

بررسی رابطه مدل اولسن و سرمایه فکری با ارزش بازار شرکت های بورس اوراق بهادار تهران

حسن همتی *

محمد سیرانی **

بهمن عزیزالهی ***

تاریخ دریافت: ۸۹/۱۱/۲۰

تاریخ پذیرش: ۹۰/۵/۲۰

چکیده:

این پژوهش به بررسی تاثیر سرمایه فکری بر ارزش شرکت ها در بورس اوراق بهادار ایران می پردازد. در این راستا از مدل ارزش گذاری اولسن استفاده شده است. به همین منظور، اطلاعات شرکت های عضو بورس اوراق بهادار تهران به روش نمونه گیری کوکران برای دوره زمانی ۱۳۸۵ تا ۱۳۸۹ جمع آوری و در نهایت تعداد ۶۳ شرکت به صورت تصادفی انتخاب شد. با استفاده از الگوی رگرسیونی داده ترکیبی مورد مطالعه قرار گرفت. برای بررسی رابطه ارزش شرکت به عنوان متغیر وابسته و سرمایه فکری به عنوان متغیر مستقل ۳ فرضیه تدوین و برای آزمون آنها و مقایسه قدرت توضیحی مدل ها از معیار ضریب تعیین تعدیل شده استفاده گردید. نتایج نشان می دهد که سود باقیمانده محاسبه شده با مدل اولسن بهتر

* استادیار حسابداری، دانشگاه رجا قزوین، گروه حسابداری، قزوین، ایران

Email: hemmati_h433@yahoo.com

** دکتری حسابداری دانشگاه تهران، تهران، ایران.

Email: msayrani@gmail.com

*** کارشناس ارشد حسابداری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد کاشان، گروه حسابداری، کاشان، ایران

Email: b.azizolah1980@yahoo.com

(نویسنده مسئول)

ارزش شرکت را تبیین می کند. علاوه بر این، مدل های تعیین کننده ارزش شرکت که متغیرهای سرمایه فکری به آنها افزوده شده است نسبت به مدل هایی که این متغیرها را ندارند قدرت تبیین نسبی بالاتری برخوردارند.

واژه های کلیدی: مدل اولسن، سود حسابداری، سرمایه فکری، ارزش بازار شرکت

۱- مقدمه

یکی از مهمترین کمبود هایی که در سیستم های حسابداری سنتی وجود دارد، عدم اندازه گیری و سنجش سرمایه فکری شرکت ها است. اغلب این سیستم ها از نقش و اهمیت فزاینده حق مالکیت معنوی و دانش در سازمان های عصر نوین غافلند و در سنجش ارزش واقعی دارایی های نامشهود قاصرند (سانتانو و همکاران، ۲۰۰۹)^۱. توسعه جوامع انسانی منوط به انسان های توسعه یافته بویژه در سطح مدیریت آنهاست و برای رسیدن به سازمان خلاق و پویا باید بر مدیریت دانش تکیه کرد مدیریت دانش و حیطه های مربوط به آن بر این واقعیت تاکید دارند که در معنای اقتصاد نوین جهانی، دستیابی به مزیت رقابتی پایدار، در گرو ظرفیت و توانایی سازمان در توسعه و استفاده صحیح از منابع مبتنی بر دانش سازمان است. در شرکت ها و موسسات آنچه که می دانند (سرمایه فکری) بیش از آنچه دارند (سرمایه مادی) اهمیت دارد. اصلی ترین مزیت رقابتی سازمان ها، توان آنها در مدیریت دانش محسوب می شود و عمده ترین سرمایه آنها دانشی است که به آن دسترسی دارند.

در اقتصاد جدید که در آن اهمیت اقتصادی اطلاعات، فناوری ها و سرمایه انسانی رشد فزاینده ای یافته است، نقش دانش تعیین کننده تغییر جهت از اقتصاد مبتنی بر منابع به اقتصاد مبتنی بر دانش است. انقلاب دانشی تغییرات فراوان و ضروری برای همه عناصر فعالیت های اقتصادی بوجود می آورد و به طور بنیادین بر بهره وری و رقابت پذیری شرکت ها و اقتصاد های ملی و جهانی اثر می گذارد. اقتصاد دانش محور، سازمان های اقتصاد صنعتی را ملزم می سازد برای اینکه رقابتی بمانند ساختار های کسب و کار جدید و مفاهیم جدیدی را برای مدیریت منابع و دانش خلق کنند. انعطاف پذیری، نوآوری، کارکنان شایسته با قدرت تصمیم گیری بیشتر، پاداش مبتنی بر عملکرد، اتحادهای استراتژیک،

^۱.Santanu ghosh & Mondol

مشتری محور، رهبری و کارایی در ارتباطات رسمی و غیر رسمی مفاهیم جدیدی هستند که متداول شده اند (جويا وهمکاران، ۲۰۰۹)^۱.

امروزه جنبه نامشهود اقتصاد بر پایه سرمایه ی فکری بنیان نهاده شده و ماده نخستین و اصلی آن، دانش و اطلاعات است. سازمان ها برای مشارکت در بازار های امروزین، در هر شکل و نوع، به اطلاعات و دانش برای بهبود عملکرد خود نیازمندند. مطالعات انجام گرفته بیانگر افزایش گاه ۶۰ تا ۷۵ درصدی ارزش سرمایه فکری و دارایی های نامشهود در قیمت سهام شرکت ها است. به عبارت بهتر می توان گفت که امروزه مدیریت سرمایه های فکری، سازمان ها را به موفقیت های بیشتری در افق های آینده بازار های رقابتی خواهد رساند (لیو^۲، ۲۰۰۱).

قرن ها پیش، اقتصاددانان دریافته اند که شرکت ها باید به ارزشی بیش از هزینه سرمایه خود دست یابند. پیتر دراکر^۳ (۱۹۹۵) معتقد است: تا زمانی که شرکت سودی کمتر از هزینه سرمایه خود به دست می آورد در واقع متحمل زیان شده است، در این حالت نه تنها شرکت ثروت ایجاد نمی کند بلکه آن را نابود می سازد. این مفهوم تحت عناوین گوناگونی از جمله سود باقیمانده به کار گرفته شد. و سود باقیمانده نیز تبدیل به معیار ی برای اندازه گیری عملکرد بنگاه های اقتصادی شد.

در این پژوهش، ابتدا از طریق مطالعه کتابخانه ای به مرور مبانی نظری مربوط به ارزش شرکت و مدل اولسن و سرمایه فکری پرداخته شده، سپس با توجه به داده های جمع آوری شده شرکت های عضو بورس اوراق بهادار تهران به بررسی رابطه بین مدل اولسن و سرمایه فکری با ارزش بازار شرکت پرداخته شود.

۲- ارزش شرکت و مدل اولسن

در نظریه های مدیریت مالی اعتقاد بر این است که ارزش اقتصادی دارایی عبارت از ارزش فعلی جریان های نقدی و مزایای مورد انتظار آن دارایی که با هزینه فرصت سرمایه در دوره نگهداری تنزیل شده است. این رویکرد استاندارد ارزشیابی توسط ویلیامز (۱۹۳۸) کشف شده است که از اولین نویسندگان در زمینه نظریه سرمایه گذاری است و این شیوه

^۱ Joia & Malheiros

^۲ Lev

^۳ Draker

ارزشیابی مبنایی برای ارزیابی طرح های بودجه بندی سرمایه ای است. پیری و همکاران^۱ (۲۰۰۸).

از نظر اقتصادی سود به معنای افزایش ثروت است. به عبارت دیگر، سود دوره مابه تفاوت ثروت انتهای دوره و ابتدای دوره در حالی که از دیدگاه حسابداری سود عبارت از مابه تفاوت هزینه ها و درآمدها طی هر دوره معین است (دریابیگی، ۱۳۸۲).

