



## تبیین نقش سرمایه فکری در نقدشوندگی دارائی‌ها و نقدشوندگی سهام شرکتها:

### شواهدی از بورس اوراق بهادار تهران

خسرو مرادی شهادی<sup>۱</sup>

علی اصغر انواری رستمی<sup>۲</sup>

محمد حسین رنجبر<sup>۳</sup>

سید جلال صادقی شریف<sup>۴</sup>

تاریخ دریافت مقاله: ۹۷/۰۳/۳۰ تاریخ پذیرش مقاله: ۹۷/۱۲/۲۷

#### چکیده

نقدشوندگی دارایی‌ها و نقدشوندگی سهام شرکت‌ها دو موضوع مهم در ادبیات مالی جهت افزایش جذابیت شرکت‌ها و کاهش ریسک و هزینه‌های تامین مالی بشمار می‌آیند و انتظار می‌رود که شرکت‌های برخوردار از سرمایه فکری غنی‌تر، توجه هوشمندانه بیشتری به نقدشوندگی داشته باشند. هدف پژوهش حاضر بررسی رابطه‌ی بین سرمایه فکری و اجزای آن با نقدشوندگی دارائی‌ها و نقدشوندگی سهام شرکت‌های بورس اوراق بهادار تهران است. بدین منظور داده های ۱۴۷ شرکت از شرکت‌های تولیدی و صنعتی بورس طی ۱۳۸۸ تا ۱۳۹۴ که به روش حذف سیستماتیک انتخاب شده‌اند مورد مطالعه قرار گرفت. جهت اندازه گیری سرمایه فکری از مدل پالیک، برای نقدشوندگی دارائی‌ها از نسبت های نقدینگی و برای سنجش نقدشوندگی سهام از رتبه نقدشوندگی اعلامی توسط بورس استفاده گردید. برای آزمون فرضیه ها از مدل های رگرسیون چند متغیره با داده های ترکیبی استفاده شده است. نتایج آزمون فرضیه‌ها نشان داد که سرمایه فکری و اجزای آن رابطه معناداری با نقدشوندگی دارائی‌ها دارند و همچنین نقدشوندگی سهام نیز تا حدی تحت تاثیر اجزای سرمایه فکری است.

#### کلمات کلیدی

سرمایه فکری، نقدشوندگی دارائی‌ها، نقدشوندگی سهام، بورس اوراق بهادار تهران.

۱ دانشجوی دکتری مدیریت مالی، واحد امارات، دانشگاه آزاد اسلامی، دبی، امارات shahdadikh@gmail.com

۲ استاد و مدیر گروه، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران. (نویسنده مسئول) anvary@modares.ac.ir

۳ استادیار گروه مدیریت و حسابداری، واحد بندرعباس، دانشگاه آزاد اسلامی، بندرعباس، ایران. mhranjbar54@gmail.com

۴ استادیار گروه مدیریت مالی، دانشکده اقتصاد، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران. j\_sadeghisharif@sbu.ac.ir

## مقدمه

سرمایه فکری از مفاهیم اساسی و مهم در حوزه مدیریت و مالی است. توجه به نقش سرمایه فکری، شناسایی و تقویت و توسعه آن از اهمیت و ضرورت ویژه ای برخوردار است. بنتیس<sup>۱</sup> در مورد اهمیت این مفهوم معتقد است که سرمایه فکری یک موجودیت پیچیده و گریزان است اما زمانیکه کشف شود و مورد استفاده قرار گیرد، سازمان را قادر می سازد تا با یک منبع جدید، در محیط رقابت کند. [۱۱] از طرفی دیگر، سرمایه گذاران و اعتباردهندگان در تجزیه و تحلیل های سرمایه گذاری و اعطای اعتبار به واحدهای تجاری، علاوه بر ارزیابی ریسک و پیش بینی های درماندگی مالی، به عوامل موثر بر بازده سرمایه گذاری نیز توجه ویژه دارند. از جمله این عوامل می توان به نقدشوندگی دارایی ها و نقدشوندگی سهام شرکتها اشاره کرد.

روشهای شناسایی و سنجش سرمایه فکری در پژوهش های مختلف، متفاوت بیان شده است ولی یکی از مهمترین روشها، روش پالیک است که سرمایه فکری را در سه حوزه سرمایه انسانی، سرمایه ساختاری و سرمایه ارتباطی (مشتری) مورد بحث قرار می دهد و برای اندازه گیری آنها از داده های مالی استفاده می نماید.

مفهوم نقدشوندگی یکی از موضوعات مهم در حوزه مدیریت مالی و سرمایه گذاری است. نقدشوندگی دارایی ها توان تادیه تعهدات شرکت را افزایش و امکان مدیریت بهینه سرمایه در گردش را فراهم می سازد. قدرت نقدشوندگی سهام نیز علاوه بر کمک به توسعه بازار سرمایه، منافع ذینفعان را بهتر تامین می کند و نقش بسیاری در افزایش سطح کارایی بازار سرمایه دارد. برخی از محققان مدیریت مالی صرفاً وجه نقد و اوراق کوتاه مدت قابل فروش را مورد توجه قرار می دهند، برخی دیگر کلیه دارایی های جاری اعم از دارایی های کاملاً نقد یا شبه نقد و دارایی های که نقد نیستند ولی قابلیت نقد شدن در دوره های کوتاه مدت را دارند در تعیین وضعیت نقدینگی موثر می دانند. سایر محققان علاوه بر کلیه دارایی های جاری، همه امکانات و دارایی های شرکت را تعیین کننده وضعیت نقدینگی می دانند.

منظور از نقدشوندگی سهام این است که سهام شرکتها در بازار سرمایه سهل معامله بوده و خرید و فروش آن آسان باشد، یعنی دارنده سهام برای فروش سهم، منتظر زمان طولانی برای فروش نباشد یا اینکه عموماً صف فروش طولانی وجود نداشته باشد. اکثر سرمایه گذاران، سهام نقدشونده تر را بر سهام کمتر نقدشونده ترجیح می دهند. نتایج پژوهش ها که در آن از اختلاف قیمتی خرید و فروش سهام به عنوان معیار نقدشوندگی استفاده کردند، بیانگر وجود رابطه ی مثبت بین و بازده

نقدشوندگی سهام (اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام) مورد انتظار سرمایه گذاران است. [۲۷] با توجه به مباحث مطرح شده و نقش سرمایه های فکری در موفقیت عملکرد سازمانها، سوال اصلی مورد نظر در این پژوهش این است که چه رابطه ای بین سرمایه فکری و اجزای آن با نقدشوندگی دارائیهها و نقدشوندگی سهام (به عنوان دو عامل مهم موثر بر بازده) شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران وجود دارد؟

### بیان مساله

مدیریت کارا و اثربخش شرکت ها همواره مستلزم شناخت و بهره گیری از ابزارها و تکنیک های مناسب برای درک مسائل نوین مدیریتی می باشد. امروزه جریان اقتصاد و معیارهای ایجاد ارزش تغییر یافته است و منابع نامشهود و به خصوص سرمایه فکری، اهرم های جدید برای مواجهه با این تغییرات محیطی و ساختاری می باشند. برای تأثیرگذاری مثبت بر ارزش آینده بنگاه، لازم است درک بهتری از سرمایه فکری و آخرین ابزار موجود برای شناسایی، اندازه گیری و مدیریت این عامل مهم ایجاد ارزش را داشته باشیم. عملکرد تجاری به طور فزاینده ای نیازمند مدیریت فعال در حوزه سرمایه فکری و منابع نامشهود برای دست یابی به بازده پایدار برای سهامداران است.

موضوع نقدشوندگی به عنوان یک عامل تعیین کننده بازده سهام از اواسط دهه ۱۹۸۰ مطرح شده است. برخی از سرمایه گذاران ممکن است به سرعت به منابع مالی سرمایه گذاری خود نیاز داشته باشند که در چنین مواردی قدرت نقدشوندگی دارایی می تواند اهمیت زیادی داشته باشد. به طور عام نقدشوندگی توانایی انجام تعداد زیاد معامله با سرعت بالا، با هزینه پایین و اثر قیمتی کم توصیف می شود. مدیریت صحیح سهامداران در بازار سرمایه و حفظ نقدشوندگی سهام شرکت ها، که می تواند موجبات تسهیل در تامین مالی فوری و ارزان را فراهم نماید، خود نیازمند هوشمندی و برخورداری از سرمایه فکری سازمانی می باشد. این موضوع که شرکت هایی که دارای سرمایه فکری بالاتری هستند، آیا مدیریت صحیح تری بر بازار سهام اعمال می کنند یا خیر؟ و اینکه سهام آنها به این دلیل نقدینه تر است یا خیر؟ دغدغه ای است که این پژوهش بدان خواهد پرداخت.

### مبانی نظری و پیشینه پژوهش

#### تعاریف نقدشوندگی

بازار کاملاً نقدشونده بازاری است که هر مقدار از اوراق بهادار می تواند فوراً و بدون هزینه به وجه نقد تبدیل شود یا هر مقدار وجه نقد میتواند به اوراق بهادار تبدیل شود. بازار نقدشونده، بازاری است که هزینه معاملات مرتبط با تبدیل اوراق بهادار در حداقل باشد. هزینه معاملات شامل هزینه های

## تبیین نقش سرمایه فکری در نقدشوندگی.../ مرادی شهزادی، انواری رستمی، رنجبر و صادقی شریف

ضمنی و صریح است. هزینه های صریح شامل هزینه های مربوط به حق دلالتی کمیسیون ها و مالیات های دولت است. این هزینه را به آسانی به صورت کمیت در می آیند اما خارج از کنترل مستقیم بورس اوراق بهادار است و بنابراین در نظر گرفته نمی شود. آیتکن و کامرتن<sup>۲</sup> توجه اساسی را در معاملات بر هزینه های ضمنی معامله همچون اختلافات قیمت پیشنهادی خرید و فروش، هزینه های تأثیر بازار و هزینه های فرصت میدانند که به موجب تکنولوژی، مقررات، انتشار اطلاعاتی، مشارکت اطلاعاتی و ابزارهای اطلاعاتی ناکارا و یا ناکافی است [۴۶]. یک شرکت اگر نسبت بالایی از دارایی های نقدی همچون وجوه نقد در ترازنامه اش داشته باشد، نقدشونده محسوب می شود. نقدشوندگی در کنار بازدهی و ریسک از مهم ترین عوامل تعیین کننده قیمت سهام یک شرکت می باشد. از آن جا که سهام یک شرکت ادعایی بر دارایی های واقعی اساسی آن است می توان نتیجه گرفت که نقدشوندگی سهام شرکت می باید انعکاسی از نقدشوندگی دارایی های اساسی آن باشد. از این رو انتظار می رود که نقدشوندگی سهام شرکت رابطه ای مثبت با نقدشوندگی دارایی های آن داشته باشد. نقدشوندگی پایین دارایی های شرکت منجر به کم شدن قابلیت تبدیل آنها به دارایی های دیگر توسط مدیر می شود که به کاهش عدم تقارن اطلاعاتی و کاهش هزینه های نمایندگی منتهی می شود که این مورد به نقدشوندگی بالای سهم منجر می گردد. نقدشوندگی پایین باعث می شود تا برای فروش سریع آن تخفیف زیاد یا هزینه های مبادله بالایی در نظر گرفته شود. سرمایه گذاران برای سرمایه گذاری در دارایی های غیر نقد، نرخ بازده مورد انتظار بالایی دارند. یکی از کارکردهای بازار بورس اوراق بهادار همگن سازی دارایی های مالی خرید و فروش شده در آن می باشد [۵۵]. نسبت عدم نقدشوندگی نشان دهنده میزان حساسیت قیمت سهم در مقابل تغییرات هر واحد در حجم معامله آن روز است. عدم نقدشوندگی زمانی اتفاق می افتد که قیمت سهام در واکنش به حجم معاملات کم تغییرات زیادی داشته باشد [۶۱].

