

ارزیابی سرمایه انسانی و ارائه راهکارهای کاربردی برای صیانت از آن در شرکت بهره برداری نفت و گاز زاگرس جنوبی

جعفر ترک زاده^۱، محمدجواد زارع^۲، سعید پاکدل^۳

^۱ استاد گروه مدیریت و برنامه ریزی آموزشی دانشکده علوم تربیتی دانشگاه شیراز

^۲ کارشناس ارشد مدیریت آموزشی، دانشکده علوم تربیتی، شیراز، دانشگاه شیراز

^۳ کارشناس ارشد مدیریت منابع انسانی، دانشگاه علوم اداری، تهران، دانشگاه شهید بهشتی

نام نویسنده مسئول:

سعید پاکدل

چکیده

هدف کلی پژوهش حاضر، ارزیابی سرمایه انسانی شرکت بهره برداری نفت و گاز زاگرس جنوبی و ارائه راهکارهای کاربردی برای صیانت و ارتقای آن بود. جامعه پژوهش شامل کلیه کارکنان شرکت بهره برداری نفت و گاز زاگرس جنوبی در سال ۱۳۹۶ به تعداد ۱۸۰۰ نفر و نمونه آماری برابر با ۲۷۳ نفر از کارکنان بود که از طریق فرمول کوکران انتخاب شدند. ابزار پژوهش، مقیاس ارزیابی سرمایه انسانی محقق ساخته بود. نتایج حاکی از این بودند که:

- میزان مطلوبیت سرمایه انسانی، کمتر از سطح کفایت مطلوب ($Q_3=0/75$) است.

- ابعاد سرمایه انسانی به ترتیب وضعیت عبارتند از توانش، انگیزش و دانش.

- در شرکت بهره برداری نفت و گاز زاگرس جنوبی، عناصر مستقیم و غیرمستقیم مرتبط با شرایط محیطی، شرایط سازمانی، بقا و رشد و وضعیت نیروی انسانی به ترتیب عبارتند از تغییر نگرش مدیریت، بازنگری ساختار سازمانی، امکان سنجی تغییر، تخصص و خبرگی کارکنان و میزان دانش.

- بین میانگین های ابعاد سرمایه انسانی بر حسب جنسیت، نوع استخدام و محل سکونت، تفاوت معنی داری وجود ندارد اما بین میانگین های ابعاد سرمایه انسانی بر حسب مدرک تحصیلی، تفاوت معنی داری وجود دارد.

- بین میانگین های ابعاد سرمایه انسانی بر حسب سابقه کاری و واحد کاری، تفاوت معنی داری وجود ندارد.

واژگان کلیدی: سرمایه انسانی، دانش، توانش، انگیزش.

مقدمه

جامعه امروز، جامعه ای سازمانی است [۱، ص ۵۰۶]. و کیفیت عملکرد سازمان ها که به نوبه خود متأثر از کیفیت سرمایه انسانی است، اهمیت به سزایی دارد [۲]. امروزه سازمان ها برای پیشتازی در عرصه رقابت، باید از نیروی انسانی متخصص، خلاق و با انگیزه بالا برخوردار باشد [۳]. سرمایه انسانی عبارت است از دانش، مهارت، شایستگی ها و ویژگی هایی که در افراد جمع می شوند و دستیابی به موفقیت های شخصی، اقتصادی و اجتماعی را آسان می کنند [۴]. نیروی انسانی شرکت نفت که در توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی کشور حایز اهمیت فراوان است، مهم ترین مزیت رقابتی آن به شمار آمده و تقویت و توسعه کارکنان، به مثابه روح و جان شرکت نفت، زیربنای توسعه تمامی بخش ها می باشد. رسالت و کارکرد اصلی شرکت نفت زاگرس جنوبی، بهره برداری و تولید نفت و گاز از میادین نفت و گاز بوده و کارکنان این شرکت با مجهز شدن به دانش و تخصص لازم و با ایجاد انگیزه، قادرند در تولید و بهره برداری از این میادین، نقش بسزایی ایفا کنند. پژوهش حاضر، با هدف ارزیابی سرمایه انسانی در شرکت بهره برداری نفت و گاز زاگرس جنوبی و ارائه راهکارهای کاربردی برای صیانت و ارتقای آن انجام شده است. در این تحقیق تلاش شده است بر اساس مدل سرمایه انسانی [۲]، ضمن تبیین رابطه متقابل ابعاد سه گانه دانش، توانش و انگیزش^۱ در توسعه سرمایه انسانی، به تشریح ماهیت و جایگاه عناصر مورد اشاره در ارتقای سرمایه انسانی کارکنان شرکت پرداخته شود. مسأله مهم این پژوهش، ارزیابی دانش، توانش و انگیزش کارکنان شرکت بهره برداری نفت و گاز زاگرس جنوبی و ارائه راهکارهای کاربردی جهت صیانت و ارتقای آن می باشد.

ابعاد سرمایه انسانی

سرمایه انسانی به وسیله تعداد افراد موجود تعریف نمی شود بلکه آنچه که کارکنان قادر به انجام آن هستند، مدنظر قرار می گیرد [۵، ص ۲۶]. سرمایه انسانی در نتیجه ترکیب و تعامل سه عامل اساسی دانش، توانش و انگیزش تحقق می یابد. می توان گفت از یک سو، توسعه سرمایه انسانی منوط به توسعه متوازن این سه بعد اساسی است و از سوی دیگر، کیفیت سرمایه انسانی وابسته به کیفیت این عوامل و تعامل آنها می باشد [۲]. سرمایه انسانی محدوده وسیع تری از منابع انسانی را در بر می گیرد و بر ایجاد دانش و تسهیم آن بین گروه ها و نهادهای کردن آن بین فرایندهای سازمانی تأکید می کند [۶]. سرمایه های انسانی معمولاً به صورت داخلی ایجاد می شوند و در مهارت ها و تجارب شرکت نهفته اند [۷، ص ۵۰]. سرمایه انسانی بر اساس مدل سرمایه انسانی، شامل ابعاد ذیل می باشد [۲]:

۱- دانش: منظور از دانش، اطلاعات مرتبط به زمینه ای خاص و مولد مفهومی قابل اعمال [۸] و درک، آگاهی یا شناختی است که در خلال مطالعه، پژوهش، مشاهده یا تجربه نسبت به جهان بیرونی، در فرد ایجاد می شود [۹].

۲- توانش: سازمان ها برای توسعه توان و بارآوری نیروی انسانی خود، از مجموعه سیستم ها و اقداماتی بهره می گیرند که به توسعه قابلیت های عملی افراد در تحقق بالندگی و شکوفایی سازمان و نیروی انسانی منجر گردند [۱۰]. از طریق توسعه احساس خودکارآمدی، خودفرمانی، معناداری و موثر بودن، مهارت های عملی افراد دارای توانش (توانمندی) را افزایش دهند [۱۱، ص ۹۸؛ ۱۰].

