

بررسی تأثیر نوآوری، خلاقیت و سرمایه فکری بر عملکرد مالی، مطالعه گروه صنعتی مپنا

حامد فاضلی کبریا^۱، میثم چکین^{۲*}، محمدرضا بابایی سمیرمی^۳، پوریا عزیز آبادی فراهانی^۴

چکیده

هدف: با توجه به وجود فضای رقابتی بین بنگاه‌های اقتصادی و لزوم توجه به اقتصادهای دانش بنیان، در این پژوهش، به بررسی تأثیر سرمایه فکری و خلاقیت و نوآوری بر عملکرد مالی شرکت مهندسی و ساخت برق و کنترل مپنا پرداخته شده است. این بررسی به کمک ایجاد و آزمون دو فرضیه صورت گرفته است.

روش: طرح پژوهش توصیفی - همبستگی و جامعه آماری پژوهش، شرکت مهندسی و ساخت برق و کنترل مپنا است که بر اساس آمار جمع‌آوری شده تعداد ۴۷ شرکت مهندسی برق فعالیت دارند و نمونه‌گیری در بین تمام سرپرستی‌های شرکت‌های مهندسی برق انجام شد. گردآوری اطلاعات با بهره‌گیری از پرسشنامه استاندارد و به شکل میدانی انجام شد.

یافته‌ها: با افزایش یک واحد شاخص سرمایه فکری، شاهد افزایش ۰/۰۷ واحدی شاخص عملکرد مالی بنگاه و با افزایش یک واحد شاخص‌های خلاقیت و نوآوری، عملکرد مالی شرکت ۰/۴۸ واحد افزایش خواهد یافت که نشانگر اهمیت قابل توجه خلاقیت و نوآوری در بهبود شاخص‌های عملکردی بنگاه مورد مطالعه است.

نتیجه‌گیری: متغیر سرمایه فکری و همچنین متغیر خلاقیت و نوآوری تأثیر مثبت و معناداری بر عملکرد مالی بنگاه مورد مطالعه داشتند.

کلید واژه‌ها: سرمایه فکری، خلاقیت و نوآوری، شرکت مپنا، عملکرد مالی.

۱. استادیار گروه مدیریت دولتی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران fazeli2233@gmail.com

۲. استادیار گروه مدیریت دولتی، واحد تهران شمال، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران (نویسنده مسئول) maysamchegin@gmail.com

۳. استادیار گروه علوم اقتصادی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران babaisemirmi@yahoo.com

۴. کارشناسی ارشد مدیریت، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران azizabadi5621@yahoo.com

پیشگفتار

عملکرد مالی یکی از راه‌های انتخاب نحوه پرداخت پاداش و همچنین رتبه‌بندی مدیران بنگاه‌های مالی و غیر مالی است. طبق گلی آیسک و دهدار (۱۳۹۶)، داده‌هایی که در فرایند گزارش‌گیری مالی در سازمان‌ها حاصل می‌شود باید به نحوی باشد که به سرمایه‌گذاران در ارزیابی عملکرد مدیریت، از نظر نگهداشت و به‌کارگیری بهینه منابع، کمک کند. معیارهای مختلف اقتصادی و حسابداری جهت محاسبه عملکرد مالی یک بنگاه معرفی شده است. از لحاظ زمانی، ابتدا مدل‌های حسابداری عملکرد مالی و سپس مدل‌های اقتصادی مطرح شدند. عملیات شرکت‌ها در اقتصاد قدیم و اقتصاد نوین تفاوت‌های اساسی با هم دارند که از آن جمله نگاه به مفهوم ارزش است. در اقتصاد قدیم، ارزش از دارایی‌های فیزیکی ناشی می‌شد، در حالی که در اقتصاد نوین، به‌کارگیری علم و سرمایه فکری باعث خلق ارزش می‌شود (پورزمانی و همکاران، ۱۳۹۱، ص ۱۸). به‌طور کلی، زیربنای اقتصاد دانش بنیان، خلاقیت و نوآوری است (مهدوی نور و همکاران، ۱۳۹۸). امروزه به دلیل رقابتی شدن کسب‌وکار و جهانی شدن و انفجار فناوری، پدیده نوآوری و تمایز به عنوان ضرورت برای هر کشور مطرح است (کالکن و همکاران، ۲۰۱۴، ص ۷۰۱). سرمایه فکری، یکی از مفاهیم نوین است که از نظر نظری در سال‌های اخیر در دنیا مطرح شده است، اما با توجه به این که منبع ارزشمندی برای کشورها و مؤسسات و شرکت‌ها محسوب می‌شود، به سرعت توسعه یافته است و به یکی از مهمترین شاخص‌های توسعه‌یافتگی شرکت‌ها تبدیل شده است.

به‌طور کلی یکی از روش‌های رتبه‌بندی و مقایسه شرکت‌ها و بنگاه‌های فعال در یک صنعت، بررسی صورت‌های مالی و به‌ویژه تحلیل برخی نسبت‌های مالی در حوزه حسابداری مدیریت است. برای نمونه از شاخص‌های عملکرد مالی یک بنگاه تولیدی می‌توان به نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری، بازده دارایی‌ها (ROA) و بازده حقوق صاحبان سهام (ROE) اشاره نمود. عامل اصلی در بهبود عملکرد مالی بنگاه، افزایش سودآوری شرکت در یک

مقدار مشخص از موجودی دارایی‌ها است. بنابراین سرمایه فکری، خلاقیت و نوآوری می‌توانند با افزایش درآمد و فروش، کاهش هزینه‌ها و جلوگیری از افزایش نامتناسب موجودی دارایی‌ها، باعث افزایش نسبت‌های یاد شده شوند. همچنین سه عامل یاد شده، با بهبود ارزش بازاری سهام بنگاه نسبت به ارزش دفتری آن، باعث بهبود جایگاه بنگاه از نظر عملکرد مالی خواهند شد. طبق عباسی و گلدی صدقی (۱۳۸۹)، مؤسسه‌ای که توجه بیشتری به افزایش و بهبود سرمایه فکری و انسانی خود داشته‌اند، توانسته‌اند به مرور زمان از عملکرد مالی بالاتری برخوردار شوند.

