

بررسی میزان تاثیر گذاری ارزش افزوده سرمایه فکری بر تغییرات تولید

محبوبه جعفری^۱

عسگر عسکری^۲

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۶/۰۱ تاریخ چاپ: ۱۴۰۳/۰۸/۲۶

چکیده

هدف اصلی این پژوهش بررسی میزان تاثیر گذاری ارزش افزوده سرمایه فکری بر تغییرات تولید است که در طی بازه زمانی ۱۳۹۵ تا ۱۴۰۲ فعالیت داشته اند. نمونه ی آماری بر اساس معیارهای غربالگری شده تعداد ۱۵۱ شرکت می باشد. این پژوهش بر اساس ماهیت و اهداف پژوهش از نوع پژوهشهای کاربردی می باشد. هم چنین داده های مورد استفاده در این تحقیق، با استفاده از بانک ها و منابع اطلاعاتی سازمان بورس اوراق بهادار تهران جمع آوری گردیده اند. سپس برای آزمون کردن از رگرسیون خطی آزمون فرضیه ها انجام شد. این پژوهش از نظر نوع هدف جزء پژوهش های کاربردی است و روش پژوهش از نظر ماهیت و محتوایی همبستگی می باشد. انجام پژوهش در چارچوب استدلال قیاسی - استقرایی صورت گرفته است. در این پژوهش برای تجزیه و تحلیل فرضیه ها از تحلیل پانلی کمک گرفته شده است. یافته های پژوهش از آزمون فرضیه های فرعی اول تا دوم نشانگر رابطه مثبت و معنادار بین تغییرات تولید با ارزش افزوده سرمایه انسانی و رابطه بی معنی با سرمایه فیزیکی بوده است.

کلمات کلیدی

ارزش افزوده، سرمایه فکری، سرمایه فیزیکی، تغییرات تولید

۱- استاد حسابداری گروه حسابداری، واحد تهران جنوب، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

۲- دانشجوی دکترا حسابداری گروه حسابداری، واحد تهران جنوب، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

مقدمه

جریان‌های نقدی هر واحد تجاری، اطلاعاتی در مورد موقعیت مالی شرکت برای تمام سهامداران فراهم می‌کند تا آنها را قادر به ارزیابی توانایی شرکت برای ایجاد وجه نقد و معادل وجه نقد در آینده و شرایط لازم برای بکارگیری این جریان‌های نقدی کند (ظفر و علیشاه، ۲۰۰۸).

صورت‌های مالی باید آنچه را طی سال بر واحد انتفاعی گذشته است را در چارچوب اطلاعات مالی و به شکل مطلوبی بیان کند، این امر زمانی تحقق می‌یابد که صورتهای مالی شامل صورت گردش وجوه نقد نیز باشد. ارائه این صورت مالی به عنوان جزئی از مجموعه صورتهای مالی و جایگزینی برای صورت تغییرات در وضعیت مالی، صورت منابع و مصارف وجوه و مانند آن در بیشتر کشورها کم و بیش الزامی شده است (عالی‌ور عزیز، ۱۳۷۳).

سرمایه‌گذاران به خرید سهام واحدهای انتفاعی که گردش وجوه نقد سرشاری دارند، علاقه نشان می‌دهند و از سرمایه‌گذاری در واحدهای فاقد وجوه نقد آزاد (وجه نقدی که پس از انجام مخارج عملیاتی و سرمایه‌ای و پوشش پرداختهای مربوط به بدهیها باقی می‌ماند)، می‌پرهیزند (عالی‌ور عزیز، ۱۳۷۳).

وجه نقد از منابع مهم و حیاتی در هر واحد انتفاعی است و ایجاد توازن بین وجوه نقد در دسترس و نیازهای نقدی، مهم‌ترین عامل سلامت اقتصادی هر واحد انتفاعی است، وجه نقد از طریق عملیات عادی و سایر منابع تامین مالی به واحد تجاری وارد می‌شود و برای اجرای عملیات، پرداخت سود، بازپرداخت بدهیها و گسترش واحد انتفاعی به مصرف می‌رسد (عالی‌ور عزیز، ۱۳۷۳). به طور کلی فعالیت‌های عملیاتی (جریان وجوه نقد عملیاتی) شامل تمامی رویدادها، معاملات و عملیات مؤثر بر موجودی نقد است که جزء فعالیت‌های سرمایه‌گذاری و تأمین مالی واحد انتفاعی محسوب نمی‌شود و در واقع معرف آثار گردش وجوه نقد رویدادها، معاملات و عملیات مؤثر بر تعیین سود خالص است، یعنی شامل درآمدهای نقدی وصول شده و هزینه‌های نقدی پرداخت شده می‌باشد (عالی‌ور عزیز، ۱۳۷۳). صورت گردش وجوه نقد، علل تغییرات در موجودی نقد و شبه نقد و همچنین خلاصه‌ای از فعالیت‌های عملیاتی سرمایه‌گذاری و تأمین مالی یک مؤسسه را در یک دوره زمانی، مشخص و تشریح می‌کند (مجله حسابداری، سال دوازدهم، صص ۵۶-۶۱). از آنجایی که هدف اصلی صورت گردش وجوه، ارائه اطلاعات در مورد پرداخت‌ها و دریافت‌های نقدی و همچنین تغییرات موجودی نقد و شبه نقد می‌باشد، اطلاعات مفیدتری را نیز در مورد ارزیابی مواردی از قبیل: سیاست‌های تأمین مالی مؤسسه، سیاستهای توزیع سود، توانایی افزایش ظرفیت تولید و نظایر این‌ها ارائه می‌کند (مجله حسابداری، سال دوازدهم، صص ۵۶-۶۱). همچنین این صورت مالی اطلاعات مربوط به دریافت‌ها و پرداخت‌های نقدی واحد تجاری را در طول دوره‌ای معین گزارش می‌کند. اطلاعات فراهم شده در این صورت، اگر با اطلاعات افشاء شده در سایر صورتهای مالی استفاده شود، به سرمایه‌گذاران و بستانکاران کمک می‌کند (مجله حسابداری، سال دوازدهم، صص ۵۶-۶۱).

