

تأثیر قابلیت‌های پویا بر عملکرد رقابتی شرکت‌های بازیافت تهران: نقش واسطه نوآوری باز

فاطمه عیدی^۱، سعیده برهانی^۲

^۱ هیئت علمی دانشگاه پیام نور

^۲ کارشناسی ارشد مدیریت کسب و کار گرایش بازاریابی دانشگاه پیام نور البرز

چکیده

همه سازمان‌ها برای بقا نیازمند اندیشه‌های نو و نظرات بدیع و تازه‌اند. خلاقیت و نوآوری چنان به هم درآمیخته‌اند که ارائه تعریف مستقلی از هرکدام دشوار است. خلاقیت، پیدایی و تولید یک اندیشه و فکر نو است درحالی‌که نوآوری عملی ساختن آن اندیشه و فکر است. برای آنکه ایده جدیدی خلق شده و توسعه یابد، باید نیروهای پیش برنده بر نیروهای بازدارنده غلبه کنند و شرایط به‌گونه‌ای باشد که نیروهای پیش برنده ما را به‌سوی نظر و شیوه جدید رهنمون گردد. هدف از انجام این پژوهش تأثیر قابلیت‌های پویا بر عملکرد رقابتی شرکت‌های بازیافت تهران: نقش واسطه نوآوری باز می‌باشد. جامعه آماری تحقیق حاضر را مدیران عالی و میانی کارکنان ستادی شرکت‌های بازیافت تهران (حدود ۳۰۰ نفر) تشکیل می‌دهند که تعدادی (۱۶۴ نفر) از آن‌ها به روش نمونه‌گیری تصادفی ساده مورد مطالعه قرار گرفت. روش موردنظر در این تحقیق روش توصیفی-میدانی و از نوع کاربردی است. ابزار جمع‌آوری داده‌ها پرسشنامه بوده و روایی سازه از طریق تحلیل عاملی موردبررسی قرار گرفت، تجزیه و تحلیل داده‌های پژوهش از طریق مدل‌سازی معادلات ساختاری با استفاده از نرم‌افزار PLS انجام شد. یافته‌های این تحقیق نشان داد تمام فرضیات تحقیق مورد تأیید قرار گرفت. به‌طوری‌که قابلیت‌های پویا بر عملکرد رقابتی با نقش واسطه نوآوری باز تأثیر معنادار دارد. قابلیت‌های پویا بر نوآوری باز تأثیر معنادار دارد. قابلیت‌های پویا بر عملکرد رقابتی تأثیر معنادار دارد و نوآوری باز بر عملکرد رقابتی تأثیر مثبت و معنی‌دار دارد.

واژگان کلیدی: قابلیت‌های پویا، عملکرد رقابتی، متغیر نوآوری باز

مقدمه

ظهور و بروز فناوری اطلاعات و گسترش روز افزون آن تمامی جوانب زندگی بشری را تحت تأثیر قرار داده و دریچه های جدیدی را پیش روی همگان گشوده است. سازمان ها نیز از این امر مستثنی نبوده و دچار تغییرات و تحولات متعددی شده اند. اکنون، سازمان ها و شرکت های مختلف به سمت ایجاد سازمان های نوآور گرایش یافته اند (الوانی و همکاران، ۱۳۹۹).

شرکت ها و سازمان ها برای اینکه در صحنه رقابت باقی بمانند و بتوانند همگام یا فراتر از نیازهای مشتریان گام بردارند و از جهتی آنها را راضی نگه دارند و از جهت دیگر خودشان به سود بیشتر و سهم بازار بیشتری برسند باید از قابلیت ها و توانمندی هایی برخوردار باشند و این قابلیت ها باید به گونه ای باشد که آنها را متمایز از رقبایشان کنند و رقبا نتوانند آنها را به راحتی تقلید کنند و از آنجایی که در حیطه بازاریابی قابلیت های بسیاری وجود دارد که شرکت ها با بهره گیری درست از آن ها می توانند به هدفشان برسند از جمله این قابلیت ها، قابلیت های پویا و قابلیت های نوآوری است. قابلیت های پویا توانایی ادغام، ایجاد و پیکربندی مجدد توانایی ها و ظرفیت های داخلی و خارجی برای رسیدگی به محیط به سرعت در حال تغییر است (اسدی و همکاران، ۱۳۹۶). همچنین قابلیت های نوآوری باز، ایجاد ایده های جدید، شناسایی فرصت های جدید بازار و اجرای نوآوری، با نفوذ در منابع و قابلیت های موجود سازمان است (کازاکو و همکاران، ۲۰۲۱).

از جمله جیاشنگ و چیا جونگ (۲۰۰۵) نقش قابلیت های پویا و قابلیت های نوآوری را در رسیدن به مزیت رقابتی شرکت برجسته کرده اند و این قابلیت ها می توانند نقش مشترکی در ایجاد مزیت رقابتی داشته باشند چرا که این قابلیت ها ممکن است نادر باشند، به سختی در دسترس قرار گیرند، غیرقابل جایگزینی باشند و ارزششان میتواند به همان سازمان اختصاص داشته باشند. همچنین شرکت ها کمابیش سعی می کنند از این قابلیت ها یا قابلیت های دیگر برای دستیابی به مزیت رقابتی بهره گیرند تا از فضای رقابتی عقب نمانند (تیس، ۲۰۲۱).

همچنین شرکت ها و سازمان ها برای دستیابی به نوآوری باز و بهبود در عملکرد از دارایی های دانشی برای تسهیل جریان اطلاعات و تجربه استفاده می کنند. بنابراین سازمان ها تعاملات مکرر، نگرش های همکاری و رفتارهای مبتنی بر اعتماد را به کار می گیرند. قابلیت های پویا منجر به نوآوری در سازمان ها می شود. ارتباطات شبکه ای به دلیل تقویت روابط همکاری و رقابتی می تواند باعث تقویت نوآوری در سازمان ها شود. شرکت هایی که قادر به توسعه و استفاده درست از استراتژی های دو گانه مدیریت دانش خود هستند قادر به استفاده بهتر از شبکه اجتماعی برای رسیدن به نوآوری بیشتر خواهند بود (کریمی و همکاران، ۱۳۹۲).

