

بررسی رابطه مسئولیت اجتماعی بر مدیریت کیفیت محیطی و عملکرد مالی شرکت

میثم محمودزاده^۱

^۱ کارشناس ارشد حسابداری

چکیده

مسئولیت اجتماعی یک چارچوب و محدوده اخلاقی است که در آن وظایف مختلفی که تمامی آن ها دارای منافع برای جامعه هستند، بر عهده فرد، سازمان و یا نهادی خاص گذاشته می شود. هدف تحقیق بررسی رابطه مسئولیت اجتماعی بر مدیریت کیفیت محیطی و عملکرد مالی شرکت های پذیرفته شده بورس اوراق بهادار تهران می باشد. این پژوهش توصیفی و پیمایشی جهت انجام تحلیل های آماری و ارتباط بین متغیرها از تجزیه و تحلیل رگرسیون و تجزیه و تحلیل داده ها با استفاده از نرم افزارهای SPSS و با به کارگیری آزمون های آمار استنباطی نظیر t در حوزه داده های مرتبط با سهام استفاده شد. نتایج تحقیق نشان داد شاخص های پژوهش به ترتیب شامل مدیریت مالی، مدیریت کیفیت محیطی، مسئولیت اجتماعی شرکت موثر هستند.

واژه های کلیدی: مسئولیت اجتماعی شرکت ها، مدیریت کیفیت محیطی، عملکرد مالی، بازارسهم

بیان مسئله

مسئولیت اجتماعی شرکت‌ها در دهه اخیر به پارادایم غالب و مسلط حوزه اداره شرکت‌ها تبدیل شده است و شرکت‌های بزرگ و معتبر جهانی مسئولیت در برابر اجتماع و محیط اجتماعی را جزیی از استراتژی شرکتی خود می‌بینند. این مفهوم، موضوعی است که هم اکنون در کشورهای توسعه یافته و کشورهایی با اقتصاد باز به شدت از سوی حکومتها، شرکت‌ها، جامعه مدنی، سازمانهای بین المللی و مراکز علمی دنیا دنبال می‌گردد. با گذشت بیش از ۶۰ سال از ورود مفهوم مسئولیت اجتماعی شرکت‌ها به ادبیات مدیریت شرکت‌ها و کسب و کارها، هنوز این مفهوم در فضای کسب و کار ایران جایگاه شایسته‌ای پیدا نکرده است. طرح و توسعه این مفهوم در شرایط بحران فعلی اقتصاد ایران می‌تواند راهگشای بسیاری از مشکلات اقتصادی واجتماعی جامعه خصوصاً حوزه اشتغال و بهره‌وری نیروی کار گردد. (وانگ و همکاران ۲۰۰۳)

در جهان امروز، وجود انواع آلودگی‌ها، از دست رفتن تنوع بیولوژیکی، فرسایش خاک، آلودگی منابع خاک با انجام فعالیت‌های کشاورزی چالش‌های مشهود اواخر این قرن هستند. که لزوم استقرار یک سیستم مدیریت برای کیفیت محیطی را نشان می‌دهد. نقش این مدیریت، ایجاد تمرکز و هماهنگی مابین چنین تحولاتی است که از طریق یک عملکرد زیست محیطی مناسب و با تجزیه و تحلیل داده‌ها، نظارت بر اثرات سوء، مدل سازی، ارزیابی و برنامه‌ریزی، سعی در ارتقاء رفاه نوع بشر و پیشگیری یا تعدیل صدمات بیشتر بر زمین و موجودات زنده اش را دارد. در مدیریت کیفیت محیطی، هدف بطور فزاینده‌ای، ترویج و اشاعه مقوله توسعه پایدار است. کانون توجه کیفیت محیطی به رویکرد چند رشته‌ای و میان رشته‌ای. تمرکز داشته و اساساً یک دیدگاه کلی نگر را ارائه می‌دهد و سبک مدیریتی آن محتاطانه و مشارکتی می‌باشد. لازم به ذکر است که در رویکرد چند رشته‌ای، کسب اطلاعات، متکی به رشته‌های متنوع عملی و بصیرت بر مهارت‌های تحلیلی مختلف است و به دنبال یک شناخت کلی نمی‌باشد. رویکرد میان رشته‌ای در مدیریت کیفیت محیطی به همکاری بسیار نزدیک بین متخصصین گرایش‌های مختلف برای دستیابی به نتایج مشترک توجه دارد. تمامی این گرایشات، مستلزم هوشیاری و بصیرت نسبت به این موضوع هستند که ممکن است مسائل پیش آمده، بخشی از تعاملات پیچیده اقتصادی-اجتماعی و حتی محیط زیستی در سطح فرا ملی و جهانی باشد و می‌تواند تحت تاثیر سیاست‌ها، تلقیات و اخلاقیات مختلفی قرار گیرند. نکته دیگر این است که روند مدیریت کیفیت محیطی، در حال حاضر سیر تکاملی خود را طی می‌کند و اصولاً شکل تثبیت شده‌ای ندارد. رویکرد مدیریت کیفیت محیطی به هر طریق ارتباط تنگاتنگی با برنامه‌ریزی محیط زیست پیدا می‌کند و باید با آن مطابقت و همکاری مستمر داشته باشد. کانون توجه چنین نگرشی بر نظارت، بررسی، اجراء، عملکرد و غلبه بر مسائل جهانی مکانها اتکا دارد. (فریدونی، ۱۳۹۸)

مسئولیت اجتماعی شرکتی مجموعه وظایف و تعهداتی است که شرکت بایستی در جهت حفظ، مراقبت و کمک به جامعه‌ای که در آن فعالیت می‌کند، انجام دهد. مسئولیت اجتماعی شرکت‌ها در پیوند با مسئولیت شرکت در برابر جامعه، انسان‌ها، و محیطی است که شرکت در آن فعالیت می‌کند و این مسئولیت از جستارهای اقتصادی و مالی فراتر می‌رود. یکی از یافته‌های کلیدی این هست که حجم در بهبود عملکرد پیش بینی در مجموعه داده‌های مورد استفاده موثر نبود. اینس و ترافالیس در مدل هدفمند پیش بینی کوتاه مدت و کاربردی ماشین بردار در پیش بینی قیمت سهام. نشان داد که اکثر سناریوهای اس.ام.ام عملکرد بهتری نسبت به لپ تاپ دارند در حالی که نتیجه نیز تحت تاثیر استراتژیهای معاملاتی متفاوتی قرار دارد. پژوهشگران حوزه‌های مالی از روشهای متداول و روشهای پردازش سیگنال در تحلیل دادههای بازار سهام استفاده کردند. تکنیک‌های بهینه سازی مانند تحلیل مولفه‌های

