریم. مقدار این آماره باید به ۲ نزدیک باشد. اگر به صفر نزدیک باشد نشان دهنده همبستگی مثبت و اگر به ۴ نزدیک باشد نشان دهنده همبستگی منفی می‌باشد. در مجموع اگر این آماره بین ۱/۵ تا ۲/۵ باشد بهترین نتیجه به دست آمده است. در این مرحله جهت معنادار بودن واریانس، آزمون F را انجام می‌دهیم.

جدول ۴. آزمون F جهت معنادار بودن واریانس

مدل	مجموع مربعات	درجه آزادی	میانگین مجموع مربعات	آماره F	Sig.
رگرسیون	۲۶/۲۷۱	۱	۲۶/۲۷۱	۱۸۷/۲۵۴	۰/۰۰۰
باقی مانده	۱۰/۹۴۳	۷۲	۰/۱۴۰		
کل	۳۷/۲۱۴	۷۳			

Sig=0.000 نشان می‌دهد که رگرسیون در سطح ۹۹ درصد معنی دار است. بنابراین مدل رگرسیون خطی برآورد شده قابل قبول است.

جدول ۵. معنادار بودن ضرایب رگرسیونی

Sig.	T	ضرایب استاندارد شده		مدل
		B	B	
۰/۹۴۹	-۰/۰۶۴		خطای استاندارد ۰/۲۰۹	مقدار ثابت
۰/۰۰۰	۱۳/۶۸۴	۰/۸۴۰	۰/۰۷۲	۱ نوآوری‌های کارآفرینی بازار ۰/۷۰۵

با استفاده از این جدول می‌توان معادله رگرسیونی را به شرح زیر نوشت:

رضایت مشتری = ضریب ثابت (-۰/۰۱۳) + نوآوری‌های کارآفرینی بازار (۰/۷۰۵)

بدین ترتیب مشخص می‌شود که به ازای ارتقای یک واحد نوآوری‌های کارآفرینی بازار، ۰/۷۰۵ واحد انحراف معیار رضایت مشتری پیدا خواهد کرد، در نتیجه تأثیر مثبت دارند.

فرضیه فرعی دوم

بین میان نوآوری‌های کارآفرینی محصول و رضایتمندی مشتریان در شرکت‌های آنلاین پارک علم و فناوری تهران رابطه معنی داری وجود دارد. بنابراین فرض‌های آماری زیر را تعریف می‌کنیم:

$H_0: p=0$ رابطه معنی داری میان نوآوری‌های کارآفرینی محصول و رضایتمندی مشتریان وجود دارد.

$H_1: p \neq 0$ رابطه معنی داری میان نوآوری‌های کارآفرینی محصول و رضایتمندی مشتریان وجود ندارد.

جدول ۶. شاخص کفایت مدل

ضریب همبستگی	ضریب تعیین	ضریب تعیین تعدیل شده	انحراف معیار خطا	شاخص دوربین-واتسون
۰/۵۹۸	۰/۳۵۷	۰/۳۴۹	۰/۵۵۳۹۶	۱/۵۲۶

همبستگی میان نوآوری‌های کارآفرینی محصول و رضایتمندی مشتریان ۰/۵۹۸ است و ضریب تعیین ۰/۳۵۷ به دست آمده است که نشان می‌دهد نوآوری‌های کارآفرینی محصول ۳۵ درصد بر رضایتمندی مشتریان تأثیر دارد. چون این مقدار درجه آزادی را در بر نمی‌گیرد، لذا از ضریب تعیین تعدیل شده استفاده می‌شود که آن نیز برابر با ۳۶ درصد تأثیر است. از آنجا که مقدار ضریب دوربین-واتسون ۱/۴۹۶ به دست آمده است که به ۱٫۵ نزدیک است، بنابراین استقلال متغیرها را نتیجه می‌گیریم.

جدول ۷. آزمون F جهت معنادار بودن واریانس

Sig.	آماره F	میانگین مجموع مربعات	درجه آزادی	مجموع مربعات	مدل
۰/۰۰۰	۴۵/۲۱۹	۱۴/۱۸۹	۱	۱۴/۱۸۹	رگرسیون
		۰/۳۱۴	۷۲	۲۴/۱۶۲	باقی مانده
			۷۳	۳۸/۳۵۱	کل

Sig=0.000 نشان می‌دهد که رگرسیون در سطح ۹۹ درصد معنی دار است. بنابراین مدل رگرسیون خطی برآورد شده قال قبول است.