از آنجاییکه شرکت های بازیافت تهران هم از این قاعده مستثنی نیستند و در فضای رقابتی با یکدیگر رقابت میکنند و هرکدام با ارائه خدمات جدید، در جهت رفع نیاز مشتریان تلاش می کنند. این شرکت ها سعی میکنند با توجه به محیط پویا و رقابتی امروزی و بهینه سازی در مصرف انرژی که یکی از مهمترین دغدغه های دنیای کنونی است، خدمات جدید و نوآورانه ای را ارائه دهند که هزینه کمتر و کارایی بیشتری داشته باشند؛ بنابراین با مدنظر گرفتن شدت رقابت موجود بین شرکت ها انجام یک پژوهش در راستای بررسی قابلیت های پویا و قابلیت های نوآوری در این شرکت ها و چگونگی تأثیر آنها بر عملکرد رقابتی می تواند کمک شایانی به شرکت ها برای ارائه خدمات و فرآیندهایشان کند و گامی در جهت توسعه فعالیت های بازاریابی در شرکت ها برداشته شود. این پژوهش که با هدف تأثیر قابلیت های پویا بر عملکرد رقابتی شرکت های بازیافت تهران: نقش واسطه نوآوری باز می باشد. بنابراین طبق این هدف، سوال اصلی تحقیق این است که تأثیر قابلیت های پویا بر عملکرد رقابتی شرکت های بازیافت تهران: نقش واسطه نوآوری باز به چه صورت می باشد؟

مبانی نظری پژوهش

در دیدگاه مبتنی بر منابع، نوآوری باز یکی از منابع با ارزش سازمان، برای رقابت سازمانی محسوب می گردد. برای یادگیری روش های نوآوری جدید، تکنیک های حل مشکلات، ایجاد ارزش های اصلی در سازمان و ورود به جهان پرچالش و پویای امروزی، به

کارگیری مدیریت نوآوری امری کاملاً ضروری است (بیرانوند، ۱۳۹۲). مدیریت نوآوری را می توان به عنوان روشی برای بهبود عملکرد، بهره وری و رقابت پذیری، بهبود کارآمد کسب، تسهیم و استفاده از اطلاعات درون سازمان، ابزاری برای بهبود تصمیم گیری، طریقی برای بدست آوردن بهترین روش ها، راهی برای کاهش هزینه ها و روشی برای نوآورتر شدن سازمان تعریف نمود (حسینی مقدم، ۱۳۹۷).

کسب برتری رقابتی در دنیای پرتلاطم امروز از مهمترین چالش های پیشروی مدیران سازمان ها است که برای غلبه بر آن نظریه ها و دیدگاه های جدیدی مطرح شده است. قابلیت های پویا یکی از دیدگاه هایی است که طی حدود یک دهه اخیر به عنوان مکمل نظریه های راهبرد در رویکرد منبع محور ارائه شده است. دیدگاه قابلیت های پویا با بیان این موضوع که ایجاد و تجدید منابع غیرقابل تقلید در محیط متغیر کنونی تا چه میزان ارزشمند است، مبحث مربوط به دیدگاه منبع محور را بسط می دهد (کازاکو و همکاران، ۲۰۲۱).

جهانی شدن، تولید انبوه، رقابت بر مبنای زمان، انبوه اطلاعات و کارایی ارتباطات و دانش از ویژگی های اقتصاد و بازرگانی روزگار معاصرند که به یکپارچگی بازارهای جهانی و پیچیدگی این بازارها و البته پویایی محیط فراروی سازمانها انجامیده اند. در شرایط تغییر محیط خارجی به منظور تثبیت برتری رقابتی، سازمان باید به تجدید منابع با ارزش خود بپردازد. قابلیت های پویا برای سازمان ها این امکان را فراهم می آورد تا بر این تغییرات مداوم تأثیرگذار باشند. قابلیت های پویا میزان تغییر منابع سازمان از جمله منابع کلیدی را کنترل می کند. این منابع یعنی منابع اساسی سازمان، آن را قادر می سازند تا به برتری رقابتی پایدار دست یابند. قابلیت های پویا تحقق فرصت های جدید در محیط کسب و کار را امکان پذیر می سازند. فرآیندهای خلق ارزش، این فرصت ها را از طریق توسعه کارا و اثربخش محصولات و خدمات جدید مورد بهره برداری قرار می دهند؛ بنابراین قابلیت های پویا منعکس کننده ظرفیت سازمان در خلق، توسعه و اصلاح هدفمند پایه منابع موجود است. این توانمندی ها، تحول و نوسازی فرآیندهای فعلی بنگاه را تسهیل کرده و انواع نوآوری را جهت کسب تناسب بهتر با محیط ارتقا می دهند (قاضی نوری و همکاران، ۱۳۹۸).

با بررسی عملکرد رقابتی شرکت های باز یافت تهران میتوان شاهد روند پرنوسان و بحث انگیز آن طی چندین سال گذشته بود. این امر در حالی است که کارشناسان، پتانسیل این شرکت ها را در ایران را در میان کشورهای همسایه از نظر نوآوری در حد وسط و میانه ارزیابی می کنند. این جایگاه برای کشورمان، رتبه مناسبی نبوده و با اهداف ترسیم شده در سند چشم انداز بیست ساله و همچنین اهداف علمی و نوآوری کشور فاصله زیادی دارد. در نهایت می توان گفت، شرکت های باز یافت تهران به دلیل ارتقای تصمیم گیری در مورد خدمات عمومی، توسعه برند، بهبود کیفیت و کارایی سازمانی و نیز کاهش هزینه ها نیازمند وجود قابلیت های پویا و نوآوری باز در سازمانشان هستند. بنابراین، انجام تحقیق در رابطه با مفاهیم قابلیت های پویا و نوآوری باز از ضرورت های این شرکت ها جهت بهبود عملکرد رقابتی آنها می باشد. همچنین با توجه به این که در این رابطه تحقیقات مدونی صورت نگرفته لذا نیازمند این است مطالعاتی صورت بگیرد و با توجه به اهمیت موضوع، در صدد این هستیم تا رابطه بین این ۳ متغیر را مورد مطالعه قرار دهیم و شکاف موجود را پر کنیم.

پیشینه تحقیق

تحقیق حسینیان (۱۳۹۹) درباره "توسعه قابلیت های پویا: زمینه ساز فرآیند کارآفرینی راهبردی در مؤسسات کوچک و متوسط" اشاره کرد که در اجلاس ملی کارآفرینی و مدیریت کسب و کارهای دانش بنیان ارائه شده است. در این تحقیق ضمن بررسی ادبیات پژوهش، شش قابلیت پویا شامل قابلیت ادراک، قابلیت جذب، قابلیت انطباق، قابلیت نوآوری، قابلیت شبکه سازی و بالاخره قابلیت یکپارچه سازی به عنوان قابلیت های کلیدی برای استقرار فرآیند کارآفرینی راهبردی مؤثر در مؤسسات کوچک و متوسط مورد تأیید قرار گرفته اند.