اصلی نیز در پیش بینی کوتاه مدت قیمت سهام استفاده شد. در طول سال ها محققان نمی توانند تنها در تجزیه و تحلیل مربوط به قیمت سهام متمرکز بلکه سعی به تجزیه و تحلیل معاملات بازار سهام مانند خطرات پشت سر هم حجم، که گسترش تحقیقات تجزیه و تحلیل بازار سهام دامنه گسترده تر و نشان می دهد که این دامنه تحقیق هنوز پتانسیل بالایی دارد. همانطور که تکنیک های هوش مصنوعی در سال های اخیر تکامل یافته، بسیاری از راه حل های پیشنهادی تلاش کرد تا یادگیری ماشین و تکنیک های یادگیری عمیق را بر اساس رویکردهای قبلی ترکیب کند و سپس معیارهای جدیدی را پیشنهاد کرد که به عنوان ویژگی های تمرینی مانند لیو و وانگ عمل می کنند این نوع کارهای قبلی متعلق به حوزه مهندسی ویژگی است و می تواند به عنوان الهام بخش ایده های گسترش ویژگی در تحقیقات ما در نظر گرفته شود. (تروی و همکاران ۲۰۲۰)

یکی از نگرانی های سرمایه گذاران تأخیر طولانی در افشای گزارش های مالی حسابرسی شده به دلیل افزایش عدم تقارن اطلاعاتی بین مدیران و سهامداران است (محمدرضایی، ۲۰۲۱). به طوری که اطلاعات مالی باگذشت زمان، ارزش و سودمندی خود را در تصمیم گیری ها از دست می دهند (راسخی و آراد، ۱۳۹۶). تأخیر در گزارش حسابرسی عبارت است از فاصله زمانی بین پایان سال مالی صاحبکار و تاریخ امضای گزارش حسابرسی (نیوتن و اشتن، ۱۹۸۹). با وجود منابع محدود، حسابرسان برای نهایی کردن حسابرسی های پایان سال و درحالی که با ضرب الاجل های سخت گیرانه ای مواجه هستند، بیشتر و بیشتر تحت فشار قرار می گیرند.

از آنجایی که در نهایت شرکای حسابرسی مسئول تعهدات حسابرسی هستند، پژوهش هایی در سطح خرد (سطح شریک) آزمونی قدرتمند برای بررسی رفتار حسابرس است (رینولدز و فرانسیس، ۲۰۰۰). مشغله شریک حسابرسی، یک ویژگی فردی حسابرس است که به تازگی در پژوهش های حسابرسی مورد توجه قرار گرفته است (گودوین و وو، ۲۰۱۶ و گل، ۲۰۱۷). به طوری که هیئت استانداردهای حسابرسی بین المللی، خطرهایی را برای کیفیت گزارشگری مالی در شرایطی از قبیل حجم کاری بیش از حد کارکنان و شرکای حسابرسی برشمرده است (سینگ، ۲۰۲۲). اگر شرکای حسابرسی دارای چندین مشتری، زمان بیشتری را برای تکمیل حسابرسی صرف کنند، ممکن است فشار کاری بیش از حد را تحمل کنند اما توجه و زمان کمتری را به تلاش های حسابرسی خود اختصاص می دهند. این مسئله منجر به طولانی تر شدن زمان انتشار گزارش حسابرسی می شود. همچنین، این موضوع باعث کاهش کیفیت گزارشگری مالی برای شرکت های صاحبکار حسابرسی شده توسط شرکای حسابرسی پرمشغله می شود؛ بنابراین، تأخیر طولانی در انتشار گزارش حسابرسی، پیامدهای نامطلوبی مانند از دست دادن مزیت رقابتی هم برای مشتریان و هم برای حسابرسان در بردارد (سینگ، ۲۰۲۲).

یافته های پژوهش های پیشین همچون محمدرضایی و محد صالح (۲۰۱۸) نشان می دهد که تأخیر در گزارش حسابرسی در ایران بالاست. عوامل مختلفی بر بروز تأخیر در گزارش حسابرسی اثرگذارند اما دانش و آگاهی های ناچیزی در مورد اثر کیفیت گزارشگری مالی و مشغله کاری حسابرس وجود دارد؛

بازارهای سهام جهان ثروت عظیمی را در بر می گیرند. در سال ۲۰۱۹ ارزش سهام جهانی از ۸۵ تریلیون دلار (پوند ۲۰۱۹) فراتر رفت. سرمایه گذاران تا زمانی که بازارها وجود داشته اند به دنبال راه هایی برای کسب دانش در مورد شرکت های ذکر شده در بازار برای بهبود بازده سرمایه گذاری خود بوده اند. در گذشته سرمایه گذاران برای شناسایی الگوهای بازار به تجربه شخصی خود اعتماد می کردند اما امروزه به دلیل اندازه بازارها و سرعت اجرای معاملات امکان پذیر نیست. تجزیه و تحلیل ساده داده های مالی برخی از بینش ها را فراهم می کند اما در سال های اخیر شرکت های سرمایه گذاری به طور فزاینده ای از اشکال مختلف سیستم های هوش مصنوعی استفاده کرده اند تا الگوهایی را

در حجم عظیمی از داده های سهام و اقتصادی در زمان واقعی جستجو کنند. این سیستمها از تصمیمگیری سرمایهگذاری انسانی پشتیبانی میکنند و در حال حاضر برای یک دوره به اندازه کافی طولانی مورد استفاده قرار میگیرند که ویژگیها و عملکردشان را میتوان بررسی و تحلیل کرد تا مشخص شود کدام سیستمها عملکرد پیشبینی را در مقایسه با سایر تکنیکها بهبود میبخشند. (جینگی و همکاران ۲۰۲۰). بنابراین، مسئله اصلی پژوهش حاضر که کمتر به آن توجه شده است و خلأ پژوهشی آن در کشور مشهود است، این است که آیا مسئولیت اجتماعی بر مدیریت کیفیت محیطی و عملکرد مالی شرکت های پذیرفته شده بورس اوراق بهادار تهران اثر می گذارد؟