اولسن^۲ (۱۹۹۵) مدل ارزش سود اضافی را ارائه داد، که ارزش بازار یک شرکت را می توان با استفاده از ارزش دفتری آن همراه با نادیده گرفتن ارزش سود غیر نرمال مورد انتظار آینده و دیگر اطلاعات اندازه گیری کرد. اولسن نشان داد که ارزش ذاتی شرکت متأثر از سه عامل ارزش دفتری حقوق مالکان، سود های غیر عادی و سایر اطلاعات است که در آن سود های غیر عادی یا باقی مانده برابر است با تفاوت بین سودهای حسابداری و بازده عادی حقوق صاحبان سهام (نرخ تنزیل ضرب در ارزش دفتری). مطالعات جاری به این نکته اشاره دارند که مدل اولسن دو ایده جدید ارائه می دهد. اولین ایده اشاره به این دارد که مدل مذکور بهتر از مدل های مبتنی بر پیش بینی کوتاه مدت سود سهام و جریان های نقدی سهام را برآورد می کند. دوم آنکه این مدل ارزشیابی کاملتری نسبت به مدل های ارزشیابی رقیب ارائه می دهد که پرتفردار نیز هستند.

اولسن مدل ارزشگذاری سود باقی مانده و مدل اطلاعات خطی را ترکیب و مدل ارزش گذاری زیر را ارائه کرد:

$$P_t = BV_t + a_1 v_t^a + a_2 v_t$$

مدل اولسن از ارزش دفتری (BV_t) سود باقی مانده ($a_1 v_t^a$) و اطلاعات دیگر ($a_2 V$) برای تشریح عوامل موثر بر تغییر قیمت سهام استفاده می کند. این مدل بدین دلیل با دیگر مدل های ارزشگذاری تفاوت دارد که از داده های حسابداری ترازنامه، صورت سود و زیان و از ارزش دفتری به عنوان مبنایی برای تعیین ارزش عادلانه استفاده می کند، سود تقسیمی آتی را بوسیله درآمد حسابداری پیش بینی می کند و مبنایی برای مطالعات تجربی به منظور آزمون قیمت منطقی سهام شرکت فراهم می کند. از آنجا که اولسن (۱۹۹۵) به وضوح «اطلاعات دیگر» را در مدل خویش تعریف ننموده است،

^۱. Pirie & Smith

^۲. Ohlson

پژوهشگران کوشیده اند تا چنین اطلاعاتی را تا حد ممکن تعیین کنند و عوامل اثر گذار بر ارزش شرکت را در این مدل وارد کنند (لیو، ۲۰۰۹).

۳- سرمایه فکری

با توجه به اهمیت موضوع دانش در دهه اخیر و با توجه به تغییر در دنیای اقتصاد و حرکت از سمت اقتصاد صنعتی به سمت اقتصاد دانش محور، شناسایی، ارزش گذاری و مدیریت سرمایه فکری به امری بسیار مهم و حیاتی برای شرکت ها تبدیل شده است. مدیران باید از میزان سرمایه فکری موجود در شرکت آگاهی داشته باشند تا بتوانند سرمایه فکری شرکت را به نحو مطلوب مدیریت کنند. استفاده کنندگان از صورت های مالی نیز باید از میزان سرمایه فکری شرکت آگاهی داشته باشند تا بتوانند آینده شرکت را پیش بینی و تصمیمات آگاهانه ای اتخاذ کنند. پس شناسایی و ارزش گذاری درست و صحیح سرمایه فکری شرکت ها هم برای مدیران و هم برای استفاده کنندگان از صورت های مالی امری ضروری می باشد که روز به روز بر اهمیت آن افزوده می شود. کامپ بل و همکاران^۱ (۲۰۱۰). ارزش سهام در بازار سرمایه به طور عمیق با عملکرد و ارزش شرکت ارتباط دارد. توسعه اطلاعات اقتصادی همراه با جهانی شدن بازار آزاد و افزایش رقابت باعث افزایش فشار به بسیاری از شرکت ها برای سرمایه گذاری در فعالیتهای ابداعی و ارزش افزا (مانند تحقیق و توسعه، آموزش مهارت، تحصیل تکنولوژی جدید یا تبلیغات و...) شده است. از آنجا که اقتصاددانان از دارایی های مشهود به سمت سرمایه فکری تغییر جهت داده اند تفاوت بین ارزش بازار و ارزش دفتری شرکت را می توان بوسیله تغییر در منبع خلق ارزش، بهتر تبیین نمود. اندازه گیری عملکرد سرمایه فکری مهم است زیرا کارایی فعالیت های خلق ارزش را می سنجد، چیزی که در صورت های مالی تحت سیستم گزارش دهی سنتی منعکس نمی شد صالح و همکاران^۲ (۲۰۰۹). به هر حال، پژوهشگران در سال های اخیر به دنبال بررسی عواملی غیر از سود و دیگر معیار های سنتی برای تعیین عوامل خلق ارزش بوده اند. در واقع آنان به دنبال یافتن علت اصلی خلق ارزش در ورای صورت های مالی هستند، و به عقیده آنان سرمایه فکری تبیین بهتری برای ارزش شرکت است زیرا عامل های اصلی خلق ارزش را بهتر از عوامل واسطه ای نشان می دهد.

1 . Campbell & Abdul Rahmani

2.Saleh & et al.

با ایجاد و توسعه اقتصاد دانش محور همراه با افزایش رقابت، بسیاری از شرکت ها برای اینکه رهبری خویش را در بازار حفظ نمایند به سمت سرمایه گذاری در نوآوری و فعالیت های خلق ارزش (مانند تحقیق و توسعه، آموزش نیروی انسانی، فناوری جدید، تبلیغات جدید و غیره) روی آورده اند. به هر حال، دارایی های نامشهودی که ستاده چنین سرمایه گذاری-های ارزش افزا هستند به ندرت در ترازنامه ها آورده می شوند هانگ و وانگ^۱ (۲۰۰۸). سرمایه فکری مشتمل بر همه فرایندها و دارایی هایی است که معمولاً در ترازنامه سازمان ها نشان داده نمی شوند و شامل همه دارایی های نامشهودی است که در حسابداری جدید مورد توجه قرار داده می شوند.

ادوینسون و مالون^۲ (۱۹۹۷)، بر اهمیت سرمایه فکری در سازمان، ویژگی های کلیدی و رویکرد های مدیریتی این سرمایه تاکید دارند. به نظر آنها، استقرار نظام مدیریت سرمایه فکری در سازمان مهم ترین قدم در کسب ارزش و پشتیبانی از ارزش از طریق این سرمایه است. عناصر سرمایه فکری از دیدگاه ادوینسون و مالون عبارتند از: سرمایه انسانی، سرمایه مشتری، سرمایه ساختاری: ۱- سرمایه فرایندی ۲- سرمایه نوآوری.

چارچوب طبقه بندی که ادوینسون و مالون، برای سرمایه فکری ایجاد کردند در پژوهش های گسترده ای به آن استناد شده است (لیو و دیگران، ۲۰۰۹). در سطح بین الملل نیز پذیرفته شده است که سرمایه فکری از سه عنصر تشکیل شده است: سرمایه انسانی، سرمایه ساختاری و سرمایه ارتباطی دی کاسترو و لوپز^۳ (۲۰۰۸).

چن و همکاران^۴ (۲۰۰۴) سرمایه فکری را در چهار حوزه مورد توجه قرار می دهند. این حوزه ها عبارتند از سرمایه انسانی، سرمایه مشتری، سرمایه نوآوری و سرمایه ساختاری. چن و همکارانش بیش از آنکه بر اجزاء سرمایه فکری تاکید کنند، تمرکز خود را بر روابط و نحوه تعامل میان اجزاء سرمایه فکری معطوف می نمایند. در این طبقه بندی چن و همکارانش سرمایه انسانی را اساس سرمایه فکری می دانند. به عبارت دیگر آنها بر این باورند که این سرمایه انسانی است که می تواند ابزار کارآمد دانش را از طریق سه جزء دیگر به ارزش افزوده برای سازمان تبدیل نماید.