در مورد جامعه مورد مطالعه، گروه صنعتی مینا با فعالیت در چهار حوزه برق، نفت و گاز، حمل و نقل ریلی و سرمایه‌گذاری در سال ۱۳۷۲ تأسیس شد و به صورت EP، EPC، EPCF، BOO و BOT و ... مشغول به فعالیت است و در حال توسعه برخی دیگر از حوزه‌های کسب و کاری نظیر حوزه سلامت نیز است. این گروه با ۴۷ شرکت زیرمجموعه، در زمینه‌های EPC و IPP در برخی حوزه‌ها در سطح بین‌المللی نیز دارای جایگاهی رقابت پذیر است^۱. این بنگاه اقتصادی با ۱۹۷۷۹ نفر نیروی انسانی در گروه مینا و ۷۹۵ نفر نیروی انسانی در حوزه شرکتی، از بزرگترین بنگاه‌های اقتصادی ایران محسوب می‌شود. برای نمونه، تا ابتدای سال ۱۳۹۹، این بنگاه ۲۷ نیروگاه برق با ظرفیت ۱۷۷۲ مگاوات در کشور به بهره‌برداری رسانده است. این بنگاه در دوره مالی منتهی به پایان فروردین ۱۹۰۰ دارای سود خالص ۱۸/۹۱۳/۳۴۸ میلیون ریال بوده است. همچنین دارای ۳۵/۷ درصد سود ناخالص به درآمد عملیاتی بوده است. با توجه به گستردگی حوزه‌های یاد شده و ضرورت توجه به عوامل مؤثر بر عملکرد مالی شرکتی، این گروه صنعتی به عنوان جامعه مورد مطالعه انتخاب شد تا راه‌گشایی جهت پاسخ به این پرسش‌ها باشد که آیا گسترش خلاقیت و نوآوری و سرمایه فکری بر عملکرد مالی بنگاه‌ها تأثیر معناداری دارند؟

1. www.mapnagroup.com/fa/mapna/group/overview

یکی از عوامل کلیدی در اقتصاد پویا و رو به رشد دنیای امروز، نوآوری، است. نوآوری هم ابزار رسیدن و شکل دهی فعال به این دگرگونی‌ها محسوب می‌شود و هم باعث سازگاری با دگرگونی‌های پرشتاب در محیط‌های اقتصادی، تکنولوژیک و اجتماعی شرکت‌ها می‌شود. ضمن اینکه مزیت رقابتی و سرمایه و رشد مؤسسات و شرکت‌ها را به همراه دارد (گانتر و هکر^۱، ۲۰۱۴، ص ۱۲۸۵). شرکت‌ها نشان داده‌اند که ارتقای نوآوری، توفیق آنها را در انطباق با تحولات پیرامونی و نیز توسعه قابلیت‌های جدید به همراه داشته است و در نتیجه سبب دستیابی به عملکرد بالاتر شده است (چوپانی، ۱۳۹۱، ص ۳۷). اولین بار نظریه نوآوری، توسط شومپتر در دهه ۱۹۲۰ معرفی شد (دهقانی سلطانی و همکاران، ۱۳۹۸، ۶۳). نوآوری به این معنی است که از یک ایده، محصول یا فرایند، برای یک شخص، گروه، مؤسسه، کارخانه صنعتی یا جامعه، سیستم یا وسیله‌ای جدید ایجاد شود (هونگ و همکاران^۲، ۲۰۱۱). به طور کلی برای فرآیند نوآوری چهار گام کلیدی مطرح می‌شود: ایجاد ایده اولیه؛ مطالعه و کنکاش جهت تبدیل ایده به اختراع یا اکتشاف؛ بسط و گسترش نتایج پژوهش به صورت یک شیء و گام آخر روانه کردن و تثبیت شیء موردنظر در بازار (میرغفوری و همکاران، ۱۳۹۷).

بر اساس مطالعات و پژوهش‌های موجود، مهارت‌های فراوان و قابلیت‌های زیادی لازم است تا از طریق توسعه دانش جدید و نوآوری در عملیات، به منافع اقتصادی قابل توجه دست یافت (لیل رودریگز و همکاران^۳، ۲۰۱۴، ص ۱). بنابراین مفید بودن نوآوری در پی مجموعه‌ای از توفیقات سازمانی پدیدار می‌شود که از آن جمله می‌توان به نوسازی و ارتقای جنبه‌های مختلف نوآوری در یک مؤسسه یا شرکت اشاره کرد (گوندی و دیگران^۴، ۲۰۱۱).

1. Ganter & Hecker
 2. Hung et al.
 3. Leal-Rodríguez et al.
 4. Gunday et al.

پژوهش‌های فراوانی در زمینه ارتباط خلاقیت، نوآوری و سرمایه فکری بر عملکرد مالی شرکت‌ها صورت گرفته است. برای نمونه، نمازی و مقیمی (۱۳۹۷)، تأثیر نوآوری بر عملکرد مالی شرکت‌های بورس اوراق بهادار تهران را بررسی کرده‌اند. نتایج حاصله حاکی از این است که در بورس اوراق بهادار تهران، در برخی از صنایع از جمله صنعت دارویی، شیمیایی و پلاستیک، اثرگذاری نوآوری بر نتایج مالی نسبت به صنایع دیگر بیشتر است. همچنین با بررسی مفهوم دیگری تحت عنوان مسئولیت‌پذیری اجتماعی مشخص شد که این مفهوم در صنعت کانی‌ها، دارویی، شیمیایی و لاستیک، اثرگذاری افزون‌تری بر نتایج مالی شرکت‌ها در مقایسه با صنایع دیگر دارد. رمضانیان و همکاران (۱۳۹۸)، تأثیر نوآوری محوری بر عملکرد مالی را با استفاده از توزیع پرسشنامه بین مدیران فعال در شهرک‌های صنعتی رشت بررسی نمودند و رابطه معنادار بین نوآوری و عملکرد مالی درون شرکت را تأیید نمودند. طیاران و همکاران (۱۳۹۹)، تأثیر ابعاد نوآوری سبز و فرهنگ نوآوری بر عملکرد مالی سازمان را در بین ۸۰ شرکت تولید ظروف یکبار مصرف استان تهران بررسی نمودند. ارتباط مثبت و معنادار بین نوآوری و عملکرد مالی تأیید شد. سالیبا د-اولیویرا و همکاران (۲۰۱۸)، ارتباط بین نوآوری و عملکرد مالی را در ۵۰۲۵ شرکت صنعتی برزیل مورد مطالعه قرار دادند و ارتباط مثبت و معنادار را تأیید نمودند. چن^۲ (۲۰۱۷) نیز در مطالعه‌ای مروری، معتقد به تأثیر معنادار نوآوری بر عملکرد مالی شرکت‌ها است.