توصیف های مختلفی از نقدشوندگی در کتاب ها و مقالات مالی و مدیریت مالی وجود دارد. لیو<sup>۳</sup> بیان می کند که به طور عام نقدشوندگی توانایی برای تعداد زیاد معامله با سرعت بالا در هزینه پایین و با اثر قیمتی کم توصیف می شود. این توصیف چند بعد را برای نقدشوندگی یعنی، تعداد معامله، سرعت معامله، هزینه معامله، و اثر قیمتی را مشخص می کند [47]. پاستور و استمیو<sup>۴</sup> نقدشوندگی را به عنوان یک مفهوم وسیع توصیف می کنند که به طور کلی توانایی برای تعداد زیادی معامله به طور سریع، در هزینه پایین، و بدون تغییر قیمت را نشان می دهد. [48] آرلی و برون<sup>۵</sup> نقدشوندگی را به عنوان خرید یا فروش یک دارایی با سرعت و در یک قیمت مشخص شرح داده اند، طبق نظر

بودی و مرتن<sup>۶</sup> نقدشوندگی، سرعت و سهولت نسبی است که یک دارایی می تواند به وجه نقد تبدیل شود. بر طبق نظر آرنلد<sup>۷</sup> نقدشوندگی، درجه ای که یک دارایی می تواند به سرعت و به سهولت بدون از دست دادن ارزش فروخته شود. اسچارتز و فرانشونی<sup>۸</sup> دارایی را نقد شونده می نامند که به سهولت قابل تبدیل به وجه نقد باشد. بریلی و همکاران<sup>۹</sup> یک دارایی را نقد شونده می نامند، اگر به آسانی و ارزان به وجه نقد تبدیل شود. و بگ و همکارانش<sup>۱۰</sup> بیان می کنند که نقدشوندگی، ارزانی، سرعت، واطمینانی است که ارزش دارایی می تواند به پول تبدیل شود همچنین شارپ و الکساندر<sup>۱۱</sup> بیان می کنند که نقدشوندگی عبارت است از توانایی سرمایه گذاران برای تبدیل اوراق بهادار به وجه نقد در یک قیمت مشابه نسبت به معامله قبلی در اوراق بهادار، با فرض این که هیچ اطلاعات جدیدی مهمی از وقتی که معامله قبلی صورت گرفته، وارد نشده باشد. هریس<sup>۱۲</sup> کسی است که نقدشوندگی را به عنوان توانایی برای حجم زیادی از معامله به سرعت، در هزینه پایین، و وقتی که تمایل برای معامله وجود داشته باشد، تعریف کرده است. از طرف دیگر میر و همکارانش نقدشوندگی شرکت را به عنوان توانایی یک شرکت جهت پرداخت وجه نقد برای تعهداتش در زمانی که این تعهدات سر رسید می شود، تعریف می کنند. این بررسی کوتاه از دیدگاه های مختلف بیان قبلی که هیچ توافق عمومی در مورد معنای معینی از اصطلاح نقدشوندگی در جامعه مالی وجود ندارد را تقویت می کند. با این حال نظم و ترتیب تقریبی در مفهوم نقدشوندگی وجود دارد. اما به نظر می رسد که تعاریف موجود درباره نقدشوندگی رامی توان طبقه بندی کرد. هر یک از تعاریف نقدشوندگی را می توان در یکی از طبقاتی که در زیر بیان می شود جای داد: ( نقدشوندگی دارایی ها، نقدشوندگی بازارو نقدشوندگی یا نقدیندگی شرکت ).

نقدشوندگی در بعضی از تعاریف به عنوان ویژگی یک دارایی معرفی شده است. به عبارت دیگر، آن دارایی که به آسانی فروخته می شود نقدشونده تر است. در نتیجه، وجه نقد خود به عنوان دارایی که دارای بیشترین درجه نقدشوندگی است فرض می شود و دیگر دارایی ها را می توان با اشاره به وجه نقد به عنوان بیشترین یا کمترین شباهت به وجه نقد، طبقه بندی کرد. بر طبق نظر هیکز<sup>۱۳</sup> و میلر<sup>۱۴</sup>، دارایی غیرنقدشونده دارایی است که می تواند بدون درنگ و تنها با تنزیل قیمت فروخته شود. از طرف دیگر، اگر ارزش عادلانه حفظ شود دوره تسویه طولانی تری را باید پذیرفت. دارایی کاملاً نقدشونده می تواند فوراً در ارزش عادلانه فعلی خودش فروخته شود و زیاد شدن مدت فرآیند تسویه هیچ تأثیری بر قیمت مشخص شده ندارد. معنی دوم نقدشوندگی اشاره به بازارها دارد. یک بازار نقدشونده، بازاری است که معامله کردن در آن در هر زمانی ممکن است، مستقل از اندازه

### تبیین نقش سرمایه فکری در نقدشوندگی.../امرادی شهزادی، انواری رستمی، رنجبر و صادقی شریف

معاملات است، و اساساً موجب تغییرات قیمتی ناموجه نمی شود. در این باره، می توان گفت که بازار اوراق قرضه خزانه داری ایالات متحده، به دلیل این که عمدتاً هر مقداری از اوراق می تواند در قیمت جاری جذب شود، بازاری نقدشونده است و اکثراً بعید است که بازار به معاملات بزرگ واکنش نشان دهد. ادبیات موجود در مورد نقدشوندگی بازارهای مالی سازمان یافته معمولاً سه جر اصلی نقدشوندگی بازار را شرح داده اند. این سه جز شامل وسعت، عمق، و برگشت پذیری بازار است. دسته سوم از تعاریف نقدشوندگی یا نقدینگی اشاره به توانایی شرکت ها برای پرداخت تعهدات خود دارد. یک شرکت نقدینه هیچ مشکلی با تسویه حساب هایش در طی زمان ندارد، در حالی که یک شرکت غیرنقدینه، ممکن است با مشکل عدم پرداخت به موقع تعهدات خود روبرو می شود و دارای ریسک عدم توانایی برای پرداخت بدهی باشد.

#### **تعاریف و ماهیت سرمایه فکری**

در تعریف سرمایه فکری چنین بیان شده است که این سرمایه می تواند برای ایجاد ثروت مورد استفاده واقع شود. بنابراین، سرمایه فکری نوعی دارایی محسوب می شود. دانش چیز جدیدی نیست اما پذیرش آن به عنوان سرمایه شرکت، امری جدید است. بنابراین، در هزاره سوم میلادی که در آن سرمایه فکری (و نه صرفاً مالی) زیربنای اصلی برای پویایی و موفقیت آتی شرکت در اقتصاد دانش محور است. لازم است منابع اصلی و محرک های عملکرد و ارزش در سازمان ها به وسیله مدیران تعیین گردند، زیرا افزایش در شناخت و به کارگیری سرمایه فکری به سازمان ها کمک می کند تا کارا تر، اثربخش تر، پربازده تر و نوآور تر باشند. افزون بر این، موفقیت رقابتی شرکت ها به میزان کمتری به تخصیص راهبردی منابع فیزیکی و به میزان بیشتری به مدیریت راهبردی سرمایه فکری بستگی دارد.

سرمایه فکری شامل کلیه فرآیندها و داراییهایی است که بطور معمولی و سنتی در ترازنامه نشان داده نمی شود و همچنین شامل آن دسته از داراییهای نامشهود (مانند علائم تجاری<sup>۱۵</sup> یا نام های تجاری و حق امتیاز) است که روشهای حسابداری مدرن آنها را در نظر می گیرد [۴۰]<sup>۱۶</sup>. سرمایه فکری حاصل جمع دانش اعضای یک سازمان و کاربرد عملی آن است [۴۰]. سرمایه فکری تفاوت میان ارزش بازار یک شرکت و هزینه جایگزینی داراییهای آن است [۴۱]<sup>۱۷</sup>. سرمایه فکری به مجموعه منحصر بفردی از منابع مشهود و نامشهود شرکت اطلاق می شود سرمایه فکری، مواد فکری از قبیل دانش و اطلاعات و مالکیت (دارائی) معنوی و تجربه است که باعث ایجاد ثروت می شود و هنوز تعریف جهان شمولی برای آن وجود ندارد. سرمایه فکری جستجو و پیگیری و استفاده موثر از

دانش (کالای ساخته شده) در مقایسه با اطلاعات (مواد خام) است [۱۲]. سرمایه فکری یک ماده فکری است که جمع آوری و شکل بندی شده و برای تولید دارایی های با ارزش تر مورد استفاده قرار می گیرد. سرمایه فکری جریان دانش در درون شرکت ها است. سرمایه فکری مجموعه ای از دارایی های دانش محور است که به یک سازمان اختصاص دارند و در زمره ویژگی های یک سازمان محسوب می شوند و از طریق افزودن ارزش به ذینفعان کلیدی سازمان، به طور قابل ملاحظه ای به بهبود وضعیت رقابتی سازمان منجر می شود [۲۵]<sup>۱۸</sup>. سرمایه فکری اصطلاحی برای ترکیب دارایی ناملموس بازار، دارایی فکری، دارایی انسانی و دارایی ساختاری است که سازمان را برای انجام فعالیت هایش توانمند می سازند [۱۴]<sup>۱۹</sup>. سرمایه فکری جمع همه چیزهایی که افراد سازمان می دانند و برای سازمان در بازار، مزیت رقابتی ایجاد می کند. سرمایه فکری دانشی است که قابل تبدیل شدن به ارزش باشد. سرمایه فکری مجموعه ای از اطلاعات و دانش کاربردی برای خلق یک ارزش در سازمان است [۱۸]<sup>۲۰</sup>. سرمایه فکری دانش سازمانی وسیع و گسترده ای است که برای هر شرکت منحصر بفرد است و به شرکت اجازه می دهد تا بطور پیوسته خود را با شرایط در حال تغییر و تحول انطباق دهد [۳۱]<sup>۲۱</sup>. سرمایه فکری، دانش موجود در سازمان است و در دو سطح فردی و سازمانی مطرح می شود که سطح فردی شامل دانش، مهارت و استعداد بوده و در سطح ساختاری شامل مواردی مانند پایگاه داده خاص هر مشتری، تکنولوژی و روشهای و فرایندهای سازمانی و فرهنگ است. شایستگی های یک شرکت که عمده تاً با تجربه و تخصص افراد داخل یک سازمان مرتبط است. در واقع این دانش و تجربه افراد داخل شرکت است که می تواند ارزش ایجاد کند. این امر از طریق فرایندهای خلق دانش جدید و مبادله دانش صورت می گیرد و باید توجه داشت که این شایستگی ها تنها بوسیله افراد و در داخل سازمان ایجاد نمی شود بلکه ممکن است به وسیله یا بواسطه محیطی که سازمان در آن قرار دارد خلق شود (مثلاً شبکه همکاری بین شرکتهای در یک منطقه خاص).

### **پژوهش های خارجی**

فریرا و فرانکو<sup>۲۲</sup> پژوهشی با هدف تجزیه و تحلیل ارتباط بین اتحاد استراتژیک، سرمایه فکری و عملکرد سازمانی مبتنی بر فن آوری صنعتی شرکت های کوچک و متوسط انجام دادند. برای رسیدن به این هدف، یک مطالعه کمی انجام شد. دادهها با استفاده از پرسشنامه جمع آوری شد. نتایج به دست آمده نشان می دهد که اتحاد استراتژیک تاثیری مثبت بر عملکرد سازمانی و سرمایه فکری دارد. شواهد تجربی نیز ثابت کند که سرمایه های فکری دارای تاثیر مثبتی بر عملکرد این بخش شرکت است. نتیجه گیری اصلی نشان می دهد که ارتباط بین این سه موضوع در شرکت های کوچک

## تبیین نقش سرمایه فکری در نقدشوندگی.../مرادی شهزادی، انواری رستمی، رنجبر و صادقی شریف

و متوسط مبتنی بر فناوری وجود دارد. [۴۹]. اوزکان و همکاران<sup>۳۳</sup> در تحقیق خود ارتباط بین سرمایه فکری و عملکرد مالی ۴۴ بانک در ترکیه را بین سالهای ۲۰۰۵ و ۲۰۱۴ بررسی نمودند نتایج این تحقیق نشان داد که سرمایه فکری بر بهره وری منابع انسانی تاثیر گذاشته است و بهره وری منابع انسانی نیز به طور مثبتی بر عملکرد مالی بانک ها موثر بوده است. بنابراین، مدیران بانک های ترکیه باید سرمایه های مالی و فیزیکی خود را برای رسیدن به سود دهی بالاتر حتما مورد استفاده قرار دهند [۵۰]. آنتونیو میلس و همکاران<sup>۳۴</sup> در پژوهشی با عنوان تأثیر کارایی سرمایه فکری بر کارایی بانک های تجاری در آمریکا با استفاده از یک نمونه متشکل از ۵۷۴۹ بانک تجاری که بیش از ۴۰۰۰۰ مشاهده (بانک/سال) در محدوده زمانی ۸ ساله از سال ۲۰۰۵ تا ۲۰۱۲ را شامل می شد، مورد بررسی قرار دادند. نتایج حاصل، به تأثیر مثبت و معنا دار سرمایه فکری بر عملکرد مالی این بانک ها تأکید دارد. همچنین نتایج نشان می دهد که کارایی سرمایه انسانی به عنوان بخشی از سرمایه فکری دارای بیشترین تأثیر بر عملکرد مالی است. و بعد از سرمایه انسانی سایر اجزای سرمایه فکری دارای تأثیر هستند. این نتایج پیشنهاد می کند که توسعه کارایی تکنیک های مدیریت دانش برای ایجاد تغییرات در محیط های کسب و کار لازم و ضروری است. [۵۱]. آپوهامی و بویان<sup>۳۵</sup> در پژوهشی تحت عنوان بررسی اثر حاکمیت شرکتی بر کارایی سرمای فکری نشان دادند که از میان اجزای حاکمیت شرکتی دوگانگی وظیفه مدیرعامل، ترکیب هیئت مدیره و ترکیب کمیته پاداش به میزان قابل توجهی بر کارایی سرمایه فکری موثر است در صورتیکه شواهد کافی دال بر تاثیر اندازه هیئت مدیره و ترکیب کمیته حسابرسی بر کارایی سرمایه فکری یافت نشد [۵۲]. سومدری<sup>۳۶</sup> در پژوهشی تحت عنوان بررسی رابطه بین سرمایه فکری و عملکرد شرکت ها با استفاده از مدل ضریب ارزش افزوده فکری در یک دوره بحرانی، نشان دادند که توسعه شرکت ها تحت تأثیر سرمایه ساختاری و انسانی قرار دارد در حالی که سودآوری شرکت ها تحت تأثیر سرمایه مالی آن ها قرار دارد. [۵۳]. در زمینه طبقه بندی اجزاء سرمایه فکری تاکنون مدلهای زیادی ارائه شده است. در ادامه، اهم این طبقه بندی ها را با نام محققان آنها ذکر می کنیم و به شرح اجزای این طبقه بندی ها می پردازیم ولی باید توجه کرد که همانند تعریف سرمایه فکری، هنوز یک طبقه بندی جهان شمولی درباره اجزای سرمایه فکری وجود ندارد. استوارت طبقه بندی خود را بصورت سرمایه انسانی، سرمایه ساختاری، سرمایه مشتری ارائه کرد. [۴۳] در این طبقه بندی، سرمایه انسانی در واقع برگرفته از کارکنان یک سازمان است که مهمترین دارایی یک سازمان به شمار می آید. منظور از سرمایه ساختاری، دانش قرار گرفته شده در



فناوری اطلاعات و حق امتیازها، طرحها و مارکهای تجاری است. منظور از سرمایه مشتری، اطلاعات مربوط به بازار است که برای جذب و حفظ مشتریان، بکار گرفته می شود.