همچنین معنادار بودن ضرایب رگرسیونی نوآوری‌های کارآفرینی محصول و رضایتمندی مشتریان در جدول ۸ نشان داده شده است. با استفاده از این جدول می‌توان معادله رگرسیونی را به شرح زیر نوشت:

$$\text{رضایتمندی مشتریان} = 1/259 + (0/533) \times \text{نوآوری‌های کارآفرینی محصول}$$

بدین ترتیب مشخص می‌شود که به ازای ارتقای یک واحد نوآوری‌های کارآفرینی محصول، ۰/۵۳۳ واحد انحراف معیار رضایتمندی مشتریان ارتقا پیدا خواهد کرد، در نتیجه ارتباط مثبت دارند.

جدول ۸. معنادار بودن ضرایب رگرسیونی

Sig.	T	ضرایب استاندارد شده		مدل
		B	B	
۰/۰۰۰	۵/۳۹۰		۰/۲۳۴	مقدار ثابت
۰/۰۰۰	۶/۷۲۴	۰/۶۰۸	۰/۰۷۹	نوآوری‌های کارآفرینی محصول

فرضیه فرعی سوم

میان نوآوری‌های کارآفرینی فرایند و رضایتمندی مشتریان در شرکت‌های آنلاین پارک علم و فناوری تهران رابطه معنی داری وجود دارد دارد. بنابر این فرض، فرض‌های آماری زیر تعریف می‌شود:

$H_0: p=0$ رابطه معنی داری میان کارآفرینی فرایند و رضایتمندی مشتریان وجود دارد.

$H_1: p \neq 0$ رابطه معنی داری میان کارآفرینی فرایند و رضایتمندی مشتریان وجود ندارد.

جدول ۹. شاخص کفایت مدل

ضریب همبستگی	ضریب تعیین شده	انحراف معیار خطا	شاخص دوربین - واتسون
۰/۴۹۸	۰/۲۳۸	۰/۶۱۱۹۹	۱/۵۴۴

همبستگی میان کارآفرینی فرایند و رضایتمندی مشتریان ۰/۴۹۸ است و ضریب تعیین ۰/۲۳۸ به دست آمده است که نشان می‌دهد ۲۵ رضایتمندی مشتریان، به علت کارآفرینی فرایند است. چون این مقدار درجه آزادی را در بر نمی‌گیرد، لذا از ضریب تعیین تعدیل شده استفاده می‌شود که آن نیز برابر با ۲۳ درصد است. از آنجا که مقدار ضریب دوربین - واتسون ۱/۳۲۱ به دست آمده است که به ۱/۵ نزدیک است، بنابراین استقلال متغیرها را زیبا مقدار اندکی اختلاف نتیجه می‌گیریم. در مورد آزمون دوربین واتسون مقدار آماره آزمون اگر کمتر از ۱ یا بیشتر از ۳ باشد زنگ هشدار برای وجود خود همبستگی مثبت یا منفی بین باقیمانده می‌باشد. ولی مقادیر بالای ۱ و کمتر از ۳ استاندارد حساب می‌شوند.

جدول ۱۰. آزمون F جهت معنادار بودن واریانس

Sig.	آماره F	میانگین مجموع مربعات	درجه آزادی	مجموع مربعات	مدل
۰/۰۰۰	۲۴/۴۷۷	۱۴/۱۸۹	۱	۸/۸۸۹	رگرسیون
			۷۲	۲۳/۳۲۵	باقی مانده
		۰/۳۱۴	۷۳	۳۷/۲۱۴	کل

Sig=0.000 نشان می‌دهد که رگرسیون در سطح ۹۹ درصد معنی دار است. بنابراین مدل رگرسیون خطی برآورد شده

قال قبول است. همچنین معنادار بودن ضرایب رگرسیونی در جدول ۱۱ نشان داده شده است.

با استفاده از این جدول می‌توان معادله رگرسیونی را به شرح زیر نوشت:

$$\text{رضایتمندی مشتریان} = ۲/۷۸۸ + (۰/۳۳۵) \times \text{کارآفرینی فرایند}$$

بدین ترتیب مشخص می‌شود که به ازای ارتقای یک واحد کارآفرینی فرایند، ۰/۳۳۵ واحد انحراف معیار بعد

رضایتمندی مشتریان ارتقا پیدا خواهد کرد، در نتیجه ارتباط مثبت دارند. همچون آزمون t برای متغیر مستقل برابر با

Sig.= 000.0 است که در نتیجه کارآفرینی فرایند در رضایتمندی مشتریان مؤثر است.