خلاقیت کارکنان سبب می‌شود افکار و ایده‌های جدید و کارآمدی در خصوص محصولات، عملکرد، خدمات یا فرایندهای سازمانی در شرکت‌ها ارائه شود و عملیاتی شوند. به علاوه این مفهوم منجر به بقای سازمان نیز می‌شود (عباسی سروک و همکاران، ۱۳۹۷، ۱۶۶). طبق مبارک و نور^۳ (۲۰۱۸)، هدف شرکت‌ها باید این باشد که به منظور استقامت و شکوفایی و همچنین پیشرفت فناوری، خلاقیت کارکنان را ارتقاء بخشد و اثر

1. Saliba de oliveira
2. Chen
3. Mubarak & Noor

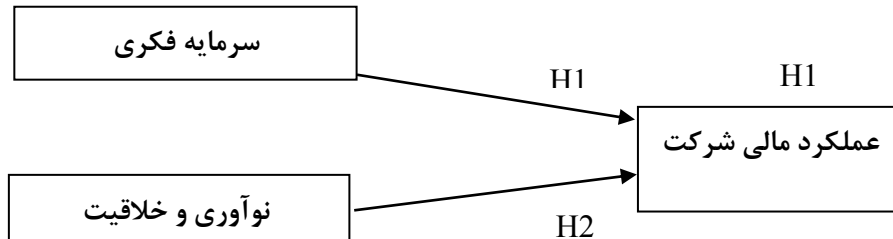
فشارهای شدید داخلی و رقابتی جهانی و محیط پیچیده را کاهش دهد (بریمانی و علیزاده پاچی، ۱۳۹۸).

شرکت‌هایی که با مواضع چالشی رو به رو هستند برای حفظ یا توسعه مزیت رقابتی که در صنایع دانش‌محور حائز اهمیت‌تر است، باید شدیداً روی سرمایه فکری، سرمایه‌گذاری کنند (لیو و همکاران^۱، ۲۰۱۴، ص ۶۵). چن و همکاران^۲ (۲۰۱۴)، معتقد هستند که سرمایه فکری از چهار طبقه و عنصر سرمایه انسانی، سرمایه مشتری، سرمایه نوآوری و سرمایه ساختاری تشکیل شده است. در حمایت از مزایای شرکتی سرمایه فکری، با کنترل سرمایه فکری، امکان تغییر ریسک‌های ادراک‌شده و پاداش‌های همراه با عملکرد مدیریتی جهت ارائه امکانات بهتر به شرکت‌ها برای نفوذ در بازارهای جدید، ایجاد محصولات بهتر و دریافت مزیت‌های حرکتی دست اول، به ویژه در سهام تکنولوژی بالا، فراهم می‌شود (دیاز-فرناندز و همکاران^۳، ۲۰۱۵، ص ۱). طبق اسدی و یوخنه القیانی^۴ (۱۳۹۳)، با بررسی شرکت‌های پذیرفته شده بورس تهران، یافتند که بهبود سرمایه فکری تأثیر مثبتی بر عملکرد مالی شرکت‌ها دارد. دستگیر و همکاران^۴ (۱۳۹۳)، نیز با مطالعه ۶۸ شرکت فعال در بوراس اوراق بهادار تهران یافتند که میان سرمایه فکری و دو شاخص دیگر عملکرد مالی ارتباط معناداری وجود دارد. ساردو و همکاران^۴ (۲۰۱۸)، با بررسی ۹۳۴ هتل کوچک و متوسط پرتغال طی سالهای ۲۰۰۷ تا ۲۰۱۵ ارتباط مثبت و معنادار بین دو متغیر سرمایه فکری و عملکرد مالی را در این صنعت تأیید نمودند. بر مبنای پشتوانه نظری و به کمک مطالعه کالکن و همکاران^۴ (۲۰۱۴)، مدل مفهومی پژوهش طبق شکل ۱، ترسیم می‌شود. همچنین، فرضیه‌های پژوهش به صورت زیر بیان می‌شوند:

فرضیه اول: سرمایه فکری اثر معناداری بر عملکرد مالی گروه مهندسی مپنا دارد.

-
1. Lu et al.
 2. Chen et al.
 3. Diaz Fernandez et al
 4. Sardo et al

فرضیه دوم: خلاقیت و نوآوری اثر معناداری بر عملکرد مالی گروه مینا دارند.



شکل ۱. مدل مفهومی پژوهش (کالکان و دیگران، ۲۰۱۴)

روش پژوهش

این پژوهش از نظر هدف، کاربردی است. مطالعه حاضر یک تحقیق توصیفی-پیمایشی است. قلمرو زمانی این پژوهش از اردیبهشت تا مرداد ۱۳۹۹ بوده است. در گام اول با بهره‌گیری از مطالعه کتابخانه‌ای، به شناسایی مؤلفه‌های مدل پرداخته شده است و در گام بعدی، مؤلفه‌های مذکور به صورت ۴۷ واحد مهندسی و به شکل میدانی بررسی شده‌اند. جامعه آماری پژوهش را تعدادی از مدیران و کارکنان شرکت‌های مهندسی و ساخت و کنترل گروه مینا تشکیل می‌دهد که در قالب ۴۷ شرکت مهندسی مشغول به کار هستند. به منظور معین کردن اندازه نمونه، پرسشنامه میان ۳۰ نفر به عنوان نمونه مقدماتی توزیع شد. انحراف معیار این نمونه برابر با ۰/۹۸ به دست آمد، بر اساس فرمول کوکران، حجم نمونه در سطح خطای ۰/۰۵ با دقت برآورد یک دهم، ۱۲۰ نفر محاسبه شد.

$$n = \frac{N \times Z_{\alpha/2}^2 \times \delta^2}{\varepsilon^2(N-1) + Z_{\alpha/2}^2 \times \delta^2} \Rightarrow n = \frac{175 \times (1.96)^2 \times 0.97^2}{0.1^2(175) + (1.96)^2 \times 0.97^2} \cong 120$$

در

این پژوهش از روش نمونه‌گیری تصادفی ساده برای تهیه نمونه آماری و توزیع پرسشنامه‌ها استفاده شده است. به این صورت که تمام ۴۷ شرکت مهندسی زیرمجموعه گروه مپنا، از شانس برابر برای نمونه‌گیری برخوردار بوده و ۲۰ شرکت مهندسی به تصادف از طریق قرعه انتخاب شده تا حجم نمونه در این پژوهش تأمین شود. اعضای حجم نمونه، نظر خود رادرمورد سنجه‌های ابعاد سرمایه فکری، نوع آوری و خلاقیت و شاخص‌های عملکرد مالی بیان نمودند.

دلیل استفاده از پرسشنامه، بهره‌مندی از نظرات و رویکرد کارکنان شرکت‌ها بوده است. پرسشنامه طراحی شده دارای سه بخش است، که بخش اول شامل اطلاعات فردی و دموگرافیک بوده و بخش دوم شامل سؤالات تخصصی در سه حوزه است. پرسشنامه استفاده شده در سه بخش فوق توسط چن وهمکاران^۱ (۲۰۱۴) طراحی شده است. در بخش سوم عملکرد مالی در شرکت مورد پرسش قرار گرفته است که سؤالات این بخش براساس شاخص‌های ارزیابی استاندارد در شرکت است.