۳- انگیزش: انگیزش، مجموعه نیروهایی است که افراد را از لحاظ فیزیولوژیکی و روانشناسی وادار می سازد تا یک یا چند هدف را در راستای برآورده کردن نیازها یا توقعات شان، دنبال کنند [۱۲، ص ۱۱۵؛ ۱۳، ص ۸۵].

تقسیم بندی سرمایه انسانی، در دو بخش کلی و خاص به شرح زیر انجام می پذیرد: [۱۲، ص ۳۳۳]

الف- بخش کلی (عمومی): سرمایه انسانی، به دانش ها و مهارت های کلی و عمومی اطلاق می شود، نه دانش ها و مهارت های خاص که برای انجام یک وظیفه یا فعالیت لازم است. این نوع سرمایه انسانی، در فرد نهادینه شده و از طریق او به صنایع مختلف انتقال می یابد.

ب- بخش خاص: سرمایه انسانی، خاص و ویژه یک وظیفه و یا شرکت، معمولاً از طریق تحصیلات، آموزش و تجربه کاری فراهم می شود که این مهارت ها را وظایف سازمان ایجاد می کنند. مهارت های ویژه، یک وظیفه یا شغل مخصوص به آن وظیفه و شغل بوده و قابل انتقال به صنایع مختلف نیستند. در واقع، شرایط احراز شغل در بخش سرمایه های انسانی نمود پیدا می کند.

1. Social capital
2. Knowledge, ability and motivation
3. Knowledge
4. Ability
5. Motivetion

مولفه های سرمایه انسانی

در تحقیقی، عناصر اصلی تشکیل دهنده سرمایه انسانی، به شرح زیر معرفی شده اند [۹، ص ۱۳۰].
(۱) قابلیت: به توانایی افراد برای انجام امور اشاره دارد که هم شامل ظرفیت و صلاحیت انجام کار و هم شامل به دست آوردن فرصت انجام کار است.

(۲) ظرفیت: اشاره دارد به آنچه افراد توان انجام آن را دارند.

(۳) فرصت: به گزینه های در دسترس افراد برای به دست آوردن پاداش مالی یا شخصی با استفاده از ظرفیت کاری آنان اشاره دارد. قابلیت وقتی ایجاد می شود که طی فرایندی، ظرفیت ها و فرصت ها با هم تطبیق داده شوند.

در چارچوب فوق، مهارت ها و دانش افراد، اندوخته ساده ای از ظرفیت انسانی به حساب می آید و آنچه مهم است، نحوه استفاده از این اندوخته هاست. نگرش جاری و مسلط در مورد سرمایه انسانی مبتنی بر میزان کمک آن به نوآوری است [13]. نکته مهم در مورد ایجاد نوآوری، انجام فعالیت های نو به صورت افقی در سرتاسر سازمان و به صورت عمودی در تمام سطوح سازمانی است [14، ص ۱۳۲].

مدل های ارزیابی سرمایه انسانی

برخی از مهمترین مدل های ارزیابی سرمایه انسانی، به شرح زیر می باشند:

(۱) مدل سرمایه انسانی واتسون: بر طبق نظریه واتسون (۲۰۰۱)، ارزش داد و ستد و تجارت در سرمایه های انسانی بر اساس چهار طبقه بندی اساسی عملکرد منابع انسانی مشخص می شود. این عملکردها می توانند افزایش ۳۰ درصدی در میزان ارزش خلق شده توسط سهامداران و صاحبان سهم در شرکت ها را به دنبال داشته باشند [۱۵، ص ۱۰۶].

جدول ۱: شاخص سرمایه انسانی (شیروانی و شفیعیه، ۱۳۸۹: ۹۰)

عملکرد	تأثیر بر روی ارزش بازار داد و ستد
دستمزدها و پاسخ گویی های کلی	۱۶٪/۱۵
نیروی کار قابل انعطاف و تحصیل کرده	۹٪/۸
نیروی تازه بکار گرفته شده و حفظ برتری آنها	۷٪/۹
ارتباطات درست و کارآمد	۷٪/۱

(۲) نظریه آگاهی دهنده سرمایه انسانی: اندرو مایو (۲۰۰۱) از طریق این مدل، به دنبال تعیین ارزش انسان در زمینه انسانی بودند. به اعتقاد آنها این ارزش، با ضرب کردن «ارزش سرمایه انسانی» سرمایه گذاری یا هزینه اشتغال در افزایش دهنده سرمایه فردی، برابر می باشد. بعد از آن میانگین دست یابی به توانایی، نیروهای بالقوه برای رشد، عملکرد فردی (همکاری و مشارکت) و ایجاد نظم و ترتیب برای کلیه ارزش های سازمان که همگی در متن محیط نیروی کار سازمان می باشند، قابل سنجش و اندازه گیری خواهند بود [۱۶، ص ۱۳۸]. آمار دقیق، چندان اهمیتی ندارد آنچه اهمیت دارد این است که فرآیند اندازه گیری، متولیان را به این امر رهنمود ساخته که چه سرمایه انسانی کافی باشد و چه افزایش یا کاهش یابد و سایر عوامل اصلی و برجسته، همگی می بایست در نظر گرفته شوند. مایو، استفاده از اندازه گیری های بسیار زیادی را توصیه می کند و در عوض با تمرکز بر روی مقدار کمی از اندازه گیری های سازمان های وسیع، یک وجه بحرانی در خلق ارزش سهامداران و صاحبان سهم سازمان ها پدید می آورد و همچنین به یک وضعیت بحرانی در اهداف سازمانی اشاره می کند.

(۳) مدل سیرس رابوک^۱ (مدل اشتغال): مدل سیرس رابوک (۱۹۹۹)، به تشریح زنجیره کارمند، مشتری و سود پرداخته و بیان می دارد که اگر رضایت کارکنان در کانون های توجه آنها به سازمان و کارشان باقی بماند، می توان «یک موقعیت کاری اجباری» از طریق آن خلق کرد. این موقعیت می بایست همواره حفظ شود و منجر به ایجاد موقعیت های مفید و کارساز در شرکت شده و ارزش خرید را بالا می برد. وقتی ارزش خرید کردن افزایش یابد، رضایت مشتری جلب می شود و با حفظ و عمل کردن به توصیه ها و پیشنهادات مفید، یک «موقعیت اجبار کننده به خرید کردن» به وجود می آید [۱۷، صص ۲۱۷-۲۱۰].