از سوي ديگر بازار سرمايه با نقش انكارناپذير خود در رشد و توسعه اقتصادي کشور، واسطه‌اي است تا شرکت‌ها با مراجعه به آن بتوانند سرمايه مورد نياز خود را تأمين نمايند. از سوي ديگر مديريت بهينه مستلزم آن است که شرکت‌ها وجوه مازاد خود را سرمايه‌گذاري نمايند و ترديد و وجود ندارد که انجام سرمايه‌گذاري‌هاي جديد لازمه‌ي رشد و پيشرفت و رقابت در جهان امروزي است. فعاليت‌هاي تأمين مالي و تصميمات سرمايه‌گذاري بر ارزش شرکت و در نهايت بر ثروت سهامداران مؤثر است، و از آنجايي که هر سهامدار براي حفظ و افزايش سرمايه خود به اطلاعاتي درباره‌ي عوامل مؤثر بر بازده سهام نياز دارد، براي سهامداران از اهميت بسزايي برخوردار است.

منابع تأمين مالي داخلي، شامل جريان‌هاي وجوه نقد حاصل از فعاليت‌هاي عملياتي، فروش دارايي‌ها و سود انباشته و منابع مالي خارجي در برگرينده‌ي وجوه تحصيل شده از بازار مالي مانند، انتشار اوراق مشارکت، صدور سهام جديد و دريافت تسهيلات مالي از بانک هستند. مديران بايد تصميم بگيرند وجوه مورد نياز خود را چگونه تأمين کنند و منابع مالي مورد در دسترس را چگونه مصرف کنند (فرانک و گويال، ۲۰۰۳). براساس پژوهش‌هاي انجام شده، شرکت‌ها هنگامی که سهامشان اضافه ارزش گذاري می‌شود، تمايل به سرمايه‌گذاري بيشتري دارند و آنها متعاقباً بازده‌هاي سهام پاييني را کسب می‌کنند (باکر و همکاران، ۲۰۰۳).

در بازار سرمايه ۲ عامل اساسي وجود دارد: ۱. نقدشوندگي ۲. ريسک و بازده

۱. نقدشوندگي: بر اساس تئوريک بازار سرمايه، سرمايه‌گذاران مختلف، مجبورند با توجه به زمان‌بندي نياز به نقدينگي، وجوه خور را در سرمايه‌گذاري‌هاي با قدرت نقدشوندگي مختلف سرمايه‌گذاري کنند. اگر چه تئوري رجحان نقدينگي، سرمايه‌گذاري در طرح‌هاي بلندمدت ممکن است سود بيشتري عايد سرمايه‌گذاران کند، ولي از آنجا که سرمايه‌گذاران تمايل دارند در صورت نياز به نقدينگي، امکان تبديل سريع سرمايه‌گذاري خود را به وجه نقد داشته باشند، ممکن است از بازار سرمايه‌گذاري در طرح‌هاي بلندمدت خارج شوند و به بازار کوتاه‌مدت با سود کمتر راضي باشند.

۲. ريسک و بازده: بر اساس تئوري بازار کارا، بازار سرمايه‌گذاري‌ها با ريسک آنها تناسب دارد، يعني در بازار کارا هيچ اوراق بهاداري را نمی‌توان يافت که با ريسک مساوي، بازدهي بيشتري يا کمتر از اوراق بهادرا ديگر داشته باشد. اما در عمل بازده همه سهام با توجه به ريسک آنها مساوي نيست و به دليل اينکه کارآيي بازار سرمايه صدمدرصد نيست، همواره امکان انحراف از اين تئوري وجود دارد (بستانيان جواد، ۱۳۸۴).

از اين رو پژوهش حاضر به دنبال يافتن پاسخي به اينی سؤال اصلي است که آیا ارزش افزوده سرمايه فكري بر تغييرات توليد اثر گذاري دارد؟