مبانی نظری پژوهش

اگرچه تعاریف «مسئولیت اجتماعی شرکت» متنوع است؛ اما این موضوع که مسئولیت شرکت در کنار سودآوری، شامل تعهدات اجتماعی و زیست محیطی به ذینفعان مختلف می شود، به شکل گسترده ای پذیرفته شده است. یکی از جنبه های مسئولیت اجتماعی شرکت، مسئولیت های محیطی می باشد که در این نوع از مسئولیت های اجتماعی، شرکت بخش بزرگی از تمرکز خود را بر روی حفظ محیط زیست و منابع طبیعی می گذارد. به طور مثال سازمانی اعلام می کند که دیگر از کربن های جوهری استفاده نمی کند. در مثال دیگر یک کمپانی تولید تلفن همراه اعلام کرد که تمامی اجزای ساخت محصولات خود کاملاً با مواد زیست تخریب پذیر درست شده که پس از مصرف، در طبیعت تجزیه می شود. مدیریت کیفیت محیطی، روند تخصیص منابع طبیعی و مصنوعی است، به نحوی که با استفاده بهینه از محیط زیست بتوان، حداقل نیازهای اولیه بشری را به صورت پایدار محقق نمود. (سینگ، ۲۰۲۲).

مدیریت کیفیت محیطی، تلاشی است برای یافتن بهترین انتخابهای ممکن به جهت ترویج و اشاعه مقوله توسعه پایدار به منظور ارتقاء کیفیت زندگی به لحاظ ابعاد عینی و ذهنی. مدیریت کیفیت محیط یک تعریف عمومی، در مورد یک فرآیند اتخاذ شده توسط متخصصین سیستم گراست که با سابقه تحصیلی در علوم طبیعی و اجتماعی و یا در سطح محدودتر مهندسی، حقوق و طراحی، اقدام به حل مسایل زیست محیطی تحول یافته، توسط انسان می-نمایند و براساس یک رویکرد "میان رشته ای" و نقطه نظرات کمی و آینده نگر عمل میکنند (لاله نرگس و همکاران، ۱۴۰۱).

مدیریت کیفیت محیطی به وضوح به سمت "انسان مداری" تمایل دارد، به این معنا که مسائل زیست محیطی باید، پس از تعیین اهداف توسعه ای مورد ملاحظه قرار گیرند. یک هدف مشترک مورد تأکید در تعاریف توسعه، پایداری است. پایداری مفهومی ساده دارد: زندگی با یکدیگر در میان منابع طبیعت. نقل قول معروف و مفید توسعه پایدار از گزارش برانت لند از کمیسیون جهانی محیط و توسعه ارائه شده است: توسعه-ای که نیازهای امروزی را بدون از دست دادن توانایی تأمین نیازهای نسل آینده ممکن سازد. بنابراین می-توان گفت کیفیت محیط نه تنها به حوزه برآورده سازی نیازهای مادی انسانی اشاره دارد، بلکه به فراهم و بالابردن گنجایش اجتماعی و توسعه-ای اجتماعات محلی برپایه الگوهای رفتار اجتماعی نگاهی ویژه دارد. کیفیت محیطی را میتوان در این گزاره خلاصه کرد که آن بستگی تنگاتنگی با عدالت و برابری محیطی دارد و از نگاه تاریخی با جنبش عدالت اجتماعی آشکار شده است. در این چارچوب عدالت اجتماعی بر پایه واژه نامه جغرافیای انسانی، به عنوان توزیع برابر منافع و مسئولیتهای جوامع و چگونگی آنها تعریف میشود. بنابراین برای نظریه پردازان اجتماعی، عدالت محیطی، درباره دگرگونی اجتماعی و وابستگی نزدیکی به کنش سیاسی مردم سالاری دارد. برای نمونه ریچارد هافریشر در سال ۱۹۹۳ برابری محیطی را به عنوان «دگرگونی اجتماعی به سوی برآوردن نیاز انسان و بالا بردن کیفیت زندگی با استفاده از منابع پایدار» تعریف می-کند. همچنین او بنیاد پایه ای برابری محیطی برای داشتن دسترسی برابر به منابع طبیعی و حق آب و هوای پاک، مراقبت-های بهداشتی شایسته، سرپناه مقرون به صرفه و مکان امن کاری را بازگو می-کند. بنا به دیدگاه هافریشر مسائل محیطی از مسائل اجتماعی جدانشدنی نیستند. و از جنبه مدیریتی شواهدی از پژوهش-ها وجود دارد مبنی بر اینکه تأثیر جنبه-های گوناگون

حکمرمایی بر کیفیت محیطی را آشکار کرده است. برای نمونه بارت و گرادی نشان دادند که افزایش آزادی شهروندی و سیاسی در بهبود کیفیت محیطی نقش بسزایی دارد. بنابراین اهمیت و نقش کیفیت محیط در دیگر جنبه‌های زندگی، سرشت ویژه محیط‌های روستایی، نقش فرآینده محیط مسکونی روستایی به عنوان یکی از مهمترین سکونتگاههای انسانی و وجود شمار افراد بسیاری که به شدت تحت تأثیر شرایط غالب محیط شان هستند، بررسی چگونگی سطوح کیفیت محیط های روستایی را تبیین می نماید. از این رو می توان گفت، مشکلات اساسی روستایی مانند محرومیت-های اجتماعی- اقتصادی و نابرابری-های بهداشتی، آسایش و دسترسی به مراقبت های بهداشتی نقش پایه-ای در کیفیت محیطی محلی راهبردی کنونی و خط و مشی محیطی با عنایت به برنامه-ریزی فضایی و راه و روش محلی زیست محیطی دارد. در واقع اگر برنامه-های پیشین در حل این مشکلات ناکام بوده‌اند، شاید علت آن نبود دیدگاهی جامع و یکپارچه نسبت به ابعاد کالبدی - فضایی و اقتصادی و اجتماعی جوامع روستایی بوده است. (رهنمای رودپشتی و همکاران ، ۱۳۹۹)

