

بررسی ابعاد و مولفه‌های سرمایه‌های فکری در بین اعضای پژوهشگران جوان دانشگاه آزاد اسلامی منطقه ۱۲ دکتر بهارک شیرزاد کبریا^۱

چکیده^۲

این پژوهش با هدف بررسی ابعاد و مولفه‌های سرمایه فکری اعضای باشگاه پژوهشگران جوان منطقه ۱۲ دانشگاه آزاد اسلامی در سه بعد ساختاری، رابطه‌ای، انسانی مورد بررسی قرار گرفته است. جامعه آماری این پژوهش ۱۱۲۲ نفر بوده که با روش تصادفی ساده و جدول مورگان ۲۸۴ نفر انتخاب شده، ابزار اندازه‌گیری پرسشنامه استاندارد بنتیس با ۵۱ سوال بوده که در جامعه مورد هدف به اجرا در آمد. روش تجزیه و تحلیل داده‌ها با آزمون ویلکاکسون انجام شد و مولفه سرمایه ساختاری و سرمایه رابطه‌ای در حد مطلوبی قرار نگرفت. سپس برای تقدم و تاخر مولفه‌ها از آزمون فریدمن استفاده شد و سرمایه ساختاری در رتبه اول سرمایه رابطه‌ای در رتبه دوم و سرمایه انسانی در رتبه آخر به نتیجه رسید.

۱. استادیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد رودهن

۲. این پژوهش با حمایت مالی معاونت پژوهشی دانشگاه آزاد اسلامی واحد رودهن انجام شده است.

مقدمه

همزمان با توسعه ارزش بازار سازمان‌های دانش محور، در دهه ۱۹۹۰ علاقه مندی وسیعی نسبت مقوله سرمایه فکری پدید آمد. از این رو محققان سعی در تعریف و اندازه‌گیری مقوله ای کردند که تا آن زمان غیرقابل اندازه‌گیری بود. تعاریف مختلفی از سرمایه فکری در منابع مختلف ارائه شده است که نمونه‌هایی از آن‌ها در جدول شکل ۱ به نمایش در آمده است. تمامی این تعاریف براین اصل استوار است که سرمایه فکری، مجموع دارایی‌های ناملموس سازمان اعم از دانش (بخشی از سرمایه انسانی)، سرمایه ساختاری، سرمایه ارتباطی، سرمایه سازمانی، سرمایه داخلی و سرمایه خارجی است.

با مقایسه طبقه‌بندی‌های مختلف سرمایه فکری مشهود است که در تعریف سرمایه ساختاری تفاوت‌هایی وجود دارد، ولی تقریباً تمامی نویسندگان سرمایه فکری را در سه طبقه اصلی یعنی: سرمایه انسانی، سرمایه ساختاری (داخلی) و سرمایه مشتری (خارجی) تقسیم بندی می کنند. شکل ۱ درخت سرمایه فکری را براساس شمار ارزش مدل اسکاندیا نشان می دهد. شمه مختصری از هر یک از اجزای درخت سرمایه فکری در زیر آمده است:

سرمایه انسانی: شامل تمامی قابلیت‌های فردی، استعدادها، دانش و تجربه کارکنان سازمان و مدیران می باشد: مواردی نظیر شایستگی، قابلیت‌ها، ارتباطات و ارزش کارکنان.

سرمایه ساختاری:

شامل سرمایه ای است که در سازمان باقی می ماند. وقتی که کارکنان به خانه می روند و قابلیت‌های سازمان مشتعل بر سیستم‌های و فیزیکی مورد استفاده جهت انتقال و بکارگیری سرمایه فکری را شامل می شود، مواردی نظیر پایگاه‌های ذخیره دانش و اطلاعات سرمایه مشتری:

شامل ارزش ارتباطات با مشتریان است، مواردی نظیر پایگاه مشتری، ارتباطات مشتری و پتانسیل مشتری.

سرمایه سازمانی:

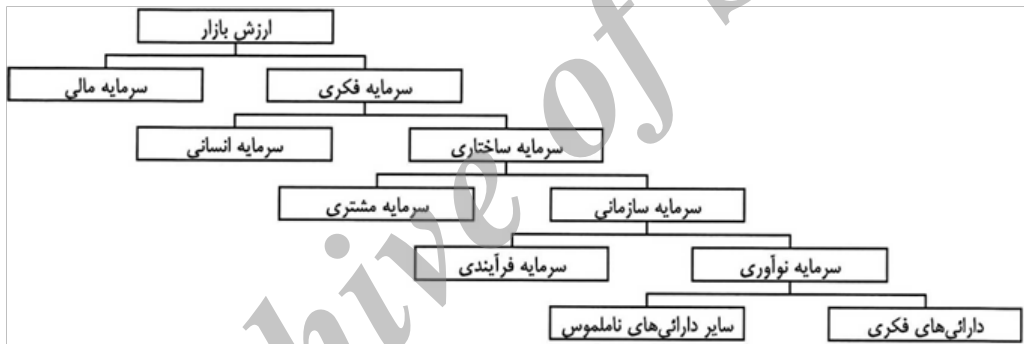
شامل شایستگی سیستماتیک و جمع بندی شده سازمانی به اضافه سیستم‌های بکارگیرنده قدرت نوآوری سازمان است. مواردی نظیر دارایی‌های دانش جاری سازی شده در فرآیندها و حوزه‌های نوآوری

سرمایه نوآوری:

تمایل آن بخشی از قدرت نوسازی شرکت می باشد که به صورت دارایی فکری است، مواری نظیر حقوق تجار و محفوظ، رموز کسب و کار و دستورالعمل‌های دانش.

سرمایه فرآیندی:

شامل هر دو نوع فرآیندهای ارزش افزا و غیر ارزش افزا است. مواردی نظیر سیستم‌ها، رویه‌ها و طرز کارها. دارایی فکری: تمامی امتیازات ثبت شده، علامات تجاری، حقوق مالکیت معنوی و سایر مشخصه‌های فنی می باشد. سایر دارایی‌های ناملموس: شامل فرهنگ سازمانی می باشد



شکل ۱ - شمای ارزش مدل اسکاندیا

سرمایه‌های انسانی (HC) تحت عنوان دانش فردی و مهارت‌ها، توانایی‌ها و تجارب موجود در کارکنان یک سازمان برای خلق ارزش و حل کردن مسایل کسب و کار تعریف شده است (نورما، ۲۰۰۵)^۱ بیشتر نظریه پردازان که HC را هدف تحقیق خود قرار داده اند، آن را در سطح فردی در نظر گرفته و به نوعی آن را ترکیبی از دانش، مهارت، هوش و امتیاز اثر بدون در نظر گرفتن آنچه که در بافت شرکت موجود است. به عنوان مثال بنسر و همکاران یک شرکت خدماتی متخصص و حرفه ای را عبارت از دانش و مهارت‌های متخصصان آن شرکت دانسته که به منظور ارائه خدمات حرفه ای از آن‌ها استفاده می کنند (استورات^۲، ۲۰۰۶)