یافته‌های پژوهش

در این بررسی، از نظر مجموعه‌ای از مدیران، معاونین و کارمندان شرکت گروه مپنا و همچنین برخی از اساتید دانشگاهی به عنوان صاحب‌نظر و خبره جهت ارزیابی درستی سؤالات (تأیید روایی محتوا) استفاده شد که نتایج روایی مورد نظر را تأیید نمودند. در مورد پایایی پرسشنامه، جدول ۱ ضریب آلفای کرونباخ در خصوص پایایی سؤالات را نشان می‌دهد. نظر به اینکه مقدار این ضریب برای هر یک از متغیرها و مجموع پرسشنامه بیش از ۰/۷ است، متغیرها از پایایی مناسبی برخوردار هستند.

1. Chen et al.

جدول ۱. روایی همگرا و پایایی متغیرها

| متغیر | تعداد آیتم | میزان آلفا |
|-----------------|------------|------------|
| نوآوری و خلاقیت | ۱۳ | ۰/۸۵۸ |
| سرمایه فکری | ۱۱ | ۰/۸۱۹ |
| عملکرد مالی | ۱۱ | ۰/۷۸۹ |
| مجموع | ۳۵ | ۰/۸۳۷ |

در مورد آمار توصیفی نمونه مورد مطالعه، از ۱۲۰ نفر کل پاسخگویان، ۵۰ نفر (۴۱/۷ درصد) زنان و تعداد ۷۰ نفر (۵۸/۳ درصد) را مردان تشکیل می‌دهند. ۱۹ نفر (۱۵/۸ درصد) دارای مدرک دیپلم، ۳۰ نفر (۲۵ درصد) دارای مدرک فوق دیپلم و ۵۴ نفر (۴۵ درصد) دارای مدرک لیسانس و ۱۷ نفر (۱۴/۲ درصد) دارای مدرک فوق لیسانس به بالا هستند. ۲۴ نفر (۲۰ درصد) بین ۲۰-۲۵ سال هستند، ۳۵ نفر (۲۹/۲ درصد) بین ۲۶-۳۵ سال هستند، ۴۴ نفر (۳۶/۷ درصد) بین ۳۶-۴۵ سال هستند و ۱۷ نفر معادل (۱۴/۲ درصد) بالای ۴۶ سال می‌باشند. ۱۵ نفر معادل (۱۲/۵ درصد) سابقه کار زیر ۵ سال دارند، ۲۸ نفر (۲۳/۳ درصد) بین ۵-۱۰ سال، ۴۰ نفر (۳۳/۳ درصد) بین ۱۱-۱۵ سال و ۳۷ نفر (۳۰/۸ درصد) دارای بالای ۱۶ سال سابقه کار می‌باشند. طبق جدول ۲، به منظور تجزیه و تحلیل پرسش‌های پژوهش، در گام اول نرمال بودن داده‌ها با بهره‌گیری از تست کولموگروف - اسمیرنوف (KS) بررسی می‌شود. باتوجه به این که سطح معنی‌داری آزمون در جدول فوق که برای متغیرهای پژوهش، بیشتر از ۰/۰۵ است، نتیجه‌گیری می‌شود که توزیع متغیرهای یاد شده، تفاوت معناداری با توزیع نرمال نداشته است. بنابراین توزیع متغیرهای پژوهش، نرمال است.

جدول ۲. بررسی نرمال بودن توزیع متغیرها

| ردیف | متغیرها | کولموگروف-اسمیرنوف | سطح معناداری | وضعیت |
|------|-----------------|--------------------|--------------|-------|
| ۱ | نوآوری و خلاقیت | ۰/۹۳۳ | ۰/۴۱۲ | نرمال |
| ۲ | سرمایه فکری | ۰/۲۹۴ | ۰/۲۶۷ | نرمال |
| ۳ | عملکرد مالی | ۰/۴۲۱ | ۰/۳۵۴ | نرمال |

برای بررسی کفایت نمونه، از آزمون کفایت نمونه برداری کیزر-میر-اولکین KMO استفاده شده است. مقدار کفایت نمونه گیری معادل با ۰/۸۱۴ است (شاخص کرویت بارتلت ۳۵۰۱/۹۷ با درجه آزادی ۹۰۳ و سطح معناداری صفر). لذا اندازه نمونه برای بهره گیری از معادلات ساختاری مناسب است.

ضرایب بین سؤالات و متغیرهای پژوهش، ضریب استاندارد شده می‌باشند، که نشان دهنده شدت توانایی اندازه گیری هر شاخص در متغیر پژوهش است. این ضریب بین ۰ تا ۱ است و هر چه به ۱ نزدیکتر باشد، نشان دهنده توانایی بالاتر شاخص در سنجش متغیر است. جدول ۳، نتایج تحلیل عاملی تأییدی گویه‌های پژوهش را نشان می‌دهد. مقادیر بار عاملی بزرگتر از ۰/۵ نشانگر قابل قبول بودن مدل و برازش مناسب گویه است. گویه‌های غیر معنادار و همچنین گویه‌های معنادار ولی کمتر از ۰/۵ از مدل پژوهش حذف شدند.