6. Capability

7. Capacity

8. Opportunity

9. Watson Wyatt

1 . Andro Mayo 0

1 . Ciress rubuke 1

این مدل، استفاده از بررسی های کامل و اساسی بر روی سنجش رضایت شغلی و اشتغال را هدف قرار داده است و از مفروضات و داده های به دست آمده از منابع موجود در سازمان همچون بررسی های عقاید کارکنان، شاخص های رضایت مشتریان، آمار عملکرد بازار و معیارها یا مقیاس های کارکنان در پوشش دادن سرمایه ها، میزان خدمات و نبود این خدمات، استفاده می کند. استفاده از این مدل کشورها را قادر می سازد تا از لحاظ آماری ثابت کنند که تعهد بیشتر، کارمندان را نسبت به مشتریان، شادتر می سازد [۶، ص ۹۲].

۴) مدل محرک های سرمایه انسانی: در این مدل که توسط باسی و مک مورر^۱ (۲۰۰۸) ارائه گردید، می توان نقاط قوت و ضعف مدیریت سرمایه انسانی را از طریق پایش عملکرد هریک از ۲۳ شیوه اعمال مدیریت سرمایه انسانی که در پنج گروه گسترده محرک های مدیریت سرمایه انسانی قرار می گیرند، مورد ارزیابی قرار داد. در واقع، بهبود یا افت عملکرد سازمانی می تواند بطور مستقیم به بهبود یا افت شیوه های اعمال مدیریت سرمایه انسانی ارتباط پیدا کند.

۵) مدل توسعه سرمایه اجتماعی در پرتو سرمایه انسانی (شرکت ملی پتروشیمی)

در این مدل، سرمایه انسانی با ابعاد تجربه، آموزش خلاقیت، مهارت و سلامت مورد سنجش قرار گرفته است.

۶) مدل سرمایه اجتماعی ترک زاده و زینعلی: ترک زاده و زینعلی (۱۳۹۰) در مطالعه ای پیرامون راهکارهای توسعه انگیزش و توانمندی آموزش گران بر اساس مدل سرمایه انسانی، تأکید کرده اند که عملکرد افراد و هر سازمانی، مبتنی بر دانش به عنوان زیربنای مفهومی، توانش به عنوان قابلیت عملیاتی و انگیزش به عنوان محرک اصلی رفتار می باشد و میزان تلاشی که آنها در راستای پیشبرد اهداف سازمانی مبذول می دارند، تابعی از ترکیب تعاملی این سه عامل می باشد.

با توجه به بررسی مدل های ذکر شده، آنچه کاملاً مشهود است، وجود سه جزء دانش، انگیزش و توانش در چارچوب های مختلف تمامی مدل های فوق می باشد. از آنچه در مدل واتسون وایت تحت عنوان تحصیلات، دستمزد، ارتباطات و نیروی انسانی اشاره شده است، می توان ارتباط تنگاتنگی بین تحصیلات با دانش و توانش و همچنین دستمزد، ارتباطات، نیروی انسانی با انگیزش یافت. اندرو مایو نیز که نظریه آگاهی دهنده سرمایه انسانی را ارائه نموده است، بر رهبری و مدیریت، فرهنگ، انگیزه، یادگیری، شایستگی های سازمانی و رضایت بخشی تأکید نموده است که خود بیانگر اهمیت ارتباط با سه بعد دانش، توانش و انگیزش در مدل ترک زاده و زینعلی (۱۳۹۰) می باشد. از طرف دیگر، مدل سیرس روبروک نیز که زنجیره کارمند، مشتری و سود را بیان کرده است، بر روی متغیرهای رضایت کارکنان، رضایت شغلی و تعهد کارکنان متمرکز گردیده که در واقع بر بعد انگیزش در مدل ترک زاده و زینعلی (۱۳۹۰) صحنه گذارده است. در مدل باسی و مک مور نیز بهبود یا افت عملکرد سازمانی می تواند به طور مستقیم به بهبود یا افت شیوه های اعمال مدیریت سرمایه انسانی ارتباط پیدا کند که این مهم با مولفه های اقدامات رهبری، مشارکت کارکنان، دسترسی به دانش، بهینه سازی نیروی کار و ظرفیت یادگیری مشخص می گردند که در واقع ارتباط بسیار نزدیکی با ابعاد دانش، توانش و انگیزش در مدل ترک زاده و زینعلی (۱۳۹۰) دارند. در مدل توسعه سرمایه اجتماعی در پرتو سرمایه انسانی (شرکت ملی صنایع پتروشیمی) که ابعاد تجربه، آموزش، خلاقیت، مهارت و سلامت مورد سنجش قرار گرفته اند، به وضوح ارتباط این ابعاد در نظر گرفته شده در مدل ترک زاده و زینعلی (۱۳۹۰) مشخص است. با عنایت به مطالب فوق و با توجه به بررسی ابعادی پژوهش های مختلف، محقق به این نتیجه رسید تا در این پژوهش، تمرکز اساسی سرمایه انسانی بر سه موضوع انگیزش، توانش و دانش باشد. بدین ترتیب، اساس مدل مورد بحث، ارتباط نزدیکی با مدل مورد استفاده ترک زاده و زینعلی (۱۳۹۰) دارد با این تفاوت که در این پژوهش، حیطه وسیع تری از ابعاد و معیارها در حوزه ابعاد سه گانه فوق مورد بررسی قرار می گیرند.

پیشینه پژوهش

گاش و همکاران^۲ (۲۰۰۹)، سرمایه انسانی را به عنوان مهمترین دارایی نامشهود سازمان می داند که کالاها و خدمات مورد نیاز مشتریان یا راه حل های مشکلات آنان را فراهم می کند [۹، ص ۳۷۰]. بیکر^۳ [۱۸، ص ۱۳۴]، سرمایه انسانی را متشکل از دانش، مهارت، تجربه، انرژی و ابتکار انسانی می داند. فونگ و یورستون^۴ [۱۹، ص ۱۲۶]، سرمایه انسانی یک سازمان را متشکل از سرمایه فکری انسانی، سرمایه اجتماعی انسانی و سرمایه عاطفی انسانی می دانند. به اعتقاد منزیس [۱۴]، افزایش سهم سرمایه انسانی در تولید ناخالص داخلی، موجب پیدایش مفهوم اقتصاد دانشی و پویایی همیشگی اقتصاد می شود. در پژوهش های متوسلی و آهن چیان [۲۰] و جلیل خانی [۳]، تأکید گردیده است که برای دستیابی هر کشور به سرمایه های مولد و رشد اقتصادی، علاوه بر سرمایه های فیزیکی، سرمایه های انسانی نیز مورد نیاز می باشند. شرکت های تابعه صنعت