حیدری و همکاران (۱۳۹۸) تحقیقی با عنوان رابطه قابلیت های پویا و عملکرد شرکت با میانجی گری قابلیت های عملیاتی انجام دادند. نتایج نشان داد که عملکرد شرکت و قابلیت های عملیاتی در شرکت های قوی تر هستند که قابلیت های پویای قوی تری داشته باشند؛ به علاوه قابلیت های عملیاتی، رابطه بین قابلیت های پویا و عملکرد شرکت را میانجی گری می کند.

اسدی و همکاران (۱۳۹۸) مطالعه رابطه بین خلاقیت، نوآوری و عملکرد رقابتی در کارکنان بیمارستان های عمومی دانشگاه علوم پزشکی تهران را انجام دادند. نتایج نشان داد با افزایش خلاقیت، نوآوری نیز افزایش می یابد. بنابراین لازم است مدیران بیمارستان ها برای بقا و پیشی گرفتن از رقبای در ارائه خدمات درمانی مطلوب تر و با کیفیت بالا، بیشترین انرژی و هزینه خود را در جهت رشد خلاقیت و افراد خلاق به کار گیرند تا بدین وسیله نوآوری را در سازمان خود بهبود دهند.

صفرزاده و همکاران (۱۳۹۸) در پژوهشی تحت عنوان «بررسی تأثیر راهبردهای مدیریت دانش بر نوآوری و عملکرد رقابتی (مطالعه موردی مراکز بهداشتی و درمانی شمال فارس)» که روی ۱۲۰ نفر از کارکنان مراکز بهداشتی و درمانی شمال فارس انجام دادند به این نتیجه رسیدند که نوآوری و عملکرد رقابتی رابطه مستقیم و مثبتی دارند.

نماین و فیض الهی (۱۳۹۴) در کار پژوهشی خود با عنوان تأثیر فرهنگ سازمانی بر عملکرد سازمان با نقش میانجی نوآوری (مطالعه موردی: شهرک صنعتی ایلام) نتایج نشان داد که فرهنگ های سازمانی (گروهی، منطقی، توسعه ای، سلسله مراتبی) با نقش میانجی نوآوری بر عملکرد سازمان، تأثیرات مثبت و معناداری دارند و میزان تأثیرپذیری فرهنگ گروهی با میانجی گری نوآوری بر عملکرد، قوی تر از سایر فرهنگ ها می باشد.

یعقوبی و همکاران (۱۳۹۴) در پژوهشی با عنوان بررسی تأثیر سبک های رهبری بر عملکرد سازمانی با میانجیگری یادگیری و نوآوری سازمانی یافته های این مطالعه نشان می دهد که ۱. سبک رهبری تحولی تأثیر مثبتی بر عملکرد سازمانی از طریق یادگیری و نوآوری دارد؛ ۲. یادگیری سازمانی تأثیر مثبتی بر نوآوری و عملکرد سازمانی دارد؛ ۳. نوآوری سازمانی تأثیر مثبتی بر عملکرد سازمانی دارد. ولی رابطه میان سبک رهبری تبدالی با یادگیری، نوآوری و عملکرد سازمانی تأیید نشد. مدل معادلات ساختاری طراحی شده بر اساس محیط جامعه آماری، به شکل بومی سازی شده اش، نشان از اهمیت سبک رهبری تحولی در حرکت سازمان به سمت نوآوری و یادگیری سازمانی و در نهایت عملکرد سازمانی دارد.

ضرغامی و همکاران (۱۳۹۱) در پژوهش خود نشان دادند که ارتباط معنادار قوی و مثبتی بین میزان خلاقیت و انگیزه ی به کارگیری نوآوری در عملکرد سازمان ها وجود دارد و هر چه افراد توانمندی بیشتری در خلاقیت داشته اند، انگیزه ی آنها برای نوآوری در مشاغل مربوط نیز بیشتر است. همچنین نتایج مزبور نشان داد که بین ویژگی های فردی تنها عاملی که با نوآوری در شغل ارتباط معنادار و قوی دارد جنسیت است و نوآوری در بین زنان کمتر از مردان دیده می شود.

جوانمرد و سخایی (۱۳۸۸) در پژوهشی با عنوان بررسی رابطه بین مهارت های فردی، یادگیری سازمانی، نوآوری و عملکرد رقابتی در صنایع کوچک و متوسط استان مرکزی در یک نمونه ۱۳۱ نفری از مدیران صنایع کوچک و متوسط در استان مرکزی به این نتیجه رسیدند که یادگیری سازمانی بر روی عملکرد سازمانی اثر مثبت و مستقیم دارد.

تحقیقات خارجی:

کازاکو و همکاران (۲۰۲۱) در پژوهشی با عنوان تأثیر قابلیت های پویا و عملکرد رقابتی: نقش واسطه نوآوری باز یافته ها و مفاهیم عملی را ارائه می دهند و توجه مدیران را به اهمیت موارد زیر جلب می کنند: (۱) سرمایه گذاری در نوآوری، (۲) مشارکت مشتریان در فرایند نوآوری و (۳) حفظ تعالی مدیریت نوآوری به عنوان عوامل پیشین مهم در افزایش عملکرد شرکت رقابتی.

آنتینیو و همکاران (۲۰۲۰) در پژوهشی با عنوان «فراموشی سازمانی، نتایج نوآوری و عملکرد رقابتی: اثر تعدیل اندازه شرکت» از ۱۴۵ شرکت تولید قطعات خودرو به این نتیجه رسیدند که نوآوری اثر مثبتی بر عملکرد کلی سازمان دارد.

کیم و شیم (۲۰۱۸) در پژوهشی با عنوان شناسایی رابطه ساختاری بین سرمایه اجتماعی، تسهیم دانش، نوآوری و عملکرد رقابتی شرکت های کوچک و متوسط در صنعت گردشگری به این نتیجه رسیدند که سرمایه اجتماعی، که شامل سرمایه های ساختاری، شناختی و ارتباطی است، موجب افزایش دانش و نوآوری در یک خوشه گردشگری می شود، که به نوبه خود باعث افزایش کارایی کسب و کار SME می شود.