جدول ۳. نتایج تحلیل عاملی تأییدی

| مقدار تی | بار عاملی | گویه‌ها | مقدار تی | بار عاملی | گویه‌ها |
|------------------------|-----------|---------|----------|-----------|---------|
| نوآوری و خلاقیت | | | | | |
| ۲/۶۶۲ | ۰/۴۷ | سوال ۲ | ۹/۰۹۱ | ۰/۳۹ | سوال ۱ |
| ۶/۵۰۳ | ۰/۵۶ | سوال ۴ | ۸/۲۵۲ | ۰/۵۷ | سوال ۳ |
| ۸/۲۵۴ | ۰/۲۳ | سوال ۶ | ۳/۴۸۵ | ۰/۶۶ | سوال ۵ |
| ۵/۹۶۶ | ۰/۵ | سوال ۸ | ۲/۱۸۴ | ۰/۴۱ | سوال ۷ |
| ۲/۰۰۱ | ۰/۷۲ | سوال ۱۰ | ۳/۰۶۲ | ۰/۴۷ | سوال ۹ |
| ۲/۰۱۴ | ۰/۳۱ | سوال ۱۲ | ۱/۹۹۱ | ۰/۶۱ | سوال ۱۱ |
| | | | ۳/۰۸۱ | ۰/۵۵ | سوال ۱۳ |
| سرمایه فکری | | | | | |
| ۳/۸۶۲ | ۰/۲۱ | سوال ۱۵ | ۲/۳۶ | ۰/۵۶ | سوال ۱۴ |
| ۷/۷۲۱ | ۰/۱۲ | سوال ۱۷ | ۲/۱۲ | ۰/۷ | سوال ۱۶ |
| ۴/۷۷۶ | ۰/۵۷ | سوال ۱۹ | ۴/۸۶۸ | ۰/۴۵ | سوال ۱۸ |
| ۲/۹۹۳ | ۰/۵ | سوال ۲۱ | ۸/۷۲۱ | ۰/۴۸ | سوال ۲۰ |
| ۴/۷۹۸ | ۰/۷۶ | سوال ۲۳ | ۴/۹۰۱ | ۰/۴۱ | سوال ۲۲ |
| ۳/۶۷ | ۰/۳۶ | سوال ۲۵ | ۳/۵۲۲ | ۰/۱۱ | سوال ۲۴ |
| ۴/۷۷ | ۰/۶۷ | سوال ۲۷ | ۴/۹۵۲ | ۰/۳ | سوال ۲۶ |
| ۴/۸۰۵ | ۰/۴۴ | سوال ۲۹ | ۴/۹۶۴ | ۰/۴ | سوال ۲۸ |
| عملکرد مالی | | | | | |
| ۲/۶۳۱ | ۰/۷۹ | سوال ۳۱ | ۳/۱۰۷ | ۰/۱۳ | سوال ۳۰ |
| ۹/۹۷۲ | ۰/۵۸ | سوال ۳۳ | ۴/۲۰۱ | ۰/۵۴ | سوال ۳۲ |
| ۴/۹۱۳ | ۰/۵۹ | سوال ۳۵ | ۷/۰۹۵ | ۰/۶۹ | سوال ۳۴ |
| ۵/۷۹۱ | ۰/۳۶ | سوال ۳۷ | ۳/۴۶۹ | ۰/۲۶ | سوال ۳۶ |
| ۳/۱۱۲ | ۰/۶ | سوال ۳۹ | ۲/۲۱۶ | ۰/۳۱ | سوال ۳۸ |
| | | | ۴/۵۷۲ | ۰/۲۷ | سوال ۴۰ |

معیار خطای جذر میانگین مربعات (RMSEA) در مدل‌هایی که از برازندگی خوبی برخوردار باشند، عددی کمتر از پنج صدم است. در حالی که اگر این عدد بیشتر باشد و تا

هشت صدم هم برسد، خطای قابل پذیرشی برای تقریب در جامعه محسوب می‌شود. در مورد مدل‌هایی که شاخص جذر برآورد واریانس خطای تقریب آنها ۰/۱ یا بیشتر است، گفته می‌شود از برازش ضعیفی برخوردار هستند. طبق جدول ۴، کلیه شاخص‌های برازش محاسبه شده نمایانگر این است که این مدل از برازش مطلوبی برخوردار بوده و می‌توان نتیجه گرفت که مدل پژوهش توان زیادی در محاسبه متغیرهای اصلی پژوهش دارد. لذا نظر به استاندارد بودن مدل، نتایج خروجی لیزرل از قابلیت اعتماد خوبی برخوردار هستند.

جدول ۴. شاخص‌های برازش الگوهای پژوهش

| نتیجه | SRMR | Gfi | AGfi | Nfi | PNFI | RMSEA | آماره کای - دو | فرضیه |
|-----------|------|------|------|------|------|-------|----------------|-----------|
| تأیید مدل | ۰/۲۸ | ۰/۷۷ | ۰/۷۵ | ۰/۴۸ | ۰/۹۱ | ۰/۰۶۴ | ۴۷۲/۶۶ | فرضیه اول |
| تأیید مدل | ۰/۲۴ | ۰/۷۱ | ۰/۶۱ | ۰/۴۲ | ۰/۹ | ۰/۰۴۳ | ۲۲۲/۲۴ | فرضیه دوم |

بر اساس یافته‌های به دست آمده در جدول ۵، می‌توان نتیجه گرفت که تمامی عوامل، ضریب پایایی ترکیبی قابل پذیرشی دارند، در نتیجه در انتخاب مدل اندازه‌گیری، به درستی عمل شده است. ضرایب آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی سازه‌ها نشان می‌دهد درصد واریانس میان هر سازه و شاخص‌هایش به واریانس کل سازه به چه میزان است. بنابراین در صورتی که ضریب پایایی بیش از ۰/۷ باشد، قابل پذیرش خواهد بود که در جدول ۵ نیز همین‌گونه است.

جدول ۵. ضرایب آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی سازه‌ها

| متغیر | میزان آلفا | پایایی ترکیبی CR |
|-----------------|------------|------------------|
| نوآوری و خلاقیت | ۰/۸۴ | ۰/۷۹۳ |
| سرمایه فکری | ۰/۷۲ | ۰/۷۵۹ |
| عملکرد مالی | ۰/۷۶ | ۰/۸۹۲ |



برای ارزیابی میزان روایی همگرا از شاخصی به نام میانگین واریانس استخراج شده (AVE) بهره‌گیری شده است. این شاخص نمایانگر میزان همبستگی یک سازه با شاخص‌های خود است. مقدار بحرانی ۰/۵ بوده و مقادیر بالاتر از ۰/۵، روایی همگرا قابل قبولی را نشان می‌دهد. این محاسبه در جدول ۶ نشان داده شده است.

جدول ۶. روایی همگرای سازه‌های مدل بر مبنای AVE

| متغیر | AVE |
|-----------------|--------|
| نوآوری و خلاقیت | ۰/۷۸۴۱ |
| سرمایه فکری | ۰/۵۹۸۱ |
| عملکرد مالی | ۰/۶۴۲۱ |

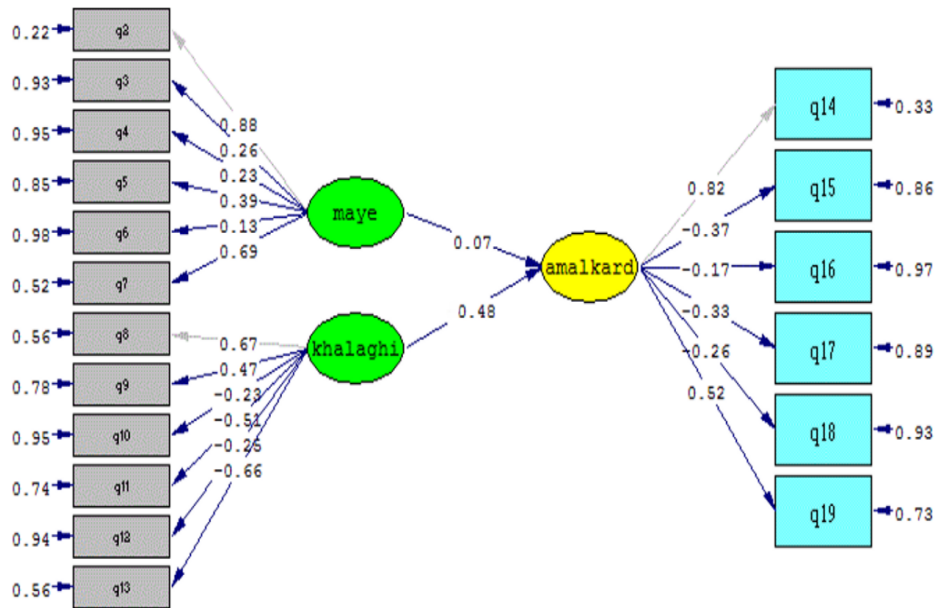
میزان استقلال مفاهیم استفاده شده در پژوهش با روایی واگرا به روش فورنل-لارکر محاسبه می‌شود. بر اساس نتایج حاصله از مدل در جدول ۷، مقدار جذر AVE (ارقام قطر اصلی) در کلیه متغیرهای پژوهش از میزان همبستگی بین آنها و بقیه متغیرها عدد بالاتری است که نمایانگر مناسب بودن روایی واگرای مدل‌های اندازه‌گیری است.