جدول ۱۱. معنادار بودن ضرایب رگرسیونی

Sig.	t	ضرایب غیر استاندارد		مدل	
		ضرایب استاندارد شده	خطای استاندارد		
		B	B		
۰/۰۰۰	۴۱/۳۸۵		۰/۰۶۷	۲/۷۸۸	مقدار ثابت
۰/۰۰۰	۴/۹۴۷	۰/۴۸۹	۰/۰۶۸	۰/۳۳۵	کارآفرینی فرایند

بررسی صحت رگرسیون از طریق محاسبه هم خطی

هم خطی وضعیتی است که نشان می‌دهد یک متغیر مستقل، تابعی خطی از سایر متغیرهای مستقل دیگر در معادله

رگرسیون است. اگر هم خطی در یک معادله رگرسیون بالا باشد، بدین معناست که بین متغیرهای مستقل همبستگی

بالایی وجود دارد، و ممکن است با وجود بالا بودن ضریب همبستگی، مدل دارای اعتبار بالایی نباشد. به عبارت دیگر با

وجود آنکه مدل خوب به نظر می‌رسد، ولی دارای متغیرهای مستقل معنی داری نمی‌باشد. بدین منظور باید عدم وجود

هم خطی را در مدل همبستگی تأیید کرد. نتایج تولرانس و عامل تورم واریانس در جدول زیر نشان داده شده است. هر

چقدر تولرانس کمتر باشد، اطلاعات مربوط به متغیرها کمتر می‌شود و مشکلاتی در استفاده از رگرسیون ایجاد می‌شود.

عامل تورم واریانس نیز معکوس تولرانس بوده و هر چقدر افزایش یابد باعث می‌شود که واریانس ضرایب رگرسیون

افزایش یابد و رگرسیون را برای پیش بینی نامناسب می‌سازد. از نتایج جدول معلوم می‌گردد که میزان تولرانس و عامل

تورم واریانس مدل ما کاملاً استاندارد بوده و مقادیر خیلی زیاد و یا خیلی کم در آنها وجود ندارد.

جدول ۱۲. آزمون هم خطی در رگرسیون

نتایج هم خطی		مدل
عامل تورم واریانس	تولرانس	
۱/۲۵۶	۰/۷۹۱	نوآوری کارآفرینی
۱/۲۶۱	۰/۷۹۳	بازار
۲/۰۸۷	۰/۵۹۱	محصول
۲/۰۹۰	۰/۵۸۲	فرایند
۲/۱۲۴	۰/۵۰۲	ارزش درک شده
۲/۵۲۱	۰/۴۸۱	انتظارات
۲/۵۶۵	۰/۴۷۶	کیفیت درک شده
۲/۵۹۰	۰/۴۰۹	شکایات
۲/۶۱۰	۰/۳۶۷	وفاداری
۲/۶۸۵	۰/۳۴۵	رضایت
۲/۷۵۴	۰/۳۲۱	ریسک

جدول ۱۳. آزمون هم خطی

مدل	ابعاد	مقادیر ویژه	شاخص وضعیت	نسبت های واریانس				
				نوآوری	ریسک	رضایت	فرایند	محصول
۱	1	4.838	1.000	.00	.00	.00	.00	.00
	2	.081	7.712	.00	.18	.19	.09	.06
	3	.041	10.837	.00	.73	.66	.00	.00
	4	.025	13.973	.95	.06	.13	.15	.02
	5	.015	17.887	.04	.02	.01	.76	.92

مقادیر ویژه نزدیک به صفر نشان می دهد که همبستگی داخلی پیش بینی ها زیاد است و تغییرات کوچک در مقادیر داده ها به تغییرات بزرگ در برآورد ضرایب معادله رگرسیون منجر می شود. شاخص های وضعیت با مقدار بالاتر از ۱۵ نشان دهنده احتمال هم خطی میان متغیرهای مستقل می باشد و مقادیر بالاتر ۳۰ بیانگر مشکلات جدی در استفاده از رگرسیون در وضعیت موجود آن است. با توجه به اینکه هیچ مقادیر ویژه نزدیک به صفر در مدل نداریم، ثابت می شود که همبستگی داخلی میان پیش بینی ها وجود ندارد و از طرف دیگر همه شاخص های وضعیت زیر ۳۰ می باشند که بار دیگر اعتبار رگرسیون را به خوبی نشان می دهد.