سارمیناح (۲۰۱۵) در پژوهشی با عنوان تأثیر نوآوری و رهبری تحولی بر عملکرد رقابتی که از یک نمونه ۱۵۰ نفری کارکنان مدیریتی در شرکت تدارکات در مالزی جمع آوری کرده بود، به این نتیجه رسید که رهبری تحولگرا و نوآوری، تأثیر قابل توجهی بر عملکرد رقابتی دارد و نشان داد که رهبری تحولگرا و نوآوری به طور قابل ملاحظه ای سبب افزایش عملکرد رقابتی در شرکت تدارکات مالزی می شود و همچنین نشان داد که جنبه کاریزمای رهبری تحولگرا و محصول یا خدمات جدید در نوآوری به عنوان مهم ترین عوامل مؤثر بر عملکرد سازمانی است.

ویکتور و همکاران (۲۰۱۲) در پژوهشی با عنوان تأثیر رهبری تحولی بر عملکرد رقابتی از طریق یادگیری سازمانی و نوآوری که در یک نمونه ۱۶۸ شرکت اسپانیایی انجام دادند به این نتیجه رسیدند که رهبری تحولی بر عملکرد رقابتی به طور مستقیم و همچنین غیرمستقیم از طریق یادگیری سازمانی و نوآوری تأثیرگذار می باشد.

بوون و همکاران (۲۰۱۰) در پژوهشی با عنوان «زمان همه چیز است: آنالیز روابط بین عملکرد رقابتی و نوآوری» با بررسی ۱۵۸ اثر تحقیقاتی که ۵۸ اثر آن مطالعات تجربی بودند به این نتیجه رسیدند که بین نوآوری و عملکرد رقابتی آینده سازمان اثر مثبت و معناداری وجود دارد.

بین و همکاران (۲۰۱۰) در مطالعه ی خود که ارتباط بین جو سازمانی، نوآوری تیمی و عملکرد رقابتی اعضای یک تیم را در مراکز تحقیقاتی نشان دادند، اعلام کردند که در کلیه تیم های مورد مطالعه میزان نوآوری با یکدیگر تشابه دارد و هم چنین مشخص کردند که ارتباط بین جو سازمانی گروه با نوآوری بیشتر از ارتباط نوآوری با خلاقیت های فردی است.

هانگمینگ و همکاران (۲۰۰۷) در پژوهشی با عنوان بررسی رابطه یادگیری سازمانی و نوآوری سازمانی با عملکرد رقابتی در شرکتهای چینی با استفاده از مدل معادلات ساختاری نشان دادند که یادگیری سازمانی رابطه معنادار و مثبتی با عملکرد رقابتی داشته است و سرانجام اینکه یادگیری سازمانی از راه نوآوری سازمانی رابطه مثبت و معناداری با عملکرد رقابتی داشته است.

فرضیات تحقیق

اصلی

قابلیت های پویا بر عملکرد رقابتی با نقش واسطه نوآوری باز تأثیر معنادار دارد.

فرعی

قابلیت های پویا بر نوآوری باز تأثیر معنادار دارد.

قابلیت های پویا بر عملکرد رقابتی تأثیر معنادار دارد.

نوآوری باز بر عملکرد رقابتی تأثیر معنادار دارد.



شکل ۱: مدل مفهومی تحقیق (کیم و شیم، ۲۰۱۸)

روش تحقیق

روش مورد نظر در این تحقیق روش توصیفی- میدانی و از نوع کاربردی است و ابزار مورد استفاده پرسشنامه می باشد. جامعه آماری کارکنان ستادی شرکت های باز یافت تهران (۳۰۰ نفر) می باشد که از این میان تعدادی (۱۶۴) به عنوان نمونه انتخاب گردید. اعتبار محتوای این پرسشنامه توسط استاد راهنما مورد تأیید قرار گرفته است و از اعتبار لازم برخوردار می باشد. در این تحقیق پرسشنامه از دو بخش تشکیل شده است: بخش اول پرسش های جمعیتی است. از پاسخ دهندگان خواسته می شود که درباره خصوصیت کلی خود (جنسیت، عنوان شغل و محل کار یا سطح آموزش) اطلاعاتی بدهند. در بخش دوم از مقیاس لیکرت پنج درجه ای برای سنجش متغیرها استفاده شده است. پیوستار پاسخ ها بر پایه طیفی از کاملاً مخالفم، مخالفم، متوسط، موافقم و کاملاً موافقم رتبه بندی شده و به ترتیب نمره های یک، دو، سه، چهار و پنج به هر گزینه اختصاص یافته است. برای این تحقیق از پرسشنامه استاندارد ۱۹ گویه ای کیم و شیم (۲۰۱۸) استفاده گردید. در این تحقیق به منظور تعیین پایایی آزمون از روش آلفای کرونباخ با استفاده از نرم افزار SPSS۲۴ انجام گردید. برای تحلیل داده ها از نرم افزار PLS استفاده می شود.

جدول ۱- ضریب پایایی عوامل

متغیر	آلفای کرونباخ
قابلیت های پویا	۰.۸۷۰
نوآوری باز	۰.۷۹۹
عملکرد رقابتی	۰.۷۸۸

تحلیل های استنباطی

در تحقیقاتی که از روش حداقل مربعات جزئی استفاده می شود، باید پایایی را هم برای سازه ها و معرف ها محاسبه شود. پایایی سازه ها به وسیله دو ضریب آلفای کرونباخ و ضریب دیلون- گلدشتاین (ضریب ترکیبی) مورد بررسی قرار گرفته است. مقدار قابل قبول برای این دو ضریب حداقل ۰/۷ است. همان طور که در جدول بالا مشخص است مقادیر آلفای کرونباخ و ضریب دیلون- گلدشتاین برای تمامی بیشتر از ۰/۷ است و این نشان از پایایی مناسب شاخص ها در خصوص سازه خود است.