1 . Bassi & McMurrer	2
1 . Gosh et al.	3
1 . Becker	4
1 . Foong & Yorston	5

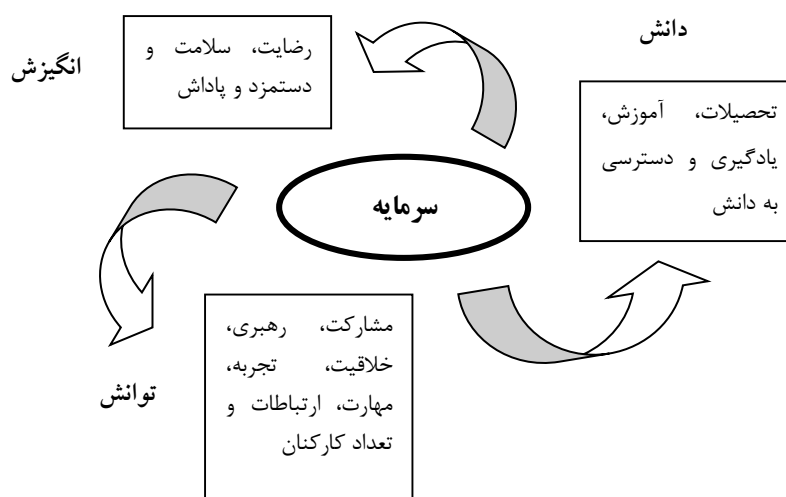
نفت نیز نیاز به مهارت های ویژه در حجم و میزان تولید، مدیریت کیفیت، نشان تجاری و توسعه محصولات جدید دارند تا بتوانند رهبری بازار را در اختیار داشته و تا حدی بازار را در کنترل خود در آورند. این مهم، از طریق ارتقای توانمندی سرمایه های فکری سازمان، میسر خواهد شد.

پرسش های پژوهش

- سوال اول: سرمایه انسانی موجود در شرکت بهره برداری نفت و گاز زاگرس جنوبی، به چه میزان است؟
- سوال دوم: بعد (ابعاد) غالب سرمایه انسانی در شرکت کدامند؟
- سوال سوم: آیا تفاوت معناداری بین سرمایه انسانی کارکنان واحدهای مختلف شرکت وجود دارد؟
- سوال چهارم: آیا تفاوت معناداری بین سرمایه انسانی کارکنان رسمی، پیمانی و قراردادی شرکت بهره برداری نفت و گاز زاگرس جنوبی وجود دارد؟
- سوال پنجم: با توجه به وضعیت موجود سرمایه انسانی شرکت، راهکارهای صیانت و ارتقای سرمایه انسانی کدامند؟

روش شناسی پژوهش

روش پژوهش مورد استفاده در این پژوهش، توصیفی از نوع همبستگی است. جامعه آماری پژوهش، کلیه کارکنان شرکت بهره برداری نفت و گاز زاگرس جنوبی در سال ۹۶-۱۳۹۵ (۱۸۰۰ نفر) بود. روش نمونه گیری، تصادفی ساده و حجم نمونه با استفاده از فرمول کوکران، ۲۷۳ نفر برآورد گردید. ابزار گردآوری داده ها، مقیاس محقق ساخته مشتمل بر سه بعد دانش، توانش و انگیزش، بر اساس الگوی ترک زاده و زینعلی (۱۳۹۰) است. برای تعیین روایی مقیاس، از آزمون روایی محتوایی مقیاس مبتنی بر نظرات متخصصان و کارشناسان خبره استفاده شده است. پایایی مقیاس با استفاده از روش آلفای کرونباخ، ۰.۸۷ به دست آمد که مناسب می باشد. تجزیه و تحلیل داده ها با استفاده از روش های آزمون تک نمونه ای (سوال یک)، تحلیل واریانس اندازه گیری های مکرر و آزمون تعقیبی بونفرونی (سوال دو)، روش تحلیل عناصر مستقیم و غیر مستقیم (سوال سه) و تحلیل واریانس یک طرفه (سوالات چهار) استفاده شد. ترک زاده و زینعلی (۱۳۹۰) معتقدند عملکرد افراد و هر سازمانی، مبتنی بر دانش به عنوان زیربنای مفهومی، توانش به عنوان قابلیت عملیاتی و انگیزش به عنوان محرک اصلی رفتار می باشد و میزان تلاشی که آنها در راستای پیشبرد اهداف سازمانی مبذول می دارند، تابعی از ترکیب تعاملی این سه عامل می باشد.



شکل ۱: مدل پژوهش (ترک زاده و زینعلی: ۱۳۹۰: ۴۴)

یافته ها

سوال اول: سرمایه انسانی موجود در شرکت بهره برداری نفت و گاز زاگرس جنوبی، به چه میزان است؟
 برای پاسخ دهی به این پرسش، داده های مربوطه با استفاده از روش آماری آزمون تی تک نمونه ای تحلیل شدند (جدول ۲). با توجه به نتایج، سرمایه انسانی از سطح حداقل کفایت قابل قبول ($Q_2=2/50$) بالاتر بوده و از سطح کفایت مطلوب ($Q_3=0/75$) پایین تر است. این یافته

بدان معنا است که در شرکت بهره برداری نفت و گاز زاگرس جنوبی، میزان سرمایه انسانی در حد متوسطی است و دارای کفایت مطلوبیت نمی باشد. بالاترین میانگین مطلوبیت سرمایه انسانی، مربوط به بعد توانش (۳/۳۰) و کمترین میانگین مطلوبیت سرمایه انسانی، مربوط به بعد دانش (۳) است. همچنین با توجه به میزان t (۲۷/۵۸ و ۳۴/۴۵)، تفاوت بین میانگین ها در سطح ۰/۰۰۱ معنی دار به دست آمد.

جدول ۲: بررسی میزان مطلوبیت سرمایه انسانی شرکت بهره برداری نفت و گاز زاگرس جنوبی

ابعاد سرمایه انسانی	میانگین	انحراف استاندارد	Q۲	مقدار t	سطح معنی داری	Q۳	مقدار t	سطح معنی داری
دانش	۳	۰/۹۷	۳	۲۷/۵۸	۰/۰۰۱	۴	۳۱/۴۳	۰/۰۰۱
توانش	۳/۳۰	۱/۲۴		۳۴/۴۵	۰/۰۰۱		۲۲/۶۱	۰/۰۰۱
انگیزش	۳/۰۳	۱/۱۱		۲۰/۵۸	۰/۰۰۱		۲۴/۱۲	۰/۰۰۱

سوال دوم: بعد (ابعاد) غالب سرمایه انسانی در شرکت کدامند؟ طبق نتایج حاصل از تحلیل واریانس اندازه گیری های مکرر و آزمون تعقیبی بونفرونی، بالاترین میانگین سرمایه انسانی، مربوط به بعد توانش (۳/۳۰) و کمترین میانگین سرمایه انسانی مربوط به بعد دانش (۳) است. با توجه به f (۲۴۷/۶۲) در درجات آزادی (۲ و ۴۵۲)، تفاوت بین میانگین ها در سطح ۰/۰۰۱ معنی دار به دست آمد. ابعاد سرمایه انسانی به ترتیب وضعیت عبارتند از توانش، انگیزش و دانش. آزمون تعقیبی بونفرونی نیز نشان داد که تفاوت بین میانگین های هر سه بعد با یکدیگر معنی دار می باشد. بر این اساس، بعد غالب سرمایه انسانی در شرکت، بعد توانش می باشد (جدول ۳ و ۴).