فرضیه اصلی پژوهش

برای فرضیه اصلی پژوهش از رگرسیون گام به گام استفاده می شود. تحلیل رگرسیون در جدول زیر نشان داده شده است.

جدول ۱۴. متغیر های ورودی و خروجی با استفاده از رگرسیون گام به گام

مدل	متغیر مستقل وارد شده	متغیر خروجی	روش
۱	نوآوری بازار	ندارد	گام به گام
۲	ریسک	ندارد	
۳	نوآوری محصول	ندارد	
	رضایت مشتری		متغیر وابسته

در جدول ۱۵ شاخص های کفایت مدل رگرسیون گام به گام محاسبه شده است. در مرحله اول متغیر نوآوری بازار وارد به مدل وارد می شود که میزان همبستگی آن با رضایت مشتری برابر است با ۰/۷۹۶ است. در این مرحله مجذور ضریب همبستگی چندگانه برابر است با ۰/۶۳۳ مجذور ضریب همبستگی چندگانه تعدیل شده برابر است با ۰/۶۲۸. در گام بعدی با وارد شدن دومین متغیر، ریسک، ضریب همبستگی چندگانه به ۰/۸۲۷ و مجذور ضریب همبستگی چندگانه به ۰/۶۸۴ و مجذور ضریب همبستگی چندگانه تعدیل شده به ۰/۶۷۶ افزایش یافته است. به عبارت دیگر ۶۸ درصد از تغییرات رضایتمندی (متغیر وابسته) به وسیله دو متغیر نوآوری بازار و ریسک تعیین می شود که از این مقدار، ۰/۰۵۲ درصد بصورت انحصاری و افزوده مربوط به ریسک بوده است. با وارد شدن متغیر سوم یعنی نوآوری محصول، ضریب همبستگی چندگانه به ۰/۸۴۰ و مجذور ضریب همبستگی چندگانه به ۰/۷۰۵ و مجذور ضریب همبستگی چندگانه تعدیل شده به ۰/۶۹۴ افزایش یافته است. به عبارت دیگر ۷۱ درصد از تغییرات رضایتمندی تبیین می شود. متعیرهای دیگر تاثیر ناچیزی بر رضایتمندی داشته از معادله حذف شده است. از آنجا که مقدار ضریب دورین-واتسون ۱/۹۵ به دست آمده است که به ۲ نزدیک است و از ۱,۵ بزرگتر است. بنابراین استقلال مانده ها را نتیجه می گیریم.

جدول ۱۵. شاخص های کفایت مدل رگرسیونی گام به گام

مدل	ضریب همبستگی	ضریب تعیین	ضریب تعیین	خطای استاندارد	دورین واتسون
۱	۰/۷۹۸	۰/۶۳۳	۰/۶۲۸	۰/۴۱۸۵۱	
۲	۰/۸۲۷	۰/۶۸۴	۰/۶۷۶	۰/۳۹۰۵۵	۱/۹۵۱
۳	۰/۸۴۰	۰/۷۰۵	۰/۶۹۴	۰/۳۷۹۹۲	

آنالیز واریانس برای مدل های بالا در جدول زیر آورده شده است.

جدول ۱۶. آزمون F برای معناداری رگرسیون

مدل	آماره اف	سطح معنی داری
نوآوری بازار	۱۳۴/۴۸۴	۰/۰۰۰
ریسک	۸۳/۴۹۱	۰/۰۰۰
نوآوری محصول	۶۰/۶۱۰	۰/۰۰۰

در ادامه جدول ۱۷ معنی داری رگرسیون را برای هر سه مرحله نشان می دهد. بر اساس ضرایب بتای این جدول، معادله رگرسیون را میتوان به صورت زیر نوشت:

$$y = 0.111 + 0.498 (\text{نوآوری بازار}) + 0.317 (\text{ریسک}) + 0.162 (\text{نوآوری محصول})$$

جدول ۱۷. معناداری ضرایب رگرسیون

مدل	ضرایب استاندارد		آماره t	سطح معنی داری	
	B	خطای استاندارد			
1	(ضریب ثابت)	.617	.193	3.198	.002
	نوآوری بازار	.784	.068	.796	.000
	(ضریب ثابت)	.292	.202	1.442	.153
2	نوآوری بازار	.552	.091	.561	.000
	ریسک	.320	.090	.327	.001
	(ضریب ثابت)	.111	.212	.525	.601
3	نوآوری بازار	.486	.093	.494	.000
	ریسک	.311	.088	.317	.001
	نوآوری محصول	.150	.065	.162	.023