1. Huang & Wang
2. Edvinsson, & Malone
- 3 . De Castro & Lopez
- 4 . Chen, et, al.

روس و همکاران^۱ (۱۹۹۷) سرمایه فکری را به سرمایه انسانی شامل شایستگی، گرایش های فکری و خلاقیت های فکری، سرمایه ساختاری شامل همه ساختارهای سازمانی، فرآیندهای اجرایی، حقوق معنوی سازمانی و دارایی های فرهنگی و سرمایه ارتباطی که شامل مجموعه روابط با ذی نفعان داخلی و خارجی یک سازمان اعم از مشتریان، تامین کنندگان مواد اولیه و سهامداران تقسیم می کند. روس و همکارانش طی مطالعات گسترده ای که بعدها انجام دادند به این نتیجه رسیدند که به منظور ارائه تصویر شفاف و کامل از سرمایه فکری بهتر است یک بخش دیگر به طبقه بندی قبلی خود اضافه کنند. آنها این بخش را سرمایه بهبود و بازسازی نامیدند. سرمایه بهبود و بازسازی در بر گیرنده حق اختراع های جدید و تلاش های آموزشی کارکنان می باشد.

استیوارت^۲ (۱۹۹۷) در طبقه بندی خود، سرمایه فکری را در سه بخش سرمایه انسانی، سرمایه ساختاری و سرمایه مشتری ارائه کرد. این طبقه بندی تا حدود زیادی به طبقه بندی اولیه بونتیس شباهت داشت. در این طبقه بندی منظور از سرمایه انسانی در واقع کارکنان یک سازمان است که مهمترین دارایی یک سازمان محسوب می شوند. سرمایه ساختاری نیز به معنای دانش قرار گرفته شده در فناوری اطلاعات و همه حق امتیازها و مارک های تجاری سازمان می باشد. منظور از سرمایه مشتری نیز کلیه اطلاعات مربوط به بازار است که برای جذب و حفظ مشتریان، مورد استفاده قرار می گیرد.

دالیمور^۳ (۲۰۰۴) سرمایه فکری را از طریق ارتباط دادن آن با دو مفهوم دانش فنی مدیریت و دانش فنی بازاریابی، تشریح و طبقه بندی می کنند. شایستگی یک شرکت برای یک رویکرد مدیریت استراتژیک شامل سرمایه انسانی، سرمایه شرکتی^۴، سرمایه کاربردی^۵ و سرمایه تجاری^۶ است و روابط یک شرکت برای رویکرد بازاریابی استراتژیک شامل سرمایه مشتری، سرمایه عرضه کننده^۷، سرمایه هم پیمانی^۸، سرمایه سرمایه گذار^۹ است. در سطح

1. Roos, et al.
2. Stewart & Thomas
3. Dallimore
4. Corporate Capital
5. Function Capital
6. Business Capital
7. Supplier Capital
8. Alliance Capital
9. Investor Capital

بین الملل نیز پذیرفته شده است که سرمایه فکری از سه عنصر تشکیل شده است: سرمایه انسانی، سرمایه ساختاری و سرمایه ارتباطی (دی کاسترو و لوپز^۱، ۲۰۰۸).

سرمایه فکری، مدیریت دانش و دارایی های نامشهود از جمله عوامل مهم در تعیین ارزش سازمان ها و تدوین راهبرد های آتی کسب و کار و فناوری در برنامه ریزی بلند مدت آنان است (فقیهی و فیضی، ۱۳۸۵). با سیر جوامع از عصر صنعتی به عصر اطلاعات، اهمیت سرمایه فکری افزایش یافته است. در دوره صنعتی، بهای اموال، ماشین آلات، تجهیزات و مواد خام به عنوان عناصر کار آمد واحد تجاری محسوب می شدند، در حالی که در عصر اطلاعات استفاده کارا از سرمایه فکری است که موفقیت یا شکست واحد تجاری را تعیین می کند. به رغم اهمیت دارایی های مشهود در تولید کالا و خدمات، در اقتصاد جدید، ارزش اقتصادی و ثروت اغلب از ایجاد و کاربرد سرمایه فکری و نه از مدیریت دارایی های مشهود ناشی می شود.

با توسعه و گسترش سریع اقتصاد جهانی طی سه دهه گذشته، سرمایه فکری محرک اصلی برای پایداری کسب و کار شده است. تفاوت اصلی بین شرکت های فعال که در اقتصاد قدیم و اقتصاد جدید این است که در گذشته ارزش بوسیله بخش های صنعتی مانند تولید، آموزش، خرده فروشی، عمده فروشی و خدمات مالی ایجاد می شد ولی در آینده ارزش عمدتاً با کاربرد دانش ایجاد خواهد شد. به عبارت دیگر، دارایی عمده شرکت ها به شکل سرمایه فکری خواهد بود نه سرمایه فیزیکی (بوس و همکاران^۲، ۲۰۰۷).

با توجه به موارد مذکور، لزوم توجه بیش از پیش به شاخص ها و عواملی که بتوانند ارزش واقعی بنگاه اقتصادی را بصورت بهتری بیان کنند، مورد نیاز است. در نتیجه در این پژوهش سعی بر این است که بتوان تا علاوه بر شاخص های مالی مورد استفاده در تعیین ارزش بازار شرکت ها، این موضوع را بررسی کرد که آیا سرمایه فکری می تواند شاخص های بهتری برای تبیین ارزش بازار شرکت باشد یا نه.

۴- پیشینه پژوهش

سرمایه فکری به عنوان یک سازه در پاسخ به تغییراتی پدید آمده است که سازمان ها ایجاد و اداره می شدند. اولاً اینکه جهان کمتر کارگر محور، کمتر مواد محور و کمتر انرژی محور و بیشتر دانش محور نگریسته می شود. از آنجا که سازمان های دانش محور، نرخ

1. De Castro & Lopez
2. Boses & Thomas

نوآوری و سطح بهره‌وری بالاتری را مورد توجه قرار می‌دهند انتظار می‌رود که «دانش»، اثرات مالی فراوانی داشته باشد. دوم، انتقاد های زیادی از روش های حسابداری سنتی مانند ترازنامه وجود دارد که گذشته نگر است و فقط دارایی های مشهود را در نظر می‌گیرد (جارباهی و همکاران).^۱

شکینا و برجس^۲ (۲۰۱۲) به بررسی ارتباط بین کیفیت سرمایه فکری و عملکرد سازمان در کشور روسیه و کشورهای اروپایی پرداختند. نتایج حاکی است که در کل ارتباط مثبت و معنی داری بین کیفیت سرمایه فکری و عملکرد سازمان در کشور روسیه و کشورهای اروپایی وجود دارد.

ایفام و همکاران^۳ (۲۰۱۱) با بررسی شرکت های نیجریه ایی به این نتیجه رسیدند که سرمایه فکری که از طریق مخارج آموزشی اندازه گرفته شده است، تاثیر با اهمیتی بر رشد اقتصادی دارد و تاثیر آن بر تجارت آزاد چندان با اهمیت نمی باشد.

باتینی و آل ذوبای^۴ (۲۰۱۱) در پژوهشی تحت عنوان تاثیر سرمایه فکری بر روی مزیت رقابتی در بانک هایی تجاری در اردن بیان کردند که سرمایه ساختاری و انسانی تاثیر مثبت و با اهمیتی بر مزیت رقابتی دارد.

تلیناین و همکاران^۵ (۲۰۱۱) اندازه افشای سرمایه فکری ۱۵۰ شرکت عضو بورس مالزی در ۵ صنعت را مورد بررسی قرار دادند. نتایج نشان داد که در حدود ۷۲٫۶ درصد شرکت ها در گزارش سالانه خود سرمایه فکری را افشا می کنند.

خدادادی و امامی^۶ (۲۰۱۰) با مقایسه چهار نسخه تنظیم شده از الگوی اولسن (۱۹۹۵) و استفاده از آن برای پیش بینی درآمد های غیر عادی به این نتیجه رسیدند که نسخه های دوم و چهارم در مقایسه با الگوی سنتی، عملکرد بهتری در پیش بینی درآمد های غیر عادی دارد. اما استفاده از درآمد های غیر عادی پیش بینی شده نشان داد که هیچ یک از الگوهای مورد مطالعه نمی تواند ارزش شرکت را به طور مناسب پیش بینی کند.