جدول ۳: مقایسه ابعاد سرمایه انسانی شرکت بهره برداری نفت و گاز زاگرس جنوبی

ابعاد سرمایه انسانی	میانگین	انحراف استاندارد	f	d.f	سطح معنی داری
دانش	۳	۰/۹۷	۲۴۷/۶۲	۲ و ۴۵۲	۰/۰۰۱
توانش	۳/۳۰	۱/۲۴			
انگیزش	۳/۰۳	۱/۱۱			
دانش	۳	۰/۹۷			

جدول ۴: آزمون تعقیبی بونفرونی برای تعیین تفاوت بین میانگین های ابعاد سرمایه انسانی

ابعاد سرمایه انسانی	دانش	توانش	انگیزش
دانش			
توانش	۰/۰۰۱		
انگیزش	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	

سوال سوم: آیا تفاوت معناداری بین سرمایه انسانی کارکنان واحدهای مختلف شرکت وجود دارد؟ تحلیل داده های حاصل از تحلیل واریانس یک طرفه نشان دادند که در بعد دانش، بیشترین میانگین مربوط به سرمایه انسانی واحد شیراز (۳/۵۷) و کمترین میانگین مربوط به سرمایه انسانی واحد سرخون و گشوی جنوبی (۳) است. با توجه به مقدار f محاسبه شده (۲/۷۳) در درجات آزادی (۶ و ۲۲۰)، تفاوت معناداری بین میانگین ها به دست نیامد. در بعد توانش، بیشترین میانگین مربوط به سرمایه انسانی واحد شیراز (۳/۴۶) و کمترین میانگین مربوط به سرمایه انسانی واحد آغار و دالان (۳/۰۳) است. با توجه به مقدار f محاسبه شده (۲/۵۱) در درجات آزادی (۶ و ۲۲۰)، تفاوت معناداری بین میانگین ها به دست نیامد. در بعد انگیزش نیز بیشترین میانگین مربوط به سرمایه انسانی واحد پارسین (۳/۴۰) و کمترین میانگین مربوط به سرمایه انسانی واحد نار و کنگان (۳/۱۰) است. با توجه به مقدار f محاسبه شده (۲/۳۴) در درجات آزادی (۶ و ۲۲۰)، تفاوت معناداری بین میانگین ها به دست نیامد (جدول ۵).

سوال چهارم: آیا تفاوت معناداری بین سرمایه انسانی کارکنان رسمی، پیمانی و قراردادی شرکت بهره برداری نفت و گاز زاگرس جنوبی وجود دارد؟

برای پاسخ به این پرسش، داده های مربوطه با استفاده از روش آماری آزمون تی مستقل تحلیل شدند (جدول ۶). در بعد دانش، بیشترین میانگین مربوط به سرمایه انسانی کارکنان پیمانی و قراردادی (۳/۱۹) و کمترین میانگین مربوط به سرمایه انسانی کارکنان رسمی (۳/۰۵) است. با توجه به مقدار t محاسبه شده (۱/۳۲) در درجه آزادی (۲۲۳)، تفاوت بین میانگین ها در سطح ۰/۰۰۱ معنادار به دست آمد. بدان معنا که بین میزان دانش سرمایه انسانی کارکنان رسمی، پیمانی و قراردادی، تفاوت معنی داری وجود دارد. در بعد توانش، بیشترین میانگین مربوط به سرمایه انسانی کارکنان پیمانی و قراردادی (۳/۳۴) و کمترین میانگین مربوط به سرمایه انسانی کارکنان رسمی (۳/۱۵) است. با توجه به مقدار t محاسبه شده (۱/۱۳) در درجه آزادی (۲۲۳)، تفاوت بین میانگین ها در سطح ۰/۰۰۱ معنادار به دست آمد. بدان معنا که بین میزان توانش سرمایه انسانی کارکنان رسمی، پیمانی و قراردادی، تفاوت معنی داری وجود دارد. در بعد انگیزش نیز، بیشترین میانگین مربوط به سرمایه انسانی کارکنان پیمانی و قراردادی (۳/۲۰) و کمترین میانگین مربوط به سرمایه انسانی کارکنان رسمی (۳/۰۴) است. و با توجه به مقدار t محاسبه شده (۱/۴۲) در درجه آزادی (۲۲۳)، تفاوت بین میانگین ها در سطح ۰/۰۰۱ معنی دار به دست آمد. بدان معنا که بین میزان انگیزش سرمایه انسانی کارکنان رسمی، پیمانی و قراردادی، تفاوت معنی داری وجود دارد.

جدول ۵: مقایسه میانگین سرمایه انسانی کارکنان واحدهای مختلف

ابعاد	واحد کاری	تعداد	میانگین	انحراف استاندارد	مقدار f	درجات آزادی	سطح معنی داری
دانش	شیراز	۴۰	۳/۵۷	۰/۷۸	۲/۷۳	۶ و ۲۲۰	NS
	آغار و دالان	۵۲	۳/۰۹	۰/۷۵			
	نار و کنگان	۶۴	۳/۲۳	۱/۲۴			
	پارسیان	۳۴	۳/۳۶	۰/۹۷			
	سرخون و گشوی جنوبی	۳۷	۳	۱/۱۳			
توانش	شیراز	۴۰	۳/۴۶	۱/۱۹	۲/۵۱	۶ و ۲۲۰	NS
	آغار و دالان	۵۲	۳/۰۳	۱/۵۶			
	نار و کنگان	۶۴	۳/۴۲	۰/۷۸			
	پارسیان	۳۴	۳/۲۳	۱/۲۱			
	سرخون و گشوی جنوبی	۳۷	۳/۲۷	۰/۸۵			
انگیزش	شیراز	۴۰	۳/۲۹	۱/۲۱	۲/۳۴	۶ و ۲۲۰	NS
	آغار و دالان	۵۲	۳/۱۵	۰/۸۳			
	نار و کنگان	۶۴	۳/۱۰	۱/۱۶			
	پارسیان	۳۴	۳/۴۰	۰/۶۶			
	سرخون و گشوی جنوبی	۳۷	۳/۱۷	۱/۲۴			