۶. نتیجه گیری و بحث

فرضیه فرعی اول نشان داد ارتباط نوآوری‌های کارآفرینی بازار و رضایتمندی مشتریان ۰/۸۴۰ است و ضریب تعیین ۰/۷۰۶ به دست آمده است که نشان می‌دهد ۷۰ درصد از رضایتمندی مشتریان، به نوآوری‌های کارآفرینی بازار مربوط می‌شود. نتایج فوق مطابق مطالعات انجام شده توسط کمیسیون کوهن (۱۹۷۸) و هوپل (۱۹۷۸) و شاکلی (۱۹۸۱) است. با توجه به شرایط کنونی جهان، تولید از شکل سنتی خارج شده و فروش در بازار یکی از هدف‌های اصلی تولیدکنندگان شده است. بازار، محل تبلور تمامی فعالیت‌های یک تولیدکننده برای دریافت سود به دست آمده از تولید است؛ بنابراین عملیات بازار رسانی تنها از زمان تولید محصول آغاز نشده بلکه از زمان تصمیم‌گیری برای تولید خود را نشان می‌دهد. در این راستا بازاریابی محصولات آنلاین به دلیل ویژگی‌های خاص این محصولات که دربرگیرنده طیف وسیع خدمات و تقاضا است، اهمیت خاصی پیدا می‌کند. مشخصه‌های نوآوری بازار موفق شامل استراتژی بازار مناسب، مسیر طی شده در بازار، سطوح مهارت‌های مدیریت در درون شرکت و فرهنگ سازمانی منحصر به فرد است که تقلید و کپی‌برداری از آنها ممکن است برای رقبای دشوار باشد. ترکیب خاص این عوامل است که مشخص می‌کند یک نوآوری بازار برای شرکت ارزش استراتژیک خلق می‌کند یا خیر؟ (رضایی و همکاران، ۲۰۱۴). عوامل بازار همچنین می‌تواند به چهار بخش عمومی بخش‌بندی شود که پایه نوآوری بازار را شکل می‌دهند. این سطوح مرتبط با محصول، خدمات، توزیع، فروش/ترفیع هستند. شناخت این سطوح اساسی بازار ضروری است؛ زیرا این عناصر برای نوآوری بازار شرکت مرکزیت دارند؛ در نتیجه سود به فعالیت‌های ارزش افزوده در درون این سطوح، وابسته است (رن و همکاران، ۲۰۱۰). اجماع عمومی در مبانی نظری وجود دارد که همه انواع نوآوری می‌تواند به مزیت رقابتی و افزایش رقابت‌پذیری کمک کند (پراوردن و ماووندو، ۲۰۱۱).

در فرضیه فرعی دوم همبستگی میان نوآوری‌های کارآفرینی محصول و رضایتمندی مشتریان ۰/۵۹۸ است و ضریب تعیین ۰/۳۵۷ به دست آمده است که نشان می‌دهد نوآوری‌های کارآفرینی محصول ۳۵ درصد بر رضایتمندی مشتریان تأثیر دارد. نتایج فوق مغایر با نتایج مطالعات کارسلو و همکاران (۱۹۹۲) و اعتمادی و همکاران (۱۳۸۸) است.