مبانی نظری

سرمایه فکری

سرمایه فکری تأکید و توجه زیاد نسبت به سرمایه فکری نشان دهنده تفاوت های اساسی ما بین شرکت هایی است که در اقتصاد جدید و قدیم فعالیت میکنند. در اقتصاد قدیم ارزش بازار متکی بر داراییهای فیزیکی بود، در حالی که در اقتصاد جدید ارزش از طریق کاربرد سرمایههای فکری شرکت و دانش به وجود میآید (عالم تبریز، ۱۳۸۸ ص ۱۹) در عصر دانش اقتصاد کشورها و شرکتها بیشتر مبتنی بر دانش است. سرمایه فکری نیز زاده علم و دانش است. در اقتصاد دانشی، سرمایه های فکری از ارزش و اهمیت بیشتری نسبت به سرمایه های فیزیکی برخوردارند و به تعبیری، از ضرورت های توسعه علمی، تکنولوژیکی و اقتصادی کشورها به حساب می آیند (خلیلی، ۱۳۹۸) موفقیت حال و آینده در رقابت بین سازمان ها تا حد کمی مبتنی بر تخصص راهبردی منابع فیزیکی و مالی و تا حد زیادی مبتنی بر مدیریت راهبرد دانش خواهد بود. چالش مدیران آماده کردن محیط مناسب برای رشد و پرورش ذهن انسان در سازمان دانش محور است. بنابراین، توانایی مدیریت دانش، مهارت اساسی مدیران در سازمان ها است (نمازی و کرمانی، ۱۳۸۷). اصطلاح سرمایه فکری برای اولین بار توسط جان کنت گالبریت ۱۹۶۹ مطرح شد، وی به عملکرد هوشمندانه معتقد بود و نه فقط داشتن هوش و نیروی عقلانی (استوارت، ۲۰۰۶). ویژگی تعدد تعاریف برای یک مفهوم، نشان دهنده اهمیت و نقش آن مفهوم در موضوعات پژوهشی است. این ویژگی در مورد سرمایه های فکری نیز مصداق دارد.

سرمایه انسانی

در سالیان اخیر، نقش سرمایه های نامشهود سازمان بسیار مورد توجه قرار گرفته است و سازمان ها سعی می نمایند تا با توجه بیشتر به این سرمایه، به نتایج بهتری دست پیدا کنند. یکی از سرمایه های نامشهود، سرمایه فکری هر سازمان می باشد که می تواند بر عملکرد سازمان نقش مستقیم داشته باشد (روس و روس^۱، ۱۹۹۷). توسعه سرمایه فکری در دو مرحله انجام شده است: مرحله اول در دهه ۱۹۹۰ آغاز شده و بر بالابردن سطح آگاهی، تعاریف مفاهیم، بررسی مطالعات موردی و توسعه مفاهیم اولیه متمرکز بوده است و مرحله دوم که از سال ۲۰۰۰ آغاز شده است در ارتباط با اندازه گیری، مدل سازی و سطوح مختلف تجزیه و تحلیل سرمایه فکری بوده است. جهان در حال یک دگرگونی در فن آوری اطلاعات، نوآوری و ارتباطات از راه دور است که به عنوان محرک هایی برای اقتصاد مبتنی بر دانش عمل می کنند. این امر مستلزم وجود شرکت هایی است که سرمایه فکری را به عنوان یک مزیت رقابتی در نظر بگیرند (سلیم و همکاران^۲، ۲۰۰۷). سرمایه فکری شامل سه بعد است: سرمایه انسانی، سرمایه ساختاری و سرمایه ارتباطی (ادوینسون و ملون، ۱۹۹۷).

^۱ Roos and Roos

^۲ Seleim et al.

در دنیای امروز، نیروی کار نه تنها به عنوان یک منبع حیاتی کسب و کار به حساب می آید بلکه مبنای کسب مزیت رقابتی بین سازمان ها می باشد. تحقیقات نشان داده است که کارکنان ماهر، دانش و روح و روان کارکنان، کیفیت رهبری و باعث بهبود عملکرد شرکت می گردد. به طور کلی می توان گفت که افراد با ارزش ترین دارایی سازمان هستند اما به ندرت این موضوع واقعاً پذیرفته می شود که دانش به عنوان یک قابلیت برای رسم یک نقشه راه برای سازمان است. سرمایه انسانی به عنوان یک بعد از سه بعد سرمایه فکری همراه با سرمایه مشتری (ارتباطی) و سرمایه سازمانی (ساختاری) می باشد در حالی که سرمایه انسانی با اصطلاحات مختلفی همچون دارایی های سازمان، منابع انسانی، سرمایه فرهنگی و ارزش کارکنان نیز تعریف شده است (حبیب و همکاران^۳، ۲۰۱۰).

در تئوری مبتنی بر منابع در یک شرکت، محققان (بارنی^۴، ۱۹۹۱؛ پراهالد و هامل^۵، ۱۹۹۰) بیان می کنند که سرمایه انسانی به دو دسته شایستگی درونی کارکنان برای ایجاد ارزش در سازمان (میزانی از پتانسیل کارکنان که در ایجاد مزیت رقابتی دخیل است) و شایستگی های اختصاصی سازمان (میزانی از سرمایه انسانی که یکتا و غیر قابل انتقال از سازمان است) تقسیم می شود. در حوزه مدیریت، تعریف سرمایه انسانی، همه ابتکارات سرمایه انسانی را برای جذب، توسعه و حفظ کارکنان در بر می گیرد (تریسی^۶، ۱۹۹۱).

ادوینسون و ملون (۱۹۹۷) سرمایه انسانی را به صورت «ترکیبی از دانش، مهارت، نوآوری و توانایی فردی کارکنان شرکت» در نظر می گیرند. به عبارت دیگر سرمایه انسانی به عنوان مجموعه ای از مهارت، تجربه، توانایی ها و دانش پنهان کارکنان تعریف می شود. سرمایه انسانی به طور طبیعی نامشهود است و وابسته به حل مسائل و تصمیم گیری در شرایط خلاقانه و پیچیده است. کارکنان در یک سازمان به عنوان صاحبان سرمایه انسانی به شمار می روند و می توانند در مورد میزان سرمایه گذاری در آن تصمیم بگیرند به همین دلیل میزان سرمایه انسانی در سازمان متحرک است (روس و همکاران^۷، ۱۹۹۷).