جدول ۷. روایی واگرای مدل

| متغیر | نوآوری و خلاقیت | سرمایه فکری | عملکرد مالی |
|-----------------|-----------------|-------------|-------------|
| نوآوری و خلاقیت | ۰/۸۸۵۴ | | |
| سرمایه فکری | ۰/۶۶۵۲ | ۰/۷۷۳۳ | |
| عملکرد مالی | ۰/۷۴۱۲ | ۰/۷۹۵۶ | ۰/۸۰۱۳ |

برای برازش کلی مدل از معیار نیکویی برازش GOF استفاده شد. این معیار از جذر میانگین اشتراکی سازه‌های انعکاسی در مقدار ضریب تعیین سازه‌های درون‌زا به دست می‌آید. میانگین مقادیر اشتراکی سازه‌ها ۰/۵۵۷ و میانگین ضریب تعیین متغیر دورن‌زا ۰/۸۶۴ است.

بنابراین مقدار GOF برابر با ۰/۶۹۳ به دست آمده است که یک مقدار قوی برازش مدل پژوهش است.



Chi-Square=425.06, df=132, P-value=0.00000, RMSEA=0.074

شکل ۲. محاسبه ضرایب استاندارد مدل ساختاری

مطابق با خروجی مدل ساختاری پژوهش، مقادیر تی یا ضرائب معناداری برای ارتباط است. در صورتی که معناداری در بازه ۱/۹۶- و ۱/۹۶ باشد نمایانگر این است که اثر معناداری بین متغیرهای مکنون مربوط وجود ندارد. همچنین در صورتی که سطح معناداری برابر یا بزرگتر از ۳ باشد، بیانگر معناداری با بیش از ۹۹ درصد اطمینان بین متغیرهای مربوطه خواهد بود. لذا با توجه به سطوح معناداری، می توان تأثیر متغیرها بر یکدیگر را با بیش از ۹۹٪ اطمینان، تأیید نمود.

بحث و نتیجه گیری

نتایج آزمون فرضیه پژوهش نشان می‌دهد که سرمایه فکری، تأثیر مثبت بر عملکرد مالی شرکت مورد مطالعه داشته است. مفهوم پارامتر تخمین زده شده بیانگر آن است که با افزایش یک واحد شاخص سرمایه فکری، شاهد افزایش ۰/۰۷ واحدی شاخص عملکرد مالی بنگاه مورد مطالعه خواهیم بود. خلاقیت و نوآوری نیز تأثیر معناداری بر عملکرد مالی شرکت داشته است. بنابراین با افزایش یک واحد شاخص‌های خلاقیت و نوآوری، عملکرد مالی شرکت ۰/۴۸ واحد افزایش خواهد یافت که نشانگر اهمیت قابل توجه خلاقیت و نوآوری در بهبود شاخص‌های عملکردی بنگاه مورد مطالعه است. در رابطه با موضوعات مشابه، می‌توان به برخی از پژوهش‌های پیشین داخلی و خارجی اشاره نمود که در آنها مشابه این پژوهش، تأثیر سرمایه فکری بر عملکرد مالی شرکت و یا متغیرهای خلاقیت و نوآوری بر عملکرد مالی شرکت تأیید شده است. برای نمونه، حبیبی نوده و مهرانی (۱۳۹۲) در مطالعه خود به این نتیجه رسیدند که عملکرد نوآورانه شرکت تأثیر مستقیم و غیر مستقیمی بر افزایش عملکرد مالی شرکت دارد. همتی و همکاران (۱۳۸۹) در مطالعه خود نتیجه گرفتند که میان سرمایه فکری و ارزش بازار بر عملکرد مالی شرکت‌ها رابطه معناداری وجود دارد، در عین حال اندازه شرکت اثری بر سطوح برخورداری از سرمایه فکری و عملکرد مالی ندارد. نتایج پژوهش لو و همکاران (۲۰۱۴) نشان دادند سرمایه فکری به میزان قابل توجهی ارتباط مثبت و معناداری با عملکرد شرکت دارد. همچنین کالکان و همکاران (۲۰۱۴) در پژوهش خود نشان دادند اثر سه فاکتور سرمایه فکری، نوآوری و استراتژی سازمانی بر عملکرد مالی شرکت مثبت است. قربانی و همکاران (۱۳۸۹)، تأثیر سرمایه فکری بر عملکرد مالی را در داروسازی بررسی کرده‌اند و بر اساس داده‌های به دست آمده از ۲۲ شرکت دارویی در دوره ۱۳۸۳ تا ۱۳۸۷، ارتباط مثبت بین دو متغیر تأیید شد. شمس و خلیلی (۱۳۹۰)، پس از بررسی رابطه سرمایه فکری و عملکرد مالی شرکت‌های بورس اوراق بهادار تهران طی سالهای ۱۳۸۴ تا ۱۳۸۸ به این نتیجه رسیدند که رابطه مستقیمی میان سرمایه فکری

و شاخص‌های دیگر از جمله نرخ بازده حقوق صاحبان سهام، بهره‌وری کارکنان و نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری هر سهم، بازده دارایی‌ها و سود هر سهم برقرار است. ملکیان و زارع بهنمیری (۱۳۸۹)، نیز اثر سرمایه‌فکری بر عملکرد ملی شرکت‌های داروسازی فعال در بورس اوراق بهادار تهران را با رویکرد فازی بررسی نمودند و با استفاده از دو شاخص سرمایه‌انسانی و سرمایه‌ارتباطی تأثیر هر دو را مثبت ارزیابی نمودند. نمازی و مقیمی (۱۳۹۷)، تأثیر نوآوری بر عملکرد مالی ۱۸۴ شرکت در بورس تهران را با رویکرد روش حداقل مربعات جزئی بررسی نمودند و یافتند که در شرکت‌های دارویی، شیمیایی و پلاستیک، نسبت به صنایع دیگر، نوآوری اثرگذاری بالاتری بر عملکرد مالی داشته است. دستگیر و همکاران (۱۳۹۲)، همین بررسی را بر اساس مدل پالیک در خصوص ۶۸ شرکت نمونه در بورس انجام داده‌اند. بر اساس نتایج این پژوهش نیز اثر مثبت سرمایه‌فکری و عملکرد مالی (نسبت قیمت به درآمد و نرخ رشد) اثبات شده است. در مطالعه دیگری فرازمنند و همکاران (۱۳۹۸)، بنگاه‌های وابسته نفتی در بورس را در دوره ۱۳۷۵ تا ۱۳۹۵ بررسی کرده‌اند و رابطه مثبت بین این دو متغیر را تأیید نمودند.