1. norma
2. stewart

بونتیس جوهره HC را هوش خالص اعضای سازمان دانسته است. (بونتیس، ۱۹۹۸). سرمایه انسانی شالوده IC را تشکیل می دهد و عنصر اصلی برای اجرای کارکردهای مربوط به است. این سرمایه نمایانگر یک منبع مستمر تجدید و فن آوری برای سازمان محسوب شده توانایی درک موضوعات را داشته و قادر است از تجاربی که کسب می کند، مزیت بیافرینند. (لونگو، ۲۰۰۷)

سرمایه انسانی اشاره به ارزش تجمیعی سرمایه گذاری در تعلیم و تربیت، آموزش قابلیت های آینده کارکنان دارد که این /آموزش ها به دو شکل صورت می گیرند ۱- آموزش هایی که فرد از طریق یادگیری رسمی به دست می آورد و ۲- آموزش هایی که فرد از طریق یادگیری از دیگران و به صورت تجربی می بیند. (بولن، ۲۰۰۵)

یکی از مهم ترین ویژگی های یک سازمان موفق در بلند مدت یادگیری سازمانی است که ایجاد و رشد آن عموماً از طریق برنامه های رشد و آموزش رسمی (T&D) تسهیل می گردد.

به همین دلیل تحقیق در زمینه T&D به یکی از مهم ترین موضوعات در زمینه مدیریت تبدیل شده T&D فرآیندی بسیار پیچیده بوده و تاکنون نتایج حاصل از آن به درستی درک نشده است. از این رو مطالعات زیادی در زمینه ارزیابی نتایج حاصل از در سازمان ها صورت گرفته است. از مهم ترین نتایج حاصل اثرات حامل از آن بر روی افزایش سرمایه های انسانی سازمان است. این گمان می رود که این فرایند اثر مستقیم و مثبتی بر روی سرمایه های انسانی دارد؛ چرا که به صورتی مستقیم با کیفیت نیروی کار موجود در سازمان مرتبط است. با اجرای برنامه های کارکنان می انانند مهارت های شان را به روز کرده و دانش مرتبط با کار شان را بهبود ببخشند، منبعی برای فرآوری ها و تجدید امتراتریک گ شرکت است و میزان مقبول بودن آن بستگی به چگونگی استفاده مؤثر شرکت از آن ها دارد. کوثری و همگاران در سال ۲۰۰۳، انگیزش در کارکنان می تو انل از طریق فاکتورهای مالی و یا غیر مالی زیاد شود (بولن، ۲۰۰۵) از سوی دیگر ارزش نهادن به شان افراد نیز از جمله مواردی که سهم زیادی در هویت بخشی و دادن روحیه اعتماد به نفس به کارکنان داشته و نقش زیادی در کمک به کارکنان در جهت استفاده مناسب از توانایی هایشان دارد.

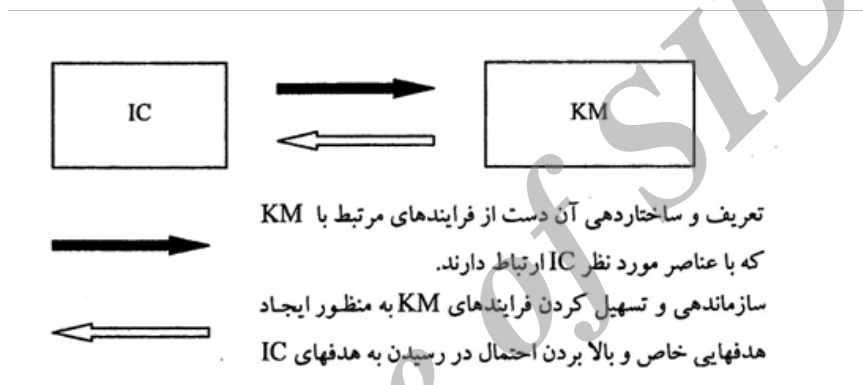
ارتباط میان سرمایه های فکری و مدیریت دانش

ارتباط میان KM و IC اهمیت حیاتی برای سازمان دارد. نکته حایز اهمیت این است که این دو، یکدیگر رابه واسطه همپوشانی های مهمی که در میانشان موجود است، تکمیل می کنند. میزان این همپوشانی ها تا حد زیادی بستگی به طرح ها و اولویت های سازمان دارد (ویگ، ۲۰۰۷)

1. bolen

2. wiig

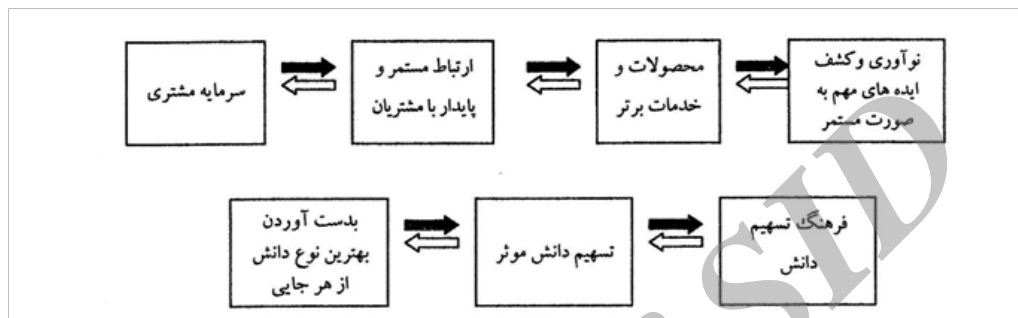
KM نقش مهمی در فرآیند توسعه و بهره برداری از IC بر عهده داشته و بر روی تسهیل و مدیریت فعالیت‌های دانش گرا تمرکز می کند و سعی می کند تا یک محیط دوستانه دانشی برای رشد IC خلق کند. سازمان‌ها بایستی تلاش کنند تا اولویت‌های‌های موجود در خارج از شرکت را استنباط کرده و دنبال آن هدف‌های به وجود آمده در مدیریت کردن IC جزئیات مربوط به مکانیزم‌های کارایی که برای مدیریت فرآیندهای دانشی لازم است یک پارچه کنند، در شکل ارتباط مابین IC و KM نشان داده شده است. (زوی ۲۰۰۷)



شکل ۲- ارتباط بین سرمایه فکری و مدیریت دانش

سوالی که در اینجا مطرح می شود این است که چگونه به واسطه KM می توانیم IC را افزایش دهیم. افزایش IC از طریق مرتبط کردن آن با KM زمانی محقق نخواهد شد که فرایندهای دانشی مجرب به صورتی سیستماتیک و هدفمند مدیریت شوند. به منظور داشتن رویکردی سیستماتیک به KM بایستی آن را فراتر از مرزهای سنتی موجود در دامنه مدیریتی دیده و انواع فاکتورهایی را که در شناسایی IC و اجزای آن و فعالیت‌های مرتبط با اجرای KM موثر هستند، آن‌ها را به حساب آوریم. این کار نیازمند به وجود آوردن انسجام در میان تکنولوژی‌ها، افراد و سیستم‌ها با تمرکز ویژه بر روی افراد است. علاوه بر این موارد باید توجه کرد که این رویکرد سیستماتیک نیازمند مدیریت و اندازه گیری می باشد. این که سازمان چه نوع شاخص‌ها یی را باید در نظر بگیرد، بخشی از مسؤلیت‌های مهم مدیریت خواهد بود؛ چرا که آنچه که می خواهد مدیریت شود، بایستی اندازه گیری کرد. در مسیر هم قرار گرفتن KM و IC منجر به دستیابی به نیاز