طبقه بندی بونتیس<sup>۲۷</sup> که ابتدا به سه نوع سرمایه انسانی، ساختاری و مشتری اشاره کرد و در سال ۲۰۰۰ طبقه بندی خود را بصورت سرمایه انسانی، سرمایه ساختاری، سرمایه ارتباطی<sup>۲۸</sup> و دارایی یا مالکیت معنوی تغییر داد. منظور از سرمایه انسانی سطح دانش فردی است که کارکنان یک سازمان دارای آن می باشند که این دانش به طور معمول بصورت ضمنی است. منظور از سرمایه ساختاری کلیه داراییها غیر انسانی یا قابلیت‌های سازمانی<sup>۲۹</sup> است که برای برآورده شدن نیازهای (الزامات) بازار مورد استفاده قرار می گیرد. [۱۳] منظور از سرمایه ارتباطی کلیه دانش قرار گرفته شده در روابط یک سازمان با محیط خود شامل مشتریان، عرضه کنندگان، مجامع علمی و غیره است. به عقیده وی مهمترین جزء یک سرمایه فکری، سرمایه مشتری است به دلیل اینکه موفقیت یک سازمان در گرو سرمایه مشتری آن است. منظور از مالکیت معنوی، آن قسمت از داراییهای نامشهود است که بر اساس قانون، مورد حمایت و شناسایی قرار گرفته است مانند کپی رایت، حق اختراع و حق امتیاز. به عقیده بونتیس در بین اجزا سرمایه فکری، سرمایه انسانی مهم تر است چرا که منبع نوآوری و بازسازی (نوسازی) استراتژیک<sup>۳۰</sup> است. همچنین بونتیس به وجود یکسری روابط متقابل میان اجزای سرمایه فکری معتقد است، به این صورت که اگر یک سازمان دارای سرمایه انسانی مناسبی باشد ولی دارای یک سرمایه ساختاری مناسبی نباشد، نمی تواند از دانش نهفته در افراد خود استفاده کند و به تبع نمی تواند به سرمایه مشتری خود، پاسخ مناسبی دهد. سرمایه انسانی نشان‌دهنده موجودی دانش افراد یک سازمان است. بونتیس سرمایه انسانی را به عنوان قابلیت جمعی یک سازمان برای استخراج بهترین راه حل‌ها از دانش افرادش توصیف می کند. همچنین بونتیس چنین بحث می کند که سرمایه انسانی چون یک منبع نوآوری و نوسازی استراتژیک است، از اهمیت فراوانی برخوردار است. [۱۳] روس و دیگران<sup>۳۱</sup> نیز بحث می کنند که کارکنان، سرمایه فکری را از طریق شایستگی، نگرش و چالاکی فکری شان ایجاد می کنند. [۴۰] به عبارت دیگر، شایستگی شامل مهارت‌ها و تحصیلات افراد می باشد، درحالی‌که نگرش، دربرگیرنده جزء رفتاری کارکنان است. چالاکی فکری، فرد را به تغییر رویه‌ها و تفکر در مورد راه حل‌های نوآورانه مسائل قادر می سازد. بروکینگ<sup>۳۲</sup> نیز معتقد است که دارایی یک سازمان شامل مهارت‌ها، تخصص، توانایی حل مسأله و سبک‌های رهبری می شود. [۱۴] سرمایه انسانی دانش نهادی شده متعلق به یک سازمان می داند که در پایگاه‌های داده ذخیره می شود. اغلب از آن به عنوان سرمایه ساختاری یاد می کنند. با این وجود یوندت ترجیح داده است که اصطلاح

## تبیین نقش سرمایه فکری در نقدشوندگی.../امرادی شهرداری، انواری رستمی، رنجبر و صادقی شریف

سرمایه سازمانی را به کار ببرد؛ چرا که معتقد است سرمایه سازمانی به طور واضح‌تری بیان می‌کند که این دانش واقعاً متعلق به سازمان است. سرمایه ساختاری شامل همه ذخایر غیرانسانی دانش است که در برگزیده پایگاه‌های داده، نمودارهای سازمانی، دستورالعمل‌های اجرایی فرآیندها، استراتژی‌ها، برنامه‌های اجرایی سازمان می‌باشد.

سرمایه ساختاری عبارت از دانش موجود در تکنولوژی اطلاعات، حق ثبت محصولات، طرح‌ها و مارک‌های تجاری است. معتقدند، سرمایه ساختاری عبارت است از، هر آنچه که در شرکت باقی می‌ماند پس از آنکه کارکنان به هنگام شب به خانه می‌روند. به عقیده آنها، سرمایه ساختاری در برگزیده سرمایه سازمانی، نظیر دارایی فکری، نوآوری، فرآیندها و دارایی فرهنگی، و نیز سرمایه نوسازی و توسعه، نظیر حق ثبت محصولات و تلاش‌های آموزشی است. بروکینگ معتقد است که سرمایه ساختاری شامل دارایی‌های زیرساختاری، مثل تکنولوژی، فرآیندها و روش‌های کاری و نیز دارایی فکری، مثل دانش فنی، مارک‌های تجاری و حق ثبت محصولات می‌شود. [۴۰] به باور چن و همکاران، سرمایه ساختاری به سیستم ساختار و رویه‌های جاری کسب و کار یک سازمان اشاره دارد. از دیدگاه آنها، سرمایه ساختاری بطور واضح‌تر می‌تواند به صورت فرهنگ سازمانی، یادگیری سازمانی، فرآیند عملیاتی و سیستم اطلاعاتی طبقه بندی شود. [۱۵] طبق نظربونتیس اگر یک سازمان دارای سیستم‌ها و رویه‌های کاری ضعیف باشد، سرمایه فکری به حداکثر توانایی بالقوه‌اش دست نخواهد یافت. در حالی که سازمان‌هایی با سرمایه ساختاری قوی دارای یک فرهنگ حمایتی خواهند شد که به افراد امکان می‌دهد تا دست به کارهای جدید بزنند، با شکست روبرو شوند و یاد بگیرند. [۱۲] همچنین سرمایه ساختاری می‌تواند به کارکنان پشتیبانی برای تحقق عملکرد بهینه و همچنین عملکرد کسب و کار سازمان کمک کند. سرمایه ساختاری تابعی از سرمایه انسانی است، چرا که سرمایه انسانی یک عامل تعیین‌کننده شکل سازمانی است. از طرف دیگر، سرمایه ساختاری به مجرد اینکه تحت تأثیر سرمایه انسانی قرار گیرد، به طور آشکار و مستقل از سرمایه انسانی ایجاد می‌شود. برای مثال، ساختار سازمانی و فرهنگ سازمانی به طور مستقل می‌توانند اثرات بنیادی داشته باشند. بنابراین، سرمایه ساختاری و انسانی در تعامل با یکدیگر به سازمان‌ها کمک می‌کنند که بطور هماهنگ سرمایه مشتریان را شکل و توسعه داده و بکار گیرند. [۱۵] بروکینگ در بخش دارایی‌های بازار به مشتریان، وفاداری آنها و کانال‌های توزیع که مرتبط با سرمایه مشتری هستند، اشاره می‌کند. [۱۴] همچنین استوارت اظهار می‌دارد که سرمایه مشتری عبارت از اطلاعات بازار برای استفاده در جذب و حفظ مشتریان است. [۴۴] موضوع اصلی سرمایه مشتری، دانش موجود در کانال‌های بازاریابی و

روابط با مشتریان است. سرمایه مشتری نشان دهنده توانایی بالقوه یک سازمان به خاطر عوامل نامشهود بیرونی اش است. اگر چه اصطلاح سرمایه مشتری در ابتدا توسط هیوبرت مطرح شد، تعاریف جدید، مفهوم آن را به سرمایه ارتباطی توسعه داده اند که شامل دانش موجود در همه روابطی است که سازمان با مشتریان، رقبا، تأمین کنندگان، انجمن های تجاری یا دولت برقرار می کند. [۱۲] به علاوه، روس و همکاران اظهار می کنند که سرمایه ارتباطی که مربوط به مشتریان است بازارگرا است. بازارگرایی عبارت از ایجاد هوشمندی بازار در سطح سازمانی نسبت به نیازهای موجود و آینده مشتریان است. در نهایت گسترش این هوشمندی باید به طور افقی و عمودی در درون سازمان ایجاد شود. [۱۲]

### پژوهش های داخلی

مریدی، مرادی شهدادی و میرحسینی در پژوهشی با هدف تعیین رابطه ی بین سرمایه فکری و شکاف اطلاعاتی در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران که طی سال های ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۴ با حجم نمونه ای برابر با ۹۵ شرکت انجام شد. نتایج پژوهش حاکی از این مطلب است که بین سرمایه فکری و شکاف اطلاعاتی در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران رابطه منفی وجود دارد. [۵۹] اکبری در تحقیقی به بررسی تاثیر اجزا و مولفه های سرمایه فکری بر عملکرد سازمانی شرکت های خودروسازی سایپا و ایران خودرو پرداخت. تحقیق از لحاظ روش توصیفی پیمایشی علمی از نوع رگرسیون و از لحاظ هدف از نوع کاربردی بود. نتایج حاصل از آزمون فرضیه ها حاکی از این است که بین سرمایه فکری، سرمایه انسانی، سرمایه ساختاری، سرمایه ارتباطی و عملکرد رابطه معنادار وجود دارد [۵۴] فرشاد فر و خلیلی در پژوهشی با عنوان اثر قابلیت نقدشوندگی بر بازده اضافی با استفاده از الگوی پنج عاملی قیمت گذاری آربیتراژ به این نتیجه دست یافتند که ترکیب ریسک نقدینگی و ریسک مومنتوم توان توضیحی بیشتری در بیان رابطه بین ریسک و بازده و در نتیجه قیمت گذاری دارایی های سرمایه ای دارد. [۵۸] رضایی و عباسی مطالعه ای با هدف بررسی تاثیر سرمایه فکری بر نسبت ارزش افزوده اقتصادی به سود حسابداری و تاثیر سرمایه فکری بر نسبت ارزش افزوده بازار به سود حسابداری در بورس تهران انجام دادند. سرمایه فکری شرکت های بورس اوراق بهادار تهران بر اساس مدل ارزش ناملموس محاسبه شده است. این پژوهش در خصوص ۶۹ شرکت به روش رگرسیون پانل دیتا انجام گرفته است. نتایج حاصل از آزمون فرضیه ها حاکی از آن است که سرمایه فکری تاثیر مثبت و معناداری بر نسبت ارزش افزوده اقتصادی به سود حسابداری دارد. همچنین، نتایج نشان داد که تاثیر سرمایه فکری بر نسبت ارزش افزوده بازار به سود حسابداری

## تبیین نقش سرمایه فکری در نقدشوندگی.../مرادی شهزادی، انواری رستمی، رنجبر و صادقی شریف

مثبت و معنادار است. با توجه به مقادیر ضریب تعیین بالاتر شاخص ارزش افزوده اقتصادی به سود حسابداری از توان تبیین بهتری نسبت، به شاخص ارزش افزوده بازار به سود حسابداری برخوردار است. [۵۷] نادری و رستمی به بررسی تأثیر مولفه های سرمایه فکری بر کارآفرینی سازمانی، در سازمان جهاد کشاورزی شهرستان کرمانشاه پرداختند. نتایج تحلیل همبستگی نشان داد که رابطه مثبت و معنی داری بین مولفه های سرمایه فکری و کارآفرینی سازمانی وجود دارد. همچنین نتایج حاصل از رگرسیون چندگانه به شیوه توام، حاکی از آن است که ۳۲ درصد از تغییرات واریانس کارآفرینی سازمانی توسط دو مولفه سرمایه فکری شامل ساختاری و سرمایه انسانی تبیین می گردد و در مورد میزان تاثیر مولفه های سرمایه فکری بر کارآفرینی سازمانی مشخص شد، بیشترین تاثیر را مولفه ساختاری بر کارآفرینی سازمانی دارد. [۶۰]. باواخانی در پژوهشی با عنوان بررسی تاثیر سرمایه فکری بر مدیریت دانش در سازمان های دانش بنیان به این نتیجه رسید که بین سرمایه فکری با مدیریت دانش در سازمان های دانش بنیان رابطه معنادار وجود دارد [۵۶].