برازش مدل

یکی از قوی ترین و مناسب ترین روش های تجزیه و تحلیل در تحقیقات علوم رفتاری و اجتماعی، تجزیه و تحلیل چند متغیر است، زیرا ماهیت اینگونه موضوعات چند متغیره بوده و نمیتوان آنها را با شیوه دو متغیری حل نمود. تجزیه و تحلیل ساختارهای کواریانس یا مدل علی یا معادلات ساختاری، یکی از اصلی ترین روش های تجزیه و تحلیل ساختارهای دادهای پیچیده است و به

معنی تجزیه و تحلیل متغیرهای مختلفی است که در یک ساختار مبتنی بر تئوری، تأثیرات همزمان متغیرها را بر هم نشان می دهد. این روش ترکیب ریاضی و آماری پیچیده ای از تحلیل عاملی، رگرسیون چند متغیره و تحلیل مسیر است که در یک سیستم پیچیده گرد هم آمده تا پدیده های پیچیده را مورد تجزیه و تحلیل قرار دهد. مدل معادلات ساختاری به دو فاز کلی: تحلیل عاملی تأییدی و تحلیل مسیر تقسیم می شود. در قسمت اندازه گیری ارتباط نشانگرها یا همان سؤالات پرسشنامه با سازه ها مورد بررسی قرار می گیرد و در قسمت ساختاری ارتباط عامل های مورد بررسی با یکدیگر جهت آزمون فرضیات مورد توجه هستند. در روش تحلیل مدلسازی معادلات ساختاری ابتدا ارتباط هر شاخص با سازه خود مشخص می گردد سپس ارتباط سازه ها یا به عبارتی ارتباط بین متغیرهای مکنون بررسی می شود.

نرم افزار Smart PLS برای سنجش روایی از دو آزمون روایی همگرا (متوسط واریانس استخراج شده AVE) و روایی واگرا (روش فورنر لارکر) استفاده می کند و نیز برای سنجش پایایی از سه آزمون بار عاملی، آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی استفاده می کند. این نرم افزار سپس بررسی مدل در سطح اندازه گیری آن را در سطح ساختار مورد بررسی قرار می دهد. از آزمون های این سطح میتوان به R^2 و GOF اشاره کرد. هر کدام از آزمون های نام برده در ادامه مورد استفاده قرار خواهد گرفت.

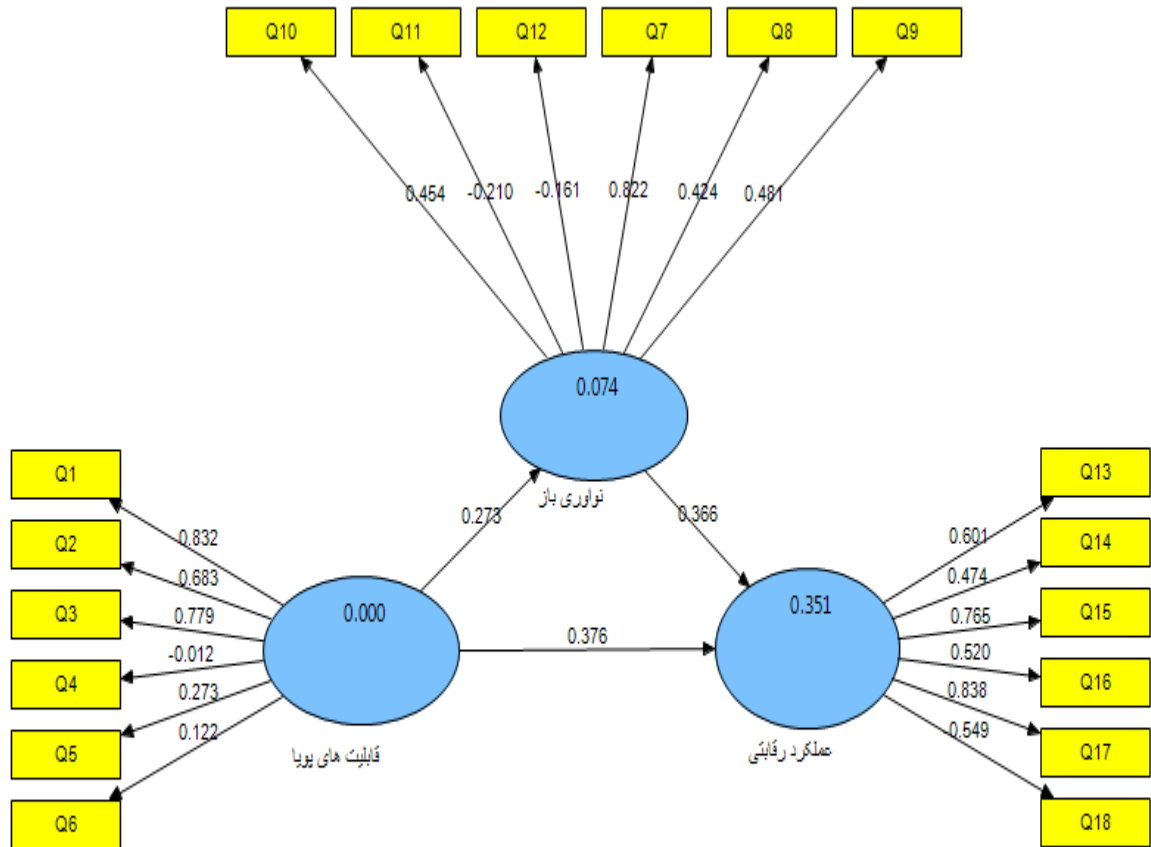
پایایی پژوهش

در روش PLS، برای برازش مدل های معادلات ساختاری سه قسمت بررسی می شود: (۱) بخش معادلات اندازه گیری (۲) بخش معادلات ساختاری (۳) بخش مدل کلی.

برای بررسی برازش معادلات اندازه گیری سه مورد استفاده می شود: پایایی شاخص، روایی همگرا، روایی واگرا. پایایی شاخص نیز توسط سه معیار مورد سنجش واقع می گردد: ضرایب بارهای عاملی؛ آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی^۱. برای محاسبه ضرایب بارهای عاملی، مدل کلی حاوی تمامی سازه ها و سؤالات پژوهش در نرم افزار pls اجرا شد که مشخص شد ضرایب بارهای عاملی تعدادی از سؤالات از ۰/۳ کمتر می باشد. بنابراین با حذف این سوال مدل مجدداً اجرا شد. با اجرای دوباره مدل تمامی سؤالات دارای ضرایب بالای ۰/۳ شدند و تأیید می سازند که دیگر نیازی به حذف سؤالات نیست.

¹ Composite Reliability

نمودار ۱: ضرایب کلی بارهای عاملی



روایی همگرا

مقدار ملاک برای سطح قبولی معیار AVE¹ (میانگین واریانس استخراج شده)، ۰/۴ می باشد (Magner et al., 1996). مقادیر مربوط به AVE هر سازه در جدول ۴-۲ آمده است. همانطور که از این جدول مشخص می باشد، تمامی مقادیر AVE از ۰/۴ بیشتر می باشند که این موضوع روایی همگرای مناسب مدل را تأیید می سازد.

