

نگاشت ادراکی سرمایه انسانی حسابرسان دیوان محاسبات کشور

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۴/۲۷

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۶/۲۵

■ منیره صالح‌نیا^۱■ محمد لگزیان^۲■ فریبرز رحیم‌نیا^۳■ حسین رحمان‌سرشت^۴

چکیده:

پژوهش حاضر با هدف واکاوی مولفه‌های سرمایه انسانی و کشف روابط بین آن برای حسابرسان دیوان محاسبات کشور انجام شده است. بدین ترتیب پس از شناسایی ابعاد سرمایه انسانی در سطح فردی، مولفه‌های سرمایه انسانی برای حسابرسان دیوان محاسبات کشور با استفاده از تحلیل محتوای هدایتی مصاحبه‌های نیمه ساختاریافته استخراج گردید (بخش کیفی). در مرحله بعد با استفاده از پرسشنامه داده‌های مربوط به ایجاد روابط بین متغیرها استخراج و در نهایت پس از تایید روابط بین متغیرها توسط خبرگان، داده‌ها تحلیل و نگاشت ادراکی فازی ترسیم شد. (بخش کمی) جامعه آماری پژوهش مدیران مدیران استانی بوده‌اند. نمونه‌گیری در بخش کیفی نمونه‌گیری هدفمند بود و در بخش کمی سرشماری استفاده شده است.

نتایج نشان داد از بین ابعاد سرمایه انسانی رفتار/عملکرد حسابرسان با درجه مرکزیت ۹,۲۰ و پس از آن بالندگی حسابرسان با درجه مرکزیت ۸,۴۷ مهم‌ترین ابعاد می‌باشند. اثرگذارترین ابعاد در نگاشت مورد نظر توانایی‌های حسابرسان با درجه خروجی ۴,۸۷ و پس از آن ارزش‌ها و باورهای حسابرسان با درجه خروجی ۴,۵۵ بوده‌اند.

واژگان کلیدی: سرمایه انسانی، حسابرسان، نگاشت ادراکی فازی، دیوان محاسبات کشور

۱. دانشجوی دکتری، گروه مدیریت، دانشکده علوم اداری و اقتصاد، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران

۲. استاد، گروه مدیریت، دانشکده علوم اداری و اقتصاد، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران، نویسنده مسئول.
ایمیل: m-lagzian@um.ac.ir

۳. استاد، گروه مدیریت، دانشکده علوم اداری و اقتصاد، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران

۴. استاد، گروه مدیریت، دانشکده حسابداری و مدیریت، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران

۱- مقدمه

با نگاه به تغییرات وسیع در محیط‌های سازمانی و تشدید رقابت در عرصه جهانی می‌توان دریافت که سازمان‌ها برای انجام موفقیت آمیز فرآیندهای جاری و آتی خود، بیش از گذشته به دنبال جذب و از آن مهم‌تر حفظ و بالندگی منابع انسانی به عنوان بزرگ‌ترین و باارزش‌ترین سرمایه موجود در عصر اقتصاد دانشی تلاش می‌کنند. (وانگ و لئو، ۲۰۱۶؛ ۳۴۹) امروزه ویژگی اصلی مدیریت دولتی نوین، توجه به قابلیت‌ها و توانمندی‌های کارکنان، ارزش سرمایه انسانی و نوآوری و ابتکارهای کارکنان، به طور خاص در سازمان‌های دولتی است. (ابیلی و همکاران، ۱۳۹۵) سرمایه انسانی تنها سرمایه‌ای است که با استفاده بیشتر، کاهش نیافته و به صورت فزاینده گسترش می‌یابد. (بروش و همکاران، به نقل از: رستگار و همکاران، ۱۳۹۷) اگر کارکنان از سطح رشد و بالندگی مطلوبی برخوردار باشند، می‌توان انتظار داشت که از سایر منابع به خوبی استفاده شود و ارتقای مستمر کیفیت در فعالیت‌ها و مأموریت‌های مختلف رخ دهد. (کاظمی نیا و همکاران، ۱۳۹۷) اثر سرمایه انسانی بر بهره‌برداری از فرصت، سبب شده است که افراد و سازمان‌ها برای بهبود سرمایه انسانی خود در توسعه مهارت‌ها و دانش، اقدام به سرمایه‌گذاری کنند. (رستگار و همکاران، ۱۳۹۷) پژوهش‌های گذشته عوامل موثر بر بالندگی کارکنان را در دو دسته عوامل شخصی و عوامل سازمانی واکاوی و ارائه نموده‌اند. (قرونه و همکاران، ۱۳۹۳). هر کسب و کار باید با توجه به قابلیت‌ها و محدودیت‌های محیط داخلی و بیرونی، راهبردها و راهکارهای خاصی را برای بالندگی سرمایه انسانی تدوین و اجرا نماید. (عزیزی و گودرزی، ۱۳۹۷).