نتیجه این پژوهش نشان می‌دهد که بین نوآوری، خلاقیت و سرمایه‌فکری با عملکرد مالی گروه صنعتی مپنا ارتباط مثبتی وجود دارد. بهبود نوآوری در شرکت می‌تواند با گشایش فضای رقابتی و شایسته‌سالارانه زمینه را برای کارایی و عملکرد بهتر عوامل تولید فراهم سازد.

محدودیت اول این پژوهش «محدودیت اثربخشی» بود که همان عدم امکان نمونه‌گیری از کل فعالان مشابه گروه صنعتی مپنا بود. محدودیت دوم «محدودیت در جمع‌آوری داده‌ها» بود. اخذ مجوز جهت توزیع پرسشنامه‌ها و همچنین عدم تمایل برخی از اعضا نمونه به پاسخگویی به دلایل مختلف، جزء محدودیت‌های این پژوهش بودند. برخی پاسخ‌دهندگان نیز وجود محدودیت‌هایی از قبیل فردگرایی و عدم شایسته‌سالاری، بروکراسی پیچیده و بعضاً غیراداری، عدم تعادل و توازن در پرداخت حقوق و مزایا و پاداش‌ها، تغییرات مداوم

مدیریتی، محدودیت‌های برون سازمانی و ملی و... را از عوامل بازدارنده تأثیرپذیری کامل متغیرهای مستقل پژوهش بر متغیر وابسته دانستند. پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های بعدی، تأثیر خلاقیت، نوآوری و سرمایه فکری بر عملکرد مالی سایر بنگاه‌های فعال مشابه با فعالیت‌های گروه مپنا تخمین شده شود و بنگاه‌های مختلف با یکدیگر از نظر میزان سرمایه‌گذاری در پژوهش و توسعه و تأثیر واقعی آن بر شاخص‌ها و نسبت‌های بیانگر عملکرد مالی بنگاه برآورد شود از دیدگاه کمی، به عنوان شاخص‌های عملکرد مالی، بازده ارزش ویژه شرکت در سال ۱۳۹۹ از ۲۹ درصد به ۲۷ درصد کاهش یافته است. همچنین بازده دارایی از ۵/۴ درصد به ۴/۸ درصد کاهش یافته است که نشان از کاهش عملکرد مالی شرکت است. در حالی که شرکت در سال ۱۳۹۵، بازده دارایی ۸ درصد و بازده حقوق صاحبان سهام ۳۷ درصدی را نیز تجربه نموده است. به مدیران ارشد گروه مپنا پیشنهاد می‌شود با توجه به تأثیر بالای توسعه خلاقیت و نوآوری بر عملکرد مالی بنگاه، مشوق‌های مختلف مالی و سازمانی، برای مدیران زیرمجموعه و کارشناسان خلاق و نوآور گروه در نظر گیرند تا مانعی در برابر روند کاهشی عملکرد مالی شرکت در دوره‌های مالی اخیر شود.

منابع و مآخذ

- اسدی، غلامحسین و ماریام، یوخنه القیانی (۱۳۹۳). بررسی تأثیر سرمایه فکری بر عملکرد مالی شرکت‌ها. *مطالعات تجربی حسابداری مالی*، ۱۱(۴۱)، ۸۳-۱۰۳.
- بریمانی، ابوالقاسم؛ و علیزاده پاچی، وحید (۱۳۹۸). رابطه بین خلاقیت سازمانی و شادکامی با عملکرد سازمانی کارکنان. *ابتکار و خلاقیت در علوم انسانی*، ۹(۳)، ۱-۲۴.
- پورزمانی، زهرا؛ جهانشاد، آریتا و علی محمودآبادی (۱۳۹۱). تأثیر سرمایه فکری بر ارزش بازار و عملکرد مالی. *بررسی‌های حسابداری و حسابرسی*، ۱۹(۲)، ۱۷-۳۰.

چوپانی، حیدر؛ زارع خلیلی، مجتبی؛ قاسمی، عقیل؛ و غلام زاده، حجت. (۱۳۹۱). بررسی رابطه بین سرمایه فکری با نوآوری سازمانی (مطالعه موردی: شرکت سهامی بیمه توسعه). *ابتکار و خلاقیت در علوم انسانی*، ۲(۱)، ۲۷-۵۹.

حبیبی نوده، زهرا؛ و مهرانی، هرمز. (۱۳۹۲). بررسی تأثیر نوآوری بر عملکرد مالی نمایندگی های بیمه ایران شرق استان گلستان. *اولین کنفرانس ملی جایگاه مدیریت و حسابداری در دنیای نوین کسب و کار، اقتصاد و فرهنگ*.

دستگیر، محسن؛ عرب صالحی، مهدی؛ امین جعفری، راضیه؛ و اخلاقی، حسنعلی. (۱۳۹۸). تأثیر سرمایه فکری بر عملکرد مالی شرکت. *پژوهش های حسابداری مالی و حسابرسی*، ۶(۲۱)، ۱-۳۶.

دهقانی سلطانی، مهدی؛ محمدی، اسفندیار؛ همتی، امین؛ و رئوفی، مصطفی. (۱۳۹۸). بررسی تأثیر مدیریت ارتباط با مشتری بر عملکرد بازاریابی با تبیین نقش میانجی نوآوری و محافظه بازاریابی. *راهبردهای بازرگانی*، ۲۶(۱۳)، ۵۹-۷۸.

رمضانیان، محمد رحیم؛ آذر، عادل؛ و صفری، محدثه. (۱۳۹۸). تأثیر نوآوری محوری بر عملکرد مالی از طریق یکپارچگی زنجیره تامین و قابلیت های رقابتی. *رویکردهای پژوهشی نوین در مدیریت و حسابداری*، ۳(۱۲)، ۲۱۴-۲۳۲.

شمس، شهاب الدین و خلیلی، مهدی. (۱۳۹۰). بررسی رابطه سرمایه فکری و عملکرد مالی شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار. *چشم انداز مدیریت مالی و حسابداری*، ۱، ۵۱-۶۵.