¹ Average Variance Extracted

جدول ۲: نتایج میانگین واریانس استخراج شده متغیرها جهت بررسی روایی همگرا

متغیر	AVE
قابلیت های پویا	۰/۸۸
نوآوری باز	۰/۹۴
عملکرد رقابتی	۰/۸۸

منبع: یافته های پژوهش

روایی واگرا

میزان همبستگی یک سازه با شاخص هایش را نشان می دهد. روایی واگرا وقتی در سطح قابل قبول است که میزان جذر AVE برای هر سازه بیشتر از واریانس اشتراکی بین آن سازه و سازه های دیگر در مدل باشد.

جدول ۳: ماتریس مقایسه جذر AVE و ضرایب همبستگی سازه ها

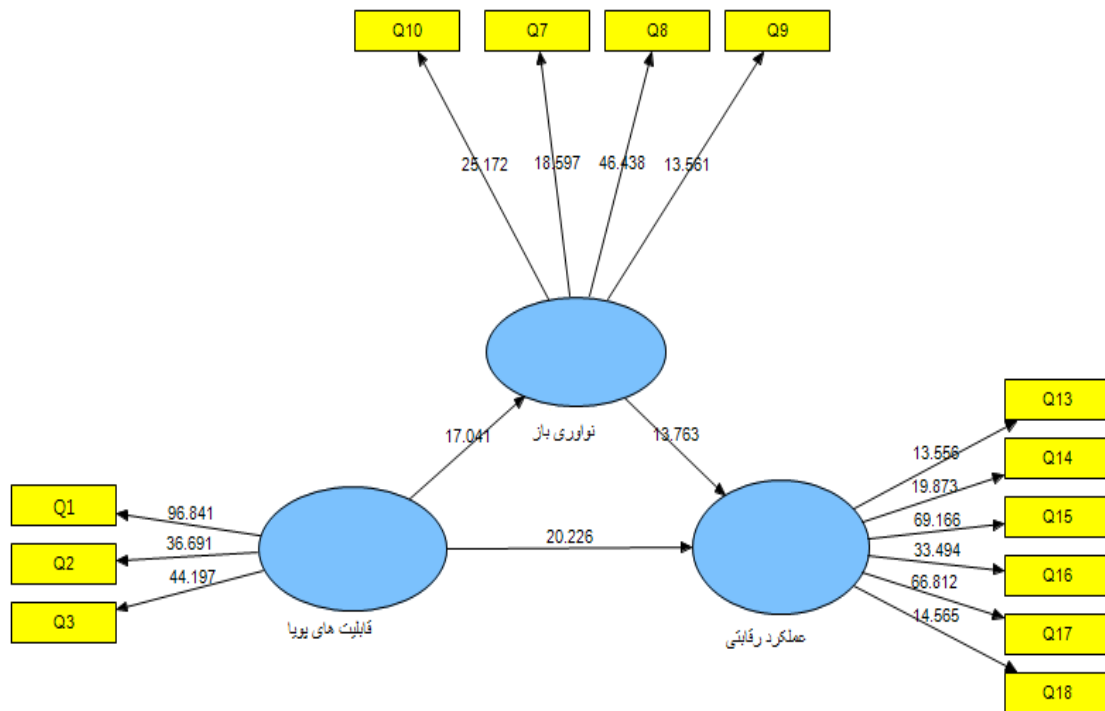
عملکرد رقابتی	نوآوری باز	قابلیت های پویا	
		۰/۹۲	قابلیت های پویا
	۰/۹۰	۰/۸۴	نوآوری باز
۰/۸۸	۰/۶۱	۰/۵۹	عملکرد رقابتی

منبع: یافته های پژوهش

همانگونه که از ماتریس بالا (جدول ۴) مشخص می باشد، مقادیر AVE هر سازه (مقادیر قطر اصلی) از ضرایب همبستگی آن سازه با سازه های دیگر بیشتر شده است که این مطلب حاکی از قابل قبول بودن روایی واگرای سازه ها می باشد. برای بررسی برازش بخش مدل ساختاری از دو روش مشخص کردن ضرایب معناداری t و روش R^2 استفاده می شود. ضریب معناداری t : ابتدایی ترین معیار برای سنجش رابطه بین سازه ها در مدل (بخش ساختاری)، اعداد معناداری t است. در صورتی که مقدار این اعداد از ۱/۹۶ بیشتر شود، نشان از صحت رابطه بین سازه ها و در نتیجه تائید فرضیه های پژوهش است. در مدل پژوهش، تمام فرضیات تحقیق تائید شدند. همچنین برازش مدل ساختاری تائید شد.

آزمون فرضیه ها

نمودار ۳: آزمون تی فرضیات

معيار R^2

دومین معیار برای بررسی برازش مدل ساختاری پژوهش، معیار R^2 است. این معیار نشان از تاثیری دارد که یک متغیر مستقل (برونزا) بر یک متغیر وابسته (درونزا) می گذارد. هرچه مقدار این معیار بیشتر باشد نشان از برازش بهتر مدل است. چین (۱۹۹۸) سه مقدار ۰/۱۹، ۰/۳۳ و ۰/۶۷ را به عنوان مقدار ملاک برای مقادیر ضعیف، متوسط و قوی R^2 معرفی می کند. مقدار R^2 برای متغیر درونزای اصلی مدل، به میزان ۰/۲۳ و ۰/۳۰ شده است که این امر نشان از برازش مناسب مدل ساختاری پژوهش دارد.

معيار نیکویی برازش (GOF)

برای ارزیابی مدل کلی به کار می رود که توسط تننهاوس و همکاران^۱ (۲۰۰۴) پیشنهاد شده است. این معیار به صورت زیر محاسبه می شود:

¹ Tenenhaus Et Al

$$GOF = \sqrt{\text{Communalities}R^2}$$

$$GOF = \sqrt{0.5 * 0.23} = 0.33$$

$$GOF = \sqrt{0.5 * 0.30} = 0.38$$

مقادیر ۰/۰۱، ۰/۲۵ و ۰/۳۶ به ترتیب به عنوان مقادیر ضعیف، متوسط و قوی برای نیکویی برازش مدل کلی پیشنهاد شده است. مقدار GOF برای مدل پژوهش برابر با ۰/۳۳ و ۰/۳۸ به دست آمد که حاکی از برازش کلی قوی مدل است.