سرمایه انسانی موجودی شایستگی‌ها، دانش، ویژگی‌های اجتماعی و شخصیتی شامل خلاقیت، تجسم در توانایی برای انجام کاری جهت تولید ارزش اقتصادی است. (دیزجی و کتابفروش بدری، ۱۳۹۸). اولین گام در مسیر مدیریت صحیح سرمایه انسانی شناخت درست این سرمایه است. تحقیقات بسیاری سرمایه انسانی را زیرمجموعه سرمایه فکری تلقی نموده و ابعاد آن را مورد بررسی قرار داده‌اند. شناخت ابعاد سرمایه انسانی به طور جامع و سپس واکاوی مولفه‌های مربوط به ابعاد آن در سرمایه انسانی می‌تواند زمینه شناخت سرمایه انسانی و مدیریت صحیح آن را فراهم نماید. هر چند اهمیت سرمایه انسانی و نقش آن در موفقیت سازمان‌ها بر همه آشکار است اما باید گفت این نقش در سازمان‌های خدماتی که در آن وظیفه اصلی سازمان برعهده کارکنان است از اهمیت دوچندان برخوردار است. در این میان دیوان محاسبات کشور که مأمور پاسداری از بیت‌المال از طریق نظارت و راهنمایی سایر سازمان‌ها و ارگان‌هاست بخش اعظم موفقیت خود را مرهون تلاش و شایستگی حسابرسان به عنوان کلیدی‌ترین سرمایه‌های انسانی خود می‌داند که در خط مقدم فعالیت سازمان نقش ایفا می‌کنند دانشمندان نیز بر این اعتقادند که حسابرسان در موسسات حسابرسی مهم‌ترین و اساسی‌ترین دارایی آن‌ها می‌باشد (باقرپور و همکاران، ۱۳۹۱).

یکی از عوامل چالش برانگیز و تاثیرگذار بر قضاوت حرفه‌ای حسابرس خود حسابرس و ویژگی‌های فردی از جمله روحیات، حالات عاطفی و خلق و خوی او می‌باشد که در اثر فشارها و استرس‌های موجود در محیط کار حرفه‌ای می‌تواند تحت تاثیر قرار گیرد و باعث سوگیری در

قضایات‌های حساب‌برسان گردد. از این رو می‌توان گفت یکی از شاخص‌های کار حساب‌برسی برای حساب‌برسان داشتن صلاحیت و شایستگی کافی در حساب‌برسی یک سازمان یا پروژه است (تنهایی، ۱۳۹۵). حساب‌برسان برای ارائه اطمینان کلی و اظهار نظر حرفه ای باید وظایف مختلفی را انجام دهند. به این منظور خصیصه‌های فردی متنوعی از مجموع ویژگی‌های فردی حساب‌برسان از قبیل مهارت، شخصیت و روحیه‌های متفاوت آن‌ها بر نتیجه نهایی کار تاثیر می‌گذارد. بنابراین می‌توان گفت که کیفیت حساب‌برسی در گرو شایستگی حساب‌برس است. رویکرد شایستگی نقطه عطف مهمی است که روشن می‌سازد برای عملکرد موفقیت آمیز چه چیزهایی مورد نیاز است (کلینک و فرمن، ۲۰۰۶؛ به نقل از تنهایی، ۱۳۹۵).