مندی‌های استراتژیک مورد نظر سازمان خواهد شد. شکل مثالی از این دست ارتباطات است. شکل زیر ارتباط کلی مابین عناصر نشان داده هتال ه و دستورالعملی برای فهم این نکته که چگونه فرایندهای KM می‌تواند با IC ارتباط داشته باشند، محسوب می‌گردد



شکل ۳- ارتباط بین فرایندهای ic و km

پیشینه پژوهش

در پژوهش با عنوان بوزبورا^۱ در سال (۲۰۰۴): رابطه بین ابعاد سرمایه فکری بر ارزش دفتری و بازاری صنایع کشور ترکیه نتایج این پژوهش نشان داد: هر دو سرمایه انسانی و رابطه ای بر ارزش دفتری شرکت‌ها دارای تاثیرات قوی و مثبت هستند و رابطه ای قوی میان سرمایه‌های رابطه ای و انسانی بر قرار است. در پژوهشی تحت عنوان پیتر وینوسکی^۲ در سال (۲۰۰۹) بحران اقتصاد جهانی در فاصله سال‌های ۲۰۰۷-۲۰۰۹ و ارتباط آن بر ایجاد سرمایه‌های فکری یافته پژوهش وی حاکی از آن است که:

بحران اقتصادی فعلی در جهان (که برگرفته از کارکرد بازارهای مالی است) پیامدهای مختلفی در زمینه خلق سرمایه‌های فکری داشته است. چرخه بحران اقتصادی جهان در سال‌های ۲۰۰۷-۲۰۰۹ و روند خلق سرمایه‌های فکری نشانگر سختگیری‌های موجود در زمینه ارائه گزارش درباره سرمایه‌های فکری در سال‌های قبل از رکود بوده است. آشنا نبودن مدیران با چارچوب‌های نوین سیستم‌های ارزیابی و گزارش دهی سرمایه فکری سبب عدم بکارگیری سرمایه‌های غیر

1. bozbora
2. wineiewski

فیزیکی و دانشی بوده است که سبب شده است اقتصاد جهانی با لطمه دیدن و آشفتگی بازارهای مالی دچار رکود و بحران شود.

جورج کلودیو^۱ در پژوهشی تحت عنوان: ارزیابی سرمایه فکری.

یافته پژوهش وی حاکی از این است که چالش‌های فرا روی سازمان‌ها در یک اقتصاد پویا، نیازمند استفاده از دارایی‌های ناملموس برای کسب جایگاه رقابتی در بازار هستند. اهمیت فراینده سرمایه فکری سیستم گزارش دهی مالی مرسوم را به چالش انداخته و نشان داده است که این سیستم دیگر پاسخگوی نیازهای اطلاعاتی نمی باشد.

ایزابل مارتینز^۲ و آنا مارتینز^۳ از دانشگاه اقتصاد گلو مارگان انگلستان پژوهشی انجام داده اند، با عنوان: اهمیت سرمایه فکری برای دوام سازمان. این پژوهش این یافته را در بر داشته است که:

در اقتصاد دانش محور کنونی داری‌ها دستخوش تغییرات ژرفی شده‌اند و اقتصاد مملو از داری‌های ناملموس است و مستلزم موفقیتی است که سازمان‌ها می توانند به آن دست یابند و دوام خود را تقویت نمایند. در سازمان‌ها سرمایه‌های معنوی با سرمایه‌های فکری در ارتباط‌اند، عنصری که جزء دارایی‌های ناملموس به شمار می رود و خود شامل انواع سرمایه‌هاست. یعنی: سرمایه ساختاری، اجتماعی و انسانی. از نظر اهمیت نقش داری‌های سازمانی، این پژوهش یک تحلیل انعکاسی و انتقادی از اهمیت سرمایه‌های فکری در عملکرد سازمانی و بازتاب آن در اجتماع ارائه می کند و به طور کلی نتیجه گیری می کند که سرمایه فکری به عنوان مهم ترین عنصر ارتقاء دهنده عملکرد و شاخص‌های اثربخشی سازمان است و در نهایت سرمایه فکری مهم ترین رمز بقای هر سازمان و نهادی به شمار می رود.

بنتیس^۴ و همکاران در (۲۰۰۳)، پژوهشی انجام داده‌اند با عنوان:

بررسی رابطه بین سرمایه‌های فکری و عملکرد تجاری در صنایع خدماتی و تولیدی کشور مالزی. نتایج این پژوهش نشان داد: میان اجزای سرمایه‌های فکری روابط متقابلی وجود داشت و این سرمایه‌ها بر روی عملکرد تجاری تاثیر دارند.

فلیپا لیزداس^۴ نیز (۲۰۱۰) در دانشگاه پرتغال پژوهشی انجام داده با عنوان:

مدل نگرش سرمایه فکری در نگرش سرمایه انسانی. نتیجه این پژوهش این یافته را در بر دارد

1. kelodue
2. martins
3. bontis
4. lopesdas

که: مدیریت سرمایه انسانی همواره محققان دلسوز را به خود جلب کرده است. مدیران زمان زیادی را صرف یافتن بهترین راه تبدیل سرمایه انسانی به سرمایه‌های مالی کرده اند. در عصر دانش امروزی، شناختن و شناسایی بردارها و چارچوب‌های سرمایه‌های فکری مرتبط با فناوری‌های سازمانی لازم و ضروری است. در نگاهی کلی می‌توان گفت: سرمایه‌های فکری که مجموع گسترده‌ای از سرمایه‌های انسانی را در بر دارند، منابع انسانی را به طور خاص مورد بررسی قرار می‌دهند و سازمان‌هایی که از مدیریت سرمایه فکری بهره‌مند هستند، در نگاه به سرمایه‌های انسانی و تبدیل بهینه آن به ابزاری جهت ارتقای سرمایه‌های مالی و اعتباری سازمان خود موفق‌تر عمل می‌کنند.

ای. چون. هنگ (۲۰۱۰) پژوهشی انجام داده است با عنوان: رابطه میان سرمایه فکری و خلق دانش که یافته‌های این پژوهش حکمی از آن است که:

اولاً ثابت می‌شود که سرمایه فکری پدیده‌ای حاصل از روابط است، و ثانیاً اثبات می‌شود که تنوع دانش فنی پدیده‌ای حاصل از میانه روی‌هاست. در نهایت تمام ابعاد سرمایه فکری با خلق دانش در ارتباط‌اند و تحت تاثیر تولید دانش قرار دارند.