بازار بورس اوراق بهادار یا به اختصار بازار بورس، به بازار اول اصلی و اول فرعی و بازار دوم تقسیم می شود و شرکت ها بر اساس شرایط و قوانین می توانند در هریک از بازار های بورس پذیرش شوند و نماد آنها مورد معامله قرارگیرد. البته پذیرش در این بازار نیازمند کسب تأییدیه ای است که پس از بررسی های گوناگون و نسبتاً دشواری صورت می گیرد. بسیاری از شرکت ها موفق به کسب مجوز پذیرش در این بازار نمی شوند و نمی توانند به بازار بورس وارد شوند. به همین دلیل بسیاری از شرکت ها، برای ورود به دیگر بازار ها اقدام می کنند. در بازار بورس اوراق بهادار می توان اقدام به خرید و فروش اوراق بهادار یا اسناد مالی بالارزش کرد. دلیل تأسیس این بازار، جلوگیری از خسارت‌های سنگین سرمایه‌گذاران بود. در گذشته، تمام ضررهای مالی متوجه خود سرمایه‌گذار می شد که این موضوع، احتمال ورشکستگی کامل را به دنبال داشت و جبران آن بسیار مشکل بود به همین خاطر بسیاری از کشورهای جهان به منظور حمایت از سرمایه‌گذاران، بازار بورس اوراق بهادار را تأسیس کردند. (ابراهیمی و همکاران ، ۱۴۰۰)

اوراق بهادار، سندی است که دارنده قانونی را مشخص کرده و ارزش مالی دارد. همچنین این سند قابلیت خرید و فروش داشته و از آن جهت انتقال دارایی استفاده می کنند. سازمانی که این اوراق را صادر می کند نهاد صادرکننده اوراق است و کارگزاری ها نیز با این نهاد در ارتباط بوده و اوراق های مختلف را برای متقاضیان خریداری می کنند. همچنین اوراق بهادار در انواع مختلف صادر شده و هر یک از آن ها شرایط ویژه ای دارند. (دستگیر، محسن، ولی خدادادی، ۱۳۹۹)

شکل ۱ انواع اوراق بهادار از پژوهش (دستگیر، محسن، ولی خدادادی، ۱۳۹۹)



پیشینه پژوهش

صفایی (۱۴۰۱) پژوهشی را با عنوان بررسی قابلیت پیش بینی شده قیمت سهام بر مدیریت کیفیت محیطی در بورس اوراق بهادار تهران انجام دادند. نتایج پژوهش آن ها نشان می دهد که مواقع گوناگون دارای اشکالاتی نیز هست

داداشی و حبیبی (۱۳۹۹) پژوهشی را با عنوان مدیریت کیفیت محیطی و بررسی مدل پیش بینی شده قیمت سهام در بورس اوراق بهادار در ۱۰۱ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی بازه زمانی ۱۳۹۱ تا ۱۳۹۵ انجام دادند. آن‌ها دریافتند که متغیرها هیچ گونه رابطه معناداری وجود ندارد.

شادابی (۱۳۹۸) در پژوهشی به بررسی مدیریت کیفیت محیطی در بورس اوراق بهادار با تأکید بر دوره تصدی حسابرس در نمونه‌ای متشکل از ۱۱۰ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی دوره زمانی ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۵ پرداختند. نتایج پژوهش آن‌ها نشان می‌دهد که فشار کاری حسابرس بر کیفیت گزارشگری مالی تأثیر معکوس و معناداری دارد. به عبارت دیگر با افزایش فشار کاری حسابرس، کیفیت گزارشگری مالی کاهش می‌یابد. همچنین، دوره تصدی حسابرس بر رابطه بین فشار کاری حسابرس و کیفیت گزارشگری مالی تأثیر معناداری نداشته است.

منجمی سیدامیرحسین، ابزری مهدی، رعیتی شوازی علیرضا ۱۳۹۸ به طراحی و ارایه یک مدل مدیریت کیفیت محیطی با استفاده از شبکه عصبی فازی و الگوریتم های ژنتیکی و کاهش خطای پیش بینی قیمت سهام با استفاده از آن نسبت به استفاده از تکنیک شبکه عصبی مصنوعی به صورت منفرد پرداخته شده است. در ادامه پس از طراحی و پیاده سازی مدل شبکه های عصبی فازی و الگوریتم های ژنتیک، با استفاده از چهار معیار سنجش خطا، نتایج دو مدل مقایسه شده است. نتایج نشان می دهد که مدل ترکیبی شبکه های عصبی فازی و الگوریتم های ژنتیک پیش بینی های بسیار مناسب تری داشته و نسبت به شبکه عصبی منفرد از سرعت بالاتر و توانایی تقریب قوی تری برای پیش بینی قیمت سهام برخوردار بوده است.

محمد مهدی رونقی و همکاران ۱۳۹۷ به مسئولیت اجتماعی شرکت‌ها در بورس اوراق بهادار تهران با استفاده از مدل اسپالین های تطبیقی در رگرسیون چند متغیره پرداختند س از برازش مدل در نهایت فقط ۴ متغیر حسابداری (ارزش دفتری هر سهم، سود پیش بینی شده هر سهم، نسبت P/E و ریسک (به عنوان متغیر های تاثیرگذار در پیش بینی قیمت سهام توسط مدل مارس انتخاب شدند

پژوهشهای خارجی

ساندگرن و سوانسترم (۲۰۲۲) مدل سازی پیش بینی قیمت سهام با استفاده از شبکه عصبی و مقایسه آن با روشهای پیش بینی ریاضی در مسئولیت اجتماعی شرکت‌ها را مورد آزمون قرار داده اند. نتایج آنها نشان داد که رابطه منفی بین متغیرها بود

گودوین ووو (۲۰۲۲) در پژوهشی به بررسی مدل مسئولیت اجتماعی شرکت‌ها برای اولین بار پرداختند. در این پژوهش با استفاده از داده‌های استرالیا برای سالهای ۲۰۱۱ تا ۲۰۱۵ نشان داده شده ارائه گزارش عدم تداوم فعالیت برای اولین بار) به آن اندازه که پژوهشهای معاصر مطرح نموده اند، فراگیر نیست.

خالوزاده و همکاران ۲۰۱۹ به ارزیابی روشهای مسئولیت اجتماعی شرکت‌ها و ارایه مدلی غیر خطی بر اساس شبکه های عصبی پرداختند روشهای پیش بینی مورد استفاده در تحقیق، به سه دسته تقسیم شده اند: روشهای پیش بینی براساس مدل‌های خطی (کوتاه مدت و بلندمدت)، روشهای پیش بینی بر اساس مدلهای غیرخطی (شبکه های عصبی غیر خطی) و مدل شبکه عصبی با ساختار پیشنهادی. در هر مورد نتایج به دست آمده رسم شده‌اند. با استفاده از پیش برداش های اشاره شده، نشان داده

می شود که قیمت و بازده سهام (در هر ۶ سهم مربوط به صنایع مختلف) از نگاشتهای پیچیده غیرخطی و آشوبگرانه به وجود آمده اند و اساسا استفاده از انواع مختلف روشهای خطی صحیح نمی باشد. همچنین نشان داده می شود که استفاده از روشهای غیرخطی شبکه های عصبی به خودی خود و به شکل متعارف بهبود قابل ملاحظه ای را به دنبال ندارد. با ارایه پیشنهاد ساختار جدید، می توان قیمت و بازده را به خوبی در دو حالت پیش بینی روز بعد و پیش بینی سی روز بعد تخمین زد.