نوآوری محصول شامل کالاهایی با مواد اولیه جدید و نیز خدمات غیر قابل لمس جدید است. موضوع این است که محصولات موجود چگونه تولید می‌شوند. نوآوری‌های فرایند ممکن است از نوع فناوری یا سازمانی باشند. در این نوع طبقه بندی علمی تنها نوآوری‌های محصول تکنولوژیکی و کالاها موضوع اصلی هستند. در صنایع فناوری محور از جمله صنعت دارو، موفقیت شرکت تنها وابسته به توانایی آنها در ارائه نوآوری‌های جدید و مستمر به بازار است. سبد محصول و قابلیتهای شرکت، هنگامی شکل می‌گیرند که شرکت‌ها با محیط در حال تغییر سازگار شوند. تغییرات مختلف در محیط مانند تغییر در نیازهای مشتریان یا پیشرفت‌های فناورانه، محصول‌ها و خدمات موجود را تهدید می‌کنند و فرصت‌های جدیدی را برای محصول‌ها و خدمات جدید به وجود می‌آورند. شرکت‌ها با هدف دوری گزیدن از این تهدیدها و همچنین استفاده از فرصت‌های زودگذر پیش رو، بایستی منابع و قابلیت‌های خود را در راستای افزایش نوآوری محصول ارتقا بخشند. نوآوری محصول به اصلاح وضعیت راهبردی و قابلیت‌های عرضه محصول سازمان از طریق خلاقیت و رهبری در بازار توجه دارد. نوآوری محصول، سازه پویایی است که به رهبری، مهارت‌های مدیریتی و سازمانی نیاز دارد. همچنین نوآوری محصول نیازمند اصلاح اضافی یا حتی گسترده در سبد محصول‌های موجود است، یعنی برخی از محصول‌های موجود را با محصول‌های جدید جایگزین نماید و یا محصول‌های جدیدی را به بازارهای محلی یا جهانی عرضه کند. سیلو و همکاران (۲۰۱۵) نوآوری محصول را به صورت درجه نوآوری در محصول جدید در مقایسه با محصول‌های تجاری سازی شده قبلی شرکت تعریف می‌نمایند (سیلو و همکاران، ۲۰۱۵). نوآوری محصول، برای افراد مختلف، معنا و مفهوم متفاوتی دارد. برای مثال، برخی معتقدند نوآوری محصول زمانی اتفاق افتاده است که یک محصول برای اولین بار در برخی از بازارهای بزرگ عرضه می‌شود. شرکت‌های کوچک به ندرت به چنین سطح از نوآوری دست می‌یابند و البته الزاما اهمیت چنین نوآوری جهشی ای بیشتر از اصلاح‌ها و تغییرهای تدریجی در مجموعه محصول‌های موجود در شرکت‌ها نیست.

می‌توان ابعاد اصلی مفهوم عملکرد نوآوری محصول را شامل دو گروه اصلی (الف) اثربخشی محصول (کیفیت محصول، تمایز) و (ب) کارایی فرآیند (زمان عرضه به بازار با هزینه پایین) دانست. از اینرو ۴ بعد اصلی کیفیت محصول، میزان تمایز، زمان عرضه به بازار و سهم بازار به عنوان ابعاد اصلی کارایی نوآوری محصول در بنگاه‌های بخش دارویی شناخته شدند.

در فرضیه فرعی سوم همبستگی میان کارآفرینی فرایند و رضایتمندی مشتریان ۰/۴۹۸ است و ضریب تعیین ۰/۲۴۸ به دست آمده است که نشان می‌دهد ۲۵ رضایتمندی مشتریان، به علت کارآفرینی فرایند است. نتایج فوق مطابق با نتایج مطالعات حساس یگانه و آذین فام (۱۳۸۹) و مغایر با تحقیق رواکلین در سال ۱۹۸۱ است. برخی نوآوری‌های محصولات به نوآوری‌های در فرایند تبدیل می‌شوند. این تبدیل تنها به محصولات سرمایه‌ای مربوط می‌شود و نه محصولاتی که بی‌واسطه مصرف می‌شوند (محصولات یا کالاهای مصرفی). به عنوان مثال یک روبات صنعتی زمانی که تولید می‌شود به عنوان یک کالا است اما زمانی که در فرایند تولید بکار می‌رود یک نوآوری فرایند محسوب می‌شود. در خصوص کالاها، تفاوت بین نوآوری محصول و نوآوری فرآیند تقریباً واضح است. اما در خصوص خدمات این مساله کمی مبهم

است زیرا در مورد بسیاری از خدمات، تولید، عرضه و مصرف بصورت همزمان انجام می شود. در کل می توان اینگونه بین نوآوری محصول و نوآوری فرآیند تمایز قائل شد: اگر نوآوری شامل خصایص جدید یا بهبود یافته در محصولات و خدماتی باشد که به مشتریان عرضه می شود؛ آنرا نوآوری محصول می دانیم. برای نمونه شما یک محصول جدید را وارد سبد محصولات خود می کنید بی آنکه تغییر چشم گیری در فرآیندهای کاری ایجاد شود. اگر نوآوری شامل روش ها، سیستم ها، تجهیزات، مهارت ها و رویه های جدید یا بهبود یافته ای باشد که منجر به کارکرد یک محصول یا محصول می شوند؛ آنرا نوآوری فرآیند می نامیم. برای نمونه شما در شرکت خود به راهکار جدیدی دست می یابید که منجر به کاهش هزینه های تولید یا بازاریابی می شود و تغییر چشم گیری را در روند اجرای کار شما ایجاد می کند؛ اما این مساله تأثیری در ویژگی ها و کارکردهای محصول شما ندارد. البته این اتفاق ممکن است همزمان هم رخ بدهد یعنی شما بگونه ای دست به نوآوری بزنید که هم خصایص و کارکردهای یک محصول را دستخوش تغییر کنید و هم روش ها، رویه ها و سیستم های عملیاتی و اداری مربوط به آنرا. در این حالت شما هر دو گونه از نوآوری را دنبال کرده اید. همچنین در نظر داشته باشید که منظور از بهبود در هر یک از موارد بالا، یک بهبود و تغییر چشمگیر است و در غیراینصورت نمی توان واژه نوآوری را به آن نسبت داد.