سان. چون. کنگ (۲۰۰۵) پژوهشی انجام داده است با عنوان: ساختارها سرمایه فکری و یادگیری دوجانبه. پژوهش این نتیجه را در بر داشته است که: هم محققان و هم مدیران نسبت به نحوه پیگیری یادگیری دو جانبه از سوی سازمان‌ها علاقه‌مندتر شده‌اند؛ یعنی به طور همزمان اکتشاف حیطه‌های جدید دانش استفاده از حیطه‌های فعلی. برای ایجاد زمینه لازم جهت یادگیری دو جانبه باید مجموعه روش‌های خای منابع انسانی را مورد توجه قرار داد، که بر ترکیب سرمایه انسانی، اتمامی و سازمانی تاثیر می‌گذارد.

ایهار، دآمان^۱ (۲۰۰۸) از دانشگاه آلمان پژوهشی انجام داده است با عنوان: گسترش سرمایه‌های فکری از طریق تغییرات دانش. این پژوهش این یافته را در بر داشته است که: اولاً، مدیریت دانش سبب بروز سرمایه‌های فکری می‌شود. ثانیاً، به کمک مدیریت دانش می‌توان تمام ابعاد سرمایه فکری را شناسایی کرد و این مولفه‌ها تقویت نمود و به طور کلی سرمایه فکری تحت تاثیر همه جانبه مدیریت دانش می‌باشد.

پیشینه پژوهش در ایران

پژوهشی که توسط یاری در سال (۱۳۸۷) از دانشگاه آزاد واحد علوم تحقیقات با عنوان ارتباط

بین سرمایه فکری و عملکرد شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران انجام گرفته است، نتایج حاکی از آن است که:

بین سرمایه فکری و شاخص‌های عملکرد، ارتباط معنی دار وجود دارد. پژوهشی که توسط بیگی (۱۳۸۷) از دانشگاه بوعلی سینای همدان با عنوان بررسی تطبیقی اثرات سرمایه فکری بر عملکرد سازمانی صنعت بانکداری ایران در دو بخش دولتی و خصوصی (مطالعه موردی: بانک‌های شهر تهران) انجام گرفته است، نتایج این پژوهش حاکی از آن است که: در بانکداری دولتی، بالاترین میزان اثر گذاری به ترتیب مربوط به سرمایه انسانی، سرمایه ساختاری و سرمایه مشتری است. با این تفاوت که در بانکداری خصوصی بالاترین میزان اثرگذاری به ترتیب مربوط به سرمایه‌های انسانی، سرمایه مشتری و سرمایه ساختاری است و سرمایه انسانی و سرمایه مشتری در بخش خصوصی و سرمایه ساختاری در بخش دولتی بیشترین تاثیر را بر عملکرد دارند.

طی پژوهش که توسط شهریاری در سال (۱۳۸۶) از دانشگاه تهران با عنوان ارتباط میان سرمایه ساختاری و عملکرد سازمانی در شعب بانک صادرات نام گرفته است و یافته‌های وی حاکی از آن است که: ارتباط معنی داری میان سرمایه مشتری و سرمایه ساختاری وجود دارد و براساس ارتباط معنی داری میان سرمایه مشتری و عملکرد سازمانی وجود دارد و همین طور میان سرمایه ساختاری و عملکرد سازمانی رابطه معنی داری وجود دارد.

طی پژوهش که توسط حیدری (۱۳۸۷) از دانشگاه آزاد اسلامی واحد مشهد داده با عنوان ارتباط بین سرمایه رابطه ای و مدیریت دانش در سطح مدیران دانشگاه آزاد واحد بیرجند انجام گرفته است؛ این پژوهش در سطح اطمینان ۹۹ درصد انجام شد ضریب همبستگی اسپرمن حاصل از آزمون برابر ۰/۷۷ بود که بیانگر وجود رابطه ای مستقیم و معنادار میان سرمایه رابطه ای و مدیریت دانش می باشد.

پژوهشی که توسط امیری در سال (۱۳۸۸) از دانشگاه تهران، با عنوان افزایش سرمایه فکری در سازمان و نقش یادگیری سازمانی انجام گرفته است: هدف این پژوهش بررسی تجربی رابطه بین یادگیری سازمانی و اجرا سرمایه فکری است. روش پژوهش: تحلیل همبستگی و رگرسیون در یک نمونه شامل ۴۹ شرکت با بیش از ۵۰ کارمند بوده است.

اهداف پژوهش

بررسی ابعاد اصلی سرمایه فکری در بین اعضای باشگاه پژوهشگران جوان منطقه ۱۲ دانشگاه

آزاد اسلامی

هدف فرعی

بررسی میزان سرمایه ساختاری اعضای باشگاه پژوهشگران جوان جامعه هدف
بررسی میزان سرمایه انسانی اعضای باشگاه پژوهشگران جوان جامعه هدف
بررسی میزان سرمایه رابطه ای اعضای باشگاه پژوهشگران جوان جامعه هدف

سوالات پژوهش

ابعاد اصلی سرمایه فکری در بین اعضای باشگاه پژوهشگران جوان چگونه است؟
تقدم و تأخر مولفه‌های اصلی سرمایه فکری چگونه است؟

چه راهکارهایی را می‌توان برای نهادینه کردن سرمایه فکری ارائه داد؟

سرمایه انسانی: سرمایه انسانی که از ابعاد سرمایه فکری می‌باشد، به وسیله سوالات ۱ و ۴۵ و ۴۶ و ۴۰ و ۳۶ و ۳۵ و ۳۴ و ۳۳ و ۱۷ و ۱ و ۹ و ۷ و ۴ و ۲) در پرسشنامه قرار گرفت.

سرمایه ساختاری: سرمایه ساختاری که از ابعاد سرمایه فکری می‌باشد، به وسیله سوالات: (۵۰ و ۴۳ و ۴۲ و ۳۰ و ۲۹ و ۲۷ و ۱۸ و ۱۶ و ۱۵ و ۱۴ و ۱۰ و ۵) پرسشنامه مورد بررسی قرار گرفت.

سرمایه رابطه ای (مشتری): که از ابعاد سرمایه فکری می‌باشد به وسیله سوالات (۴۹ و ۴۸ و ۴۷ و ۴۶ و ۳۹ و ۳۸ و ۳۲ و ۳۱ و ۲۸ و ۲۶ و ۲۵ و ۲۴ و ۲۳ و ۲۲ و ۲۱ و ۲۰ و ۱۹ و ۱۳ و ۱۲ و ۸ و ۳ و ۱) در پرسشنامه مورد بررسی قرار گرفت.