نتیجه گیری

در کشور ما به دلیل کمتر بودن جو رقابتی در میان شرکت های فعال در بازار، کمتر به مسأله نوآوری در ارائه محصولات و خدمات توجه می شود. در حالی که در اغلب کشورهای توسعه یافته، نوآوری به عنوان یکی از مزیت های رقابتی و به عنوان پایه بکارگیری استراتژی تمایز مطرح می شود. با این حال در سال های اخیر، نوآوری به عنوان یکی از الزامات و عوامل مؤثر در ایجاد مزیت رقابتی و بهبود کیفیت خدمات مطرح می شود. در واقع باید اذعان داشت که نوآوری و لزوم پرداختن به آن از دیدگاه سازمانی ضرورت جدی دارد. از دیدگاه نوآوری و رقابت پذیری بلند مدت، اهمیت دستیابی به مزیت رقابتی بلند مدت، بسیار بیشتر از هزینه هایی است که سازمان ها مجبور به پرداخت آن خواهند شد و این تنها راه حل برای رقابت در بازارهای به شدت متغیر و غیر قابل پیش بینی است. الفورت (۲۰۰۹) اذعان دارد که نوآوری جزء کلیدی ترین پارامترهایی است که می باید توسط سازمان ها پیگیری شود. بنابراین انجام پژوهش هایی در خصوص توسعه نوآوری در سازمان ها، از اهمیت بالایی برخوردار است.

مهمترین نتیجه عملکرد رقابتی، نتیجه بلندمدت است؛ یعنی سازمان بهتر می تواند خود را با شرایط وفق داده و به حیات خود ادامه دهد. علاوه بر نتایج بلندمدت و سازگاری مزایای دیگری نیز برای کارآفرینی سازمانی متصور است؛ از جمله اینکه روابط با مشتریان توسعه می یابد. از آنجا که مشتریان یکی از مهمترین منابع اطلاعاتی هستند، توجه بیشتر به نیازها، علایق و عقاید آنها معطوف می شود. نتیجه این کار، مشتریان راضی تر و وفادار است؛ همچنین فضای سازمانی بهتری برای کارکردن ایجاد می شود که باعث لذت، انگیزه و تشویق بیشتر برای کار خواهد بود؛ به علاوه به افزایش روحیه و روابط میان اعضای سازمان کمک می کند. بنابراین نوآوری سازمانی بیشترین تأثیر را بر عملکرد بلندمدت سازمانی، به ویژه انطباق و بقاء دارد. کمک گرفتن از ساز و کارهایی در راستای تسهیل این روابط نیز اهمیت بسزایی دارد.

فرضیه اصلی: قابلیت های پویا بر عملکرد رقابتی با نقش واسطه نوآوری باز تأثیر معنادار دارد.

در این فرضیه به دلیل اینکه آماره t آن برابر با ۱۶/۲۲۱ شد، تأیید شد چرا که ضریب آن بیش تر از ۱/۹۶ می باشد. بنابراین قابلیت های پویا بر عملکرد رقابتی با نقش واسطه نوآوری باز تأثیر معنادار دارد و در نتیجه فرضیه پژوهشگر تأیید می گردد. نتایج پژوهش این فرضیه با تحقیقات سارمیناح (۲۰۱۵) و آنتینیو و همکاران (۲۰۲۰) همراستایی دارد.

فرضیه فرعی ۱: قابلیت های پویا بر نوآوری باز تأثیر معنادار دارد.

در این فرضیه به دلیل اینکه آماره t آن برابر با ۲۰/۲۲۶ شد، تأیید شد. چرا که ضریب آن بیش تر از ۱/۹۶ می باشد. بنابراین قابلیت های پویا بر نوآوری باز تأثیر معنادار دارد و در نتیجه فرضیه پژوهشگر تأیید می گردد. نتایج پژوهش این فرضیه با تحقیقات کیم و شیم (۲۰۱۸) و چراغی (۱۳۹۹) همراستایی دارد.

فرضیه فرعی ۲: قابلیت‌های پویا بر عملکرد رقابتی تأثیر معنادار دارد.

در این فرضیه به دلیل اینکه آماره t آن برابر با $۱۷/۰۴۱$ شد، تأیید شد چرا که ضریب آن بیش تر از $۱/۹۶$ می باشد. بنابراین قابلیت‌های پویا بر عملکرد رقابتی تأثیر معنادار دارد، و در نتیجه فرضیه پژوهشگر تأیید می گردد. نتایج پژوهش این فرضیه با تحقیقات کیم و شیم (۲۰۱۸) و اسدی و همکاران (۱۳۹۸) همراستایی دارد.

فرضیه فرعی ۳: نوآوری باز بر عملکرد رقابتی تأثیر معنادار دارد.

در این فرضیه به دلیل اینکه آماره t آن برابر با $۱۳/۷۶۳$ شد، تأیید شد چرا که ضریب آن بیش تر از $۱/۹۶$ می باشد. بنابراین نوآوری باز بر عملکرد رقابتی تأثیر معنادار دارد و در نتیجه فرضیه پژوهشگر تأیید می گردد. نتایج پژوهش این فرضیه با تحقیقات چراغی (۱۳۹۹) و کیم و شیم (۲۰۱۸) همراستایی دارد.

پیشنهاد‌های مبتنی بر یافته‌های تحقیق

نسبت به یافته‌های فرضیه اصلی و جهت تقویت این فرضیه پیشنهاد می گردد:

مدیران شرکت‌های بازیافت تهران باید با مشارکت کارکنان اهداف قوی و روشن و اولویت‌هایی که کارکنان باید دنبال کنند را ایجاد کنند تا شرکت‌ها برای رسیدن به این اهداف برانگیخته شوند. تولید محصولات ناب نیازمند توجه اساسی این مدیران می باشد. قابلیت‌های نوآوری می تواند زمینه را برای رسیدن به اهداف تسهیل کند.

نسبت به یافته‌های فرضیه فرعی اول و جهت تقویت این فرضیه پیشنهاد می گردد:

شرکت‌های بازیافت تهران کار تیمی و گروهی را در بین اعضا ترغیب کنند و از طریق شبکه سازی بیرونی گروه‌هایی را در بیرون سازمان ایجاد کنند. تا کیفیت تعاملات افزایش یابد. همچنین شرکت‌های بازیافت تهران باید برای آموزش کارکنان، کار مشارکتی و یادگیری گروهی در سازمان، سرمایه‌گذاری‌های لازم را انجام دهند. همچنین با توجه به چشم انداز شرکت‌ها پیشنهاد می شود با تقویت ارزش‌ها، هنجارهای مشترک، همدلی، تعهد و مسئولیت، کارکنان را در خصوص چشم انداز و اهداف به اشتراک گذاشته شده برانگیزند.