نوآوری شخصی یکی از عوامل مؤثر بر رضایتمندی مشتری است. نوآوری شخصی به عنوان تمایل فرد برای امتحان کردن فناوری اطلاعاتی جدید تعریف شده است. افرادی که از نظر نوآوری شخصی در سطح بالاتری قرار دارند در مورد مزیت نسبی، سهولت استفاده و سازگاری فناوری هدف با نیازهای خود دیدگاه مثبت تری دارند و قصد آنها برای پذیرش فناوری جدید قویتر است. علاوه بر این افراد با سطح بالای نوآوری شخصی، ریسک ادراک شده کمتری احساس می کنند و برای پذیرش فناوری های جدید آمادگی بیشتری دارند. آنها فعالانه اقدام به جستجوی ایده های جدید می نمایند و خطرات و عدم اطمینان مربوط به آن را می پذیرند.

پیشنهادات کاربردی

ضرورت آموزش مدیران برای استفاده از ریسک بیشتر که باعث افزایش توانایی در کسب رضایت مشتری می شود ضروری است.

در برنامه های افزایش رضایتمندی مشارکت مخاطبان در تصمیم گیری فراموش نشود.

تعیین شاخص های کمی برای ارزیابی نوآوری باید در برنامه قرار گیرد.

حمایت اجرای برنامه های افزایش کارآفرینی کاری را باید جلب کرد.

پیشنهادات برای پژوهش های آتی

پیشنهاد می شود رابطه انواع فرایندهای نوآوری و بهره وری سازمانی در پژوهش های آتی مورد بررسی قرار گیرد. پیشنهاد می شود رابطه میان نوآوری و رضایت مندی خدمات و محصولات در دیگر شرکت های نوپا مورد بررسی قرار گیرد و با نتایج پژوهش مقایسه گردند.

منابع

۱. الوانی، سید مهدی (۱۳۸۶). «مدیریت عمومی»، تهران، نشر نی.