تعاریف نظری متغیرها

سرمایه فکری: داشتن دانش، به کارگیری تجربه، تکنولوژی سازمانی، ارتباط با مشتری و عرضه کننده و نیاز توانایی‌های حرفه ای که یک مزیت رقابتی در بازار را از آن شرکت می‌کند (ادوینسون^۱، ۱۹۹۷)

سرمایه انسانی: حاصل جمع دانش حرفه ای کارکنان، توانایی‌های رهبری، ریسک پذیری و توانایی‌های حل مسئله است (بزبورا، ۲۰۰۴)

رابطه ای: ارزش ارتباطی است که سازمان با گروه‌های مختلف در محیط بیرون برقرار می‌کند (مار^۲، ۲۰۰۵)

1. -edvinsson

2. -marr

سرمایه ساختاری: عبارت است از ساختارهای توانایی که به سازمان اجازه بهره برداری و استفاده از سرمایه فکری را می‌دهد (سیترامن^۱، ۲۰۰۴)

تعاریف عملیاتی متغیرها

سرمایه فکری: سرمایه فکری شامل سه بعد سرمایه انسانی - سرمایه ساختاری و سرمایه رابطه ای (مشتري) می باشد که پژوهشگر این ابعاد را توسط پرسشنامه استاندارد بنتیس که شامل ۵۱ سؤال بسته می باشد، با طیف پنج ارزشی لیکرت مورد بررسی قرار داده است.

روش پژوهش

نوع پژوهش حاضر بر اساس هدف کاربردی است، و چون تحقیق حاضر در صدد توصیف وضعیت فعلی اعضای باشگاه پژوهشگران جوان منطقه ۱۲ بر اساس متغیرهای پیشنهادی تحقیق می باشد. از این رو در زمره تحقیقات توصیفی قرار می گیرد. تحقیق توصیفی قرار می گیرد.

جامعه آماری تحقیق

جامعه آماری عبارت از تعدادی از عناصر مطلوب مورد نظر که حداقل دارای یک صفت مشخصه باشند.

جامعه آماری کلیه اعضای باشگاه پژوهشگران جوان که در سال ۱۳۹۰ تعداد آنان ۱۱۲۲ نفری باشند، شامل می گردد. ابتدا با معرفی از معاونت پژوهشی دانشگاه آزاد واحد رودهن به دفتر مرکزی باشگاه پژوهشگران ارجاع شده است و بامجوز از مسئول دفتر باشگاه آمار اعضای باشگاه پژوهشگران جوان مشخص شده است.

تعیین حجم نمونه و روش نمونه گیری

نمونه آماری عبارت از تعدادی محدودی از جامعه آماری که بیان کننده ویژگی‌های اصلی جامعه باشند (آذرو مومنی، ۱۳۸۳). نمونه آماری در این تحقیق بخشی از جامعه آماری می باشد. بدین معنی که بخشی از کل جامعه مورد نظر با استفاده از روش‌های نمونه گیری تصادفی، انتخاب و مورد بررسی قرار گرفتند. نمونه گیری تصادفی طبقه‌ای به صورتی است که هر کدام از افراد جامعه شانس یکسانی برای انتخاب شدن داشته باشند. (ایران نژاد ۱۳۷۸). در نمونه آمار به صورت

تصادفی ساده ۵ منطقه از ۱۰ منطقه ۱۲ دانشگاه آزاد اسلامی انتخاب شده، سپس پرسشنامه‌ها در مناطق (رودهن، تاکستان، ورامین، بوئین زهرا، قم) به اجرا گذاشته شد که حدوداً ۲۸۴ نفر را شامل می‌گردد.

جدول شماره ۱- تعداد اعضای باشگاه پژوهشگران

تعداد اعضای باشگاه به تفکیک واحد	واحد دانشگاهی منطقه ۱۲
۱۱۴	رودهن
۱۶۷	قزوین
۶۸	فیروزکوه
۷۸	ورامین
۲۶۵	کرج
۱۳۹	تاکستان
۸۸	پرنده
۱۰۰	دماوند
۵۵	قم
۴۸	بوئین زهرا
۱۱۲۲	جمع کل

ابزار پژوهش

برای جمع‌آوری اطلاعات لازم در این تحقیق از یک پرسشنامه استاندارد که به منظور سنجش سرمایه فکری تدوین شده، استفاده شده است. برای سنجش سرمایه فکری از پرسشنامه بوتیس استفاده شده است. این پرسشنامه حاوی ۵۰ سوال بسته در مقیاس اندازه‌گیری لیکرت بوده و ابعاد سرمایه فکری را عبارتند از سرمایه انسانی، سرمایه ساختاری، سرمایه رابطه‌ای (مشتری) را در سوالات زیر مورد سنجش قرار است.

۱) ۲، ۳، ۴، ۷، ۹، ۱۱، ۱۷، ۳۳، ۳۴، ۳۵، ۳۹، ۴۰، ۴۱، ۴۴، ۴۵، ۵۱، ۵۲

سرمایه ساختاری (سوالات: ۵۰، ۴۳، ۴۲، ۳۰، ۲۹، ۲۷، ۱۸، ۱۶، ۱۵، ۱۴، ۱۰، ۶، ۵) - سرمایه رابطه‌ای (مشتری) (سوالات: ۳، ۳۸، ۳۲، ۳۱، ۲۸، ۲۶، ۲۵، ۲۴، ۲۳، ۲۲، ۲۱، ۲۰، ۱۹، ۱۳، ۸، ۳، ۱)

۴۹، ۴۸، ۴۷، ۴۶، ۹) و پاسخ دهنده با انتخاب یکی از گزینه‌های ۲، ۳، ۴، ۵، نظریات خود را در خصوص سوال طرح شده ارائه می‌کند. در این طیف هر قدر از این مقادیر کم به طرف مقادیر زیاد حرکت کنیم، نشان دهنده این است که آن نقطه نظر پاسخ دهندگان از وضعیت بهتری برخوردار است. چگونگی تعیین روایی و پایانی ابزار پژوهش

روایی پرسشنامه

مقصود از روایی آن است که ابزار اندازه‌گیری واقعا بتواند خصیصه مورد نظر را اندازه بگیرد و نه متغیر دیگری را، به عبارت دیگر منظور از روایی یک تحقیق، میزان دقت شاخص‌ها و معیارهایی است که در راه سنجش پدیده مورد نظر تهیه شده‌اند. با توجه به این که پرسشنامه استاندارد است، روایی آن‌ها در مطالعات متعدد خارجی و داخلی تایید شده است. از سوی دیگر استادان راهنما و مشاور و چندین تن متخصصان آماری پرسشنامه را به لحاظ روایی در این پژوهش مورد تایید قرار داده‌اند.