جدول ۶: مقایسه میانگین سرمایه انسانی کارکنان رسمی، پیمانی و قراردادی

ابعاد	نوع استخدام	تعداد	میانگین	انحراف استاندارد	مقدار t	درجه آزادی	سطح معنی داری
دانش	پیمانی و قراردادی	۱۰۰	۳/۱۹	۰/۸۷	۱/۳۲	۲۲۳	۰/۰۰۱
	رسمی	۱۲۷	۳/۰۵	۰/۵۲			
توانش	پیمانی و قراردادی	۱۰۰	۳/۳۴	۰/۷۸	۱/۱۳	۲۲۳	۰/۰۰۱
	رسمی	۱۲۷	۳/۱۵	۰/۶۵			
	نوع استخدام	تعداد	میانگین	انحراف استاندارد	مقدار t	درجه آزادی	سطح معنی داری

انگیزش	پیمانی و قراردادی	۱۰۰	۳/۲۰	۰/۶۷	۱/۴۲	۲۲۳	۰/۰۰۱
	رسمی	۱۲۷	۳/۰۴	۰/۷۹			

سوال پنجم: با توجه به وضعیت موجود سرمایه انسانی شرکت، راهکارهای صیانت و ارتقای سرمایه انسانی کدامند؟ برای پاسخ به این پرسش، داده‌های مربوطه با استفاده از روش تحلیل مستقیم و غیرمستقیم^۷ به شرح زیر تحلیل و استخراج شدند:

الف- راهکارهای محیطی صیانت و ارتقای سرمایه انسانی: آموزش مدیران، بازنگری مقررات و دستورالعمل‌ها، ایجاد بستر لازم برای تغییر اهداف و استراتژی‌ها، بازنگری اهداف کلان و استراتژی‌ها، تهیه تراز نیروی انسانی، اصلاح فرایند جذب و استخدام، توسعه سیستم‌های اطلاعاتی و ...

ب- راهکارهای سازمانی صیانت و ارتقای سرمایه انسانی: بازنگری ساختار سازمانی، بررسی طرح‌های توسعه‌ای، اطلاع از وضعیت عملکرد کارکنان، مقایسه عملکرد موجود و مطلوب، استقرار یک نظام ارزیابی عملکرد، سنجش میزان دانش و مهارت کارکنان و ...

ج- راهکارهای مرتبط با بقا و رشد برای صیانت و ارتقای سرمایه انسانی: آموزش‌های آکادمیک و ضمن خدمت، ارتقای سلامت کارکنان و خانواده کارکنان، نگهداشت نیروی انسانی، پرداخت حقوق و دستمزد مکفی، پرداخت پاداش، میزان تولید نفت و گاز و نیروی متخصص و ...

د- راهکارهای مرتبط با وضعیت نیروی انسانی برای صیانت و ارتقای سرمایه انسانی: میزان دانش کارکنان، نفر ساعت آموزش کارکنان، نوع رهبری کارکنان، میزان توانش کارکنان، سطح خلاقیت کارکنان، سطح مشارکت کارکنان، سطح وجدان کاری کارکنان، سطح سلامت کارکنان و ...

بحث و نتیجه گیری

الف- ارزیابی میزان مطلوبیت سرمایه انسانی شرکت بهره برداری نفت و گاز زاگرس جنوبی: از دید کارکنان شرکت، مطلوبیت سرمایه انسانی بیشتر از سطح حداقل کفایت قابل قبول و کمتر از سطح کفایت مطلوب است. شاید بتوان گفت که طبق شواهد موجود، فضای تعاملی کنونی در شرکت به گونه ای است که در آن مواردی همچون سطح مشارکت، خلاقیت، مهارت کارکنان در حل مسایل سازمانی، همکاری بین فردی، سطح خبرگی، رضایت از کار، وجدان کاری و تعهد سازمانی، از مطلوبیت و کفایت بالایی برخوردار نمی باشد. موارد مذکور، بستر و زمینه لازم را فراهم می آورد تا میزان مطلوبیت سرمایه انسانی کمتر از سطح کفایت قابل قبول باشد. نتایج جستجوی کتابخانه ای و اینترنتی محقق برای یافتن پژوهش های مشابه در این زمینه حاکی از آنست که هیچ پیشینه پژوهشی (داخلی و خارجی) همسو یا هم راستایی وجود ندارد.

ب- تعیین بعد (ابعاد) غالب سرمایه انسانی شرکت بهره برداری نفت و گاز زاگرس جنوبی: ابعاد اصلی سرمایه انسانی شرکت از دید کارکنان عبارتند از توانش، انگیزش و دانش. عملکرد افراد مبتنی بر دانش به عنوان زیربنای مفهومی، توانش به عنوان قابلیت عملیاتی و انگیزش به عنوان محرک اصلی رفتار تلقی می شوند. در این پژوهش نخستین بعد سرمایه انسانی، بعد توانش ارزیابی شده است. نظر به برخی شواهد موجود، در قلمرو پژوهش پس از تدوین اهداف چالشی و ترسیم چشم انداز سازمانی، افراد با بکارگیری بینش فردی و گروهی بر مبنای دانش فنی موجود و استفاده از تجربیات خود و دیگران، در راستای تحقق اهداف سازمانی و بررسی مسایل سازمانی در چارچوب خطمشی ها و اهداف کلان همواره در تلاش هستند. این تلاش جز در سایه تقویت اعتماد متقابل و مشارکت و تعاملات سازنده بین فردی تحقق نمی یابد. بدین ترتیب توانش، نقش بسزایی در شکل دهی و جهت دهی رفتار کارکنان دارد. از این رو در پژوهش حاضر، بعد توانش به معنای قابلیت عملیاتی، به عنوان بعد غالب سرمایه انسانی ارزیابی شده است. در شرکت، کارکنان از نحوه انجام کار خود بازخورد می گیرند و در کار خود وجدان کاری و تعهد نسبتاً قابل توجهی دارند. همچنین از کار خود لذت می برند و از آن رضایت نسبی دارند. این یافته موید آن است که رفتار و عملکرد کارکنان، تحت تأثیر مبانی رفتاری و انگیزشی می باشد. بدین ترتیب انگیزش به معنای محرک اصلی رفتار، به عنوان دومین بعد سرمایه انسانی ارزیابی شده است. با اتکا به یافته های موجود، در شرکت زاگرس جنوبی، به دلیل ضعف در دانش و فرایند یادگیری سازمانی، تسلط بر فرایند انجام کار در واحد سازمانی، انجام فرایند کار واحد به صورت علمی، کمک به همکاران جهت انجام وظایف سازمانی به صورت علمی، توانایی طراحی و بروز رویه ها و دستورالعمل ها در کارمندان، بعد دانش از کفایت و مطلوبیت چندانی برخوردار نمی باشد. نتایج جستجوی کتابخانه ای و اینترنتی محقق برای یافتن پژوهش های مشابه در این زمینه حاکی از آن است که هیچ پیشینه پژوهشی (داخلی و خارجی) همسو یا هم راستایی وجود ندارد.