۲. خان محمدی، مرضیه؛ نصر اصفهانی، علی و احمد رضا شکرچیزاده (۱۳۹۲). بررسی رابطه‌ی بین نوآوری، پیشگامی و ریسک پذیری با عملکرد سازمانی (مورد مطالعه: صنعت مواد غذایی در استان اصفهان). دومین همایش ملی علوم و صنایع غذایی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد قوچان.
۳. رضایی، کامران؛ حسین آشتیانی؛ هوشیار، محمدرضا؛ وزیری، محمد (۱۳۸۴). رویکردی مشتری مدار به طرح ریزی و بهبود کیفیت محصول، نشر آتنا چاپ سوم، تهران.
۴. رضوانی، حمید رضا، گرایلی نژاد، رزا (۱۳۹۰)، «ارائه الگویی برای گونه شناسی انواع نوآوری سازمانی، فصلنامه تخصصی پارک ها و مراکز رشد، سال هفتم، شماره ۲۸، ص ۲۱-۲۶.
۵. زنجانی، محمد (۱۳۸۸)، «رابطه توانا سازها و چابکی در شرکتهای تامین کننده قطعات ایران خودرو»، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه علامه طباطبایی، دانشکده مدیریت و حسابداری.
۶. زنجیرچی، محمود (۱۳۸۷)، «مدلی برای چابکی سازمان در صنعت الکترونیک ایران»، پایان نامه دکتری، دانشگاه علامه طباطبایی، دانشکده مدیریت و حسابداری.
۷. زیویار، فرزاد، ضیایی، محمدصادق، نرگسیان، جواد. (۱۳۹۱). بررسی عوامل مؤثر بر رضایت مشتریان با استفاده از مدل سروکوال، فصلنامه علمی-پژوهشی تحقیقات بازاریابی نوین، سال دوم، شماره سوم، شماره پیاپی (۶) پاییز ۱۳۹۱ ص ۱۸۶-۱۷۳.
۸. سارو خانی، باقر (۱۳۷۵)، «روشهای تحقیق در علوم اجتماعی»، نشر دیدار، تهران.
۹. سبحانی، محمد صادق (۱۳۸۵)، «وفاداری برند» ماهنامه علمی آموزشی تدبیر شماره ۱۷۳.
۱۰. سرمدی، زهره، بازرگان، عباس، حجازی، الهه (۱۳۸۵)، «روش های تحقیق در علوم رفتاری»، انتشارات آگاه، تهران.
۱۱. سید جوادین، سید رضا، امینی، علیرضا، امینی، زهرا (۱۳۸۹). ارزیابی تأثیر برند بر وفاداری مشتریان صنعتی. چشم انداز مدیریت بازرگانی، شماره ۳، ص ۷۳-۵۷.
۱۲. سیلاوی، عیسی (۱۳۸۹)، «بررسی ارتباط بین گرایش به دولت الکترونیکی با چابکی سازمان در شرکت گاز استان تهران»، پایان نامه کارشناسی ارشد رشته مدیریت دولتی، دانشگاه شاهد تهران، دانشکده علوم انسانی.
۱۳. هیل نایجل (۱۳۸۵)، روشهای اندازه گیری رضایت مشتری، ترجمه محمدرضا اسکندری و منیره اسکندری، انتشارات رسا، چاپ اول، تهران.

14. Atkinson, Simon & James, Moffat, (2005). "The Agile Organization", CCPR Publication, New York.
15. Carlisle, Ysanne & McMillan, Elizabeth (2008) "Innovation in organizations from a complex adaptive systems perspective", 8 (1), Publisher: Institute for the Study of Coherence & Emergence, Pages: 2-9.
16. Gallagher, P. Kevin & James, L. Worrell, (2008). "Organizing IT to Promote Agility", Info Techno Manage, 9, pp. 71-88.
17. Gallup Organization (2003). Inn barometer, Flash EB No.144, European Commission;
18. Goth, S. C., Ryan, P. J. (2002). "Learning capability, organizational factors and firm performance", third European conference on organizational knowledge, learning and capabilities, Athens, Greece, April 5-6, pp. 3-11.
19. Herrmann, A., T. Tomczak and R. Befurt (2006). "Determinants of radical product innovations", European Journal of Innovation Management, 9(1), pp. 20-43.

20. Kanter, Rosabeth Moss (2007) "The Change Masters: Innovations for Productivity in the American Corporation", Historical Research Reference in Entrepreneurship, University of Illinois.
21. Lee, Jong ha; Bin, Woo; Kim, Sung; Joo, Park, Kwm, (1999). "Knowledge-based Workflow Model for Agile Organization", Journal of Intelligent Information Systems, 14, pp. 261–278.
22. Macpherson, M. (2001). "Performance Excellence Principles", available at: Www.
23. Zain, M; Rose, R. C.; Abdullah, I, Masrom (2005). "The Relationship Between IT Acceptance and Organizational Agility in Malaysia", Journal of Information and Management, 42 (6), pp. 829-839.
24. Anderson EW, Fornell C & Mazvancheryl SK. (2004). Customer Satisfaction and Shareholder Value. J Mark;68(4): 172–85.
25. Ashley, Christy And Leonard, Hillary A.. (2009), "Betrayed by The Buzz? Covert Content and Consumer-Brand Relationships", Journal of Public Policy and Marketing, Vol.28, 2, p.212-220.
26. Atilgan, E., Aksoy , S., and Akinci , S. 2007 .“ Determinants of the brand equity”, Marketing Intelligence and Planning , Vol.23 No.3, pp. 237-248.
27. Aubert, B. (2007). “Customer education: Definition, measures and effects on customer satisfaction”, Ph.D Thesis. University of Newcastle.
28. Duffy, D. (2010). “The evolution of customer loyalty strategy”, Journal of Consumer Marketing, 22 (5), pp. 284 – 286.
29. Seok Lee, H. (2010). “Factors influencing customer loyalty of mobile phone service: Empirical evidence from Koreans”, Journal of Internet Banking and Commerce, 15(2).