پایانی (اعتبار) پرسشنامه

پایانی به این معناست که اگر خصیصه مورد سنجش را با همان وسیله، تحت شرایط مشابه دو باره اندازه‌گیری نماییم، نتایج حاصله تا حد مشابه، دقیق و قابل اعتماد است. به عبارت دیگر منظور از پایایی این است که ببینیم آیا ابزار سنجش دارای ویژگی تکرار پذیری است، یعنی در صورت تکرار عملیات تحقیق می‌توان به نتایج مشابهی رسید؟ (آذرو مومنی، ۱۳۸۳) با توجه به این که پرسشنامه استاندارد است، اعتبار آن در مطالعات متعدد خارجی و داخلی تایید شده است. همچنین در این تحقیق شیوه تعیین پایایی پرسشنامه محاسبه ضریب آلفای کرونباخ است؛ برای تست پایایی پرسشنامه این تحقیق تست پایانی به کمک نرم افزار SPSS اقدام به محاسبه آلفای کرونباخ گردید که میزان ضرایب به شرح می‌باشد: میزان آلفای کرونباخ سرمایه فکری برابر ۰/۹۴ و برای هر یک از اجزای آن به ترتیب: سرمایه انسانی برابر ۰/۷۶، سرمایه ساختاری برابر ۰/۷۱ و سرمایه رابطه‌ای (مشتری) برابر ۰/۷۰ می‌باشد

پاسخ به سوالات اصلی پژوهش

سؤال اول پژوهش: ابعاد اصلی سرمایه فکری در بین اعضای باشگاه چگونه است؟

با توجه به ادبیات تحقیق و پیشینه پژوهش‌های انجام شده در ایران و جهان ابعاد اصلی سرمایه فکری به ۳ دسته تقسیم می‌شوند: ۱. سرمایه ساختاری ۲. سرمایه رابطه‌ای ۳. سرمایه انسانی، به منظور شناخت وضعیت ابعاد اصلی سرمایه فکری در بین افراد مورد مطالعه از آزمون t تک نمونه‌ای در صورت نرمال بودن توزیع پاسخ‌های داده شده و در غیر این صورت از معادل ناپارامتری آن آزمون W (رتبه علامت) ویلکاکسون استفاده خواهد شد. برای استفاده از آزمون t ابتدا باید نرمال بودن داده‌های هر یک از ابعاد اصلی سرمایه فکری مورد بررسی قرار گیرد. برای این کار از آزمون کلموگروف- اسمیرنوف استفاده شد.

جدول شماره ۲- بررسی نرمال بودن داده‌های هر یک از ابعاد اصلی سرمایه فکری

نتیجه	سطح معنی داری	آماره Z آزمون کلموگروف-اسمیرنوف	پارامترهای نرمال		تعداد	ابعاد اصلی سرمایه فکری	رتبه
			انحراف استاندارد	میانگین			
نرمال نیست	۰,۰۰۰	۳,۳۷۱	۰,۷۳۴	۳,۲۴	۲۸۵	سرمایه ساختاری	۱
نرمال نیست	۰,۰۰۰	۲,۴۹۶	۰,۶۸۶	۳,۵۹	۲۸۵	سرمایه رابطه‌ای	۲
نرمال نیست	۰,۰۰۰	۲,۲۶۸	۰,۵۸۴	۲,۹۲	۲۸۵	سرمایه انسانی	۳

با توجه به مقدار آماره Z آزمون کلموگروف- اسمیرنوف و سطح معنی داری به دست آمده مشاهده می‌شود پاسخ‌های به دست آمده برای هر یک از ابعاد اصلی سرمایه فکری نرمال نیست ($Sig < 0/05$).

بنابر این با توجه به نتایج به دست آمده برای ابعاد اصلی سرمایه فکری مشاهده می‌شود در تمامی ابعاد سرمایه فکری باید از آزمون ناپارامتری معادل t تک نمونه‌ای، آزمون W ویلکاکسون استفاده نمود.

۱-۱- سرمایه ساختاری در بین اعضای باشگاه چگونه است؟

جدول شماره ۳- آزمون ناپارامتری W ویلکاکسون سرمایه ساختاری

نتیجه	سطح معنی داری	آماره W آزمون ویلکاکسون	میانگین	تعداد	سرمایه ساختاری
میانگین بزرگ تر از ۳ است	۰,۰۰۰	۲۷۰۹۹,۰	۳,۳۱	۲۸۵	سرمایه ساختاری

با توجه به مقدار آماره W ویلکاکسون و سطح معنی داری به دست آمده مشاهده می‌شود میانگین

پاسخ‌های به دست آمده برای سرمایه ساختاری بیش از ۳ بوده و این مولفه در حد مطلوبی قرار دارد. بنا بر این فرض صفر مبنی بر کوچک تر یا مساوی ۳ بودن پاسخ‌های داده شده به این مؤلفه رد می‌شود. ($Sig < 0/05$).

جدول شماره ۴- آماره‌های خلاصه سرمایه ساختاری

تعداد	میانگین	انحراف استاندارد
۲۸۵	۳,۲۴	۰,۷۳۴

با توجه به جدول بالا میانگین نمره سرمایه فکری ساختاری (۳,۲۴) بیش از ۳ است.

۲-۱- ابعاد سرمایه رابطه‌ای در بین اعضای باشگاه چگونه است؟

جدول شماره ۵- آزمون ناپارامتری W ویلکاکسون سرمایه رابطه‌ای

نتیجه	سطح معنی داری	آماره W آزمون ویلکاکسون	میانگین	تعداد	سرمایه رابطه‌ای
میانگین بزرگ تر از ۳ است	۰,۰۰۰	۳۵۷۶۱,۰	۳,۶۴	۲۸۵	

با توجه به مقدار آماره W ویلکاکسون و سطح معنی داری به دست آمده مشاهده می‌شود میانگین پاسخ‌های به دست آمده برای سرمایه رابطه‌ای بیش از ۳ بوده و این مولفه در حد مطلوبی قرار دارد. بنا بر این فرض صفر مبنی بر کوچک تر یا مساوی ۳ بودن پاسخ‌های داده شده به این مؤلفه رد می‌شود. ($Sig < 0/05$).

جدول شماره ۶- آماره‌های خلاصه سرمایه رابطه‌ای

تعداد	میانگین	انحراف استاندارد
۲۸۵	۳,۵۹	۰,۶۸۶

با توجه به جدول بالا میانگین نمره سرمایه رابطه‌ای (۳,۵۹) بیش از ۳ است.

۳-۱- ابعاد سرمایه انسانی در بین اعضای باشگاه چگونه است؟

جدول شماره ۷- آزمون ناپارامتری W ویلکاکسون سرمایه انسانی

نتیجه	سطح معنی داری	آماره W *آزمون ویلکاکسون	میان	تعداد	
میان کوچک تر یامساوی از ۳ است	۰,۹۲۰	۱۸۴۱۸,۰	۲,۹۴	۲۸۵	سرمایه انسانی

با توجه به مقدار آماره W ویلکاکسون و سطح معنی داری به دست آمده، مشاهده می شود میان پاسخ های به دست آمده برای سرمایه انسانی کوچک تر یا مساوی ۳ بوده و این مولفه در حد مطلوبی قرار ندارد. بنا بر این فرض صفر مبنی بر کوچک تر یا مساوی ۳ بودن پاسخ های داده شده به این مؤلفه رد نمی شود. ($Sig > 0/05$).