ج- مقایسه سرمایه انسانی کارکنان واحدهای مختلف شرکت بهره برداری نفت و گاز زاگرس جنوبی: در شرکت بهره برداری نفت و گاز زاگرس جنوبی تفاوت معنی داری بین سرمایه انسانی کارکنان واحدهای مختلف وجود ندارد. نتایج جستجوی کتابخانه ای و اینترنتی محقق برای یافتن پژوهش های مشابه در این زمینه حاکی از آن است که هیچ پیشینه پژوهشی (داخلی و خارجی) همسو یا هم راستایی وجود ندارد.

د- مقایسه سرمایه انسانی کارکنان رسمی، پیمانی و قراردادی شرکت بهره برداری نفت و گاز زاگرس جنوبی: در شرکت بهره برداری نفت و گاز زاگرس جنوبی، تفاوت معنی داری بین سرمایه انسانی کارکنان رسمی، پیمانی و قراردادی وجود دارد. بدین نحو که در ابعاد دانش، توانش و انگیزش، بیشترین میانگین مربوط به کارکنان پیمانی و قراردادی و کمترین میانگین مربوط به کارکنان رسمی می باشد. در توجیه این یافته شاید بتوان چنین استدلال نمود که کارکنان پیمانی و قراردادی، با تلاش در راستای تغییر وضعیت خود (از پیمانی و قراردادی به رسمی) و به مدد علاقه به یادگیری، همواره در پی ارتقای تحصیلات عالی خویش و خودآموزی می باشد (بعد دانش). این افراد در تلاشند تا توانایی خود در طراحی معنادار فرایند شغلی، حل مسایل سازمانی و انجام وظایف محوله را به لحاظ کیفی ارتقا بخشند (بعد توانش). بدیهی است که این افراد برای تحقق قابلیت های عملیاتی خود، از انگیزه پیشرفت قابل توجهی برخوردارند و همین امر باعث می شود تا همواره در پی ارتقای دانش و توانش خود باشند (بعد انگیزش). بدیهی است که کارکنان پیمانی و قراردادی دارای دانش، توانش و انگیزش بیشتری نسبت به کارکنان رسمی هستند. بدین ترتیب ملاحظه می شود که دانش، توانش و انگیزش نقش بسزایی در شکل دهی و جهت دهی رفتار کارکنان پیمانی و قراردادی دارد. نتایج جستجوی کتابخانه ای و اینترنتی محقق برای یافتن پژوهش های مشابه در این زمینه حاکی از آن است که هیچ پیشینه پژوهشی (داخلی و خارجی) همسو یا هم راستایی وجود ندارد.

و- شناسایی راهکارهای صیانت و ارتقای سرمایه انسانی در شرکت بهره برداری نفت و گاز زاگرس جنوبی: مهمترین راهکارهای صیانت و ارتقای سرمایه انسانی در شرکت بهره برداری نفت و گاز زاگرس جنوبی، به شرح زیر می باشند:

- ۱) تغییر نگرش مدیریت ارشد سازمان: از طریق برگزاری دوره های آموزشی نگرشی برای مدیران و ارتقای سطح تحصیلات آنان.
- ۲) بازنگری اهداف کلان و استراتژی های سازمان: از طریق تعیین دقیق ارتباطات فردی و سازمانی در مأموریت و چشم انداز سازمان و ایجاد یک سیستم پویا برای جلب مشارکت کارکنان و دخالت بیشتر آنها در تهیه اهداف و استراتژی ها.
- ۳) اصلاح فرآیندهای جذب و استخدام: از طریق تهیه تراز نیروی انسانی از طریق جذب کارکنان متخصص و خبره، بازنگری مقررات و دستور العمل ها، ارزیابی دقیق میزان مهارت کارکنان به هنگام جذب و استخدام و استخراج دقیق روایی و پایایی آزمون های استخدامی.

۴) توسعه سیستم های اطلاعاتی: از طریق فراهم کردن بسترهای لازم سخت افزاری و نرم افزاری در راستای بهره برداری بیشتر از تخصص کارکنان و بازنگری فرآیندهای عملکردی واحدهای سازمانی با هدف افزایش تعاملات سازمانی بین آنها.

۵) استخراج چالش های سازمانی: از طریق شناسایی دقیقی فرصت ها و تهدیدهای دانشی، توانشی و انگیزشی و ارتقای سرمایه انسانی بر اساس آنها.

۶) بازنگری ساختار سازمانی: از طریق بررسی طرح های توسعه ای، بازنگری شرایط احراز سمت ها با در نظر گرفتن سطح تحصیلات کارکنان، بررسی میزان تقاضا یا عرضه نیرو و پیش بینی سمت های مورد نیاز برای سازمان.

۷) بررسی میزان امکان سنجی تغییرات: از طریق بررسی پیشینه سازمان و بررسی طرح های تغییر در سازمان های مشابه با در نظر گرفتن ابعاد دانش، توانش و انگیزش سرمایه انسانی.

۸) سنجش میزان دانش و مهارت کارکنان: از طریق استفاده از آزمون های سنجش کارآمد با در نظر گرفتن کمبودهای آموزشی و توانشی سازمان و استفاده از کارکنان متخصص و خبره و ایجاد آمادگی و پرورش بیشتر در آنها.

۹) اطلاع از وضعیت عملکرد کارکنان: از طریق استقرار یک نظام ارزیابی عملکرد و مقایسه عملکرد موجود و مطلوب کارکنان با در نظر گرفتن ابعاد دانش، توانش و انگیزش کارکنان.

۱۰) اخذ مجوز از مراجع ذیربط: از طریق هماهنگی مؤثری بین مدیریت ارشد شرکت زاگرس جنوبی با شرکت نفت مناطق مرکزی با هدف ایجاد تغییرات مطلوب فردی و سازمانی.

۱۱) تخصص و خبرگی کارکنان: از طریق اجرای آموزش های آکادمیک و ضمن خدمت مداوم، لحاظ کردن سابقه خدمت در شغل فعلی کارکنان و بهره برداری بیشتر از کارکنان تحصیل کرده با هدف بقا و رشد سازمان.

۱۳) میزان توجه به نفت و گاز: از طریق توجه به موضوع میزان بهره دهی چاه ها و تولید و ارائه راهکارهای علمی در این خصوص و توجه به عوامل تکنولوژیکی موثر بر تولید و استفاده از تجهیزات و عوامل تکنولوژیکی روز دنیا برای افزایش میزان تولید نفت و گاز.