-
1. Charbaghi & Cripps
 2. Shakina & Barajas
 3. Effiom & et al
 4. Bataineh & Al Zoabi
 5. Taliyang & et al.
 6. Khodadadi, & Ememi,

چن مینگ چین و همکاران^۱ (۲۰۰۵) با استفاده از داده های به دست آمده از شرکت های پذیرفته در بورس اوراق بهادار تایوان و با استفاده از روش کارایی ضریب ارزش افزوده اقتصادی سرمایه فکری انجام گرفته است نتایج زیر به دست آمده است

■ بین ارزش بازار شرکت ها و ضریب ارزش افزوده سرمایه نیروی انسانی و ضریب ارزش افزوده سرمایه به کارگرفته شده رابطه همبستگی مثبت وجود دارد و لیکن بین ارزش افزوده سرمایه ساختاری و ارزش بازار شرکت، رابطه همبستگی معنی داری مشاهده نشده است

■ در تحلیل رگرسیونی پژوهش مذکور وجود رابطه مثبت و معنی دار بین ضریب ارزش افزوده سرمایه فکری و ارزش بازار شرکت به اثبات رسیده است. همچنین در تحلیل رگرسیونی چند متغیره نیز شواهد وجود رابطه مثبت معنی دار بین تمامی اجزای ضریب ارزش افزوده سرمایه فکری و ارزش بازار شرکت ها را نشان می دهد.

اولسن (۱۹۹۵) مدل ارزش سود اضافی را ارائه داد که ارزش بازار شرکت را میتوان با استفاده از ارزش دفتری آن همراه با نادیده گرفتن ارزش سود غیر نرمال مورد انتظار آینده و دیگر اطلاعات اندازه گیری کرد. شرکت استرن استیوارت با این هدف که از مدل اولسن بطور مستقیم برای ارزیابی ارزش بازار شرکت به روشی مشابه درآمد اضافی استفاده کند موافقت کرده بود. که آن یک مفهوم حسابداری و اقتصادی اندازه گیری صحیح عملکرد مالی میباشد.

گالبریت (۱۹۶۹) اولین کسی بود که از اصطلاح سرمایه فکری استفاده کرد. اما در اواسط دهه ی ۱۹۸۰ حرکت از عصر صنعت به سمت عصر اطلاعات آغاز شد و شکاف عمیق بین ارزش دفتری و ارزش بازار شرکت ها به وجود آمد و در اواخر دهه ۱۹۸۰ اولین تلاش ها برای تدوین صورت های مالی حسابهای صورت گرفت که سرمایه فکری را اندازه گیری کنند و کتاب های در این موضوع از قبیل مدیریت دارایی های دانش توسط آمیدن تالیف شد (همتی و همکاران، ۱۳۸۸).

نصیر زاده و کریمی پور (۱۳۹۰) کارایی الگوی ارزش گذاری فلتهم – اولسن برای بازه زمانی ۱۳۷۷ تا ۱۳۸۸ با استفاده از الگوی رگرسیون ترکیبی در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران را مورد بررسی قرار دادند. نتایج پژوهش آنها نشان می دهد که این الگو بطور کامل قادر به تعیین ارزش ذاتی شرکت های مورد مطالعه نیست. و بین نسبت ارزش ذاتی به ارزش بازار سهام و نسبت قیمت به درآمد سهام رابطه معنی دار آماری نیست.

1.Chen, Ming Chen, & Hwang

علاوه بر این شرکت هایی که کمترین نسبت ارزش ذاتی به ارزش بازار را دارند، در بازار بیشتر از واقع ارزشیابی می شوند.

حساس یگانه و همکاران (۱۳۹۰) به بررسی تاثیر اجزای سرمایه فکری بر عملکرد مالی شرکت های صنایع دارویی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در طی دوره زمانی ۱۳۸۴ تا ۱۳۸۸ پرداختند. نتایج پژوهش حاکی از وجود ارتباط معناداری بین سرمایه فکری و شاخص های سنجش عملکرد مالی شرکت ها می باشد. از سویی از یافته های پژوهش می توان نتیجه گرفت که در بین اجزای سرمایه فکری، کارایی سرمایه بکار گرفته شده بیشترین تاثیر را دارد.

همتی و مهرابی (۱۳۹۰) به بررسی ارتباط بین سرمایه فکری و بازده مالی شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در خلال سال های ۱۳۸۳ تا ۱۳۸۷ پرداختند. نتایج پژوهش نشان داد بین سرمایه فکری و بازده مالی شرکت ها ارتباط مثبت و معنی داری وجود دارد.

عباسی و صدقی (۱۳۸۹) نیز در پژوهشی به بررسی تاثیر کارایی هر یک از عناصر سرمایه فکری بر شاخص های مالی شرکت ها در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. نتایج پژوهش نشان داد که شرکت های که دارای سرمایه فکری بالاتری هستند عملکرد مالی بهتری دارند. هاشمی و همکاران (۱۳۸۹) با بررسی توانمندی اجزای نقدی و تعهدی سود در پیش بینی سود غیر عادی و تعیین ارزش شرکت بر مبنای چارچوب الگوی اولسن (۱۹۹۵) به این نتیجه رسیدند که جریان های نقدی و مجموع اقلام تعهدی در تعیین ارزش شرکت و پیش بینی سود غیر عادی، توانمندی دارد.

شاملو و همکاران (۱۳۸۹) در پژوهشی با عنوان «سنجه های اندازه گیری عملکرد مبتنی بر ارزش و سرمایه فکری»، به این نتیجه رسید که بین سرمایه فکری و سنجه های مبتنی بر عملکرد در کلیه شرکت های مورد مطالعه، بدون توجه به صنعتی که بدان تعلق دارند، ارتباط معناداری وجود دارد.

فروغی (۱۳۸۸) در پژوهشی بر روی روابط متقابل میان اجزای سرمایه های فکری (سرمایه انسانی، سرمایه ساختاری، سرمایه مشتری) و روابط آنها با عملکرد سازمانی بیمارستان های تامین اجتماعی استان تهران انجام دادند. پژوهش ها نشان داد که در میان عوامل مربوط به اجزای سرمایه فکری، سرمایه انسانی دارای بالاترین میانگین رتبه و پس از آن سرمایه ساختاری و سپس سرمایه مشتری قرار دارد و بنابراین باید ابتدا سرمایه مشتری تقویت شود و بعد از آن سرمایه ساختاری و در نهایت سرمایه انسانی تقویت شود.

محمودآبادی و بایزدی (۱۳۸۷) به بررسی مقایسه قدرت توضیحی مدل های ارزیابی سود باقی مانده و رشد غیر عادی سود در تعیین ارزش شرکت ها پرداختند و مشخص شده است بین قدرت توضیحی این دو مدل در تعیین ارزش شرکت ها در حالت کلی و در صنایع مختلف، تفاوت معنا داری وجود ندارد و تقریباً در تمامی موارد، مدل ارزیابی سود باقی مانده در تعیین ارزش شرکتها دارای قدرت توضیحی نسبی بالاتری است.

۵- فرضیه های پژوهش

با توجه به مبانی نظری و پژوهش های پیشین، فرضیه های پژوهش به شرح زیر تدوین شده است:

فرضیه ۱: معیار سود باقی مانده مبتنی بر مدل اولسن در مقایسه با ارزش دفتری شرکت توانایی بیشتری برای تبیین ارزش شرکت دارد.

فرضیه ۲: معیار ارزش دفتری شرکت به همراه استفاده از ویژگی های سرمایه فکری به عنوان سایر اطلاعات، توانایی بیشتری برای تبیین ارزش شرکت دارد.

فرضیه ۳: معیار سود باقی مانده مبتنی بر روش اولسن به همراه استفاده از ویژگی های سرمایه فکری به عنوان سایر اطلاعات، توانایی بیشتری برای تبیین ارزش شرکت دارد.

۶- روش پژوهش

این پژوهش با توجه به عدم امکان کنترل کلیه متغیرهای مربوط نمی تواند از نوع پژوهش های تجربی محض باشد؛ اما با توجه به تجزیه و تحلیل اطلاعات گذشته، از نوع پژوهش های نیمه تجربی است. همچنین، با توجه به این که هدف این پژوهش بررسی رابطه بین مدل اولسن و سرمایه فکری با ارزش بازار شرکت است لذا از نوع تحلیل همبستگی-رگرسیونی می باشد.