بنابراین چه گفته شد می‌توان گفت با توجه به اهمیت بالای حساب‌برسی، جهت بهبود عملکرد سازمان‌های حساب‌برسی یکی از کارآمدترین راه‌ها انتخاب و پرورش حساب‌برسان شایسته می‌باشد. از این رو اهمیت رویکردهای مبتنی بر شایستگی در زمینه حساب‌برسی نیز هر روز بیشتر می‌شود. چرا که این رویکردها خیلی از مسائل و مشکلاتی را که در روش‌های سنتی وجود دارد حل می‌کند. پژوهش حاضر با در نظر گرفتن رویکرد سرمایه انسانی به کشف شایستگی‌های حساب‌برسان و بررسی نقش آن در عملکرد و بالندگی کارکنان پرداخته است. به این ترتیب که پس از کشف ابعاد سرمایه انسانی، به واکاوی مولفه‌های آن برای حساب‌برسان دیوان محاسبات کشور پرداخته است. در نهایت ارتباط بین ابعاد با استفاده از نگاشت ادراکی فازی تحلیل و مورد بررسی قرار گرفته است تا بتواند در زمینه مدیریت منابع انسانی دیوان محاسبات و به طور خاص درباره آموزش و بهسازی حساب‌برسان مورد استفاده قرار گیرد. ارائه نگاشت مورد نظر در قالب نقشه ادراکی فازی می‌تواند زمینه ارائه و تحلیل سناریوهای خاص در زمینه مدیریت آموزش و بهسازی حساب‌برسان دیوان محاسبات با استفاده از سناریونگاری را فراهم نماید.

۲- مبانی نظری

۱.۲. سرمایه انسانی

سرمایه انسانی در مسیر تطور خود مسیری طولانی را در حوزه‌های مدیریت، حسابداری و اقتصاد طی نموده است و ادبیات قوی و مسلطی در این زمینه وجود دارد. با توجه به مطالعات انجام شده می‌توان برخی از تعاریف سرمایه انسانی را به صورتی که در جدول ۱ ارائه شده است در نظر گرفت.

جدول ۱- تعاریف ارائه شده از سرمایه انسانی

دانشمند	تعاریف سرمایه انسانی
مایو (۲۰۰۰)	یک قابلیت، دانش، مهارت، تجربه و شبکه سازی همراه با توانایی به دستیابی به نتایج و استعداد برای رشد.
پاپاجورجیو (۱۹۹۹)	توانایی‌ها و قابلیت‌های نهادینه شده در وجود انسان (چه جسمی و چه روحی)
(هدسون، ۲۰۰۰)	ترکیبی از وراثت ژنتیک و تحصیلات و طرز فکرهای کارکنان درباره زندگی و کسب و کار
(بروکینگ، ۲۰۰۶)	دارایی انسانی یا سازمان شامل مهارتها، تخصص و توانایی حل مساله
برت، ۲۰۰۰	توانایی‌های افراد و نشان دهنده موجودی دانش افراد یک سازمان
بازبورا، ۲۰۰۴	دانش، مهارت، شایستگی‌ها و ویژگی‌هایی که در افراد جمع می‌شود و دست یابی به موفقیت‌های شخصی، اقتصادی و اجتماعی را آسان می‌کند.
آبیسکرا و گوتری، ۲۰۰۴	دانش، مهارت، تجربه، شایستگی، انگیزش، تعهد، نوآوری و خلاقیت، تسهیم دانش، کار تیمی و سایر قابلیت‌های کارکنان که به موفقیت در امور و فعالیت‌های مختلف کمک می‌کند.
تایلز و همکاران، ۲۰۰۷	دانش، خلاقیت، تجارب و مهارت‌های حرفه‌ای و شغلی کارکنان یک سازمان
کانگ و همکاران، ۲۰۰۷	قابلیت ارزش آفرینی دانش، مهارت و توانایی‌های کارکنان