ورژ مددی ۲۰۱۹ ارزیابی مدل مبتنی بر عوامل بنیادی ریسک در مسئولیت اجتماعی شرکتها پرداخت و بتای مازاد بازده حقوق صاحبان سهام و همچنین بتاهای اندازه و ارزش دفتری به بازار بر اساس عایدی، به عنوان تعدیل ریسک در مدل ارزشیابی وارد گردیده و با ارزش فعلی بر اساس نرخ بازده بدون ریسک ترکیب شده است. نتایج حاصل از بکارگیری مدل نشان دهنده کارایی آن در پیش بینی قیمت سهام شرکت های پذیرفته شده در بورس امریکا را دارد

روش شناسی

این پژوهش توصیفی و پیمایشی است و در این پژوهش، نوع داده ها کمی بوده و جهت انجام تحلیل های آماری و ارتباط بین متغیرها از تجزیه و تحلیل رگرسیون استفاده خواهد شد. در این پژوهش، برای گردآوری اطلاعات، از روش کتابخانه ای و اسناد کاوی استفاده می شود. در بخش های نظری موضوع پژوهش، از طریق مطالعه کتب، نشریات و مراجعه به سایت های تخصصی، اطلاعات لازم جمع آوری می شود. داده های مورد نیاز جهت محاسبه متغیرها و آزمون فرضیه ها از صورت های مالی بازارهای سهام در بورس اوراق بهادار تهران جمع آوری میشود با نمونه ۱۷۰ بازار سهام. تجزیه و تحلیل داده ها با استفاده از نرم افزارهای SPSS و با به کارگیری آزمون های آمار استنباطی نظیر t در حوزه داده های مرتبط با سهام انجام میشود.

یافته ها

آمار توصیفی عبارت از مجموعه روش هایی است که پردازش داده ها را فراهم می سازد. آمار توصیفی متغیرهای پژوهش در جدول زیر آورده شده است. کمیت های آماری توصیفی شامل میانگین، انحراف معیار و واریانس، میانه و... می باشد. کمیت های آماری اشاره شده برای متغیرهای این پژوهش محاسبه شده است

جدول ۱ آمار توصیفی متغیرها

متغیرها	تعداد	میانگین	میانه	ماکزیمم	مینیمم	واریانس	انحراف معیار
مسئولیت اجتماعی	۱۷۰	۰/۶۱	۰/۸۹	۰/۴۶	۰/۹۷	۰/۸۷	۰/۷۸۶
مدیریت کیفیت محیطی	۱۷۰	۰/۵۶	۰/۸۲	۰/۴۸	۰/۶۴	۰/۴۹	۰/۹۳۴
عملکرد مالی	۱۷۰	۰/۹۶	۰/۳۲	۰/۴۶۸	۰/۱۴	۰/۰۹	۰/۳۴
شرکت بورس اوراق بهادار	۱۷۰	۰/۷۲	۰/۷۸	۰/۴۲	۰/۷۴	۰/۴۴	۰/۶۵۹
بازار سهام	۱۷۰	۰/۷۷	۰/۳۱	۰/۴۱	۰/۹۴	۰/۴۱	۰/۹۸۷

جهت بررسی نرمال بودن متغیرهای اصلی پژوهش از آزمون کولموگروف اسمیرنوف استفاده گردید که آزمون فرض آن به صورت جدول ۲ می باشد

جدول ۲ نرمال بودن متغیرهای اصلی پژوهش

متغیرها	آماره	سطح معنی داری	توزیع نرمال
مسئولیت اجتماعی	۰/۶۸	۰/۲۱	دارد
مدیریت کیفیت محیطی	۰/۵۸	۰/۱۶	دارد
عملکرد مالی	۰/۸۹	۰/۳۲	دارد
شرکت بورس اوراق بهادار	۰/۸۷	۰/۶۱	دارد
بازار سهام	۰/۳۴	۰/۱۷	دارد

ضرایب اثربرآورد شده در جدول (۳) نشان دهنده موثر بودن یا نبودن هر مولفه است. در ستون اول مقدار ضریب اثر استاندارد و به ترتیب مقدار R^2 ، سطح معناداری و در نهایت نتیجه سوالات پژوهش گزارش شده است.

جدول ۳ ضرایب رگرسیون و آزمون t اصلی پژوهش

سوال پژوهش	ضریب اثر	R^2	T آماره	سطح معنی داری
آیا مسئولیت اجتماعی بر مدیریت کیفیت محیطی و عملکرد مالی اثر گذار است؟	۰/۷۶	۰/۲۸	۲/۸۷	۰۰/۰۰

نتیجه گیری

با توجه به شاخص های پژوهش به ترتیب شامل مسئولیت اجتماعی شرکت ها ، مدیریت کیفیت محیطی ، عملکرد مالی ، بازارسهم موثر هستند. با توجه به میزان تاثیر این متغیرهای میتوان گفت شاخص های ذکر شده بهترین ابزار برای تحلیل رفتار سرمایه گذاران می باشد. در این شاخص ها میزان اثرگذاری شاخص های مالی مثبت می باشند به عبارتی با وراق بهادار بیانگر بنگاهی است که در آن، از شرکت های تولیدی گرفته تا سایر نهادهای تجاری به دنبال جذب سرمایه هستند و در طرف مقابل نیز عموم مردم قرار دارند که به دنبال افزایش سرمایه خود در یک محیط قانون مند هستند. بحث بر سر مسئولیت اجتماعی شرکت ها مستمر و گیج کننده بوده است. مبنای این بحث ها برداشت های متفاوت از شرکت سهامی عام است: “برداشت دارایی” که بنگاه را به صورت مجموعه ای از دارایی های تحت تملک سهامداران می داند و “برداشت نهاد اجتماعی” که بنگاه را به عنوان جامعه ای از افراد می بیند که محیط اجتماعی، سیاسی، اقتصادی و محیط طبیعی آن از روابط آن حمایت می کند و آن را حفظ می کند. در حالی