۷- ابزار گردآوری اطلاعات

در این پژوهش گردآوری اطلاعات در دو مرحله انجام می شود. در مرحله اول برای تدوین مبانی نظری پژوهش از روش کتابخانه ای و در مرحله دوم، برای گردآوری داده های مورد نظر از ماهنامه های بورس و سایت های بورس و بانک مرکزی و نرم افزار های اطلاعات مالی شرکت ها استفاده شده است. سپس، برای آماده سازی اطلاعات از نرم افزار اکسل استفاده

شده است، پس از استخراج اطلاعات مربوط به متغیرهای مورد بررسی از منابع ذکر شده، این اطلاعات در کاربرگ‌های ایجاد شده در محیط این نرم افزار وارد شده و سپس محاسبات لازم برای دستیابی به متغیرهای مورد بررسی انجام شده است.

۸- فنون تجزیه و تحلیل و تعریف متغیرها

در بخش آمار توصیفی، تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از شاخص‌های مرکزی چون میانگین و میانه و شاخص‌های پراکندگی انحراف معیار، چولگی و کشیدگی انجام پذیرفته است. پس از برازش مدل و قبل از تبیین نتایج نیز آزمون‌های نرمال بودن، ناهمسانی واریانس و خود همبستگی بر روی جملات باقیمانده بررسی و سپس تجزیه و تحلیل نتایج انجام شد. برای انتخاب از بین روشهای الگوهای رگرسیونی ترکیبی و الگوی داده‌های تابلویی از آزمون F لیمر استفاده شده است. این روش متکی بر ضریب تعیین دو روش بوده، و به بررسی این آزمون می‌پردازد که آیا ضریب تعیین رگرسیون داده‌های تابلویی به طور معناداری بزرگتر از ضریب تعیین الگوی رگرسیون ترکیبی است یا خیر؟ فرض H_0 و H_1 این آزمون به شرح زیر خواهند بود.

H_0 = روش داده‌های ترکیبی ارجح است

H_1 = روش داده‌های تابلویی با اثرات ثابت ارجح است

اگر نتایج آزمون F لیمر نشان‌دهنده ارجح بودن روش داده‌های ترکیبی بود، کار تمام است. ولی اگر، روش داده‌های تابلویی با اثرات ثابت ارجح شود، باید آن را در مقابل روش داده‌های تصادفی آزمون کنیم تا از میان آن دو، الگوی مناسب جهت برآورد تعیین شود که این کار با آزمون هاسمن انجام می‌شود (افلاطونی و نیکبخت، ۱۳۸۹).

پس از برازش مدل و قبل از تبیین نتایج نیز آزمون‌های نرمال بودن از طریق آماره جاکوبرا، ناهمسانی واریانس از طریق آزمون وایت و خود همبستگی از طریق مقدار آماره دوربین-واتسون بر روی جملات باقیمانده بررسی و سپس تجزیه و تحلیل نتایج انجام شد در همین راستا، برای آزمون فرضیه‌های پژوهش الگوی (۱) تا (۴) بر آورد می‌شود.

برای آزمون فرضیه اول R_2 الگوی (۱) و (۲) مقایسه می‌شود.

$$1) \quad P_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 BV_t + \varepsilon_t$$

$$2) \quad P_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 BV_{i,t} + \alpha_2 REPS_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

برای آزمون فرضیه دوم الگوی (۳) برآورد می شود (Huang & Wang, 2008, Liu & et al):

$$3) \quad P_{it} = a_0 + a_1 BV_{it} + a_2 HC_{it} + a_3 SC_{it} + a_4 PC_{it} + a_5 CC_{it} + \varepsilon_{i,t}$$

$$4) \quad P_{it} = a_0 + a_1 REPS_{it} + a_2 HC_{it} + a_3 SC_{it} + a_4 PC_{it} + a_5 CC_{it} + \varepsilon_{i,t}$$

که در ادامه ی پژوهش، متغیرهای مورد استفاده در الگوی شماره ی (۱) تا (۴) تشریح شده اند.

$P_{i,t}$ = ارزش بازار شرکت، BV = ارزش دفتری شرکت، $REPS$ = سود باقیمانده

HC = سرمایه انسانی، SC = سرمایه ساختاری، PC = سرمایه فرایندی، CC = سرمایه مشتری

Et = جمله باقیمانده، $\alpha 0$ = ضریب جمله ثابت

متغیر وابسته

ارزش بازار شرکت: متغیر وابسته در این پژوهش، ارزش بازار شرکت می باشد، که نشان دهنده مبلغی است که سرمایه گذاران برای خرید سهام شرکت در بازار سرمایه مجبور به پرداخت آن می باشند. که از قیمت بازار سهام در انتهای هر دوره برای تعیین ارزش بازار شرکت در آن دوره استفاده خواهد شد.

متغیرهای مستقل

ارزش دفتری هر سهم (BV): ارزش دفتری هر سهم در ابتدای دوره مورد نظر سود باقیمانده هر سهم بر مبنای متغیرهای حسابداری ($REPS^1$) (Huang & Wang, 2008).

(نرخ بازده مورد انتظار سهامداران * ارزش دفتری هر سهم در ابتدای دوره) - $REPS = EPS$

EPS عبارت از سود هر سهم در انتهای دوره جاری که از طریق گزارش های مالی شرکت تعیین می شود.

نرخ بازده مورد انتظار نیز از طریق محاسبه ROA شرکت ها محاسبه خواهد شد.

¹ - Residual Earnings Per Share

سرمایه فکری^۱

سرمایه فکری، منابع فکری شامل دانش، اطلاعات، تجربه و مالکیت معنوی است که می توان آنها را برای جهت خلق ارزش، رسمی کرد، اکتساب نمود و مورد استفاده قرار داد. سرمایه انسانی^۲ به ازای هر نفر (HC) عبارت از درآمد عملیاتی خالص تقسیم بر تعداد کارمندان شرکت در دوره مورد نظر است. سرمایه ساختاری^۳ (SC) عبارت از هزینه های اداری تقسیم بر تعداد کارمندان در دوره مورنظرمی باشد. سرمایه فرایندی^۴ (PC) عبارت از عمر شرکت تا پایان هر دوره مورد نظر است. سرمایه مشتری^۵ (CC) عبارت از درآمد عملیاتی دوره جاری منهای درآمد عملیاتی دوره قبلی تقسیم بر درآمد عملیاتی دوره قبلی است.

۹- جامعه آماری و نحوه انتخاب شرکت ها

جامعه ی آماری پژوهش، کلیه شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران که دارای شرایط زیر باشند در فاصله ی زمانی سال های ۱۳۸۵ تا ۱۳۸۹ بعنوان نمونه گیری انتخاب شده اند:

- شرکت ها باید در طول سال مالی تداوم فعالیت داشته باشند.
 - نمونه ی آماری شامل شرکت های واسطه گری مالی و سرمایه گذاری نباشد.
 - سال مالی آنها به انتهای اسفند ماه ختم شود.
- در این پژوهش برای تعیین حجم نمونه از جامعه آماری مزبور، از آزمون نمونه گیری آماری به روش زیر استفاده شده است.

$$n = \frac{NZ^z pq}{Nd^d + Z^z pq}$$

که در این فرمول داریم:

n = حجم نمونه

^۱-Intellectual Capital

^۲-Human Capital

^۳-Sturacture Capital

^۴-Process Capital

^۵-Customer Capital

$N-1$ = جامعه آماری مورد آزمون که تعداد ۱۸۶ شرکت می باشد.

Z = که برابر ۱/۹۶ می باشد.

p = برآورد نسبت صفت متغیرهای مورد بررسی می باشد که با توجه به عدم وجود مطالعات قبلی در این زمینه آنرا برابر ۰/۵ در نظر می گیریم.

q = که برابر $p-1$ در نظر گرفته می شود.

d = مقدار خطای قابل تحمل در نمونه گیری که در اینجا ۰/۱ در نظر گرفته شده است.