منبع: تلفیق مزاری و زمانی، ۱۳۹۵؛ قربانی و همکاران، ۱۳۹۵

علاوه بر توجه به سرمایه انسانی از دیدگاه‌های مختلف می‌توان دو سطح خرد و کلان را نیز برای مطالعات سرمایه انسانی تعریف نمود. در سطح کلان یا ملی، سرمایه انسانی برای یک کشور یا منطقه مورد توجه قرار گرفته و شاخص‌های اندازه گیری آن توسط متخصصان اقتصادی (شاخه توسعه) تدوین و ارزیابی می‌شود. اما در سطح خرد سرمایه انسانی در سازمان‌های مختلف مورد توجه مطالعات محققان به خصوص در زمینه حسابداری و مدیریت می‌باشد.

سرمایه انسانی در سطح خرد نیز با نگاه چندسطحی قابل مطالعه است. مینبوا^۱ (۲۰۱۷) سه سطح فردی، فرآیندی و ساختاری را برای مطالعه سرمایه انسانی مطرح می‌کند. نایبرگ^۲ و همکاران (۲۰۱۲) نیز سرمایه انسانی سازمان را در دو سطح فردی و جمعی قابل شناسایی و مدیریت می‌داند. با دقت در رویکردهای استخراج مولفه‌های سرمایه انسانی نیز می‌توان گفت برخی مطالعات رویکرد ورودی را مد نظر قرار داده و عوامل مانند تجربه، شخصیت و هوش افراد را مورد توجه قرار می‌دهند. در رویکرد فرآیندی رفتار قابل مشاهده و به عبارتی عملکرد کارکنان مد نظر است و در نهایت در رویکرد خروجی بیشتر پیامدهای حاصل از رفتار فرد و سازمان مد نظر است که از آن جمله می‌توان به رضایت شغلی، تعهد سازمانی، وفاداری کارکنان، عدم ترک خدمت و ... اشاره نمود. بنابراین هیچ اجماعی درباره ابعاد و مولفه‌های سرمایه انسانی وجود ندارد. برخی از ابعاد در نظر گرفته شده برای سرمایه انسانی در مطالعات گذشته در جدول ۲ نشان داده شده است.

1. Dana B. Minbaeva

2. Nyberg

جدول ۲- ابعاد و مولفه‌های سرمایه انسانی

دانشمند	ابعاد سرمایه انسانی
کرافورد ^۱ ۱۹۹۱	دانش، تحصیلات، آموزش و مهارت‌ها و تخصص کارگران
هودسون ^۲ ۱۹۹۳	وراثت ژنتیکی، تحصیلات، تجربه و نگرش‌ها نسبت به زندگی و کسب و کار
نردانگ ^۳ ۱۹۹۳	سلامت، شایستگی‌ها (دانش، مهارت‌ها و توانایی‌های مرتبط با کار)، انگیزش کاری و تعهد
اویسنو و مالن ^۴ ۱۹۹۷	توانایی، دانش، مهارت‌ها، نوآوری و تجربیات کارکنان و مدیران و همچنین ارزشها، فرهنگ و فلسفه شرکت
اسنل و لپاک ۱۹۹۹	مهارت و توانایی کارکنان سازمان که بطور بالقوه به کسب مزیت رقابتی سازمان و شایستگی محوری کمک می‌کند
سویبای ^۵ ۲۰۰۰	شایستگی کارکنان شامل ظرفیت عمل کردن در موقعیت‌های متنوع برای ایجاد دارایی مشهود و نامشهود
روز و همکاران ^۶ ۲۰۰۱	شایستگی، نگرش و چابکی.
چن و همکاران ^۷ ۲۰۰۴	ترکیبی از شایستگی‌ها، طرز تلقی‌ها و خلاقیت کارکنان
نادری ۱۳۹۰	مهارت‌های شناختی (اطلاعات، دانش، مهارت و تخصص)، مهارت‌های فراشناختی و شایستگی‌های عاطفی ارتباطی (شخصی اجتماعی)