۱۴) نگهداشت نیروی انسانی: از طریق اعمال سیستم پرداخت پاداش موثر، تدوین شاخص مناسب حقوق و دستمزد با هدف پرداخت های عادلانه در سازمان و اصلاح و ارتقای سطح سلامت و بهداشت کارکنان و خانواده های آنها.

بطور کلی، نتایج جستجوی کتابخانه ای و اینترنتی محقق برای یافتن پژوهش های مشابه در این زمینه حاکی از آن است که هیچ پیشینه پژوهشی (داخلی و خارجی) همسو یا هم راستایی، وجود ندارد.

پیشنهادهای

- ۱- تلاش برای ارتقای کیفی مطلوبیت سرمایه انسانی از طریق بالا بردن کیفیت دانش، توانش و انگیزش افراد
 - ۲- برگزاری دوره های آموزشی توانمندسازی معنادار (موثر و مفید) به منظور ارتقای دانش افراد
 - ۳- ارتقای کمی و کیفی انگیزه پیشرفت افراد از طریق ساختارهای انگیزشی مطلوب در راستای ارتقای سطح رضایت از کار، وجدان کاری و تعهد سازمانی
 - ۴- تمرکز بر ابعاد سرمایه انسانی و اهتمام مدیران سازمان به جلب مشارکت، تعامل فردی و سازمانی، تعهد سازمانی و خلاقیت کارکنان
 - ۵- فراهم نمودن بستر لازم برای افزایش دانش، صیانت از بعد توانش و افزایش انگیزش کارکنان
 - ۶- بررسی مستمر وضعیت سرمایه انسانی به صورت دوره ای در شرکت و اقدام مستمر برای بهسازی آن.
 - ۷- برگزاری کارگاه آموزشی ویژه مدیران با محتوای سرمایه انسانی و توسعه آن
- مدیران شرکت با بهره گیری از نتایج این پژوهش خواهند توانست با تقویت و ارتقای سرمایه انسانی، میزان تحقق اهداف شرکت را تا حد قابل توجهی افزایش دهند. استراتژی هایی هم چون مشارکت دادن کارمندان در تصمیمات مهم و اساسی، مد نظر قرار دادن نیازها و خواسته های افراد به هنگام تدوین اهداف سازمانی، ایجاد این باور در بین اعضای شرکت که تحقق اهداف آنان همچون اهداف شرکت مهم و با ارزش می باشد، تاکید بر علایق و ویژگی های مشترک افراد و فراهم آوردن زمینه لازم برای تحقق اهداف همچون اهداف شرکت، تدوین استراتژی های شرکت متناسب با محیط تعاملی شرکت، اطلاع رسانی مناسب نتایج مثبت حاصل از ابعاد سرمایه انسانی منجر به فراهم آمدن لازم جهت مشارکت، همکاری، همفکری و هم نوایی در بین اعضای شرکت می شود و افراد برای دستیابی به هدفی مشترک به هم وابسته خواهند گردید و بدین سان زمینه ارتقای سطح اثر بخشی شرکت فراهم گردد.

منابع و مراجع

- [1] Hall, R. H., (2002). "Organizations- Structure, Processes and Outcomes", 8th Ed, New Delhi: Prentice Hall of India, pp. 506.
- [۲] ترک زاده، ز.، ۱۳۹۰، توسعه انگیزش و توانمندی آموزش گران: مدل سرمایه انسانی، نشریه منابع انسانی ناجا، شماره ۲۵، صص ۴۰-۶۵.
- [۳] جلیل خانی، ب.، ۱۳۸۶، سرمایه انسانی و رشد اقتصادی، نشریه تدبیر، شماره ۱۹، صص ۴۲-۶۴.
- [۴] کردستانی، غ.، ۱۳۸۷، اندازه گیری و گزارشگری سرمایه انسانی، نشریه حسابرس، شماره ۴۱، صص ۱۵۴-۱۲۵.
- [۵] عباس زادگان، س. م. و ترک زاده، ج.، ۱۳۸۶، نیازسنجی آموزشی در سازمان ها، تهران: شرکت سهامی انتشار، چاپ سوم: ۲۶.
- [6] Wrightet, P., (2001). "Human Resources and the Resource-Based View of the Film", Journal of Management, vol. 27, No. 10, pp. 701-721.
- [۷] حبیب زاده بایگی، س.ج. و جوادى، پ.، ۱۳۹۵، تبیین ارتباط سرمایه انسانی با ثروت ایجاد شده برای سهامداران بورس اوراق بهادار تهران، مجله پژوهش های مدیریت منابع سازمانی، دوره ۶، شماره ۱، صص ۷۰-۴۹.
- [۸] غفاری، م.، ۱۳۸۹، سرمایه های انسانی چگونه ایجاد می شوند و نشانه های انسان توسعه یافته چیست؟، نشریه تدبیر، شماره ۱۳۷، صص ۵۷-۵۳.
- [۹] یمین فیروز، م.، ۱۳۸۲، سازمان مجازی، مجله مدیریت دولتی، شماره های ۴۲، صص ۶۵-۴۳.
- [10] Carter, M., (2011). "Strategic planning (in nonprofit or for profit organizations)", <http://www.Strategicplanning.com>, p. 106.
- [11] Thomas, J, Welthouse, H., (1990). "developing a set of management needs for manager: a study of necessary managerial activities and skills", information and management, vol. 41, No. 13, 1990, 98-120.
- [12] Spreitzer, G. M., (1995). "Psychological Empowerment in the Workplace: Dimentions, Mesearment and Validation", The Academy of Management Journal, Vol, 38. No.5, p. 1442.
- [13] Cristian, K. (2010); the importance of human capital measurement in the organization development, tomas Bata University in zlin, faculty of management and economy.
- [14] Menzis, M., (2003). "Human Capital", Development Research, Science and Technology, Online www.google.com, p. 132.
- [15] Watson, Wyatt (2001); Working Knowledge: Management What your Organisation Know, Harvard Business School Press, Boston, MA, P: 106.
- [16] Mayo, Andro. (2001); Applying Human Capital management to model manpower readiness: A Conceptual Framework, naval postgraduate school Monterey, California, P: 138.
- [17] Loo, R. (2008); Organizational social cpital and employment practices, academy of management review, Vol. 24, No. 3, pp: 210-227.
- [18] Becker, G.S., (2010). "The age of human capital. Education in the Twenty-First Century", Retrieved from the World Wide Web:<http://economics.dlut.edu.cn/uploadfiles/20081106200614853.pdf>, p. 134.
- [19] Foong, Kee & Yorston, Richard (2003). "Human Capital Measurement and Reporting: A British Perspective", London Business School, p. 126.
- [۲۰] متوسلی، م. و آهنچیان، م.، ۱۳۸۸، سرمایه انسانی و نقش آن در تولید و رشد اقتصادی، نشریه توسعه و سرمایه، شماره ۱، صص ۲۳-۵۰.