سرمایه انسانی و منابع انسانی دارای ویژگی های مخالف یکدیگر می باشند به همین منظور گاراوان^۸ (۲۰۰۱) بیان کرد که انعطاف پذیری، سازگاری و قابلیت استخدام از ویژگی هایی است که می توانند به عنوان کاتالیزور برای تحول منابع انسانی به سرمایه انسانی عمل کنند. از جمله منافع سرمایه انسانی می توان به بازگشت فردی بالا در سرمایه گذاری، افزایش پاداش، رهبری در آینده، فرصت مشارکت در پروژه های مهم و افزایش موقعیت و مقام اشاره کرد (بیراسناو و همکاران^۹، ۲۰۱۱).

³ Habib et al.

⁴ Barney

⁵ Prahalad and Hamel

⁶ Tracey

⁷⁷ Roos

⁸ Garavan

⁹ Birasnav

برخی از محققان معتقدند که انسان و یا سرمایه انسانی، تنها مزیت رقابتی پایدار برای سازمان‌ها در جهان می‌باشند (بنتیس^{۱۰}، ۱۹۹۶). مفهوم سرمایه انسانی از طریق رشد در سرمایه فیزیکی و به صورت رشد درآمد مشخص شده است. در اکثر سازمان‌ها دارایی‌های نامشهود مانند سرمایه انسانی نقش کلیدی در توسعه اقتصادی دارند (زیدان، ۲۰۰۱). از طریق سرمایه-گذاری در سرمایه انسانی، کیفیت کار بهبود بخشیده می‌شود و باعث به‌دست آوردن بازگشت سرمایه منحصربفرد، دستمزد بالاتر، امنیت شغلی بیشتر، افزایش چشم‌انداز اشتغال و دستیابی سازمان به منافع اقتصادی بیشتر است.

مروری بر پیشینه پژوهش

ذوقی پور و قلی‌زاده (۱۴۰۳) به مطالعه ارزیابی تاثیر سرمایه انسانی بر بهره‌وری نیروی کار بخش کشاورزی ایران پرداختند. نتایج برآورد الگوی کوتاه‌مدت نشان داد بهره‌وری نیروی کار از یک وقفه خود، سرمایه فیزیکی با دو وقفه، سرمایه انسانی، دانش و فناوری و منابع طبیعی به‌صورت مثبت و معنی‌داری تأثیر می‌پذیرد. تأثیر سرمایه انسانی در بلندمدت نیز پذیرفته می‌شود. بر این اساس، به ازای هر یک درصد افزایش در شاخص متغیر سرمایه انسانی، بهره‌وری نیروی کار بخش کشاورزی ۸۲/۰ درصد، معادل ۶/۲۷۹ هزار ریال، افزایش می‌یابد. تأثیر سایر متغیرهای مستقل استفاده‌شده در پژوهش شامل متغیرهای سرمایه فیزیکی، دانش و فناوری و منابع طبیعی بر روی بهره‌وری نیروی کار بخش کشاورزی مثبت و معنی‌دار ارزیابی شد. همچنین اثر متغیرهای موهومی انقلاب و جنگ و خشک‌سالی بر بهره‌وری نیروی کار منفی برآورد شد. با توجه به محدودیت روزافزون در دستیابی به نهاده‌های فیزیکی و طبیعی، سرمایه‌گذاری در سرمایه انسانی از اولویت بالایی در دستیابی به اهداف رشد اقتصادی برخوردار می‌باشد.

منصورلکوریج و همکاران (۱۴۰۳) به مطالعه نقش حکمرانی خوب و سرمایه انسانی در جذب سرمایه گذاری مستقیم خارجی و رشد اقتصادی (منتخبی از کشورهای در حال توسعه پرداختند. نتایج برآورد مدل‌های پژوهش نشان داد که سرمایه گذاری مستقیم خارجی، سرمایه انسانی و شاخص حکمرانی بر رشد اقتصادی کشورهای در حال توسعه اثری مثبت و معنادار دارند. بنابراین می‌توان گفت حکمرانی خوب و سرمایه انسانی در جذب سرمایه گذاری مستقیم خارجی و همچنین بهبود رشد اقتصادی نقش مؤثری دارد.

ملیحی و شکوری (۱۴۰۲) به مطالعه شناسایی و تعیین ارتباط عملکرد بین سرمایه فکری و ارزش افزوده اقتصادی تعدیل شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. نتایج نشان داد که بین سرمایه فکری با متغیر ارزش افزوده اقتصادی تعدیل شده در صنعت خودرو ارتباط بیشتری در مقایسه با صنعت فلزات دیده شد.

اربابیان و پورزمانی (۱۴۰۲) به مطالعه تحلیل اثر تعاملی توسعه مالی و سرمایه انسانی بر کارآفرینی در کشورهای منتخب. پرداختند. نتایج نشان می‌دهد در کشورهای نوآوری محور هرچه سطح توسعه مالی پایین‌تر باشد، اثر سرمایه انسانی بر

¹⁰ Bontis

کارآفرینی بیشتر است. در حالی که در کشورهای منبع محور هرچه سطح توسعه مالی ارتقاء یابد، اثر سرمایه انسانی بر توسعه کارآفرینی افزایش می یابد، به عبارت دیگر در این دسته کشورها توسعه مالی و سرمایه انسانی مکمل یکدیگر برای تقویت کارآفرینی عمل می کنند.