که دیدگاه "بنگاه به عنوان دارایی"، نشان می دهد که تنها مسئولیت مدیریت، فعالیت در جهت منافع سهامداران است، دیدگاه "بنگاه به عنوان نهاد اجتماعی" نشان دهنده مسئولیت حفظ بنگاه درون شبکه کلی روابط و وابستگی ها است. با این وجود، حتی از یک دیدگاه کارایی کامل، بدیهی است که هر دو قطب طیف نظرات، توجیه ناپذیر هستند. طرفداران این دیدگاه که تنها هدف سازمان تجاری، سودآوری است؛ متوجه نیستند که یک سازمان برای بقاء و کسب سود باید مشروعیت اجتماعی را حفظ کند. بنابراین معامله اوراق بهادار، هر دو طرف را به هدف تعیین شده و مقصود خود می رساند. ضمن اینکه، سرمایه گذاری در اوراق بهادار در حال جایگزین شدن وام های بانکی است و بسیاری از سرمایه گذاران، اولویت خود را این بازار قرار داده اند. یکی از دلایل جذب شدن سرمایه گذاران در بازار بورس اوراق بهادار این است که این بازار تنوع بالایی داشته و در حوزه های مختلف آن می توان اقدام به سرمایه گذاری کرد. کلام آخر اینکه پیش از وارد شدن به این بازار باید با قوانین، شرایط و تکنیک های مختلف آن آشنا شوید تا هنگام انجام معامله به انتخاب های درستی دست بزنید.

پیشنهادهات

۱. افزایش کارایی و اثربخشی کارکنان از طریق ایجاد حس تعلق
 ۲. بهبود تصویر برند کسب و کارها در نظر مشتریان
 ۳. کاهش اثرات منفی اجتماعی و محیط زیستی کسب و کارها و حرکت به سوی ایجاد ارزش مشترک (خلق ارزش اقتصادی و اجتماعی)
 ۴. ایجاد مزیت رقابتی، بهبود سطح رقابت پذیری شرکت ها و افزایش سهم بازار
 ۵. افزایش شفافیت و پاسخگویی
 ۶. کاهش ریسک و افزایش رتبه و اعتبار در سطح بین المللی
 ۷. کاهش هزینه های ناشی از کنترل
 ۸. تعهد در قبال حفظ محیط زیست و اکو سیستم که خود برای مراکز صنعتی یک گزینه بسیار مهم به شمار می آید.
 ۹. تعهد در قبال رعایت عدالت و شایسته سالاری در استخدام نیروهای مورد نیاز
 ۱۰. تعهد در قبال برآورده کردن تمامی نیازهای ضروری کارمندان و خانواده های آن ها
 ۱۱. تعهد در قبال ارائه محصولات کاملاً سالم و بدون هیچگونه مضرات برای انسان
 ۱۲. تعهد در قبال صرف درآمد ها در راه های غیر خلاف و غیر قانونی و در مسیر پیشرفت و توسعه
 ۱۳. تعهد در قبال رفتار درست و انسانی با تمامی افراد مرتبط
 ۱۴. تعهد در قبال رعایت حقوق مصرف کنندگان در صورت تولید کالا یا ارائه خدمت
- برای انجام پژوهش های آینده، پیشنهاد می شود تأثیر متغیرهایی مانند ویژگی های مدیریتی، انواع ساز و کارهای کنترل، سیستم های حسابداری مدیریت و غیره در عملکرد مالی بررسی شود. علاوه بر آن پیشنهاد می شود تأثیر مدیریت اثربخش ریسک در شاخص های نوین عملکرد مالی مانند ارزش افزوده اقتصادی، ارزش افزوده نقدی و ارزش افزوده بازار بررسی شود. همچنین نقش مدیریت اثربخش ریسک را در بهبود شاخص های عملکرد بازار مانند بازده

سهام، نسبت قیمت به درآمد، حجم معاملات و غیره می‌توان بررسی کرد و برای اندازه‌گیری سرمایه فکری از روش‌های دیگری مانند کارت ارزیابی متوازن، هزینه‌های تحقیق و توسعه و غیره استفاده کرد. درنهایت در پژوهش‌های آینده ارتباط سرمایه فکری به شاخص‌های عملکرد غیرمالی مانند رضایت و وفاداری مشتریان، سهم بازار، رضایت شغلی کارکنان و غیره را می‌توان بررسی کرد و یا حتی الگوی این پژوهش را به تفکیک برای صنایع مختلف تولیدی و خدماتی بورس اوراق بهادار تهران می‌توان آزمون کرد.

گفتنی است پژوهش حاضر با محدودیت‌های خاصی مواجه است. از جمله اینکه کیفیت پایین گزارش‌های مالی شرکت‌ها باعث می‌شود در برخی موارد با وجود حساب‌رسان قانونی، استانداردها و قوانین به‌درستی رعایت نشوند. کارانبودن بورس اوراق بهادار ایران به‌صورت یک عامل مداخله‌گر دیگر مطرح است که نتایج پژوهش را می‌تواند تحت تأثیر قرار دهد و پژوهشگر، آن را نمی‌تواند کنترل کند. همچنین از آنجایی که برای محاسبه متغیرهای پژوهش از صورت‌های مالی تهیه‌شده بر مبنای بهای تمام‌شده تاریخی استفاده شده است، در صورت تعدیل اطلاعات مالی برای تورم، ممکن است نتایج پژوهش متفاوت با نتایج فعلی باشد. درنهایت با توجه به اینکه اطلاعات، رکن اصلی و اساسی برای هر پژوهش محسوب می‌شود، نبود داده‌های ضروری این پژوهش در برخی موارد موجب شد تمامی شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران بررسی نشوند.