طیاران، شهرزاد، طوطیان اصفهانی، صدیقه، محمدی، آوا. (۱۳۹۹). تأثیر ابعاد نوآوری سبز و فرهنگ نوآوری بر عملکرد مالی سازمان با توجه به نقش عملکرد زیست محیطی. *علمی اندیشه آماد*، ۱۹(۷۳)، ۱۰۳-۱۲۰.

عباسی، ابراهیم و امان گلندی صدقی. (۱۳۸۹). بررسی تأثیر کارایی عناصر سرمایه فکری بر عملکرد مالی شرکت ها در بورس تهران. *بررسی های حسابداری و حسابرسی*، ۱۷(۶۰)، ۵۷-۷۴.

عباسی سروک، لطف ا...؛ باقری، مریم و کردستانی، فرشته (۱۳۹۷). بررسی رابطه سرمایه انسانی با خلاقیت و نوآوری کارکنان مدارس دولتی شهر تهران. *ابتکار و خلاقیت در علوم انسانی*، ۸(۲)، ۲۰۹-۲۲۸.

فرازمند، حسن؛ منصوری، سید امین؛ و خدایار، ثریا (۱۳۹۸). بررسی اثر سرمایه فکری بر بیشینه سازی عملکرد مالی بنگاه‌های وابسته نفتی در بورس اوراق بهادار تهران. *فصلنامه اقتصاد مقداری (بررسی‌های اقتصادی سابق)*، ۱۶(۱)، ۷۹-۹۸.

قربانی، محمد جواد؛ شهابی، بهنام؛ موسوی، سجاده؛ و انواری رستمی، علی اصغر (۱۳۸۹). تأثیر سرمایه فکری بر عملکرد مالی در صنعت داروسازی ایران. *چشم انداز مدیریت بازرگانی*، ۴(۳۷)، ۲۷-۴۰.

گلی آیسک و فرهاد دهمدار (۱۳۹۶). ارزیابی عملکرد مالی صنعت آب و فاضلاب شهری بر اساس مدل BSC. *آب و فاضلاب*، شماره ۱، ۳۱-۴۱.

ملکیان، اسفندیار؛ و زارع بهنمیری، محمد جواد (۱۳۸۹). تبیین اثرات سرمایه فکری بر عملکرد مالی شرکت‌های داروسازی با رویکرد فازی. *پژوهشنامه مدیریت اجرایی*، ۱۰(۲)، ۴۰، ۱۳۵-۱۵۶. مهدوی نور، سید حاتم؛ قربانی، محمد حسین؛ و ثمری، داود (۱۳۹۸). زیرساخت‌های حقوقی و اخلاقی نظام نوآوری و خلاقیت. *ابتکار و خلاقیت در علوم انسانی*، ۸(۴)، ۶۳-۹۶.

میرغفوری، سید حبیب ا...؛ مروتی شریف آبادی، علی؛ و زاهدی، امیر احسان (۱۳۹۷). طراحی مدل یکپارچه توسعه سطح نوآوری و تجاری سازی شرکت‌های دانش بنیان ایران. *ابتکار و خلاقیت در علوم انسانی*، ۷(۴)، ۱۰۷-۱۴۲.

نمازی، محمد و مقیمی، فاطمه (۱۳۹۷). تأثیر نوآوری و نقش تعدیلی مسئولیت پذیری اجتماعی بر عملکرد مالی شرکت‌ها در صنایع مختلف. *فصلنامه بررسی‌های حسابداری و حسابرسی*، ۲۵(۲)، ۲۸۹-۳۱۰.

همتی، حسن؛ معین الدین، محمود و مظفری شمسی، مریم (۱۳۸۹). بررسی ارتباط بین سرمایه فکری و ارزش بازار و عملکرد مالی شرکت‌های غیر مالی. *حسابداری مالی*، ۲(۷)، ۲۳-۴۸.

- Chen, F.C., Liu, Z & Long Kweh, Q. (2014). Intellectual capital and productivity of Malaysian general insurers. *Economic Modelling*, 36(3), 413-420.
- Chen, S.(2017). The Relationship between Innovation and Firm Performance: A Literature Review. *Advances in Computer Science Research*, volume 82, 648-652.
- Diaz Fernandez, M. Carmen, Gonzalez_Rodriguez, M.Rosario & Simontti, B.(2015).Top management tems intellectual capital and firm performance. *European Mangement Jornal*, 33(5), 1-9. DOI: [10.1016/j.emj.2015.03.004](https://doi.org/10.1016/j.emj.2015.03.004)
- Ganter, A., & Hecker, A.(2014). Configurational paths to organizational innovation: qualitative comparative analyses of antecedents and contingencies, *Journal of Business Research*, 67(6), 1258-1292. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2013.03.004>
- Gunday, G., Ulusoy, G., Kilic, K., & Alpkan, L. (2011). Effects of innovation types on firm performance. *Int. J.ProductionEconomics*, 133, 662-676.
- Hung, R. Y. Y., Lien, B. Y. H., Yang, B., Wu, C. M., & Kuo, Y. M. (2011). Impact of TQM and organizational learning on innovation performance in the high-tech industry. *International business review*, 20(2), 213-225.
- Kalkan, A., Cetinkaya, O. & Arman, M. (2014).The impacts of intellectual capital, innovation and organizational strategy on firm performance, Strategic Management Conference. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 150:700-707. DOI: [10.1016/j.sbspro.2014.09.025](https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.09.025)
- Leal-Rodríguez, A. L., Eldridge, S., Luis Roldán, J., Leal-Millán, A. G. & Ortega-Gutiérrez, J.(2015). Organizational unlearning, innovation outcomes, and performance: The moderating effect of firm size, *Journal of Business Research*, 68(4), 803-809. DOI: [10.1016/j.jbusres.2014.11.032](https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2014.11.032).
- Lu, W.M., Wang W.K. & Long Kweh, Q. (2014). Intellectual capital and performance in the Chinese life insurance industry. *Omega*, 42(1), 65-74.



- Mubarak, F., & Noor, A. (2018). Effect of authentic leadership on employee creativity in project-based organizations with the mediating roles of work engagement and psychological empowerment. *Journal Cogent Business & Management*, 5(1), 1-14.
- Saliba de oliviera, J.A; Fernando Cruz Basso, L., Kimura, H. & Amorim Sobreiro, V.(2018). Innovation and financial performance of companies doing business in Brazil. *International Journal of Innovation Studies*, 2(4), 153-164.
- Sardo, F. & Serrasqueiro, Z. & Alves, H.(2018). On the relationship between intellectual capital and financial performance: A panel data analysis on SME hotels. *International Journal of Hospitality Management*, Vol.75 , 67-74
- www.mapnagroup.com/fa/mapna/group/overview