که با قرار دادن اعداد مورد نظر در فرمول نمونه گیری داریم:

$$n = \frac{186 \times (1,96)^2 \times 0,5 \times 0,5}{186 \times (0,1)^2 + (1,96)^2 \times 0,5 \times 0,5} = 63$$

که تعداد نمونه انتخابی برابر ۶۳ شرکت می باشد. برای تعیین ۶۳ شرکت نمونه از تعداد شرکت های جامعه نیز ابتدا شرکت ها از شماره ۱ تا ۱۸۶ شماره گذاری کرده و سپس به روش تصادفی تعداد ۶۳ شرکت برای آزمون انتخاب گردید.

۱۰- یافته های پژوهش

همانطور که در جدول شماره ۱ مشاهده می شود نتایج آمار توصیفی متغیرهای پژوهش نشان داده شده است. با توجه به نزدیکی میانه و میانگین در بیشتر متغیرها و همچنین سایر آماره های بدست آمده از متغیرهای مختلف می توان بیان کرد که کلیه متغیرها از توزیع مناسبی برخوردار هستند.

جدول (۱): آماره های توصیفی

حداکثر	حداقل	انحراف معیار	میانه	میانگین	
۲۱	۰	۳/۷	۱/۱۹۶	۲/۳۷	ارزش بازار
۷/۲۶۷	-۷/۷۲۴	۲/۲۵۴	۱/۶	۱/۳۲۸	ارزش دفتری
۲۴۷۱/۶	-۱۲۲۱/۳	۵۷۲/۰۴	۳۲۶/۰۶	۴۹۲/۲۱	سود باقیمانده
۴۴۴۱	-۶۵۵/۵	۳۸۱/۲۹	۷۷/۵۳	۱۷۲/۱۸	سرمایه انسانی
۴۴/۷۲	-۳۶	۶/۱۹	۰/۲۸	۱/۰۶	سرمایه ساختاری
۵۸	۷	۱۲/۴۶	۳۷	۳۵/۰۴	سرمایه فرایندی
۷۳/۸۲	-۱۶/۷	۵/۰۴	۰/۰۵۴	۰/۳۵	سرمایه مشتری

قبل از برآزش الگو، آزمون تشخیصی F لیمر برای انتخاب از بین الگوهای داده‌های ترکیبی یا الگوی داده‌های تابلویی با اثرات ثابت برای الگوهای فرضیه اصلی اول با استفاده از نرم‌افزار Eviews انجام شد که نتایج آن در جدول شماره ۲ آورده شده است.

جدول (۲): نتایج آزمون F لیمر برای الگوهای فرضیه اصلی اول

متغیر مستقل الگو	آماره	سطح خطا	الگوی پذیرفته شده
ارزش دفتری	۳۴/۸	۰/۰۰	داده‌های تابلویی با اثرات ثابت
سود باقیمانده	۳۲/۶	۰/۰۰	داده‌های تابلویی با اثرات ثابت

Predictors: (Constant), Reps, Bv

در ادامه نیز با انجام آزمون هاسمن به بررسی ارجحیت بین روش‌های الگوی داده‌های تابلویی با اثرات ثابت و الگوی داده‌های تابلویی با اثرات تصادفی می‌پردازیم که نتایج آن در جدول شماره ۳ آورده شده است.

جدول (۳): نتایج آزمون هاسمن برای الگوهای فرضیه اصلی اول

متغیر مستقل الگو	آماره	سطح خطا	الگوی پذیرفته شده
ارزش دفتری	۰/۰۰۱	۰/۹۷	داده‌های تابلویی با اثرات تصادفی
سود باقیمانده	۹/۲۶	۰/۰۰۲	داده‌های تابلویی با اثرات ثابت

Predictors: (Constant), Reps, Bv

همانطور که در جدول شماره ۳ نیز قابل مشاهده است، الگوهای مورد پذیرش مشخص شدند. حال در ادامه به تخمین الگوهای فرضیه اول پرداخته می‌شود.

آزمون فرضیه اول

جدول (۴): تحلیل رگرسیون مدل ۱ (سود باقیمانده به روش حسابداری)

مدل	همبستگی	ضریب تعیین	ضریب تعیین تعدیل شده	آماره F	Sig
۱	۰/۴۵۹	۰/۲۱	۰/۲۰۸	۸۳/۱۴۵	۰/۰۰۰

همانطور که در جدول ۴ مشاهده می گردد بر اساس آزمون F، عدد معنا داری ۰/۰۰ است، از آنجایی که عدد معناداری کمتر از ۰/۰۱ است، می توان نتیجه گرفت که ضریب تعیین بدست آمده معنا دار است. یعنی متغیرهای مستقل مدل ۱ (ارزش دفتری) توانایی تبیین ۰/۲۱ ارزش شرکت را دارند.

جدول (۵): تحلیل رگرسیون مدل ۲ (سود باقیمانده به روش حسابداری)

مدل	همبستگی	ضریب تعیین	ضریب تعیین تعدیل شده	آماره F	Sig
۲	۰/۴۸۴	۰/۲۳۵	۰/۲۲۵	۲۳/۶۰۵	۰/۰۰۰

همانطور که در جدول ۵ مشاهده می گردد بر اساس آزمون F، عدد معنا داری ۰/۰۰۰ است، از آنجایی که عدد معناداری کمتر از ۰/۰۱ است، می توان نتیجه گرفت که ضریب تعیین بدست آمده معنا دار است. یعنی متغیرهای مستقل مدل ۲ (ارزش دفتری و سود هر سهم مدل اولسن) توانایی تبیین ۰/۲۳۵ ارزش شرکت را دارند. با توجه به ضریب تعیین به دست آمده، ظرفیت تبیین ارزش بازار شرکت توسط سود باقیمانده مدل اولسن بیشتر از سود هر سهم حسابداری است. که نتیجه بدست آمده مطابق با نتیجه پژوهش، محمودآبادی بایزدی (۱۳۸۷) و هانگ و وانگ (۲۰۰۸) هماهنگ است.

قبل از برازش الگو، آزمون تشخیصی F لیمر برای انتخاب از بین الگوهای داده ها ی ترکیبی یا الگوی داده های تابلویی با اثرات ثابت برای الگوهای فرضیه اصلی اول با استفاده از نرم افزار Eviews انجام شد که نتایج آن در جدول شماره ۶ آورده شده است.

جدول (۶): نتایج آزمون F لیمر برای الگوهای فرضیه اصلی دوم

متغیر مستقل الگو	آماره	سطح خطا	الگوی پذیرفته شده
ارزش دفتری	۱۰/۵۴	۰/۰۰	داده های تابلویی با اثرات ثابت
سود باقیمانده	۷/۸۱	۰/۰۰	داده های تابلویی با اثرات ثابت

Predictors: (Constant), Reps, Bv

همانطور که در جدول شماره ۶ نیز قابل مشاهده است، الگوهای مورد پذیرش مشخص شدند. حال در ادامه به تخمین الگوهای فرضیه دوم و سوم پرداخته می شود.

آزمون فرضیه دوم

جدول (۷): تحلیل رگرسیون مدل ۳ (ارزش دفتری به همراه سرمایه فکری)

مدل	همبستگی	ضریب تعیین	ضریب تعیین تعدیل شده	آماره F	sig
۳	۰/۷۱۸	۰/۵۱۵	۰/۴۹۹	۳۲/۰۷	۰/۰۰۰

همانطور که در جدول ۷ مشاهده می گردد بر اساس آزمون F، عدد معنا داری ۰/۰۰۰ است، از آنجایی که عدد معناداری کمتر از ۰/۰۱ است، می توان نتیجه گرفت که ضریب تعیین بدست آمده معنا دار است. یعنی متغیرهای مستقل مدل ۳ (ارزش دفتری و متغیرهای نمایانگر سرمایه فکری) توانایی تبیین ۰/۵۱۵ ارزش شرکت را دارند. نتیجه بدست آمده مطابق با نتیجه پژوهش هوانگ و وانگ (۲۰۰۸) همتی و مهرایی (۱۳۹۰)، حساس یگانه و همکاران (۱۳۹۰)، عباسی و صدقی (۱۳۸۹)، شاملو و همکاران (۱۳۸۹) و لئو و همکاران (۲۰۰۹) بوده است.