در بررسی پیشینه پژوهش بکارگیری سرمایه فکری در ایران، موارد متعددی دیگری نیز به چشم می خورد. به عنوان مثال، مجتهدزاده به نقش حسابداری مدیریت در انعکاس سرمایه فکری می پردازد. [۲۹] انواری رستمی و رستمی به ارائه و ارزیابی مدل ها و روش های مالی سنجش و ارزشگذاری سرمایه های فکری شرکت های بورس اوراق بهادار تهران می پردازند. [۴] انواری رستمی و سراجی طی آزمونی عملی به سنجش سرمایه فکری و بررسی رابطه میان سرمایه فکری و ارزش بازاری سهام شرکت های بورس اوراق بهادار تهران می پردازند. [۵] انواری رستمی، زمانی عموقین و دلجو به ارائه آزمون تجربی ارتباط میان سرمایه فکری و هزینه متوسط موزون سرمایه شرکت های بورس اوراق بهادار تهران می پردازند. [۷] انواری رستمی، احمدیان و میرزاده نقش سرمایه فکری بر عملکرد مالی و ثروت سهامداران شرکت ها بورس اوراق بهادار تهران را بررسی می نمایند. [۶] انواری رستمی، زمانی عموقین و دلجو به بررسی نقش سرمایه فکری بر جریان نقد عملیاتی و متوسط موزون هزینه سرمایه در بورس تهران پرداختند. [۳] انواری رستمی، زمانی عموقین و دلجو همچنین رابطه سرمایه اجتماعی با سرمایه فکری را در خلق مزیت رقابتی شرکتها مورد مطالعه قرار دادند. [۸] منوریان و دیگران روابط متقابل میان اجزای سرمایه فکری و اثرات آنها بر عملکرد سازمانی شعب بانک ملت تهران را مورد بررسی قرار می دهد. نتایج نشان داد که بین اجزای سرمایه فکری روابط متقابل نسبتاً قوی وجود داشته است ولی این سرمایه ها هیچگونه تأثیری بر عملکرد سازمانی شعب بانک ملت استان تهران نداشته است. [۳۰] قلیچ خانی و مشبکی به تبیین نقش سرمایه اجتماعی در خلق سرمایه

فکری در دو شرکت خودرو ساز ایرانی می پردازد. [۱۹] زارع به بررسی رابطه سرمایه فکری و عملکرد شرکت های شرکت های داروسازی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران می پردازد. نتایج نشان می دهد که رابطه مثبت معناداری بین سرمایه انسانی و سرمایه ارتباطی با عملکرد شرکت ها وجود دارد ولی بین سرمایه ساختاری و عملکرد شرکت ها رابطه معنادار وجود ندارد. [۴۵] خاوندکار به معرفی مدیریت، توسعه و مدل های سنجش سرمایه فکری می پردازند. [۲۳] مدهوشی و اصغر نژاد امیری برای دوره زمانی ۱۳۸۰ لغایت ۱۳۸۵ و نمازی و ابراهیمی رابطه بین سرمایه فکری و عملکرد مالی پرداختند. [۲۴ و ۳۳] رهنمای رودپشتی و همتی ارتباط بین سرمایه فکری با متغیرهای نوین سنجش عملکرد مبتنی بر ارزش آفرینی را مورد بررسی قرار می دهند. [۳۸] عباسی و امان گلدی رابطه بین اجزای سرمایه فکری و عملکرد مالی را سنجیدند. رضائی و همکاران ارتباط سرمایه فکری و معیارهای عملکرد را بررسی نمودند. [۱] قربانی و همکاران تأثیر سرمایه فکری بر عملکرد مالی در صنعت داری سازی ایران را مورد آزمون قرار می دهند. [۲۰] حسنی رابطه بین سرمایه فکری و ارزش افزوده و سود شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران را بررسی می نماید. [۲۱] مهرعلیان و همکاران به بررسی تاثیر سرمایه ی فکری بر معیار های عملکرد در شرکت های دارویی پرداختند و نتیجه گرفتند که سرمایه ی فکری بر سودآوری تاثیر گذار است اما بر بهره وری و ارزش بازار تاثیری ندارد. [۲۸] همتی و مهربانی نیز ارتباط بین سرمایه فکری و عملکرد مالی برای بررسی و مثبت و معنی دار گزارش کردند. [۲۲] مظفریان شمس زرابیه سرمایه فکری و عملکرد مالی شرکتهای بورس اوراق بهادار تهران را مورد بررسی قرار می دهد. [۳۲] عارف منش و زارع رابطه معیار VAIC و معیارهای عملکرد را آزمون نمودند. [۹] انصاری در پایان نامه خود به بررسی رابطه بین سرمایه فکری و موفقیت پروژه های ساختمانی شرکتهای بورس تهران می پردازد. [۲] دیانتي و رضانی به بررسی تاثیر سرمایه فکری بر کیفیت اطلاعات مالی پرداخته و نتیجه گیری می کنند که اجزای سرمایه فکری در مجموع پنجاه درصد از تغییرات در کیفیت اطلاعات را تبیین می نمایند. [۱۷] رضایی و همکاران به تاثیر سرمایه فکری بر ارزش بازار را در مراحل مختلف چرخه حیات را بررسی کردند. [۳۹] اسدی و همکاران تاثیر ضریب ارزش افزوده سرمایه فکری (VAIC) بر ارزش افزوده اقتصادی را مثبت گزارش ارزیابی کردند. [۱۰] پورزمانی و همکاران تاثیر VAIC بر عملکرد مالی را مثبت گزارش کرده اند. [۳۵] رحمانی و عارف منش به بررسی نقش سرمایه فکری بر هزینه سرمایه پرداختند. [۳۷] ستایش و کاشانی پور رابطه سرمایه فکری با عملکرد مالی را آزمون کرده و به این نتیجه رسیدند که ارتباط معنی داری بین سنجه های سرمایه فکری و عملکرد وجود ندارد. [۴۲] دستگیر و همکاران

## تبیین نقش سرمایه فکری در نقدشوندگی.../امرادی شهزادی، انواری رستمی، رنجبر و صادقی شریف

به تاثیر سرمایه فکری بر عملکرد مالی شرکتها را در بورس تهران مورد بررسی قرار داده و به این نتیجه رسیدند که ارتباط معنی دار بین سرمایه فکری و دو شاخص عملکرد مالی (نسبت قیمت به درآمد و نرخ رشد) وجود دارد. [۱۶] پیری و همکاران شواهدی دال بر تاثیر سرمایه فکری بر عملکرد اقتصادی شرکتها را مورد تایید قرار می دهند. [۳۴] نتایج نشان داد که بین نسبت بدهی های کوتاه مدت به جمع داراییها و سرمایه فکری رابطه منفی و معنی داری وجود دارد؛ همچنین بین نسبت حقوق صاحبان سهام به جمع داراییها و سرمایه فکری رابطه مثبت و معنی داری وجود دارد. در خصوص ویژگی و اثرات نقدشوندگی داراییها و سهام نیز در ایران مطالعاتی به انجام رسیده است. به عنوان مثال، یحیی زاده فر و خرم‌دین به نقش عوامل نقد شوندگی و ریسک عدم نقدشوندگی بر مازاد بازده سهام در بورس اوراق بهادار تهران می پردازد. [۴۴] مهرانی و رسائیان به نقش، اهمیت و روشهای تعیین نقدشوندگی سهام و نقد شوندگی داراییها می پردازند. [۲۷] مسجدموسوی رابطه بین نقدشوندگی داراییها و نقدشوندگی سهام در شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران را مورد بررسی قرار می دهند. [۲۶]

### **فرضیه های پژوهش**

فرضیه اصلی اول: بین سرمایه فکری و نقد شوندگی داراییها رابطه معنی داری وجود دارد.

(۱) بین سرمایه ساختاری و نقدشوندگی داراییها رابطه معنی داری وجود دارد.

(۲) بین سرمایه انسانی و نقد شوندگی داراییها رابطه معنی داری وجود دارد.

(۳) بین سرمایه مشتری و نقد شوندگی داراییها رابطه معنی داری وجود دارد.

فرضیه اصلی دوم: بین سرمایه فکری و نقدشوندگی سهام رابطه معنی داری وجود دارد.

(۱) بین سرمایه ساختاری و نقد شوندگی سهام رابطه معنی داری وجود دارد.

(۲) بین سرمایه انسانی و نقد شوندگی سهام رابطه معنی داری وجود دارد.

(۳) بین سرمایه مشتری و نقد شوندگی سهام رابطه معنی داری وجود دارد.

### **روش شناسی تحقیق**

این پژوهش، پژوهشی کاربردی و توصیفی است. در این پژوهش، متغیر مستقل سرمایه فکری و اجزای سه گانه آن می باشند که برای محاسبه آن از مدل بسیار معروف ضریب ارزش افزوده فکری پالیک استفاده شده است. دو متغیر نقدشوندگی داراییها و نقدشوندگی سهام به عنوان متغیرهای وابسته در نظر گرفته شده اند. برای تعیین میزان نقدشوندگی داراییها، از نسبت آبی به عنوان یکی از نسبت های نقدینگی استفاده شده است. همچنین برای ارزیابی نقدشوندگی سهام، از مدل ترکیبی

رتبه نقدشوندگی مورد استفاده در بورس اوراق بهادار تهران بهره گرفته شده است. این رتبه، عددی است که میزان نقد شدن یک سهم در بازار را نشان می دهد. برای محاسبه این نسبت از مقادیری همچون تعداد خریداران، تعداد دفعات معامله شده، تعداد روزهای معامله شده، تعداد شرکت‌ها، حجم معاملات طی دوره و تعداد سهام معامله شده طی دوره و ارزش روز آن سهام استفاده می شود. پس از محاسبه فرمول فوق برای هر شرکت، یک ضریب محاسبه شده و سپس با مرتب کردن آن برای شرکت‌ها به طور نزولی (از بیشترین ضریب تا کمترین ضریب) شرکت‌های برتر تا ضعیف تر رتبه بندی می شوند. در پژوهش حاضر، دو متغیر اندازه شرکت و اهرم مالی به عنوان متغیرهای کنترلی در نظر گرفته شده‌اند. اندازه شرکت از طریق لگاریتم طبیعی ارزش دفتری داراییهای شرکت محاسبه می شود و اهرم مالی نیز از تقسیم جمع کل بدهی ها به جمع کل دارایی ها به دست می آید. [۳۶]

جامعه آماری این پژوهش شامل کلیه شرکت های فعال در بورس اوراق بهادار تهران است که در قلمرو ۷ ساله بین سالهای ۱۳۸۸ تا ۱۳۹۴ حضور داشته اند، دوره های مالی مشترک دارند، غیر مالی و غیر واسطه ای هستند و وقفه های طولانی در معاملات سهام آنها نبوده است. (جمعا تعداد ۱۴۷ شرکت). داده های مورد نیاز این پژوهش با استفاده از مطالعه مستقیم صورتهای مالی شرکت های مورد مطالعه و یادداشت های توضیحی آنها گردآوری و دسته بندی گردید و متغیرهای مورد نظر بر اساس تعاریف عملیاتی، محاسبه شد. سپس داده های حاصل از این فرایند بوسیله مدل های رگرسیونی چند متغیره مورد آزمون قرار گرفت.

#### یافته ها

آزمون فرضیه های پژوهش حاضر به وسیله مدل های رگرسیونی چند متغیره با داده های تلفیقی صورت گرفته است. قبل از آزمون فرضیه ها و ارائه یافته های پژوهش، ابتدا حصول اطمینان از نرمال بودن توزیع متغیرهای وابسته، مانایی داده ها و بررسی همخطی داده ها ضرورت دارد. لذا هر یک از آزمونهای مورد نظر بطور خلاصه تشریح می شود.

در انجام این تحقیق به منظور تخمین پارامترهای مدل از روش حداقل مربعات معمولی استفاده می گردد. این روش بر این فرض استوار است که متغیر وابسته تحقیق دارای توزیع نرمال باشد، زیرا توزیع غیرنرمال متغیر وابسته منجر به تخطی از مفروضات این روش برای تخمین پارامترها شده و نتایج درستی را ارائه نمی دهد. در این مطالعه این موضوع از طریق آماره کولموگروف-اسمیرنف<sup>۳۳</sup> (K-S) مورد بررسی قرار می گیرد. اگر سطح اهمیت آماره این آزمون بیشتر از ۰/۰۵ باشد، فرضیه  $H_0$  مبنی بر نرمال بودن توزیع متغیر پذیرفته می شود. در نگاره ۱ نتایج آزمون K-S برای متغیر

## تبیین نقش سرمایه فکری در نقدشوندگی.../ مرادی شهزادی، انواری رستمی، رنجبر و صادقی شریف

حساسیت جریان نقدی نامتقارن شرکت‌های نمونه ارائه شده است. از آنجایی که سطح معناداری آماره کولموگروف-اسمیرنوف برای متغیرهای وابسته بالاتر از ۰/۰۵ می‌باشد، بنابراین فرضیه  $H_0$  در سطح اطمینان ۹۵٪ تأیید شده و بیانگر این است که این متغیرها دارای توزیع نرمال می‌باشند. به منظور آزمون مانایی داده‌ها از آزمون *Bartlett Kernel* استفاده شده است. با توجه به اینکه سطح معنی‌داری همه متغیرها برابر با ۰,۰۰۰ یا کوچکتر از ۰/۰۵ است بنابراین می‌توان گفت داده‌ها مانایی دارند. هم‌خطی به معنای وجود ارتباط خطی بین متغیرهای توضیحی یا مستقل است. یکی از راه‌های شناسایی رابطه هم‌خطی یا عدم هم‌خطی، بررسی رابطه همبستگی بین متغیرهای مستقل است. در صورتی که همبستگی بین متغیرهای مستقل شدید نباشد، مشکل هم‌خطی پیش نمی‌آید. در این بخش با استفاده از ضریب همبستگی پیرسون به بررسی ارتباط متغیرهای تحقیق و همبستگی موجود بین آن‌ها پرداخته می‌شود. در این مطالعه بررسی رابطه هم‌خطی بین متغیرهای مستقل با بهره‌گیری از ضریب همبستگی پیرسون انجام شده است. نتایج نشان داد که اغلب متغیرهایی که قرار است در یک مدل استفاده شوند دارای همبستگی شدید و معنادار نیستند.