جدول شماره ۸- آماره های خلاصه سرمایه انسانی

انحراف استاندارد	میانگین	تعداد
۰,۵۸۴	۲,۹۲	۲۸۵

با توجه به جدول بالا میانگین نمره سرمایه انسانی (۲,۹۲) کوچک تر از ۳ است. سؤال دوم پژوهش: تقدم و تاخر مولفه های سرمایه های فکری چگونه است؟ برای اولویت بندی (تعیین تقدم و تاخر) هر یک از ابعاد سرمایه فکری از آزمون فریدمن استفاده شد. جدول شماره ۹- میانگین رتبه های ابعاد سرمایه فکری

میانگین رتبه ها	ابعاد سرمایه فکری
۲,۰۰	سرمایه ساختاری
۲,۸۵	سرمایه رابطه ای
۱,۱۵	سرمایه انسانی

جدول شماره ۱۰- آزمون فریدمن

تعداد	
۲۸۵	آماره کای دو
۴۰۹,۲۸۴	درجه آزادی
۲	سطح معنی داری
۰,۰۰۰	

با توجه به جدول آزمون فریدمن و آماره کای دو 409.284 با 2 درجه آزادی و سطح معنی داری 0.000 و مقایسه این سطح معنی داری با $a = 0.05$ مشاهده می‌شود فرض صفر مبنی بر یکسان بودن اولویت هر یک از ابعاد سرمایه فکری رد می‌شود. با توجه به جدول میانگین رتبه‌ها مشاهده می‌شود سرمایه رابطه‌ای به عنوان اولویت اول (تقدم)، سرمایه ساختاری به عنوان اولویت دوم و سرمایه انسانی به عنوان اولویت سوم (تاخر) در بین ۳ بُعد سرمایه فکری می‌باشد.

بحث و تفسیر

باتوجه به یافته‌های اصلی حاصل از انجام پژوهش در پاسخ به سوال اول که مولفه‌های اصلی سرمایه فکری در بین اعضای باشگاه پژوهشگران جوان چگونه است؟ با توجه به ادبیات پژوهش انجام شده در ایران و جهان ابعاد اصلی سرمایه فکری در سه بخش تقسیم شوند: ۱- سرمایه ساختاری ۲- سرمایه رابطه ای ۳- سرمایه انسانی

وضعیت سرمایه ساختاری، در بین اعضای باشگاه بامیانه $(3/31)$ بیش از ۳ بوده و در حد مطلوبی قرار دارد و این مولفه در حد مطلوبی قرار دارد و با پژوهش شهریاری، 1386 ، بیگیف 1387 ماسان چون کنگ 2005 ، مارتینز 2009 بنتیس 2003 همخوانی دارد.

ابعاد سرمایه رابطه ای در بین اعضای باشگاه پژوهشگران جوان با میانه $(3/64)$ بیشتر از ۳ بوده و در حد مطلوبی قرار دارد و با پژوهش بوزبورا (2004) بونتیس (2003) ، حیدری 1387 ، امیری 1388 ، قلیچ لی، 1385 تناسب دارد.

ابعاد سرمایه انسانی در بین اعضای باشگاه پژوهشگران جوان با میانگین $(2/92)$ کوچک تر از ۳ بوده و در حد مطلوبی قرار ندارد؛ بنابراین فرض صفر مبنی بر کوچک تر یا مساوی ۳ بودن پاسخ‌های داده شده به این مولفه رد نمی‌شود و این مولفه در حد مطلوبی قرار ندارد.

در پاسخ به سوال دوم پژوهش که تقدم و تاخر مولفه‌های سرمایه فکری چگونه است؟ با استفاده از آزمون خرید من سرمایه رابطه ای رتبه اول (تقدم) سرمایه ساختاری اولویت دوم و سرمایه انسانی اولویت سوم در بین سه بعد سرمایه فکری می‌باشد.

در پاسخ به سوال سوم پژوهش که چه راهکارهای مناسبی را می‌توان ارائه داد، زمینه توسعه سرمایه رابطه ای به وفاداری، اطلاع رسانی به اعضای باشگاه اندازه گیری وفا داری مشتریان، انتشار بازخورد مشتریان و مدیریت دانش رابطه ای می‌توان اشاره نمود.

اما در زمینه توسعه سرمایه ساختاری به افزایش کارایی در زمینه‌های منابع انسانی مواد اولیه، تجهیزات طراحی نظام تشویق، تقویت خلاقیت و نوآوری به حذف قوانین و مقررات دست

و پاگیر، مدیریت دانش ساختاری ارزیابی بهره وری منابع انسانی می توان ذکر نمود. درزمینه توسعه سرمایه انسانی توجه به طراحی سیستم حمایتی و تشویق از فکرهای برتر کارکنان طراحی و استقرار فرآیند مدیریت عملکرد سرمایه انسانی در سطح شرکت و مدیریت دانش انسانی در شرکت قابل توجه می باشد.

پیشنهادها بر مبنای یافته‌های پژوهش با توجه به نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل داده‌ها به منظور تقویت سرمایه‌های فکری و روابط میان آن‌ها پیشنهادهای زیر توصیه می شود.

الف) سرمایه ساختاری

۱- تقویت تیم کاری

۱. پاداش دهی به فعالیت‌های تیمی
۲. دقت در گزینش و استخدام افرادی که مهارت فنی و گروهی و تیمی را دارا باشند.
۳. ایجاد گروه‌های کاری برخوردار از استاندارد با عملکرد بالا
۴. تاکید بر مدیریت مبتنی بر همکاری و مشارکت با ساختار تیمی
۵. مهندسی مجدد در هزینه و سازمان
۶. استفاده از تیم پیشنهادها و دریافت نظریات
۷. استفاده از تجربیات برتر و رقبا داخلی و خارجی

ب) سرمایه انسانی

- ۱- شناسایی مشاغل راهبردی سازمان با جزئیات (انتصاب، استخدام، آموزش افراد در پست‌های مشخص)
- ۲- اندازه گیری مستمر سطح شایستگی کارکنان
- ۳- پرداخت حقوق مستمر متناسب با سطح شایستگی کارکنان
- ۴- سنجش رضایت شغلی
- ۵- سنجش مستمر عملکرد کارکنان در زمان‌های مختلف
- ۶- ارائه آموزش‌ها و مشاوره‌ها و فرصت‌های سازمانی برای کمک به بهبود در آینده

ج) سرمایه رابطه ای

- ۱- پیگیری مستمر و پاسخ گویی به موقع به انتظارات و شکایات مشتریان
- ۲- پیگیری مستمر از طریق وب سایت و اینترنت
- ۳- کسب بازخورد از طریق وب سایت و پیام کوتاه

- ۴- شناسایی نیاز اعضای باشگاه
- ۵- بررسی انتظارات اعضای باشگاه
- ۶- تقویت برنامه ریزی راهبردی
- ۷- ایجاد فضای وجود هدفمند

منابع:

- الوانی. سید مهدی- شیروانی. علیرضا- سرمایه اجتماعی اصل محور توسعه (۱۳۸۴)
- پاتنام، رابرت.(۱۳۸۰). دموکراسی و سنت‌های مدنی. ترجمه محمد تقی دلفروز. تهران انتشارات شیرازه.
- حاجی کریمی. عباسعلی. بطحایی. عطیه. (۱۳۸۸). مدیریت سرمایه‌های فکری. تهران. موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی.
- حیدری. فاطمه. (۱۳۸۷). ارتباط میان سرمایه رابطه ای و مدیریت دانش در سطح مدیران دانشگاه آزاد واحد بیرجند. دانشگاه آزاد واحد بیرجند.
- خاکی. غلامرضا. (۱۳۷۹). روش تحقیق در مدیریت. تهران. مرکز انتشارات دانشگاه آزاد.
- خاوندکار. جلیل. خاوندکار. احسان. متقی. افشین. (۱۳۸۸). سرمایه فکری (مدیریت- توسعه- مدل‌های سنجش) تهران. انتشارات مرکز آموزش تحقیقات صنعتی ایران.
- صالحی هیکویی، مریم- بررسی رابطه میان سرمایه اجتماعی شبکه و اعتماد بین شخصی و جنسیت، به راهنمایی سوسن باستانی- پایان نامه کارشناسی ارشد پژوهش علوم اجتماعی دانشگاه الزهرا (۱۳۸۴)
- عالم تبریزی، همکاران (۱۳۸۸). سرمایه فکری، انتشارات مرکز آموزش تحقیقات صنعتی ایران.
- فوکویاما، فرانسیس- پایان نظم، ترجمه غلام عباس توسلی- تهران انتشارات جامعه ایرانیان (۱۳۷۹)
- فوکویاما، فرانسیس (۱۳۷۹)- پایان نظم (بررسی سرمایه اجتماعی و حفظ آن). ترجمه غلام عباس توسلی- تهران انتشارات جامعه ایرانیان.
- فیلد جان. سرمایه اجتماعی (۱۳۸۶) ترجمه غلامرضا غفاری و حسین رضائی. تهران انتشارات غزال.

- کاوسی، اسماعیل. (۱۳۸۵). طراحی الگوی اندازه گیری سرمایه اجتماعی، پایان نامه دکتری مدیریت فرهنگی. دانشکده مدیریت دانشگاه آزاد اسلامی. واحد علوم و تحقیقات.
- یاری، م، (۱۳۸۷)، عملکرد بین سرمایه فکری و عملکرد شرکت های پذیرفته شده در بورس، پایان نامه کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی. واحد علوم و تحقیقات.
- Bollen, L. (2005). « Linking intellectual capital and intellectual property to company performance». Management Decision, Vol. 34 No. 9, 2005 PP. 1161-1185.
- Bontis, N. (2001). « Managing organizational knowledge by diagnosing intellectual capital: framing and advancing the state of the field», Idea Group Publishing, PP 271-301.
- Bontis, N. Chun Wei Choo(2003). « The strategic management of intellectual capital and organization knowledge», Oxford university press.
- Bozbura, F. T. (2004). « Measurement and application of intellectual capital in Turkey» The Learning Organization, Vol. 11 No. 4 (5), 357-367.
- Bozbura, F.T.(2004). «Measurement and application of intellectual capital in Turkey», The Learning Organization, Vol. 11 No. 4/5, PP. 357-367.
- Brooking, A. (2002) «Intellectual capital; core asset for the third Millennium enterprise». London; international Thompson Business Press.
- Chen, (2004). « Measuring Intellectual Capital: a new model and empirical study» Journal of Intellectual Capital, Vol. 5, No. 1. PP. 195-212.
- Claudia, Gorge, (2006). « Intellectual Capital measuring- A Compative Approach», Strategic management Journal, 15. 53-61.
- Cohen, D., Prusk, L. (2001). « In good company-how social capital makes organizations work.» Harvard Business School press, Boston, Massachusetts.
- Coleman, J. S. (1990). « Foundation of social theory». Cambrige, MA: Harvard university press.
- Edvinsson, L. and Malone, M. (1997). Intellectual Capital; Realizing your company's true Value by Finding its Hidden Brain Power Harper Collins Publisher Inc, New York, NY.
- Edvinsson, L. (1997), « Developing Intellectual Capital at Skandia», Long range Planning, New York, NY.-
- Fitz-enz, J. (2000) « The ROI of Human Capital» Measuring the Economic Value of Employee Performance, Amacom, New York, NY.
- Fukuyama, Francis. (1999). Social capital and civil society» prepared for delivery at the IM...
- Hang, S. L (2007). « valuing intellectual capital and firms performance: modifying value added intellectual coefficient (vaic) in Taiwan IT.
- Kennedy, F. (1998). «Intellectual Capital in valuing intangible assets», Team Perfor-

- mance Management, Vol. 4 No, PP. 121-137.
- Longo, M. (2007). « A multidimensional measure of employees` intangibles A managerial implementation of the tool» Management Research News, Vol. 30 No.8, 2007 PP. 548-569.
 - Lopes dos, Felipa, (2010).» The model of Intellectual Capital Approach on the Human Capital vision». [Dissertation Abstract Ed.D] open university of Portugal.
 - Marr, B. (2005). «Defining intellectual capital; a three-dimensional approach» Management Decision Vol. 43 No. 9, PP. 1114-1128.
 - Marr, B., Gray, D. and Neely, A. (2003). « Why Do firms measure their IC?», Journal of intellectual capital, Vol. 4 No 4, PP. 441-464.
 - Martines, Isabele, (2009). « The importance of Intellectual Capital in Organization», [Dissertation Abstract PH.D] university of Glomorgan Business School, Ponty pridd UK.
 - Nonaka, I., Takeuchi, H. (1995), « The Knowledge-creating company», Oxford university press, Oxford.
 - Norma, A. Joma(2005). « The relationship between intellectual capital and new venture performance: an empirical investigation of the moderating role of the environment» unpublished doctoral dissertation, Texas state university, 2005.
 - Putnam, R. (2001). Social capital measurement and consequences. Isuma.Vol, 2. No. spring print.
 - Stewart, Thomas. A, (2006) « Intellectual Capital: the new wealth organization», New York, NY. Doubleday, currency.
 - Wiig, K. (1997). «Intellectual capital and Knowledge management». Lang Range planning, Vol. 30 No. 3, PP. 399-405.
 - Wilkie, D. (1980). Pictorial Representation of Kendall's, Rank Correction Coefficient Statistics 2, PP. 76-78.
 - Winiewski, Pioter, (2009). « The Global Economic Crisis of (2007-2009): its relation to intellectual Capital» Journal of Management Research Macro Think Institute, Vol. 2, no1, 1: Ep.
 - Yi-Chun-Hang, (2009). « An Empirical Study on the Relationship between Intellectual Capital and Knowledge Creation», Strategic Management journal, 20, 637-653.
- Zack, M.