آزمون فرضیه سوم

جدول (۸): تحلیل رگرسیون مدل ۴

مدل	همبستگی	ضریب تعیین	ضریب تعیین تعدیل شده	آماره F	Sig
۴	۰/۷۱۸	۰/۵۱۵	۰/۴۹۶	۲۶/۵۹۹	۰/۰۰۰

همانطور که در جدول ۸ مشاهده می گردد بر اساس آزمون F، عدد معنا داری ۰/۰۰۰ است، از آنجایی که عدد معناداری کمتر از ۰/۰۱ است، می توان نتیجه گرفت که ضریب تعیین بدست آمده معنا دار است. یعنی متغیرهای مستقل مدل ۴ (ارزش دفتری سود هر سهم مدل اولسن و متغیرهای نمایانگر سرمایه فکری) توانایی تبیین ۰/۵۱۵ ارزش شرکت را دارند. نتیجه بدست آمده مطابق با نتیجه پژوهش هوانگ و وانگ (۲۰۰۸) و لئو و همکاران (۲۰۰۹) بوده است.

۱۱- نتیجه گیری

تحلیل فرضیات پژوهش

با توجه به ضریب تعیین به دست آمده، ظرفیت تبیین ارزش بازار شرکت توسط سود باقیمانده مدل اولسن بیشتر از سود هر سهم حسابداری است. در نتیجه فرضیه یک در سطح اطمینان ۹۹ درصد تایید می شود. در راستای نتیجه می توان بیان کرد با گستره ای مطالعات حسابداری، روشهای ارزشیابی واحد تجاری مبتنی بر استفاده از اقلام صورتهای مالی، یکی از موضوعات پژوهش های مالی و حسابداری است. گرایش به ارتباط سودهای باقی مانده با بازده، تمایل به مدلهای که بطور مستقیم شرکت را مورد ارزشیابی قرار می دهند، افزایش داده است. باید بیان داشت این روش، هنگامی که در دوره معین (محدود) مورد استفاده قرار گیرد، موجب افزایش قدرت توضیح دهنده عملکرد در رابطه با ارزش دفتری و سود های گزارش شده می شود.

با توجه به نتایج آماری بدست آمده مشخص گردید با اضافه شدن متغیر های سرمایه فکری به مدل ۱، ضریب تعیین تعدیل شده ۰/۴۹۹ بدست می آید که این مقدار بیشتر از زمانی است که متغیر های نمایانگر سرمایه فکری در مدل حضور ندارند. در نتیجه فرضیه ۲ تایید می شود. نتایج نشان داد که ارزش دفتری و متغیر های سرمایه فکری، اطلاعاتی را برای ارزشیابی شرکت ها فراهم می نمایند. همانطور که نتایج تجزیه و تحلیل نشان می دهد با اضافه شدن متغیر های سرمایه فکری به مدل ۲، ضریب تعیین تعدیل شده بالاتری بدست می آید و قدرت توضیح دهنده مدل ها افزایش می یابد که این امر نشان دهنده این است که شرکت هایی که سرمایه فکری بالاتری دارند، میانگین عملکرد مالی آنها بهتر است.

با توجه به نتایج آماری بدست آمده مشخص گردید با اضافه شدن متغیر های سرمایه فکری به مدل ۲، ضریب تعیین ۰/۵۱۵ بدست می آید که این مقدار بیشتر از زمانی است که متغیر های نمایانگر سرمایه فکری در مدل حضور ندارند و در نتیجه فرضیه ۳ تایید می شود. نتایج پژوهش تاکید می کند که سرمایه فکری در بالا بردن رشد درآمد، عملکرد، کارایی و سود آوری موسسه مهم است اگر چه استانداردهای پذیرفته شده حسابداری از شناسایی بیشتر سرمایه فکری در صورت های مالی جلوگیری می کند اما سرمایه گذاران با این وجود ارزش سرمایه فکری را در تصمیمات خود درک کرده اند و برای عملکرد بهتر و افزایش بازده شرکت ها آن را خیلی ضروری می دانند.

موفقیت روز افزون و بهره وری فزاینده اقتصادی، تجاری شرکت های نوین مرهون توجه و محوریت بخشیدن به دانش در آنها می باشد. سرمایه فکری یک مدل جدید کاملی را برای

مشاهده ارزش واقعی سازمان ها فراهم می کند و با استفاده از آن می توان ارزش شرکت را محاسبه کرد. ارزش دفتری و متغیرهای سرمایه فکری، اطلاعاتی را برای ارزشیابی شرکت ها فراهم می نمایند. و بخش عظیمی از تفاوت ارزش بازار و ارزش دفتری شرکت ها، با ارزش سرمایه فکری آنها تبیین خواهد شد. شرکت هایی با دارایی های مشهود و کم، ولی در عین حال برخوردار از ارزش بازار بالا را می توان با سرمایه فکری موجود در آنها با سهولت بیشتری تبیین نمود. سرمایه فکری در بالا بردن رشد درآمد، عملکرد، کارایی و سودآوری موسسه مهم است اگر چه استانداردهای پذیرفته شده حسابداری از شناسایی بیشتر سرمایه فکری در صورتهای مالی جلوگیری می کند اما با این وجود سرمایه گذاران ارزش سرمایه فکری را در تصمیمات خود درک کرده اند و برای عملکرد بهتر و افزایش بازدهی شرکت ها آن را خیلی ضروری می دانند.

- با توجه به نتایج پژوهش، می توان دریافت که روش سود باقی مانده در تعیین ارزش منصفانه واحد تجاری کمک بسزایی به سرمایه گذاران و تحلیل گران می نماید.
- به سرمایه گذاران پیشنهاد می شود که در تصمیم گیری های خود صرفاً به سود حسابداری اکتفا نکرده و سایر معیار های ارزیابی عملکرد را مورد توجه قرار دهند.
- مدیران شرکت ها به تقویت سرمایه فکری توجه بیشتری بکنند. انجام اصلاحات ساختاری، اصلاح فرایند ها، تقویت راهبردها، اصلاح زیر ساخت ها، بهبود روش های کاری و کسب امتیازهای ناشی از ابداع و نوآوری ها در تقویت سرمایه فکری موثر بوده و در نتیجه می تواند بر بهبود شاخص های عملکرد مالی شرکت ها در آینده کمک کند.
- شرکت ها می توانند دارایی های نامشهود غیر مادی شامل سرمایه فکری (انسانی، ساختاری و مشتری) را محاسبه کرده و به بازار سرمایه گزارش دهند. اعلان گزارش از ترازنامه نامشهود و دارایی های برون ترازنامه ایی به تحلیلگران بازار در ارزش گذاری واقعی شرکت کمک خواهد کرد.
- طراحی الگوی اندازه گیری سرمایه فکری بررسی دانشگاه ها و موسسات آموزش عالی
- برای اندازه گیری سرمایه فکری از روشهای کارت ارزیابی مانند ارزیابی پویایی سرمایه فکری و ارزیابی متوازن استفاده نمایند

- اندازه گیری ارزش بازار شرکت با استفاده از ارزش افزوده اقتصادی

منابع:

- ۱- افلاطون، عباس. نیکبخت، لیلی (۱۳۸۹). "کاربرد اقتصاد سنجی در پژوهش های حسابداری مدیریت مالی و علوم اقتصادی". انتشارات ترمه.
- ۲- حساس یگانه، یحیی. معزز، الهه. نیکو نسبتی، محمد و خان حسینی، داود. (۱۳۹۰). "بررسی تاثیر اجزای سرمایه فکری بر عملکرد مالی شرکت های صنایع دارویی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران" **فصل نامه نظریه های نوین حسابداری**، سال اول، شماره ۱ پاییز ۹۰.
- ۳- دریایی، سعید (۱۳۸۲) "مقایسه ارزش افزوده اقتصادی با سود حسابداری در تعیین ارزش بازار شرکت در بورس اوراق بهادار تهران"، **پایان نامه کارشناسی ارشد دانشگاه تهران**.
- ۴- شاملو و همکاران (۱۳۸۹) "سنجه های اندازه گیری عملکرد مبتنی بر ارزش و سرمایه فکری"، **پایان نامه کارشناسی ارشد موسسه آموزش عالی رجا**.
- ۵- عباسی ابراهیم، صدقی امان گلدی، (۱۳۸۹). "بررسی تاثیر کارایی عناصر سرمایه فکری بر عملکرد شرکت ها در بورس تهران"، **بررسی های حسابداری و حسابرسی**، شماره ۶۰، ص ۷۴-۵۷.
- ۶- فقیهی، ابوالحسن و فیضی، طاهره (۱۳۸۵)، "سرمایه فکری، رویکرد نو در سازمان و مدیریت"، **دانش مدیریت**، شماره ۲۳، ص ۷۹-۴۶.
- ۷- فروغی، علی (۱۳۸۸) "بررسی روابط متقابل میان اجزای سرمایه فکری (سرمایه انسانی، سرمایه ساختاری، سرمایه مشتری) و روابط آنها با عملکرد سازمانی بیمارستان های تامین اجتماعی استان تهران"، **پایان نامه کارشناسی ارشد دانشگاه پیام نور تهران**.
- ۸- محمود آبادی، حمید و بایزیدی، (۱۳۸۷)، "مقایسه قدرت توضیحی مدل های ارزیابی سود باقی مانده و رشد غیر عادی سود در تعیین ارزش شرکت ها"، **بررسی های حسابداری و حسابرسی**، شماره ۵۴.
- ۹- نصیر زاده، فرزانه. کریمی پور، فرهاد. (۱۳۹۰). "بررسی کارایی الگوی ارزش گذاری فلتهم- اولسن در شرکت های بورس اوراق بهادار تهران". **مجله دانش حسابداری**؛ سال دوم؛ شماره ۷ زمستان ۱۳۹۰.

- ۱۰- همتی، حسن. کرامتی فرهود، علی. شیپوریان - سعید (۱۳۸۸). "مدل ها و روش های حسابداری سرمایه های فکری" فصل نامه علمی پژوهشی فراسوی مدیریت، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز، شماره ۱۰.
- ۱۱- همتی، حسن. مهرابی، امین، (۱۳۹۰) "بررسی ارتباط بین سرمایه فکری و بازده مالی شرکت های بورس اوراق بهادار تهران"، تحقیقات حسابداری و حسابرسی، شماره دهم تابستان ۹۰.
- ۱۲- هاشمی، سید عباس. صمدی، سعید و سروش یار، افسانه (۱۳۸۹). "ارزیابی توانمندی اجزای نقدی و تعهدی سود در پیش بینی سود غیر عادی و تعیین ارزش شرکت های بورس اوراق بهادار تهران"، پژوهش های حسابداری مالی، شماره ۳، صفحه ۹۳-۱۱۲.
- 13- Bataineh, M.T. Al Zoabi, M. (2011). "The Effect of Intellectual Capital on Organizational Competitive Advantage: Jordanian Commercial Banks (Irbid District) An Empirical Study" International Bulletin of Business Administration ISSN: 1451-243X Issue 10 (2011).
- 14- Bernnan, N and Connell, B. (2000), "Intellectual capital: current issues and policy implications" **Journal of intellectual capital**, vol, 1 NO, PP. 206-240.
- 15- Biddle, G. C.: Bowen, R. M. and Wallace, J.S. "Does EVA Beat Earning", Evidence on Association With Stock Returns and Firm Value, Feb 1998.
- 16- Bose S, Thomas K. (2007) Applying the Balanced Scorecard for better Performance of Intellectual Capital, **Journal of Intellectual Capital**, 2007; 4.
- 17- Campbell, D. Abdul Rahmani, M. R. (2010), "A Longitudinal Examination of Intellectual Capital Reporting in market & Spencer Annual Reports, 1978-2008", **Journal of British Accounting Review**, NOL. 42, pp. 56-70.
- 18- Charbaghi, K. & Cripps, S. (2006), "intellectual capital: direction, not blind faith". **Journal of Intellectual Capital**, vol. 7; no 1 pp. 29-42.
- 19- Chen, I., Zhu, Z. and Xie, H. Y. (2004): "measuring intellectual capital: a new model and empirical study" **Journal of Intellectual capital**, vol. 5, pp. 85-100.
- 20- Chen, Ming Chen, S. J. and Hwang, Y. (2005), "An empirical investigation of the relationship between intellectual capital

- and firms' market value and financial performance", **Journal of Intellectual Capital**, Vol. 6 No. 2, pp. 159-176.
- 21- Edvinsson, L. and Malone, M. (1997), "Intellectual Capital: Realizing your Company's True Value by Finding Its Hidden Roots, Harper Collins", New York, NY.
 - 22- Drucker, Peter.F (1995), "Managing in a time of Great Change". new York: Truman Talley books/Dutton.
 - 23- Dallimore, p.(2004).). "Measuring the performance of Intellectual potential in the knowledge .economy", **available at : www measuring-ip.net**.
 - 24- De Castro, G. M,& Lopez, P (2008). " Intellectual capital in high-tech firms the case of Spain, ", **Journal of Intellectual capital**, vol,9 No. 1 pp.25-36.
 - 25- Edvinsson, L. and Malone, M. (1997), "Intellectual Capital: Realizing your Company's True Value by Finding Its Hidden Roots", Harper Collins, New York, NY.
 - 26- Effiom, L. Samuel, U, P. Okon, E, O. Eyo Itam, E.(2011). "Trade Liberalization and Human Capital in Nigeria: a Vector Autoregressive Analysis " **European Journal of Economics, Finance and Administrative Sciences**, ISSN 1450-2275 Issue 40 (2011).
 - 27- Santanu Ghosh & Vonder meer kooristra, s, and zijlstra, (2009).), "reporting on intellectual capital", **Accounting, Auditing**.
 - 28- Huang C, Wang M.C. (2008) The Effect of Economic Value Added and Intellectual Capital on the Market Value of firms: An Empirical Study, **International Journal of Management**; 4 722.
 - 29- Joia, L.A.& Malheiros, R (2009), " Strategic alliances and the intellectual capital of firms, ", **Journal of Intellectual Capital**, Vol. 10 No. 4, pp. 539-558.
 - 30- Khodadadi, V.& Ememi, M.R.(2010). " Comparative assessment of Feltham- ohlson sign- oriented & Traditional models", **international journal of finance and Economics**, NO36.pp59-74
 - 31- Lev, B.. (2001), "The capitalization, amortization, and value-relevance R&D", **Journal of Accounting and Economics**, Vol.21, pp. 107-38.
 - 32- Lev, yoav, (2009), "linear structural relationship(lisel) in family research", **journal of morringe and the family** ,vol.50, its, 40, p937.

- 33- Liu,D,Y. Tseng,K,N. Wei Yen,S.(2009). " The incremental impact of intellectual capital on value creation "**Journal of Intellectual Capital** ,Vol. 10 No. 2, 2009 pp. 260-276.
- 34- Ohlson, J.A. (1995), "Earning, book values, and dividends in equity valuation", **Contemporary Accounting Research**, Vol. 11 No. 2, pp. 661-87.
- 35- Pirie,S. & Smith,M, (2008),"Stock Prices and accounting information evidence from Malaysia".**Asia review of accounting**. Vo 16,NO 2 pp.109-133.
- 36- Roos,G.and roos,I(1997):"meassring your companys Intellectual performance long range planning" ,vol.30.3,pp.413-426.
- 37- Stewart. Thomas A. (1997)."Intellectual Capital: The New Wealth of Organizations.New York": Doubleday Dell Publishing Group.
- 38- Shakina,E.Barajas,A,(2012)."The Relationship Between Intellectual Capital Quality And Corporate Performance:An Empirical Study of Russian And European Companies "**Economic Annals** ,Volume Lvii,No.192// January – March 2012.
- 39- Saleh, N.M, Abdulrahman.M.R & Hasssan ,M . S (2009), "Ownership structure and intellectual capital performance in Malaysia, Asian 'Academy of Management,**journal of Accounting and Finance**, Vol.5, No 1.pp.1-29.
- 40- Taliyang,S,M. Abdul Latif,R. Huda Mustafa,N.(2011). "The Determinants of intellectual Capital Disclosure among Malaysian Listed Companies", **international journal of management and marketing research**,VO 4 ,NO3.