نیواش و همکاران^{۱۱} (۲۰۲۲) در پژوهشی تأثیر متغیرهای میانجی هوش تجاری، سرعت نوآوری و کیفیت نوآوری را بر رابطه بین مؤلفه های مختلف سرمایه فکری و مزیت رقابتی در زمینه شرکتهای اردنی بررسی کردند. نتایج حاکی از آن است که همه متغیرهای میانجی به عنوان مکانیسمهای میانجی مهم بین اجزای مختلف سرمایه فکری و مزیت رقابتی عمل میکنند. به طور کلی، نتایج این مطالعه مکانیسم میانجی هوش تجاری، سرعت نوآوری و کیفیت نوآوری را به عنوان واسطه هایی که از طریق آن سرمایه انسانی، سرمایه ساختاری و سرمایه رابطه ای مزیت رقابتی را در زمینه شرکتهای اردنی بهبود میبخشند، نشان میدهد.

رحمان و همکاران^{۱۲} (۲۰۲۱) در پژوهشی تأثیر سرمایه فکری و مدیریت دانش را بر مزیت رقابتی با نقش میانجی نوآوری در صنعت تولید پاکستان بررسی کردند. علاوه بر این، استراتژی تمایز به عنوان تعدیل کننده بین نوآوری و مزیت رقابتی نیز بررسی شد. نتایج نشان داد که سرمایه فکری و مدیریت دانش به طور قابل توجهی نوآوری و مزیت رقابتی را پیشبینی میکنند. نوآوری به طور قابل توجهی بین سرمایه فکری، مدیریت دانش و مزیت رقابتی میانجی گری میکند. همچنین، نوآوری به طور قابل توجهی مزیت رقابتی را پیشبینی مینماید. استراتژیهای تجاری به طور قابل توجهی منجر به مزیت رقابتی میشوند. در نهایت، استراتژی تمایز به طور قابل توجهی رابطه بین نوآوری و مزیت رقابتی را تعدیل میکند. در این تحقیق نشان داده شد که چگونه مدیریت بخش تولید از سرمایه فکری، مدیریت دانش، نوآوری و استراتژی تمایز، در تعیین مزیت رقابتی استفاده میکند.

اوبیدات و همکاران^{۱۳} (۲۰۲۱) در پژوهشی با عنوان «تأثیر سرمایه فکری بر مزیت رقابتی: نقش میانجی نوآوری»، در این راستا، ابعاد سرمایه فکری (سرمایه ساختاری، انسانی و رابطه ای) و انواع نوآوری (نوآوری تدریجی و رادیکال) شناسایی شدند. همچنین نشان داده شد که سرمایه فکری به طور قابل توجهی بر دستیابی به مزیت رقابتی تأثیر میگذارد. علاوه بر این، نوآوری تأثیر میانجی بر رابطه بین سرمایه فکری و دستیابی به مزیت رقابتی دارد.

باهارین و همکاران^{۱۴} (۲۰۲۰) به بررسی اثر سرمایه انسانی بر بهره وری نیروی کار اندونزی با استفاده از روش ARDL در طی دوره زمانی ۲۰۱۴-۱۹۸۱ پرداختند. نتایج تحلیل کوتاه مدت نشان داد متغیرهای مربوط به تحصیلات ابتدایی، دبیرستانی،

¹¹ Niwash

¹² Rehman

¹³ Obeidat

¹⁴ Baharin et al

دانشگاهی و همچنین متغیرهای مربوط به بهداشت تأثیر معنیدار و مثبتی بر بهره وری نیروی کتر دارند. بر اساس نتایج بلندمدت متغیرهای تحصیلات ابتدایی و دبیرستان تأثیر مثبت و معنیداری بر بهره وری نیروی کار دارند. این در حالی است که متغیر تحصیلات دانشگاهی تأثیر منفی و معنی داری دارد. متغیر سلامت نیروی کار فاقد اثرگذاری معنیدار تشخیص داده شد.

فرضیه‌های پژوهش

فرضیه اصلی: بین ارزش افزوده سرمایه فکری و تغییرات تولید در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران رابطه معنی داری دارد.

فرضیه فرعی اول: بین ارزش افزوده سرمایه انسانی و تغییرات تولید در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران رابطه معنا داری وجود دارد.

فرضیه فرعی دوم: بین ارزش افزوده سرمایه فیزیکی و تغییرات تولید در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران رابطه معنا داری وجود دارد.

روش شناسی پژوهش

پژوهش حاضر براساس روش مطالعات کتابخانه ای بوده و اطلاعات لازم جهت انجام پژوهش با استفاده از کتب، نشریات، مقالات و مجلات جمع آوری گردیده است. از آنجایی که موضوع تحقیق در ارتباط با شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران می باشد، لذا نمونه آماری نیز از این شرکت ها بوده و به گونه ای انتخاب شده است که از کلیه صنایع فعال در بورس، نمونه انتخاب شده و این نمونه قابلیت تعمیم نتایج حاصله از تحقیق بر کل جامعه آماری (شرکت های پذیرفته شده در بورس تهران) را دارا می باشد.