با توجه به یافته‌های فرضیه فرعی دوم و جهت تقویت این فرضیه پیشنهاد می گردد:

مدیران شرکت‌های بازیافت تهران جهت افزایش بعد رابطه ای، باید تلاش کنند اعتماد افقی (اعتماد بین کارکنان) و اعتماد عمودی (اعتماد بین کارکنان و مدیران و نیز مشتری) افزایش یابد. برای افزایش اعتماد افقی (اعتماد بین کارکنان)، کار گروهی بین کارکنان گسترش یابد و ارزش‌های اخلاقی مثل صداقت و درستی در سازمان نهادینه شود، و جهت افزایش اعتماد عمومی مدیران باید عدالت رویه ای، توزیعی و مراوده ای را سرلوحه کار خود قرار دهند و اصول اخلاقی را در تصمیم‌های خود به کار گیرند. همه این موارد در نهایت باعث می شود عملکرد شرکت‌های بازیافت تهران ارتقاء یابد.

نسبت به یافته‌های فرضیه فرعی سوم و جهت تقویت این فرضیه پیشنهاد می گردد:

به منظور ایجاد روحیه نوآوری میان کارکنان می‌توان برنامه‌های آموزشی را در دستور کار قرار داد تا از این طریق، کار جمعی و گروهی تقویت شود، مهارت‌های مربوط به مدیریت جلسات و گوش دادن و نیز سازوکارهای مشارکت همه اعضا ارتقا و بهبود یابد و میزان توانایی اعضا و مدیران در فرایند برنامه‌ریزی بیشتر شود. همچنین، به مدیران شرکت‌های بازیافت تهران پیشنهاد می‌شود زمینه‌های انگیزش و حمایت‌های مادی و معنوی از کارکنان نوآور و کارآفرین را فراهم آورند تا از این طریق، عملکرد شرکت‌ها بهبود و ارتقا یابد.

منابع و ماخذ

۱. اسدی صدیقه؛ درگاهی حسین؛ اسماعیل فلاح مهرآبادی، ناهید حیدری (۱۳۹۶)، مطالعه رابطه بین خلاقیت و نوآوری سازمانی در کارکنان بیمارستان های عمومی دانشگاه علوم پزشکی تهران، مجله دانشکده پیراپزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران (پیاورد سلامت) دوره ۱۱ شماره ۵، ۵۸۷-۵۷۸.
۲. الوانی، سیدمهدی؛ ناطق، تهمینه؛ فراچی، محمدمهدی (۱۳۹۹)، «نقش سرمایه اجتماعی در توسعه مدیریت دانش سازمانی»، علوم مدیریت ایران، سال دوم، شماره ۵، صفحات ۷۰-۳۵.
۳. بیرانوند، طاهره (۱۳۹۲). بررسی رابطه‌ی سرمایه‌ی اجتماعی با مدیریت دانش، یادگیری سازمانی و عملکرد مالی شرکت- های تولیدی استان خوزستان. پایان‌نامه‌ی کارشناسی ارشد .
۴. حسنی‌مقدم، زهره (۱۳۹۷) بررسی رابطه جو و فرهنگ سازمانی با مدیریت دانش و بهره‌وری در مدیران مدارس شهرستان سمنان، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه تهران.
۵. صفرزاده، حسین؛ تدین، اعظم و حر محمدی، مریم (۱۳۹۸). "بررسی تأثیر استراتژی‌های مدیریت دانش بر نوآوری و عملکرد رقابتی (مطالعه‌ی موردی: مراکز بهداشتی و درمانی شمال فارس)"، فصلنامه‌ی دانشکده‌ی بهداشت یزد، سال یازدهم، شماره‌ی اول، شماره‌ی مسلسل: ۳۴، بهار .
۶. ضرغامی، حمیدرضا؛ مصطفی جعفری و پیمان اخوان(۱۳۹۱)، بررسی رابطه بین خلاقیت و انگیزه افراد برای نوآوری در سازمان‌های پژوهشی: مطالعه موردی در پژوهشکده پردازش هوشمند علائم، فصلنامه ابتکار و خلاقیت در علوم انسانی ۱ (۴).
۷. کریمی، فریبا؛ احمدی دستجردی، سمیه و رجایی‌پور، سعید (۱۳۹۲). "الگوی ساختاری روابط بین سرمایه، اجتماعی و قابلیت یادگیری سازمانی با نوآوری کارکنان"، مدیریت بهره‌وری (فراسوی مدیریت)، دوره‌ی ۱، شماره‌ی ۲۱، زمستان .
۸. قاضی نوری سیدسروش، مختارزاده نیما، ابوبی محمد، رشیدی آستانه متین(۱۳۹۸). تبیین چگونگی ایفاء نقش قابلیت های پویا در شرکت های کوچک و متوسط دانش بنیان موفق (حوزه فناوری ارتباطات و اطلاعات). مدیریت توسعه فناوری. (۷)۲، ۸۹-۱۲۷.
۹. حیدری علی، دیواندری علی، اعرابی سیدمحمد، سیدکلالی نادر(۱۳۹۸). رابطه قابلیت های پویا و عملکرد شرکت با میانجی گری قابلیت های عملیاتی. چشم انداز مدیریت بازرگانی (چشم انداز مدیریت (پیام مدیریت)). (۱۵)۳ (پیاپی ۲۷)، ۱۲۵-۱۴۰.

10. Kim Namhyun, Shim Changsup, (2018) "Social capital, knowledge sharing and innovation of smalland medium-sized enterprises in a tourism cluster", International Journal of Contemporary Hospitality Management,
11. saminax, Z., Mcguire, M.(2015) «Performance Management In The Public Sector: Fact Or Fiction?» International Journal Of Productivity And Performance Management, Vol.53, No.3, P. 245-260.
12. victor, S., Chan, Y. and Mckeen, J. (2012). Knowledge management Capability and organizational Performance: A Theoretical foundation, OLKC 2006 Conference at the University of Warwick, Coventry on 20th -22end March.

13. Teece, D.J. (۲۰۲۱). "Explicating dynamic capabilities: The nature and microfoundations of (sustainable) enterprises performance". *Strategic Management Journal*, Vol. 28, pp. 1319-1350.
14. Kazakov Sergey, Jose L. Ruiz-Alba and Maria M. Munoz. (۲۰۲۱). , The impact of information and communication technology and internal market orientation blending on organisational performance in small and medium enterprises, *European Journal of Management and Business Economics*. Vol. 30 No. 2, 2021 pp. 129-151.