### نتایج حاصل از آزمون فرضیه‌های تحقیق

در این بخش، برای هر یک از فرضیه‌های پژوهش ابتدا الگوی لازم برای تخمین مدل تعیین گردیده و سپس مدل پژوهش برآورد و نتایج حاصل از آن تفسیر می‌شود. همچنین برای هر فرضیه آزمون مفروضات آماری مربوط به آن شامل بررسی نرمال بودن باقیمانده‌ها، همسان بودن واریانس باقیمانده‌ها، استقلال باقیمانده‌ها و خطی بودن مدل همراه با توضیحات و نتایج حاصل از آن ارائه می‌گردد.

### نتایج آزمون فرضیه اصلی اول پژوهش

هدف از آزمون فرضیه اول پژوهش، بررسی رابطه‌ی بین سرمایه فکری و نقدشوندگی داری‌ها است. این فرضیه با استفاده از مدل (۱) به صورت داده‌های پانل برآورد می‌شود.

$$ASSET\_liquidity_{it} = \alpha_0 + \beta_1 IC_{it} + \beta_2 LEV_{it} + \beta_3 Ln - SIZE_{it} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

برای اینکه بتوان مشخص نمود که آیا استفاده از روش داده‌های پانل در برآورد مدل مورد نظر کارآمد خواهد بود یا نه، از آزمون چاو یا  $F$  مقید، و به منظور تعیین روش (اثرات ثابت و یا اثرات تصادفی) جهت برآورد مناسب‌تر (تشخیص ثابت یا تصادفی بودن تفاوت‌های واحدهای مقطعی) از آزمون هاسمن استفاده می‌شود. با توجه به نتایج آزمون چاو و  $P$ -Value آن (۰/۰۰۰۳)، فرضیه  $H_0$  آزمون در سطح اطمینان ۹۵٪ رد شده و بیانگر این است که می‌توان از روش داده‌های پانل استفاده



نمود. همچنین با توجه به نتایج آزمون هاسمن و P-Value آن (۰/۰۰۰۰) که کمتر از ۰/۰۵ می‌باشد، فرضیه  $H_0$  آزمون در سطح اطمینان ۹۵٪ رد شده و فرضیه  $H_1$  پذیرفته می‌شود. لذا لازم است مدل با استفاده از روش اثرات ثابت برآورد شود. همچنین برای آزمون ناهمبستگی باقیمانده‌ها که یکی از مفروضات تجزیه و تحلیل و تحلیل رگرسیون می‌باشد، از آزمون دوربین واتسون (D-W) استفاده شده است. با توجه به نتایج اولیه برآورد مدل مقدار آماره دوربین واتسون برابر با ۱/۶۷ بوده، می‌توان نتیجه گرفت باقیمانده‌ها مستقل از هم می‌باشند. نتایج برآورد مدل در نگاره ۱ ارائه شده است.

نگاره (۱) نتایج آزمون فرضیه اصلی اول پژوهش با استفاده از روش اثرات ثابت

$ASSET\ liquidity_{it} = 0/0003 + 0/0457.IC_{it} - 8/085.LEV_{it} + \varepsilon_{it}$				
متغیرها	ضریب	آماره t	P-Value	نوع رابطه
عرض از مبدا	۰,۰۰۰۳	۰,۰۰۲	۰,۹۹	
سرمایه فکری (IC)	۰,۰۴۵۷	۲,۴۰۸	۰,۰۱۶	مثبت
اهرم مالی (LEV)	-۰,۰۰۹	-۸,۰۸۵	۰,۰۰۰۰	منفی
اندازه شرکت (SIZE)	۰,۰۰۵	۰,۶۱۷	۰,۵۳۶	بی معنی
آماره دو بین واتسون (D.W)	۱,۶۷	آزمون چاو	۶,۱۵	(۰,۰۰۰۳)
ضریب تعیین مدل	۰,۰۱	آزمون هاسمن	۵,۶۱	(۰,۰۰۰)
		آزمون F	۶,۱۵۹	(۰,۰۰۰۳)

در بررسی معنی‌دار بودن کل مدل با توجه به این که مقدار احتمال آماره F از ۰/۰۵ کوچکتر می‌باشد (۰/۰۰۰۳) با اطمینان ۹۵٪ معنی‌دار بودن کل مدل تایید می‌شود. ضریب تعیین مدل نیز ۰/۰۱ است یعنی متغیرهای مدل ۱٪ تغییرات متغیر وابسته را تبیین می‌کنند. در بررسی معنی‌داری ضرایب با توجه به نتایج ارائه شده در جدول فوق از آنجایی احتمال آماره t برای ضریب متغیر سرمایه فکری کوچکتر از ۰/۰۵ می‌باشد (۰,۰۰)، در نتیجه وجود سرمایه فکری بر نقدشوندگی داراییها شرکت‌ها در سطح اطمینان ۹۵ درصد مورد تأیید قرار می‌گیرد. بنابراین فرضیه اول پژوهش پذیرفته شده و با اطمینان ۹۵ درصد می‌توان گفت سرمایه فکری با نقدشوندگی داراییهای شرکتهای مورد مطالعه رابطه معناداری دارد و مثبت بودن ضریب این متغیر حاکی از وجود اثر مستقیم سرمایه فکری بر نقدشوندگی داراییها می‌باشد. متغیر اندازه رابطه مثبت و متغیر اهرم مالی رابطه منفی با متغیر وابسته یعنی نقد شونددگی داراییها نشان می دهند.

### نتایج آزمون فرضیه ۱-۱

هدف از آزمون فرضیه ۱-۱ پژوهش، بررسی رابطه ی بین سرمایه ساختاری و نقدشوندگی داریها است. این فرضیه با استفاده از مدل (۲) به صورت داده‌های پانل برآورد می‌شود.

تبیین نقش سرمایه فکری در نقدشوندگی.../مرادی شهزادی، انواری رستمی، رنجبر و صادقی شریف

$$ASSET\_liquidity_{it} = \alpha_0 + \beta_1 SC_{it} + \beta_2 LEV_{it} + \beta_3 Ln - SIZE_{it} + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

با توجه به نتایج آزمون چاو و P-Value آن (۰/۰۰)، فرضیه  $H_0$  آزمون در سطح اطمینان ۹۵٪ رد شده و بیانگر این است که می‌توان از روش داده‌های پانل استفاده نمود. همچنین با توجه به نتایج آزمون هاسمن و P-Value آن (۰/۰۰) که کمتر از ۰/۰۵ می‌باشد، فرضیه  $H_0$  آزمون در سطح اطمینان ۹۵٪ رد شده و فرضیه  $H_1$  پذیرفته می‌شود. لذا لازم است مدل با استفاده از روش اثرات ثابت برآورد شود. نتایج برآورد مدل در نگاره ۲ ارائه شده است.

**نگاره (۲) نتایج آزمون فرضیه ۱-۱ پژوهش با استفاده از روش اثرات ثابت**

$ASSET\_liquidity_{it} = -0/0198 + 0/0365.SC_{it} - 0/136LEV_{it} + \varepsilon_{it}$				
متغیرها	ضریب	آماره t	P-Value	نوع رابطه
جزء ثابت	-۰,۰۱۹۸	-۰,۱۳۷۱	۰,۸۹۰	
سرمایه ساختاری (SC)	۰,۰۳۶۵	۳,۰۳۸۰	۰,۰۰۲۴	مثبت
اهرم مالی (LEV)	-۰,۱۳۶۰	-۸,۴۰۳۴	۰,۰۰۰۰	منفی
اندازه شرکت (SIZE)	۰,۰۱۱	۱,۱۸۰۷	۰,۲۳۸	بی معنی
آماره دو بین واتسون (D.W)	۱,۹۵	آزمون چاو	۱۰,۵۰۳	(۰,۰۰۰)
ضریب تعیین مدل	۰,۰۲۹	آزمون هاسمن	۳,۶۱۰	(۰,۰۰۰)
		آزمون F	۱۰,۵۰۳	(۰,۰۰۰۰)

در بررسی معنی‌دار بودن کل مدل با توجه به این که مقدار احتمال آماره F از ۰/۰۵ کوچک‌تر می‌باشد (۰/۰۰) با اطمینان ۹۵٪ معنی‌دار بودن کل مدل تایید می‌شود. ضریب تعیین مدل نیز گویای آن است که ۳ درصد از نقدشوندگی دارایی‌های شرکت‌ها توسط متغیرهای وارد شده در مدل تبیین می‌گردد. در بررسی معنی‌داری ضرایب با توجه نتایج ارائه شده در نگاره ۵، از آنجایی احتمال آماره t برای ضریب متغیر سرمایه ساختاری کوچکتر از ۰/۰۵ می‌باشد (۰,۰۰۲)، در نتیجه وجود سرمایه ساختاری بر نقدشوندگی دارایی‌های شرکت‌ها در سطح اطمینان ۹۵ درصد مورد تأیید قرار می‌گیرد. بنابراین فرضیه ۱-۱ پژوهش پذیرفته شده و با اطمینان ۹۵ درصد می‌توان گفت سرمایه ساختاری بر نقدشوندگی داراییها تاثیر معناداری وجود دارد. مثبت بودن ضریب این متغیر حاکی از وجود اثر مستقیم سرمایه ساختاری بر نقدشوندگی داراییها می‌باشد. در این مدل نیز متغیراندازه نیز رابطه مثبت و متغیر اهرم مالی رابطه منفی با متغیر وابسته یعنی نقد شوندگی داراییها نشان می‌دهند.

**نتایج آزمون فرضیه ۱-۲**

هدف از آزمون فرضیه ۱-۲ بررسی رابطه‌ی بین سرمایه انسانی و نقدشوندگی داراییها است. این فرضیه با استفاده از مدل (۳) به صورت داده‌های پانل برآورد می‌شود.

$$ASSET\_liquidity_{it} = \alpha_0 + \beta_1 HC_{it} + \beta_2 LEV_{it} + \beta_3 Ln - SIZE_{it} + \varepsilon_{it}$$

با توجه به نتایج آزمون چاو و  $P$ -Value آن ( $0/0000$ )، فرضیه  $H_0$  آزمون در سطح اطمینان ۹۵٪ رد شده و بیان گر این است که می توان از روش داده های پانل استفاده نمود. همچنین با توجه به نتایج آزمون هاسمن و  $P$ -Value آن ( $0/0000$ ) که کمتر از  $0/05$  می باشد، فرضیه  $H_0$  آزمون در سطح اطمینان ۹۵٪ رد شده و فرضیه  $H_1$  پذیرفته می شود. لذا لازم است مدل با استفاده از روش اثرات ثابت برآورد شود. نتایج برآورد مدل در نگاره ۳ ارائه شده است.

نگاره (۳) نتایج آزمون فرضیه ۱-۲ پژوهش با استفاده از روش اثرات ثابت

$ASSET\_liquidity_{it} = -0/001 + 0/047HC_{it} - 0/009LEV_{it} + \varepsilon_{it}$				
متغیرها	ضریب	آماره t	P-Value	نوع رابطه
جزء ثابت	-۰,۰۰۱	-۰,۰۰۷	۰,۹۹	
سرمایه انسانی (HC)	۰,۰۴۷	۲,۶۲۶	۰,۰۰۸	مثبت
اهرم مالی (LEV)	-۰,۰۰۹	-۷,۹۸۷	۰,۰۰۰	منفی
اندازه شرکت (SIZE)	۰,۰۰۵	۰,۶۱۰	۰,۵۴۱	بی معنی
آماره دو بین واتسون (D.W)	۱,۹۵	آزمون چاو	۶,۴۱۴	(۰,۰۰۰۲)
ضریب تعیین مدل	۰,۰۱۸	آزمون هاسمن	۳,۳۷۰	(۰,۰۰۰)
		آزمون F	۶,۴۱۴	(۰,۰۰۰۲)

در بررسی معنی دار بودن کل مدل با توجه به این که مقدار احتمال آماره F از  $0/05$  کوچکتر می باشد ( $0/0002$ ) با اطمینان ۹۵٪ معنی دار بودن کل مدل تایید می شود. ضریب تعیین مدل نیز گویای آن است که ۱,۸ درصد از نقدشوندگی دارائی های شرکت ها توسط متغیرهای وارد شده در مدل تبیین می گردد. در بررسی معنی داری ضرایب با توجه نتایج ارائه شده در نگاره ۶ از آنجایی احتمال آماره t برای ضریب متغیر سرمایه انسانی کوچکتر از  $0/05$  می باشد ( $0,008$ )، در نتیجه وجود سرمایه انسانی بر نقدشوندگی دارائیهای شرکت هادر سطح اطمینان ۹۵ درصد مورد تأیید قرار می گیرد. بنابراین فرضیه ۱-۲ پژوهش پذیرفته شده و با اطمینان ۹۵ درصد می توان گفت سرمایه انسانی بر نقدشوندگی سهام تاثیر معناداری دارد. مثبت بودن ضریب این متغیر حاکی از وجود اثر مستقیم سرمایه انسانی بر نقدشوندگی سهام می باشد. در این مدل نیز همچون مدل قبل متغیر اندازه نیز رابطه مثبت و متغیر اهرم مالی رابطه منفی با متغیر وابسته یعنی نقد شوندگی دارایی ها نشان می دهند.