دراین تحقیق برای جمع آوری داده‌ها از نرم افزار ره آورد نوین استفاده شده است، جامعه آماری این پژوهش، کلیه شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار طی دوره زمانی ۱۳۹۵ تا ۱۴۰۲ است، از میان این شرکتها، شرکتهایی که طی دوره پژوهش فعالیت مستمر داشته و وقفه معاملاتی بیشتر از شش ماه نداشته باشند در نظر گرفته شدند .

مدل و متغیرهای پژوهش

$$\text{PROD_CHANGE}_{ij} = \beta_0 + \beta_1 \text{HC}_{ij} + \beta_2 \text{PC}_{jt} + \beta_3 \text{CV} + \varepsilon_{jt}$$

لذا اجزای مدل عبارت اند از:

PROD_CHANGE: تغییرات تولید؛

HC: ارزش افزوده سرمایه انسانی؛

PC: ارزش افزوده سرمایه فیزیکی؛

ASSET GROWTH: رشد دارايي ها؛

CURRENT RATIO: نسبت جاري؛

LEVERAGE: اهرم مالي؛

EPS: سود هر سهم؛

DPS: سود تقسيمي هر سهم؛ و

SIZE: اندازه شركت.

β : ارتباط ارزشي هر يك از متغيرها.

يافته هاي پژوهش

آمار توصيفي

جدول شماره ۱- آمار توصيفي متغيرهاي فرضيه هاي پژوهش

شاخص هاي پراكندي					شاخص هاي مركزي		متغيرها و تعداد آن	
حداكثر	حداقل	كشيدگي	چولگي	انحراف معيار	ميانه	ميانگين	تعداد	نام متغير
۹,۷۱	-۱,۰۰	۵,۳۳	۲,۲۵	۱,۸۶	۰,۲۰	۰,۸۵	۷۵۵	تغييرات توليد
۲۳,۰۳	-۸,۷۸	۵,۶۹	۱,۸۳	۴,۳۲	۰,۶۱	۱,۶۱	۷۵۵	سرمايه انساني
۱۲۱,۵۸	-۳۷,۸۱	۱۵,۴۲	۳,۷۳	۲۰,۳۵	۰,۳۷	۵,۳۷	۷۵۵	سرمايه فيزيكي
۱,۶۶	-۰,۶۴	۵,۸۳	۱,۷۶	۰,۲۷	۰,۱۳	۰,۱۸	۷۵۵	رشد دارايي ها
۷,۷۸	۰,۲۲	۱۷,۷۵	۳,۶۵	۰,۹۰	۱,۲۲	۱,۳۹	۷۵۵	نسبت جاري
۱,۵۹	۰,۰۲	۱,۲۶	۰,۲۴	۰,۲۲	۰,۶۳	۰,۶۲	۷۵۵	اهرم مالي
۶۹۵۷	-۲۹۴۴	۶,۵۱	۱,۹۱	۱۱۷۷	۵۵۵	۸۲۲	۷۵۵	سود هر سهم
۵۵۳۱	۰	۱۵,۴۷	۳,۵۹	۷۵۸,۹۵	۱۵۵	۴۳۰,۵۷	۷۵۵	سود تقسيمي
۱۸,۸۲	۱۰,۰۳	۰,۷۵	۰,۶۳	۱,۵۲	۱۳,۵۴	۱۳,۶۹	۷۵۵	اندازه شركت

آزمون فرضیه‌های پژوهش

آزمون فرضیه فرعی ۱ پژوهش

هدف از آزمون فرضیه ی فرعی اول پژوهش، بررسی رابطه ی بین ارزش افزوده سرمایه انسانی و تغییرات تولید شرکت می‌باشد.

با توجه به جدول (۳) مقدار آماره t برای HC برابر با $۳/۷۷$ (معنادار و مثبت)، برای PC برابر با $۰/۱۶$ (بی معنی)، برای SC برابر با $۲/۲۶$ - (معنادار و منفی)، برای $ASSET GROWTH$ برابر با $۱/۹۹$ (معنادار و مثبت)، برای $CURRENT$ برابر با $۱/۹۴$ - (بی معنی)، برای $LEVERAGE$ برابر با $۰/۵۴$ - (بی معنی)، برای EPS برابر با $۰/۸۲$ (بی معنی)، برای DPS برابر با $۰/۲۸$ - (بی معنی) و برای $SIZE$ برابر با $۱/۲۸$ - (بی معنی) است. مقدار آماره t برای عرض از مبدا برابر با $۵/۰۲$ است که در سطح اطمینان ۹۵ درصد در ناحیه رد فرض صفر قرار دارد یعنی عرض از مبدا معنادار است. لذا می‌توان بیان کرد که بین ارزش افزوده سرمایه انسانی و تغییرات تولید رابطه معنادار و مثبت وجود دارد. یعنی به موازات افزایش (کاهش) سرمایه انسانی، تغییرات تولید نیز افزایش (کاهش) می‌یابد.

نتیجه آزمون فرضیه فرعی ۲ پژوهش

هدف از آزمون فرضیه ی فرعی دوم پژوهش، بررسی رابطه ی بین ارزش افزوده سرمایه فیزیکی و تغییرات تولید در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران رابطه معناداری می‌باشد.