مراجع

۱. لاله نرگس، محمد تیمی و علیمحمد نعمتپور دزفولی، ۱۴۰۱، تبیین تغییرات بازده در بورس اوراق بهادار تهران، فصلنامه دانش سرمایه‌گذاری، (۵): ۱۱۵-۱۲۸
۲. ابراهیمی، محمد، علی سعیدی، ۱۴۰۰، تأثیر متغیرهای حسابداری و ویژگی‌های شرکت بر قیمت سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، فصلنامه بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، دوره ۱۷، شماره ۶۲، صص ۱-۱۶
۳. دستگیر، محسن، ولی خدادادی، ۱۳۹۹، آزمون ساختارخطی اطلاعات در مدل اول سن، فصلنامه بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، شماره ۴۸، ص ۴۳.
۴. رهنمای رودپشتی، فریدون، زهرا امیر حسینی، ۱۳۹۹، «تبیین قیمت گذاری داراییهای سرمایه - ای: مقایسه تطبیقی مدلها»، فصلنامه بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، دوره ۱۷، شماره ۶۲، صص ۴۸-۴۹
۵. ظریف فرد، احمد، محمد حسین قائمی، ۱۳۹۸، آزمون تجربی مدل قیمت گذاری داراییهای سرمایه‌های در بورس اوراق بهادار تهران، مجله علوم اجتماعی انسانی دانشگاه شیراز، شماره ۳۸، ویژه نامه حسابداری.
۶. مجتهدزاده، ویدا، مریم طارمی، ۱۳۹۸، آزمون مدل سه عاملی فاما و فرنچ در بورس اوراق بهادار تهران جهت پیش بینی بازده سهام، فصلنامه چشم انداز مدیریت بازرگانی، شماره ۱۸، ص ۱۰۹.
۷. هاشمی، سید عباس، سعید صمدی و افسانه سروش یار ۱۳۹۷، ارزیابی توانمندی اجزای نقدی و تعهدی سود در پیش بینی سود غیر عادی و تعیین ارزش شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، مجله پژوهش های حسابداری مالی، شماره اول، شماره پیاپی ۳ (صص ۹۳)
۸. برادران صدر، امیر سجاده، سید صادقی نمین، طوبی، سمایی، عوض. (۱۳۹۹). بررسی تأثیر مدیریت سود و هموارسازی سود بر تأخیر در گزارش حسابرسی. چشم‌انداز حسابداری و مدیریت. ش ۳۴. صص ۱۴-۲۷.
۹. بیات، علی؛ علی احمدی، سعید. تأخیر حسابرسی و به‌موقع گزارشگری مالی (۱۳۹۳). پژوهش‌های حسابداری مالی و حسابرسی. سال ششم، ش ۲۲، صص ۹۷-۱۲۱.

۱۰. حیدری سورشجانی، زهرا. جودکی چگنی، زهرا. (۱۴۰۱). تأخیر در گزارش حسابرس: مشغله کاری حسابرس و رتبه مؤسسات حسابرسی. دانش حسابداری مالی. دوره ۹، ش ۳۲. صص ۱۱۳-۱۳۲.
۱۱. داداشی، ایمان. حبیبی، راضیه. (۱۳۹۷). تأثیر حسابرسی نخستین بر ارتباط بین فشار کاری حسابرسان و کیفیت حسابرسی. مقاله تأثیر حسابرسی نخستین بر ارتباط بین فشار کاری حسابرسان و کیفیت حسابرسی (civilica.com)
۱۲. راسخی، محمد و آراد، حامد. (۱۳۹۶). بررسی رابطه میان حق الزحمه حسابرس با تأخیر ارائه گزارش حسابرسی در بورس اوراق بهادار تهران. پژوهش های جدید در مدیریت و حسابداری. ش ۲۰. صص ۱۶۹-۱۸۵.
۱۳. رشیدی، محمدرضا، احمدی، فاطمه. (۱۳۹۹). مشغله کاری شریک حسابرسی و تأخیر در ارائه گزارش حسابرسی با توجه به نقش قابلیت مقایسه حسابداری. سیولیکا. مقاله مشغله کاری شریک حسابرسی و تأخیر در ارائه گزارش حسابرسی: با توجه به نقش قابلیت مقایسه حسابداری (civilica.com)
۱۴. شادابی، زهرا. شیخی گرجان، مینا. پناهی، داوود. (۱۳۹۸). بررسی تأثیر فشار کاری حسابرس بر کیفیت گزارشگری مالی با تأکید بر دوره تصدی حسابرس. چشم انداز حسابداری و مدیریت. دوره دوم. ش ۱۲.

۱. Strader, Troy J.; Rozycki, John J.; ROOT, THOMAS H.; and Huang, Yu-Hsiang (John) (2020) "Machine Learning Stock Market Prediction Studies: Review and Research Directions," Journal of International Technology and Information Management: Vol. 28: Iss. 4, Article 3. Available at: <https://scholarworks.lib.csusb.edu/jitim/vol28/iss4/3>
۲. Shen and Shafiq *J Big Data* (2020) 7:66 <https://doi.org/10.1186/s40537-020-00333-6>
۳. Abbott, L., Parker, S., & Peters, G. (2012). Internal audit assistance and external audit timeliness. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 3, 3 - 20.
۴. Abernathy, J., Barnes, M., Stefaniak, C., & Weisbarth, A. (2017). An international perspective on audit report lag: A synthesis of the literature and opportunities for future research. *International Journal of Auditing*, 21, 100 - 127.
۵. Alhmood, M. A., Shaari, H., Al-dhamari, R. (2022). Audit Partner Characteristics and Real Earnings Management Practices in Jordan. *Economic Studies*, 31(6), pp. 185-200.
۶. Blankley, A., Hurtt, D., & MacGregor, J. (2014). The relationship between audit report lags and future restatements. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 33, 27 - 57.
۷. Blankley, A., Hurtt, D., & MacGregor, J. (2015). Are lengthy audit report lags a warning signal?. *Current Issues in Auditing*, 9, 19-28.
۸. Chan, K. H., Luo, V. W., & Mo, P. L. L. (2016). Determinants and implications of long audit reporting lags: Evidence from China. *Accounting and Business Research*, 46.
۹. Clatworthy, M. A., & Peel, M. J. (2016). The timeliness of UK private company financial reporting: Regulatory and economic influences. *The British Accounting Review*, 48, 297-315.
۱۰. Clinch, G., Stokes, D., & Zhu, T. (2012). Audit quality and information asymmetry between traders. *Accounting & Finance*, 50, 743 - 765.
۱۱. Dechow, P., Sloan, R., & Sweeney, A. (1995). Detecting earnings management. *The Accounting Review*, 70, 193 - 225.
۱۲. Dechow, P., & Dichev, I. (2002). The quality of accruals and earnings: The role of accrual estimation errors. *The Accounting Review*, 77, 35 - 59.
۱۳. Financial Accounting Standards Board. (1980). Statement of Financial Accounting Concepts No.2: Qualitative characteristics of accounting information. In. Stamford, Connecticut, USA.