### نتایج آزمون فرضیه ۱-۳

هدف از آزمون فرضیه ۱-۳ پژوهش بررسی رابطه ی بین سرمایه مشتری و نقدشوندگی داری ها است. این فرضیه با استفاده از مدل (۴) به صورت داده های پانل برآورد می شود.

تبیین نقش سرمایه فکری در نقدشوندگی.../امرادی شهرداری، انواری رستمی، رنجبر و صادقی شریف

$$ASSET\_liquidity_{it} = \alpha_0 + \beta_1 CC_{it} + \beta_2 LEV_{it} + \beta_3 Ln - SIZE_{it} + \varepsilon_{it} \quad (4)$$

با توجه به نتایج آزمون چاو و P-Value آن (۰/۰۰)، فرضیه  $H_0$  آزمون در سطح اطمینان ۹۵٪ رد شده و بیان گر این است که می توان از روش داده های پانل استفاده نمود. همچنین با توجه به نتایج آزمون هاسمنو P-Value آن (۰/۰۰۴) که کمتر از ۰/۰۵ می باشد، فرضیه  $H_0$  آزمون در سطح اطمینان ۹۵٪ رد شده و فرضیه  $H_1$  پذیرفته می شود. لذا لازم است مدل با استفاده از روش اثرات ثابت برآورد شود. نتایج برآورد مدل در نگاره ۴ ارائه شده است.

نگاره (۴) نتایج آزمون فرضیه ۱-۳ پژوهش با استفاده از روش اثرات ثابت

$ASSET\_liquidity_{it} = -0/018 + 0/272CC_{it} - 0/095LEV_{it} + \varepsilon_{it}$				
متغیرها	ضریب	آماره t	P-Value	نوع رابطه
جزء ثابت	-۰,۰۱۸	-۰,۱۵۸	۰,۸۷۴	
سرمایه مشتری (CC)	۰,۲۷۲	۳,۸۴۷	۰,۰۰۰۱	مثبت
اهرم مالی (LEV)	-۰,۰۹۵	۰,۰۲۶	۰,۰۰۰۴	منفی
اندازه شرکت (SIZE)	۰,۰۰۹	۱,۱۳۵	۰,۲۵۶۲	بی معنی
آماره دو بین واتسون (D.W)	۱,۹۵	آزمون چاو	۱۵,۵۱	(۰,۰۰۰)
ضریب تعیین مدل	۰,۰۴۳	آزمون هاسمن	۱۲,۹۷	(۰,۰۰۴)
		آزمون F	۱۵,۶۳	(۰,۰۰۰۰)

در بررسی معنی دار بودن کل مدل با توجه به این که مقدار احتمال آماره F از ۰/۰۵ کوچک تر می باشد (۰/۰۰) با اطمینان ۹۵٪ معنی دار بودن کل مدل تایید می شود. ضریب تعیین مدل نیز گویای آن است که ۴ درصد از نقدشوندگی دارائیهای شرکتها توسط متغیرهای وارد شده در مدل تبیین می گردد. در بررسی معنی داری ضرایب با توجه نتایج ارائه شده در نگاره ۷، از آن جایی احتمال آماره t برای ضریب متغیر سرمایه مشتری کوچکتر از ۰/۰۵ می باشد (۰,۰۰۰۱)، در نتیجه وجود سرمایه مشتری بر نقدشوندگی سهام شرکت هادر سطح اطمینان ۹۵ درصد مورد تأیید قرار می گیرد. بنابراین فرضیه ۱-۳ پژوهش پذیرفته شده و با اطمینان ۹۵ درصد می توان گفت سرمایه مشتری بر نقدشوندگی سهام تاثیر معناداری وجود دارد. مثبت بودن ضریب این متغیر حاکی از وجود اثر مستقیم سرمایه مشتری بر نقدشوندگی سهام می باشد. در این مدل نیز متغیر اندازه نیز رابطه مثبت و متغیر اهرم مالی رابطه منفی با متغیر وابسته یعنی نقد شونگی داراییها نشان می دهند.

#### نتایج آزمون فرضیه اصلی دوم پژوهش

هدف از آزمون فرضیه اصلی دوم پژوهش بررسی رابطه ی بین سرمایه فکری و نقدشوندگی سهام است. این فرضیه با استفاده از مدل (۵) به صورت داده های پانل برآورد می شود:

$$SH\_liquidity_{it} = \alpha_0 + \beta_1 IC_{it} + \beta_2 LEV_{it} + \beta_3 Ln - SIZE_{it} + \varepsilon_{it} \quad (5)$$

با توجه به نتایج آزمون چاو و  $P$ -Value آن (۰/۰۰۰۵)، فرضیه  $H_0$  آزمون در سطح اطمینان ۹۵٪ رد شده و بیان گر این است که می توان از روش داده های پانل استفاده نمود. همچنین با توجه به نتایج آزمون هاسمن و  $P$ -Value آن (۰/۰۰۰۰) که کمتر از ۰/۰۵ می باشد، فرضیه  $H_0$  آزمون در سطح اطمینان ۹۵٪ رد شده و فرضیه  $H_1$  پذیرفته می شود. لذا لازم است مدل با استفاده از روش اثرات ثابت برآورد شود. نتایج برآورد مدل در نگاره ۵ ارائه شده است.

نگاره (۵) نتایج آزمون فرضیه اصلی دوم پژوهش با استفاده از روش اثرات ثابت

$SH\_liquidity_{it} = 1.312 + 0/107IC_{it} + 0/043Ln\_SIZE_{it} + \varepsilon_{it}$				
متغیرها	ضریب	آماره t	P-Value	نوع رابطه
جزء ثابت	۱,۳۱۲	۳,۶۲۱	۰,۰۰۰۳	
سرمایه فکری (IC)	۰,۱۰۷	۲,۲۹۱	۰,۰۲۲۱	مثبت
اهرم مالی (LEV)	۰,۰۶۱	۱,۹۳۱	۰,۰۵۳	بی معنی
اندازه شرکت (SIZE)	۰,۰۴۳	۲,۱۰۶	۰,۰۳۵	مثبت
آماره دوبین واتسون (D.W)	۱,۹۵	آزمون چاو	۵,۹۳۶	(۰,۰۰۰۵)
ضریب تعیین مدل	۰,۰۱۶	آزمون هاسمن	۷,۴۴	(۰,۰۰۰)
		آزمون F	۵,۹۳۶	(۰,۰۰۰۵)

در بررسی معنی دار بودن کل مدل با توجه به این که مقدار احتمال آماره F از ۰/۰۵ کوچکتر می باشد (۰/۰۰۰۵) با اطمینان ۹۵٪ معنی دار بودن کل مدل تایید می شود. ضریب تعیین مدل نیز گویای آن است که ۱,۶ درصد از حساسیت جریان نقدی نامتقارن شرکت ها توسط متغیرهای وارد شده در مدل تبیین می گردد. در بررسی معنی داری ضرایب با توجه نتایج ارائه شده در نگاره ۸، از آنجایی احتمال آماره t برای ضریب متغیر سرمایه فکری کوچکتر از ۰/۰۵ می باشد (۰,۰۲۲)، در نتیجه وجود سرمایه فکری بر نقدشوندگی سهام شرکت هادر سطح اطمینان ۹۵ درصد مورد تأیید قرار می گیرد. بنابراین فرضیه اصلی دوم پژوهش پذیرفته شده و با اطمینان ۹۵ درصد می توان گفت سرمایه فکری بر نقدشوندگی سهام تاثیر معناداری وجود دارد. مثبت بودن ضریب این متغیر حاکی از وجود اثر مستقیم سرمایه فکری بر نقدشوندگی سهام می باشد. در این مدل متغیرهای اندازه اهرم مالی هر دو رابطه مثبتی با متغیر وابسته یعنی نقد شونددگی سهام نشان می دهند.

## نتایج آزمون فرضیه ۱-۲

هدف از آزمون فرضیه ۱-۲ پژوهش، بررسی رابطه ی بین سرمایه ساختاری و نقدشوندگی سهام است. این فرضیه با استفاده از مدل (۶) به صورت داده های پانل برآورد می شود:

تبیین نقش سرمایه فکری در نقدشوندگی.../مرادی شهزادی، انواری رستمی، رنجبر و صادقی شریف

$$SH\_liquidity_{it} = \alpha_0 + \beta_1 SC_{it} + \beta_2 LEV_{it} + \beta_3 Ln - SIZE_{it} + \varepsilon_{it} (6)$$

با توجه به نتایج آزمون چاو و  $P-Value$  آن (۰/۰۰۰۰)، فرضیه  $H_0$  آزمون در سطح اطمینان ۹۵٪ رد شده و بیان گر این است که می توان از روش داده های پانل استفاده نمود. هم چنین با توجه به نتایج آزمون هاسمن و  $P-Value$  آن (۰/۰۰۰۰) که کمتر از ۰/۰۵ می باشد، فرضیه  $H_0$  آزمون در سطح اطمینان ۹۵٪ رد شده و فرضیه  $H_1$  پذیرفته می شود. لذا لازم است مدل با استفاده از روش اثرات ثابت برآورد شود. نتایج برآورد مدل در نگاره ۶ ارائه شده است.

نگاره (۶) نتایج آزمون فرضیه ۱-۲ پژوهش با استفاده از روش اثرات ثابت

$SH\_liquidity_{it} = 0/912 + 0/039 Ln\_SIZE_{it} + \varepsilon_{it}$				
متغیرها	ضریب	آماره t	P-Value	نوع رابطه
جزء ثابت	۰,۹۱۲	۱,۲۶۸	۰,۲۰۴	
سرمافه ساختاری (SC)	۰,۳۷۷	۱,۰۰۷	۰,۳۱۴	بی معنی
اهرم مالی (LEV)	۰,۰۳۲	۰,۸۲۸	۰,۴۰۷	بی معنی
اندازه شرکت (SIZE)	۰,۰۶۲	۲,۰۶۱	۰,۰۳۹	مثبت
آماره دو بین واتسون (D.W)	۱,۶۳	آزمون چاو	۸,۴۰	(۰,۰۰۰)
ضریب تعیین مدل	۰,۰۲۳	آزمون هاسمن	۷,۶۰	(۰,۰۰۰)
		آزمون F	۸,۴۰	(۰,۰۰۰)

در بررسی معنی دار بودن کل مدل با توجه به این که مقدار احتمال آماره F از ۰/۰۵ کوچک تر می باشد (۰/۰۰۰۰) با اطمینان ۹۵٪ معنی دار بودن کل مدل تایید می شود. ضریب تعیین مدل نیز گویای آن است که ۲,۳ درصد از حساسیت جریان نقدی نامتقارن شرکت ها توسط متغیرهای وارد شده در مدل تبیین می گردد. در بررسی معنی داری ضرایب با توجه نتایج ارائه شده در نگاره ۹، از آن جایی احتمال آماره t برای ضریب متغیر سرمایه ساختاری بزرگتر از ۰/۰۵ می باشد (۰,۳۴۱)، لذا ادعای تاثیر سرمایه ساختاری بر نقدشوندگی سهام رد می شود. در این مدل تنها متغیر اندازه معنادار بوده و رابطه مثبتی با متغیر وابسته یعنی نقد شوندگی سهام نشان می دهند.

### نتایج آزمون فرضیه ۲-۲

هدف از آزمون فرضیه ۲-۲ پژوهش بررسی رابطه ی بین سرمایه انسانی و نقدشوندگی داری ها است. این فرضیه با استفاده از مدل (۷) به صورت داده های پانل برآورد می شود:

$$SH\_liquidity_{it} = \alpha_0 + \beta_1 HC_{it} + \beta_2 LEV_{it} + \beta_3 Ln - SIZE_{it} + \varepsilon_{it} (7)$$

با توجه به نتایج آزمون چاو و  $P-Value$  آن (۰/۰۰۰۱)، فرضیه  $H_0$  آزمون در سطح اطمینان ۹۵٪ رد شده و بیان گر این است که می توان از روش داده های پانل استفاده نمود. هم چنین با توجه

به نتایج آزمون هاسمن و  $P$ -Value آن ( $0/0000$ ) که کمتر از  $0/05$  می باشد، فرضیه  $H_0$  آزمون در سطح اطمینان  $95\%$  رد شده و فرضیه  $H_1$  پذیرفته می شود. لذا لازم است مدل با استفاده از روش اثرات ثابت برآورد شود. نتایج برآورد مدل در نگاره ۷ ارائه شده است.