با توجه به جدول (۳) مقدار آماره t برای HC برابر با $۳/۷۷$ (معنادار و مثبت)، برای PC برابر با $۰/۱۶$ (بی معنی)، برای SC برابر با $۲/۲۶$ - (معنادار و منفی)، برای $ASSET GROWTH$ برابر با $۱/۹۹$ (معنادار و مثبت)، برای $CURRENT$ برابر با $۱/۹۴$ - (بی معنی)، برای $LEVERAGE$ برابر با $۰/۵۴$ - (بی معنی)، برای EPS برابر با $۰/۸۲$ (بی معنی)، برای DPS برابر با $۰/۲۸$ - (بی معنی) و برای $SIZE$ برابر با $۱/۲۸$ - (بی معنی) است. مقدار آماره t برای عرض از مبدا برابر با $۵/۰۲$ است که در سطح اطمینان ۹۵ درصد در ناحیه رد فرض صفر قرار دارد یعنی عرض از مبدا معنادار است. می‌توان بیان کرد که بین ارزش افزوده سرمایه فیزیکی و تغییرات تولید هیچ رابطه ی معناداری وجود ندارد.

جدول (۳) برآورد مدل پانل برای فرضیه فرعی اول و دوم

نام فارسی	مقدار ضرایب	مقدار t	مقدار احتمال	نتیجه	VIF
مقدار ثابت	۱,۲۲۰	۵,۰۲	۰,۰۰۰	معنادار و مثبت	-
سرمايه انساني	۰,۰۲۵	۳,۷۷	۰,۰۰۰	معنادار و مثبت	۱,۶۵
سرمايه فيزيكي	۰,۰۰۰۲۰	۰,۱۶	۰,۸۷۲	بی معنی	۱,۵۵
رشد دارایی ها	۰,۱۵۹	۱,۹۹	۰,۰۴۷	معنادار و مثبت	۱,۲۵
نسبت جاری	-۰,۰۶۷	-۱,۹۴	۰,۰۵۳	بی معنی	۱,۷۶
اهرم مالی	-۰,۰۷۲	-۰,۵۴	۰,۵۹۳	بی معنی	۱,۹۲
سود هر سهم	۰,۰۰۰۰۲	۰,۸۲	۰,۴۱۲	بی معنی	۲,۰۷
سود تقسیمی	-۰,۰۰۰۰۱	-۰,۲۸	۰,۷۸۲	بی معنی	۱,۳۳
اندازه شرکت	-۰,۰۱۹	-۱,۲۸	۰,۲۰۰	بی معنی	۱,۲۵
مقدار F	۴,۶۹	۴,۶۹	مقدار احتمال F		۰,۰۰۰
ضریب تعیین تعدیل شده	۰,۱۹	دورین واتسون			۲,۰۰

نتیجه گیری

با توجه به نتایج فرضیه های فرعی اول تا دوم پژوهش و از آنجا که بین تغییرات تولید و حداقل یکی از معیارهای سرمایه فکری، رابطه معناداری وجود دارد، لذا می توان گفت که بین ارزش افزوده سرمایه فکری و تغییرات تولید در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران رابطه معنی داری دارد.

حال به دلیل آنکه پژوهش حاضر به رابطه بین تغییرات تولید و ارزش افزوده فکری پرداخته و اطلاعات مربوط به تغییرات تولید می تواند بیانگر عملکرد شرکت باشد و در پژوهش هایی که در خطوط زیر مطرح خواهد شد، بین سرمایه فکری و هریک از بازده مالی و عملکرد و ارزش آفرینی شرکت رابطه معناداری وجود دارد لذا نتایج مربوط به فرضیه اول اصلی پژوهش با نتایج پژوهش های هان و لی (۲۰۱۵) و کوجانسو و لانکوویست (۲۰۱۰) و شاکینا و باراجس (۲۰۱۳) و وان مین لو و همکاران (۲۰۰۹) و چین چن و دیگران (۲۰۰۸) و پوتان و دیگران (۲۰۰۷) و سید نوری و همکاران (۱۳۹۳) و قدرت اله طالب نیا و همکاران (۱۳۹۲) و همتی و مهرابی (۱۳۸۹) و اصغر نژاد امیری (۱۳۸۷) مطابقت دارد.

پیشنهادهای حاصل از یافته‌های پژوهش

در خصوص نتایج حاصل از فرضیه‌های پژوهش، پیشنهاد می‌شود:

- ۱- با عنایت به نتیجه آزمون فرضیه‌های این پژوهش، مبنی بر رابطه مثبت بین سرمایه انسانی و هریک از تغییرات تولید و فروش، لذا به مدیران شرکت‌ها توصیه می‌شود که روی سرمایه انسانی و بیشتر سرمایه‌گذاری نمایند.
- ۲- این پژوهش، به سرمایه‌گذاران توصیه می‌گردد که در سرمایه‌گذاری خود به امکانات شرکت‌ها از نظر سرمایه‌گذاری در آموزش ضمنی و خلاقیت کارکنان آن و دیگر به امکانات فیزیکی آن بیشتر توجه نمایند.
- ۳- به سازمان بورس اوراق بهادار تهران نیز پیشنهاد می‌گردد که قوانین بیشتری در رابطه با سرمایه فیزیکی و سرمایه انسانی برای شرکت‌ها وضع نمایند.
- ۴- به سازمان بورس اوراق بهادار تهران نیز پیشنهاد می‌گردد که شرکت‌ها را ملزم به ارائه اطلاعات بیشتر و مشخصتر در مورد سرمایه فکری و اجزای آن نمایند.