۱۴. Goodwin, J., & Wu, D. (2016). What is the relationship between audit partner busyness and audit quality? *Contemporary Accounting Research*, 33, 341 - 377.
۱۵. Gul, F., Ma, S., & Lai, K. (2017). Busy auditors, partner-client tenure, and audit quality: Evidence from an emerging market. *Journal of International Accounting Research*, 16, 83 - 105.
۱۶. Habib, A., Bhuiyan, M. B., & Sun, X. (2018). Audit partner busyness and cost of equity capital. *International Journal of Auditing*, 23, 57 - 72.
۱۷. Heu, J., S. Kwon, S. Y. Tan, H. T. (2021). Auditors Responses to Workload Imbalance and the Impact on Audit Quality. *Contemporary Accounting Research*. Vol.38. No.1. pp. **338-375**.
۱۸. Hossain, S., Chapple, L., & Monroe, G. (2018). Does auditor gender affect issuing going concern decisions for financially distressed clients? *Accounting & Finance*, 58, **1027- 1061**.
۱۹. Hussin, W., Bamahros, H., & Shukeri, S. (2018). Lead engagement partner workload, partner-client tenure and audit report lag: Evidence from Malaysia. *Managerial Auditing Journal*, 33, 246 - 266.
۲۰. International Accounting Standards Board. (2010). *Conceptual Framework for Financial Reporting*. In. London, UK.
۲۱. International Accounting Standards Board. (2018). *Conceptual Framework for Financial Reporting*. In. London, UK.
۲۲. International Auditing and Assurance Standards Board. (2014). A framework for audit quality: Key elements that create an environment for audit quality. In. <https://www.ifac.org/publications-resources/framework-audit-quality-keyelementscreate-environment-audit-quality>.
۲۳. Jaasko, J., Sahlstorm, P (2022). Large and new clients in Auditors Client Portfolios and Earnings Quality. Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=4013552>.
۲۴. Jones, K., Krishnan, G., & Melendrez, K. (2008). Do models of discretionary accruals detect actual cases of fraudulent and restated earnings? An empirical evaluation. *Contemporary Accounting Research*, 25, 499-531.
۲۵. Khan, A., Muttakin, M. B., & Siddiqui, J. (2015). Audit fees, auditor choice and stakeholder influence: Evidence from a family-firm dominated economy. *The British Accounting Review*, 47, 304-320.
۲۶. Knechel, W., Krishnan, G., Pevzner, M., Shefchik, L., & Velury, U. (2013). Audit quality: Insights from the academic literature. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 32, 385 – 421.
۲۷. Kovarik, Q. The Effect of Audit Partners Workload Compression on Audit Quality Across Europe. Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=4068999> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.406899>
۲۸. Krishnan, J., & Yang, J. (2009). Recent trends in audit report and earnings announcement lags. *Accounting Horizons*, 26, 265 - 288.
۲۹. Lai, K., Sasmita, A., Gul, F., Foo, Y., & Hutchinson, M. (2018). Busy auditors, ethical behavior, and discretionary accruals quality in Malaysia. *Journal of Business Ethics*, **150, 1187 - 1198**.
۳۰. McNichols, M. (2002). Discussion of the quality of accruals and earnings: The role of accrual estimation errors. *The Accounting Review*, 77, 61 - 69.
۳۱. McVay, S. (2006). Earnings management using classification shifting: An examination of core earnings and special items. *The Accounting Review*, 81, 501 - **531**.

۳۲. MohammadRezaei, F., & Mohd-Saleh, N. (2018). Audit report lag: the role of auditor type and increased competition in the audit market. *Accounting & Finance*, 58(3) 885-920.
۳۳. MohammadRezaei, F., Faraji, O., & Heidary, Z. (2021). Audit partner quality, audit opinions and restatements: evidence from Iran. *International Journal of Disclosure and Governance*, 18(2): 106-119.
۳۴. Newton, J. D., and R. H. Ashton. (1989). The association between audit technology and audit delay. *Auditing: A Journal of Practice and Theory* 8: 22-37.
۳۵. Pacheco_Paredes, A., Wheatley, C. (2021). Do auditors react to real to earnings management?. *Advances in Accounting*. Vol.55, <https://doi.org/10.1016/j.adiac.2021.100565>.
۳۶. Reynolds, J., & Francis, J. (2000). Does size matter? The influence of large clients on office level auditor reporting decisions. *Journal of Accounting and Economics*, 30, 375 - 400.
۳۷. Roychowdhury, S. (2006). Earnings management through real activities manipulation. *Journal of Accounting and Economics*, 42, 335 - 370.
۳۸. Singh, H., Sultana, Nigar, Islam, A. Singh, A. (2022). Busy Auditors, Financial Reporting Timeliness and Quality. *The British Accounting Review*.
۳۹. Sundgren, S., & Svanström, T. (2014). Auditor-in-charge characteristics and going-concern reporting. *Contemporary Accounting Research*, 31, 531 - 550.
۴۰. Booth, Jeb, Amy Farrell and Sean. Varano. (2018) Social Control, Serious Delinquency, and Risky Behavior: A Gender Analysis, *Crime & Delinquency*, Originally Published online 26 February, Sage publication.
۴۱. Baumrind, D. (2022) "New Directions in Socialization Research", *American Psychologist*, 35: 639-652.
۴۲. Kawamoto, K. (2021) Things you should know About New media: A user Friendly primer. London: McMillan Palgrave.
۴۳. Leiber, Michael J. Kristin, Y. Mack, and Richard, A. Featherston. (2018) Family Structure, Family Processes. Economic Factor and Delinquency: Similarities and Differences by Race and Ethnicity, Sage publication.
۴۴. Heng, C. O. C. Wing, H. C. (2022) "Social Bonds and School Bullying: A Study of Macanese Male Adolescents on Bullying Perpetration and Peer Victimization, *Child & Youth Care Forum*", *Journal of Research and Practice in Children, Services*, 42(6): 599-613.
۴۵. Jenkins, P. (1997) "School Delinquency and The School Social Bond", *Journal of Research in Crime and Delinquency*, 34: 337-367.
۴۶. Seeman, M. (1972) "The Urban Alienations: Some Dubious Theses from Marx to Marcuse", *Journal of Personality and Social Psychology*, 19(2): 135-143.
۴۷. Wolfgang, C. H. & Glickman, C. D. (1996) Solving Discipline Problems: Strategies for Classroom Teachers. Boston: Allyn and Bacon.