نگاره (۷) نتایج آزمون فرضیه ۲-۲ پژوهش با استفاده از روش اثرات ثابت

$SH\_liquidity_{it} = 1/323 + 0/118HC_{it} + \varepsilon_{it}$				
متغیرها	ضریب	آماره t	P-Value	نوع رابطه
جزء ثابت	۱,۳۲۳	۳,۶۳۸	۰,۰۰۰۳	
سرمایه انسانی (HC)	۰,۱۱۸	۲,۳۲۳	۰,۰۲۰۳	مثبت
اهرم مالی (LEV)	۰,۰۶۰	۱,۸۲۸	۰,۰۶۷۸	بی معنی
اندازه شرکت (SIZE)	۰,۰۴۱	۱,۹۱۵	۰,۰۵۵۸	بی معنی
آماره دو بین واتسون (D.W)	۱,۶۴	آزمون چاو	۶,۷۰	(۰,۰۰۰)
ضریب تعیین مدل	۰,۰۱۹	آزمون هاسمن	۷,۴۶	(۰,۰۰۰)
		آزمون F	۶,۷۰	(۰,۰۰۰۱)

در بررسی معنی دار بودن کل مدل با توجه به این که مقدار احتمال آماره F از  $0/05$  کوچکتر می باشد ( $0/0001$ ) با اطمینان  $95\%$  معنی دار بودن کل مدل تایید می شود. ضریب تعیین مدل نیز گویای آن است که  $1,9\%$  درصد از حساسیت جریان نقدی نامتقارن شرکتها توسط متغیرهای وارد شده در مدل تبیین می گردد. در بررسی معنی داری ضرایب با توجه نتایج ارائه شده در نگاره ۱۰، از آنجایی احتمال آماره t برای ضریب متغیر سرمایه فکری کوچکتر از  $0/05$  می باشد ( $0,020$ )، در نتیجه وجود سرمایه انسانی بر نقدشوندگی سهام شرکتها در سطح اطمینان  $95\%$  درصد مورد تأیید قرار می گیرد. بنابراین فرضیه ۲-۲ پژوهش پذیرفته شده و با اطمینان  $95\%$  درصد می توان گفت سرمایه انسانی بر نقدشوندگی سهام تأثیر معناداری وجود دارد. مثبت بودن ضریب این متغیر حاکی از وجود اثر مستقیم سرمایه انسانی بر نقدشوندگی سهام می باشد. در مدل فوق متغیرهای اندازه و اهرم مالی رابطه معناداری با نقدشوندگی سهام ندارند.

### نتایج آزمون فرضیه ۲-۳

هدف از آزمون فرضیه ۲-۳ پژوهش بررسی رابطه ی بین سرمایه مشتری و نقدشوندگی سهام است این فرضیه با استفاده از مدل (۷) به صورت داده های پانل برآورد می شود:

$$SH\_liquidity_{it} = \alpha_0 + \beta_1 CC_{it} + \beta_2 LEV_{it} + \beta_3 Ln - SIZE_{it} + \varepsilon_{it} \quad (8)$$

با توجه به نتایج آزمون چاو و  $P$ -Value آن ( $0/0147$ )، فرضیه  $H_0$  آزمون در سطح اطمینان  $95\%$  رد شده و بیان گر این است که می توان از روش داده های پانل استفاده نمود. همچنین با توجه

تبیین نقش سرمایه فکری در نقدشوندگی.../مرادی شهزادی، انواری رستمی، رنجبر و صادقی شریف

به نتایج آزمون هاسمن و  $P$ -Value آن ( $0/0000$ ) که کمتر از  $0/05$  می باشد، فرضیه  $H_0$  آزمون در سطح اطمینان  $95\%$  رد شده و فرضیه  $H_1$  پذیرفته می شود. لذا لازم است مدل با استفاده از روش اثرات ثابت برآورد شود. نتایج برآورد مدل در نگاره ۸ ارائه شده است.

نگاره (۸) نتایج آزمون فرضیه ۳-۲ پژوهش با استفاده از روش اثرات ثابت

$SH\_liquidity_{it}=1/228 + 0/028Ln - SIZE_{it} + \varepsilon_{it}$				
متغیرها	ضریب	آماره t	P-Value	نوع رابطه
جزء ثابت	۱,۲۸۸	۳,۵۴۶	۰,۰۰۰۴	
سرمایه مشتری (CC)	۰,۲۴۳	۱,۳۷۵	۰,۱۶۹	بی معنی
اهرم مالی (LEV)	۰,۰۷۲	۱,۳۸۹	۰,۱۶۴	بی معنی
اندازه شرکت (SIZE)	۰,۰۵۸	۲,۱۹۲	۰,۰۲۸	مثبت
آماره دو بین واتسون (D.W)	۱,۶۴	آزمون چاو	۳,۵۱۵	(۰,۰۱۴۷)
ضریب تعیین مدل	۰,۰۱	آزمون هاسمن	۷,۳۷	(۰,۰۰۰)
		آزمون F	۳,۵۴	(۰,۰۱۴)

در بررسی معنی دار بودن کل مدل با توجه به این که مقدار احتمال آماره F از  $0/05$  کوچک تر می باشد ( $0/0147$ ) با اطمینان  $95\%$  معنی دار بودن کل مدل تایید می شود. ضریب تعیین مدل نیز گویای آن است که  $1$  درصد از حساسیت جریان نقدی نامتقارن شرکت ها توسط متغیرهای وارد شده در مدل تبیین می گردد. در بررسی معنی داری ضرایب با توجه نتایج ارائه شده در نگاره ۱۱، از آن جایی احتمال آماره t برای ضریب متغیر سرمایه مشتری بزرگتر از  $0/05$  می باشد ( $0,169$ )، لذا ادعای تاثیر سرمایه مشتری بر نقدشوندگی سهام رد می شود. متغیر اندازه معنادار بوده و رابطه مثبتی را با نقدشوندگی سهام نشان می دهد. متغیر اهرم مالی نیز دارای رابطه ای بی معنا با نقدشوندگی سهام است.

### نتیجه گیری

این پژوهش به بررسی و آزمون روابط میان سرمایه فکری (و اجزای سه گانه آن) با دو متغیر مهم مالی و سرمایه گذاری یعنی نقدشوندگی داراییها و نقدشوندگی سهام شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداخته است. بر این اساس، دو فرضیه اصلی و با توجه به اجزای سه گانه سرمایه فکری و دو متغیر وابسته، جمعا شش فرضیه فرعی مورد آزمون تجربی قرار گرفت. لذا برای کل آزمونها ۸ مدل آماری طراحی گردید. قبل از آزمون فرضیه ها، آزمون نرمال بودن توزیع متغیرهای وابسته پژوهش، آزمون مانایی متغیرها و بررسی آزمون همبستگی میان متغیرهای تحقیق به اجرا درآمد و نرمال بودن مانایی متغیرها و همبسته نبودن معنادار متغیرها بهم مورد بررسی و



تایید قرار گرفت. نتیجه آزمون فرضیه های پژوهش در سطح ۹۵٪ اطمینان بیانگر آن است که: بر اساس نتایج آزمون مدل ۱، سرمایه فکری با نقدشوندگی داراییهای شرکتهای مورد مطالعه رابطه معنادار و مثبتی دارد با نقدشوندگی سهام می باشد. در این مدل، متغیر اندازه رابطه مثبت و متغیر اهرم مالی رابطه منفی با نقد شونددگی داراییها نشان می دهند. بر اساس نتایج آزمون مدل ۲، سرمایه ساختاری بر نقدشوندگی داراییها تاثیر مثبت و معناداری دارد. در این مدل، متغیر اندازه رابطه مثبت و اهرم مالی رابطه منفی با نقد شونددگی داراییها نشان می دهند. بر اساس نتایج آزمون مدل ۳، سرمایه انسانی بر نقدشوندگی سهام تاثیر مثبت و معناداری دارد. در این مدل، متغیر اندازه رابطه مثبت و متغیر اهرم مالی رابطه منفی با نقد شونددگی داراییها نشان می دهند. بر اساس نتایج آزمون مدل ۴، سرمایه مشتری بر نقدشوندگی سهام تاثیر مثبت و معناداری دارد. در این مدل، متغیر اندازه رابطه مثبت و متغیر اهرم مالی رابطه منفی با نقد شونددگی داراییها نشان می دهند.

بر اساس نتایج آزمون فرضیه اصلی دوم مدل، سرمایه فکری بر نقدشوندگی سهام تاثیر معنادار و مثبت دارد. در این مدل متغیرهای اندازه اهرم مالی هر دو رابطه مثبتی با نقد شونددگی سهام نشان می دهند. بر اساس نتایج آزمون مدل ۶، ادعای تاثیر معنادار سرمایه ساختاری بر نقدشوندگی سهام رد می شود. در این مدل تنها متغیر اندازه معنادار بوده و رابطه مثبتی با یعنی نقد شونددگی سهام نشان می دهند. بر اساس نتایج آزمون مدل ۷، سرمایه انسانی بر نقدشوندگی سهام تاثیر مثبت و معناداری دارد. در این مدل متغیرهای اندازه و اهرم مالی نیز رابطه معناداری با نقدشوندگی سهام ندارند. و در نهایت بر اساس نتایج آزمون مدل ۸، ادعای تاثیر معنادار سرمایه مشتری بر نقدشوندگی سهام رد می شود. در این مدل متغیر اندازه تاثیر مثبت و معناداری بر نقدشوندگی سهام دارد. متغیر اهرم مالی نیز دارای رابطه ای بی معنا با نقدشوندگی سهام است.

بر اساس نتایج آزمون فرضیه اول پژوهش، پیشنهادهای زیر را می توان پیشنهاد داد:

الف) به مدیران شرکتهای توصیه می شود نسبت به شناسایی سرمایه فکری و ابعاد آن و ارزیابی مستمر این سرمایه و گزارش و تحلیل آن اقدام نموده و در جهت تقویت ابعاد سرمایه فکری تلاش جدی نمایند.

ب) به سرمایه گذاران توصیه می شود در ارزیابی فعالیت های سرمایه گذاری و تجزیه و تحلیل آن، نسبت به اهمیت سرمایه فکری و ابعاد آن غفلت نکنند. در نظر داشته باشند که شرکتهایی که از سرمایه فکری بویژه قابلیت ایجاد و خلق ارزش برخوردارند، فرصت های مناسبتر و قابل اطمینان تری برای سرمایه گذاری خواهند بود.

### تبیین نقش سرمایه فکری در نقدشوندگی.../مرادی شهزادی، انواری رستمی، رنجبر و صادقی شریف

ج) به تحلیلگران و کارشناسان حوزه بازار سرمایه توصیه می شود در تحلیل های خود نقش پر رنگی برای سرمایه فکری در نظر بگیرند و اطمینان داشته باشند سرمایه فکری می تواند ابعاد مختلف عملکردی واحدهای تجاری را تحت تاثیر قرار دهد. همچنین توصیه می شود، این اشخاص نسبت به تهیه مبانی گزارشگری و تحلیلگری سرمایه فکری و ابعاد آن تلاش نمایند.

د) به سیاست گذاران بازار سرمایه و بورس اوراق بهادار توصیه می شود، علاوه بر طراحی مبنایی برای شناسایی و گزارشگری سرمایه فکری و ابعاد آن، توصیه ها و یا الزاماتی را برای مدیریت سرمایه فکری برای شرکتها طراحی و ارائه نمایند.

نتیجه آزمون فرضیه دوم پژوهش نشان داد بین سرمایه فکری و صرفاً بعد انسانی آن با نقدشوندگی سهام رابطه ی معنی داری وجود دارد، لذا بر اساس این نتیجه پیشنهاد می شود از آنجاییکه یکی از دغدغه های اصلی و مد نظر مدیران شرکتها نقدشوندگی سهام است و این مولفه در تصمیمات استراتژیک نقش موثری دارد و نتایج این پژوهش نشان داد که بین بعد سرمایه انسانی سرمایه فکری و نقدشوندگی سهام رابطه ی معنی داری وجود دارد، لذا به مدیران شرکتها توصیه می شود به منظور افزایش میزان نقدشوندگی سهام، نقش جزء سرمایه انسانی سرمایه فکری را در نظر گرفته، و نسبت به گزارشگری و تجزیه و تحلیل آن اقدامات موثری را بعمل آورند.