منابع

- خلیلی، کرم. ۱۳۹۸. بررسی تأثیر هوش سازمانی بر جامعه‌پذیری کارکنان با تبیین نقش میانجی فرهنگ سازمانی عالم تبریز، اکبر. ۱۳۸۸. سرمایه فکری اندازه‌گیری، افشا، مدیریت. مرکز آموزش و تحقیقات صنعتی ایران. تهران
- نمازی، محمد و کرمانی، احسان. ۱۳۸۷. تأثیر ساختار مالکیت بر عملکرد شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، ۱۵(۴).
- ذوقی پور، محمدحسین & قلی‌زاده، حیدر. (۱۴۰۳). ارزیابی تأثیر سرمایه انسانی بر بهره‌وری نیروی کار بخش کشاورزی ایران. تحقیقات ترویج و توسعه روستایی. 58-72, 2(2),
- منصورلکوریج، کیانوش، بختیاری، صادق & قبادی، سارا. (۱۴۰۳). نقش حکمرانی خوب و سرمایه انسانی در جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و رشد اقتصادی (منتخبی از کشورهای در حال توسعه). (دانش سرمایه‌گذاری-263, 13(50), 286.
- ملیحی، سیدعلی و شکوری، محمدمهدی، ۱۴۰۲، شناسایی و تعیین ارتباط عملکرد بین سرمایه فکری و ارزش افزوده اقتصادی تعدیل شده در بورس اوراق بهادار تهران، اولین همایش ملی پژوهش‌ها و فناوری‌های دانش بنیان در مدیریت و حسابداری، <https://civilica.com/doc/1773254>
- اربابیان، شیرین & زمانی، زهرا. (۱۴۰۲). تحلیل اثر تعاملی توسعه مالی و سرمایه انسانی بر کارآفرینی در کشورهای منتخب. توسعه و سرمایه 8(1), 1-21. doi: 10.22103/jdc.2022.19537.1249
- Stewart, T. A. , 1997. Intellectual capital. London: Nicholas Brealey Publishing.

- Roos, G. and Roos, J. (1997) "Measuring your Company's Intellectual Performance". *Long Range Planning*. Vol. 30, No. 3, p 413-426.
- Seleim, A. Ashour, A. and Bontis, N. (2007) "Human Capital and Organizational Performance: a Study of Egyptian Software Companies". *Management Decision*. Vol. 45, No. 4, p 789-801.
- Habib, M. Khan, Z. and Khan, M. (2010) "Human Capital Disclosure Practices of Top Bangladeshi Companies". *Journal of Human Resource Costing & Accounting*. Vol. 14, No. 4, p 329-349
- Tracey, W. (1991) "*Human Resources Glossary: A Complete Desk Reference for HR Professionals*". American Management Association, New York, NY.
- Roos, G. Roos, J. Edvinsson, L. and Dragonetti, N.C. (1997) "*Intellectual Capital – Navigating in the New Business Landscape*". New York University Press, New York, NY.
- Birasnav, M. Rangnekar, S. and Dalpati, A. (2011) "Transformational Leadership and Human Capital Benefits: the Role of Knowledge Management". *Leadership & Organization Development Journal*. Vol. 32, No. 2, p 106-126.
- Bontis, N. (1996) "There's A Price on your Head: Managing Intellectual Capital Strategically". *Ivey Business Quarterly*. Vol. 60, No. 94, p 40-48.
- Baharin, R., Syah Aji, R. H., Yussof, I., & Mohd Saukani, N. (2020). Impact of human resource investment on labor productivity in Indonesia. *Iranian Journal of Management Studies*, 13(1), 139-164
- Niwash, M.N.K., Cek, K. & Eyupoglu, S.Z. (2022). Intellectual Capital and Competitive Advantage and the Mediation Effect of Innovation Quality and Speed, and Business Intelligence. *Sustainability*, 14(6): 3497
- Rehman, S.U., Elrehail, H., Alsaad, A. & Bhatti, A. (2021). Intellectual capital and innovative performance: a mediation-moderation perspective. *Journal of Intellectual Capital*, 23(5)
- Obeidat, U., Obeidat, B., Alrowwad, A., Alshurideh, M., Masadeh, R. & Abuhashesh, M. (2021). The effect of intellectual capital on competitive advantage: The mediating role of innovation. *Management Science Letters*, 11(4): 1331-1344

Investigating the impact of added value of intellectual capital on production changes

Abstract

The main goal of this research is to investigate the impact of the added value of intellectual capital on the changes in production that took place during the period of 2016 to 2023. The statistical sample is based on the screened criteria of 151 companies. Based on the nature and objectives of the research, this research is of the type of applied research. Also, the data used in this research were collected using banks and information sources of the Tehran Stock Exchange Organization. Then, to test the linear regression, hypothesis testing was done. This research is part of applied research in terms of the type of goal, and the research method is correlational in terms of nature and content. The research has been carried out in the framework of deductive-inductive arguments. In this research, panel analysis was used to analyze the hypotheses. The research findings from testing the first to second sub-hypotheses have shown a positive and significant relationship between production changes with the added value of human capital and a meaningless relationship with physical capital.

Keywords

added value, intellectual capital, physical capital, production changes