فهرست منابع

- 1) Abbasi, E. & Sedghi, A. (2010). Impact of intellectual capital elements' efficiency on the financial performance of firms in Tehran Stock Exchange. *Journal of the Accounting and Auditing Review*, 60: 57-74.
- 2) Ansari, F. (2011). Study the role of intellectual capital in success of Iranian construction companies listed in Tehran Stock Exchange, Master thesis, Supervisor Ali Asghar Anvary Rostamy, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran.
- 3) Anvary Rostamy, A. A., Zamani Amoughin, R., and Deljou, M. (2012). Empirical Examination of the Relationship between Intellectual Capital with the Operating Cash Flow and Weighted Average Cost of Capital, The 10th Annual Iranian Accounting Conferences, May 23 and 24, Tehran, Iran.
- 4) Anvary Rostamy, A. A., & Rostami, M. R. (2003). Appraising the Companies' Intellectual Capital Measurement and Evaluation Models. *Journal of the Accounting and Auditing Review*, 10(34): 51-75.
- 5) Anvary Rostamy, A. A., & Seraji, H. (2005). Valuing Intellectual Capital (IC) and Study the Relationship between Firms' IC Values with Their Share Market Prices: An Empirical Evidence from the Tehran Stock Exchange (TSE). *Journal of the Accounting and Auditing Review*. 12(39): 49-62.
- 6) Anvary Rostamy, A. A., Ahmadian, V. & Mirzadeh, S. A. (2013). Intellectual Capital, Shareholder Wealth and Firms' Financial Performance: Empirical Evidences from Tehran Stock Exchange. *Financial Accounting & Auditing Research Letters*, 5(20): 83-116.
- 7) Anvary Rostamy, A. A., Zamani Amougjin, R. & Deljoo M. (2011). Empirical Investigation of the Relationship between IC and WACC in TSE. 3th International Conference on Intellectual Capital Management IICM 2011, Zanzan, Iran.
- 8) Anvary Rostamy, A. A., Zamani Amougjin, R. & Deljoo, M. (2011). Social Capital, Intellectual Capital and Firms' Competitive Advantages. 4th International Conference on Intellectual Capital Management IICM 2012, Zanzan, Iran.
- 9) Arefmanesh, Z. & Zare, H. (2011). Measuring intellectual capital and investigation of its relation with performance of firms listed on Tehran Stock Exchange. *Journal of Accounting Research*. 1(3): 73-93.
- 10) Asadi, G., Alam Tabrizi, A., & Rezaei, S. (2013). Effects of VAIC on EVA. *Accounting & Auditing Research Journal*. 4(20): 1-22.

- 11) Bonits, N, (1996). Managing intellectual capital strategically. Business Quarterly Summer. 41-47.
- 12) Bontis, N. (1998). Intellectual capital: An exploratory study that develops measures and models. Management Decision. 36(2): 63-76.
- 13) Bontis, N., Crossan, M. & Hulland, J. (2002). Managing an organizational learning system by aligning stocks and flows. Journal of Management Studies. 39(4): 437-469.
- 14) Brooking, A, (1997). Intellectual Capital. International Thompson Business Press, London.
- 15) Chen, Cheng, S.-J., & Hwang, Y. (2005). An empirical investigation of the relationship between intellectual capital and firms' market value and financial performance. Journal of Intellectual Capital. 6(2), 159-176.
- 16) Dastgir, M., Arabsalehi, M., Aminjafari, R., & Akhlaghi, H. Effects of intellectual capital on Firms' financial performance. Financial Accounting & Auditing Research Journal. (2014). 6(21):1-36.
- 17) Dianati Deilami, Z. & Ramezani, M. (2013). The Impact of Intellectual capital on the financial information quality for listed firms in Tehran Stock Exchange. Financial Knowledge of Securities Analysis. 6(2): 31-47.
- 18) Edvinson, L. & Malone, M. (1997). Intellectual Capital: Realizing your company's true value by finding its hidden brainpower. Harper Business, New York.
- 19) Ghilichli, B. & Moshabbaki, A. (2006). Role of social capital in creation of organizations' intellectuall capital. Journal of Management Knowledge, 19(75): 125-147.
- 20) Ghorbani, M. J. Shahaei, B. Mousavi, S. & Anvary Rostamy, A. A. (2010). Impacts of Intellectual Capital on Financial Performance of Iranian Pharmatic Industry Firms. Business Management Prespectives, 4(37): 27-40.
- 21) Hassani, H. (2010). Study the Relationship between Intellectual Capital and Value Added and Profit, Master thesis, Supervisor Ali Asghar Anvary Rostamy, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran.
- 22) Hemmati, H. & Zamani Amoughin, R. (2011). Intellectual capital ane value added and accumulated abnormal return. Journal of Industrial Strategic Management. 8(24): 44-58.
- 23) Khavandkar, J. & Khavandkar, E. (2013). Intellectual Capital; Managing, Development and Measurement Models, 3rd Edition, Tehran: Iran Ministry of Science: Research and Technology Press.

- 24) Madhoushi, M. & Asgharnejad, A. (2009) Measuring intellectual capital and its relation with firms' financial returns. *Journal of the Accounting and Auditing Review*, 57: 101-116.
- 25) Marr, B. G. (2003). Intellectual Capital and Knowledge Management Effectiveness. *Management Decision*. 41(3): 771-791.
- 26) Masjec Mousavi, M. (2010). Study the relation between asset liquidity and share liquidity, Ms. Thesis, Economics University.
- 27) Mehrani, S. & Resaeiyan, A. (2009). Asset liquidity and share liquidit. *Hessabras*, 11(46): 1-56.
- 28) Mehralian, G., Rajabzadeh, A., Sadeh M., & Rasekh, H., (2012). Intellectual capital and corporate performance in Iranian pharmaceutical industry. *Journal of Intellectual Capital*, 13(1): 138-158.
- 29) Mojtahedzadeh, V. (2004). Role of managerial accounting in reflecting intellectual capital, *Hessabdar*, 6(21): 1-36.
- 30) Monavvarian, A. Gholinejad, A. & Yazdani, H. (2006). Relations between elements of intellectual capital and organizational performance of Bank Mellat in Tehran. Ms. Thesis in public administration, University of Tehran.
- 31) Mouritesen, J. (2000). Driving growth: economic value added versus intellectual capital. Denmark, Copenhagen, Business School.
- 32) Mozaffari Shamsi, M. (2010). Investigation of Relation between intellectual capital and financial performance of firms listed on Tehran Stock Exchange, Ms. Thesis, Islamiz Azad University, Yazd Branch.
- 33) Namazi, N. & Ebrahimi, S. (2012). Investigating the Impact of the Components of Intellectual Capital on the Firm's Financial Performance: Evidence from Tehran Stock Exchange (TSE). *Journal of Accounting Advances*. 3(2): 163-197
- 34) Piri, P. Barzegar Sadaghiani, S. Yokhaneh, A. & Hasannehad, S. A. (2014). A Study on the Effects of Intellectual Capital Efficiency on Economic Performance. *Management ScienceLetter*. 4(5): 985-992.
- 35) Pourzamani, Z. Jahanshad, A. & Mahmoudabadi, A. (2012). Impacts of Intellectual Capital on Market Value and Financia performance. *Journal of the Accounting and Auditing Review*, 19(2): 17-30.
- 36) Pulic, A. (2000). VAIC—an accounting tool for IC management. *International Journal of Technology Management*. 20(5/6/7/8): 702-714.
- 37) Rahmani, A. & Arefmanesh, Z. (2012). Intellectual capital and its relation with cost of equity. *Journal of Empirical Research in Accounting*. 2(2): 1-18.

- 38) Rahnama Roodposhti, F., & Hemmati, H. (2009). Measuring the relation between intellectual capitals with new variables in performance measurement based on value creation approach, *Financial Studies*, 2(2): 111-134.
- 39) Rezaei, F. Hemati, H. & Zamani, R. (2010). Evaluation Affected intellectual capital on market value added Economic & Market). *Journal of Economic and Business Research*. 1(1): 72-86.
- 40) Roos, J., Roos, G., Dragonetti, N. C. & Edvinsson, L. (1997). *Intellectual Capital: Navigating the New Business Landscape*. Macmillan Press, London.
- 41) Seetharaman, A., Sooria, H., & Savavanan, A., (2002). Intellectual Capital Accounting and Reporting in the Knowledge Economy. *Journal of Intellectual Capital*. 3(2): 128-148.
- 42) Setayesh, M. H. & Kashanipour, F. (2012). Impact of intellectual capital elements in determination of performance in Tehran Stock Exchange. *Empirical Research on financial Accounting*. 10 (36): 1-21.
- 43) Stewart, T. (1997). *Intellectual Capital: The New Wealth of Nations*. Doubleday Dell Publishing Group, New York, NY.
- 44) Yahyazadeh, M. & Khorramdin, J. (2009). The Role of Liquidity Factors and Illiquidity Risk on Excess Stock Return in Tehran Stock Exchange. *Journal of the Accounting & Auditing Review*. 15(53): 101-118.
- 45) Zare, M. J. (2009). Study the relation between intellectual capital and firms' performance. Ms. Thesis, Mazandaran University.
- 46) Aitken, M., & Comerton-Forde, C. (2003). How should liquidity be measured? *Pacific Basin Finance Journal*, 11(1), 45-59.
- 47) Liu, W. (2006). A liquidity-augmented capital asset pricing model. *Journal of Financial Economics*, vol. 82, issue 3, 631-671. Date: 2006
- 48) Pástor, L & Stambaugh, R. F. (2003) "Liquidity Risk and Expected Stock Returns," *Journal of Political Economy* 111, no. 3 642-685.
- 49) Ferreira, A. Franco, M. 2017. Strategic alliances, intellectual capital and organisational performance in technology-based SMEs: is there really a connection? *International Journal of Business and Globalisation*, 18(1) 130-151
- 50) Ozkan, N. Cakan, S. Kayacan, M. (2017). Intellectual capital and financial performance: A study of the Turkish Banking Sector. *Borsa Istanbul Review*, 17 (3), 190-198
- 51) Meles, A. Porzio, C. Sampagnaro, G. Verdoliva, V. (2016). The impact of the intellectual capital efficiency on commercial banks performance: Evidence from the US *Journal of Multinational Financial Management*. 36, 64-74

52) Appuhami, R., Bhuyan, M. (2015). Examining the influence of corporate governance on intellectual capital efficiency. *Managerial Auditing Journal*, 30(4/5):347-372.

53) Sumedrea, S. (2014) Intellectual Capital and Firm Performance: A Dynamic Relationship in Crisis Time. *Procedia Economics and Finance* 6(13):137-144

۵۴) اکبری، طراوت. (۱۳۹۵) مجله مطالعات هنر و علوم انسانی- آبان و آذر ۹۵، پیاپی: ۹ و ۸ سال دوم- شماره ۵۱

۵۵) باقری مهمان دوستی، بابک. (۱۳۸۶). بررسی ارتباط بین نقدشوندگی سهام و تصمیمات مرتبط با ساختار سرمایه شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. (پایان نامه کارشناسی ارشد)، تهران: دانشکده مدیریت و حسابداری دانشگاه شهید بهشتی

۵۶) باواخانی، آناهیتا (۲۰۱۶). بررسی تأثیر سرمایه فکری بر مدیریت دانش در سازمان های دانش بنیان (مطالعه موردی: سازمان انرژی اتمی ایران). پژوهشنامه کتابداری و اطلاع رسانی 24-40, (2)

۵۷) رضایی، عماد، عباسی، ابراهیم. (۱۳۹۵). تأثیر سرمایه فکری بر نسبت ارزش افزوده اقتصادی به سود حسابداری. پژوهش های حسابداری مالی و حسابرسی. ۸(۳۱)، ۱۲۷-۱۴۴

۵۸) فرشادفر، زهرا، خلیلی عراقی، منصور. (۱۳۹۵). بررسی اثر قابلیت نقدشوندگی سهام بر بازده اضافی با استفاده از الگوی پنج عاملی قیمت گذاری آربیتراژ. دانش مالی تحلیل اوراق بهادار، ۹(۲۹)، ۹۷-۱۰۹.

۵۹) مریدی، فاطمه. مرادی شهدادی، خسرو. میرحسینی، الهام (۱۳۹۶). بررسی ارتباط بین سرمایه فکری و شکاف اطلاعاتی در شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. (پایان نامه کارشناسی ارشد)، قشم: دانشکده مدیریت و حسابداری دانشگاه آزاد واحد قشم، ایران.

۶۰) نادری نادر، رستمی سحر (۱۳۹۵). تأثیر سرمایه فکری بر کارآفرینی سازمانی (مطالعه موردی: سازمان جهاد کشاورزی شهرستان کرمانشاه). پژوهش های ترویج و آموزش کشاورزی. ۹(۳۵)، ۶۴-۵۵.

۶۱) یحیی زاده فر، محمود، خرمدین، جواد، (۱۳۸۷). "نقش عوامل نقدشوندگی و ریسک عدم نقدشوندگی بر مازاد بازده سهام در بورس اوراق بهادار تهران"، بررسی های حسابداری و حسابرسی، دوره ۱۵، شماره ۵۳، ۱۰۱-۱۱۸.

یادداشت ها :

- 
- 1-Bontis, 1996,40-47
  - 2 . Aitken and Comerton-Forde
  - 3 . Liu
  - 4 .Pastor and Stambaugh
  - 5 . Reilly and Brown
  - 6 . Bodie and Merton
  - 7 . Arnold
  - 8 . Schwartz And Francioni
  - 9 . Brealey et al.
  - 10 . Begg et al.
  - 11 . Sharpe and Alexander
  - 12 . Harris
  - 13 . Hiks
  - 14 . Miller
  - 15-Trademarks
  - 16- Roos
  - 17- Seetharaman
  - 18- Marr
  - 19- Brooking
  - 20 Edvinsson
  - 21- Mouritsen
  - 22 - Ferreira,A.Franco,M
  - 23 - Ozkan & et.al
  - 24 -Antonio Meles & et.al
  - 25 - Appuhami, R., Bhuyan, M.
  - 26 - Sumedrea, S.
  - 27 Bontis,
  - 28- Relational Capital.
  - 29- Organizational Capabilities.
  - 30- Strategic Renewal.
  - 31 Roos et al
  - 32 Brooking
  - 33 - Kolmogorov-Smirnov