منبع: نادری و همکاران (۱۳۹۴)

1. Crawford / 2. Hudson / 3. Nurdhaung / 4. Edvinsson & Malone / 5. Sveiby / 6. Roos et al. / 7. Chen et al.

۲.۲. حسابرسی و نقش حساب‌رسان در دیوان محاسبات کشور

حسابرسی را می‌توان براساس مراجع رسیدگی، به حسابرسی مالی، حسابرسی عملیاتی، حسابرسی توجیه اقتصادی، حسابرسی اثربخشی، حسابرسی کارایی، حسابرسی زیست‌محیطی و حسابرسی جامع تقسیم نمود. لیکن علاوه بر طبقه‌بندی‌های ذکر شده حسابرسی داخلی و حسابرسی بیرونی (خارجی) نیز نوع دیگری از حسابرسی است:

الف: حسابرسی داخلی: عبارت است از، رسیدگی و ارزیابی کلیه فعالیت‌های دستگاه مورد رسیدگی اعم از مالی و غیرمالی در قالب اهداف، قوانین و مقررات و معیارها و موازین حسابداری و حسابرسی، این نوع از حسابرسی به مدیریت مؤسسه کمک می‌کند تا نقاط ضعف و قوت سیستم را تشخیص داده و بموقع بتواند نسبت به اخذ تصمیم مدیریتی برای افزایش کارایی و بهره‌وری و همچنین در بنگاه‌های اقتصادی حداکثر نمودن سود و حداقل نمودن زیان اقدام نماید. حساب‌رسان این بخش از کارکنان مؤسسه به حساب می‌آیند و مستقیماً زیر نظر مدیر مؤسسه فعالیت می‌نمایند و به نوعی در حسابرسی واحدهای تحت رسیدگی به نحوی از استقلال برخوردار بوده تا بتواند توصیه‌های اصلاحی خود را به مدیر دستگاه اعلام نماید.

ب: حسابرسی خارجی (بیرونی): عبارتست از، کنترل گزارش‌ها و صورت‌های مالی تنظیم شده؛ براین اساس که استانداردهای حسابرسی و حسابداری اعم از عمومی و دولتی، قوانین و مقررات

مالی و محاسباتی و همچنین چگونگی پیشرفت عملیات اجرایی براساس معیارها، خط‌مشی‌های صحیح و نیل به اهداف دستگاه تحت رسیدگی، رعایت شده باشد. این رسیدگی توسط حسابران مستقل انجام می‌گیرد. حسابرسی در دیوان محاسبات کشور از نوع دسته دوم حسابرسی می‌باشد. (تنهایی، ۱۳۹۴) زیرا دیوان محاسبات کشور مؤسسه‌ای دولتی است که در امور مالی و اداری مستقل می‌باشد و زیر نظر مجلس شورای اسلامی به عنوان بازوی نظارتی آن عمل می‌نماید. این دیوان به کلیه حساب‌های وزارتخانه، مؤسسات، شرکت‌های دولتی و سایر دستگاه‌هایی که به نحوی از انحاء از بودجه کل کشور استفاده می‌کنند به ترتیبی که قانون مقرر می‌دارد رسیدگی یا حسابرسی می‌نماید که هیچ هزینه‌ای از اعتبارات مصوب تجاوز نکرده و هر وجهی در محل خود به مصرف رسیده باشد. با توجه به جایگاه و وظایف دیوان محاسبات می‌توان گفت دیوان محاسبات سازمانی است خدمت محور و خط مقدم آن را حسابران تشکیل می‌دهند. از این رو می‌توان گفت موفقیت دیوان محاسبات در گرو داشتن حسابران موثر و کارآمد می‌باشد. رحیمیان و هدایتی (۱۳۹۳) اذعان می‌دارند که امروزه شایستگی و مهارت حسابران را می‌توان به عنوان یکی از دارایی‌های ارزشمند مؤسسات حسابرسی تلقی کرد که نقش اساسی در فرآیند حسابرسی ایفا می‌کند. بسیاری از مطالعات کیفیت حسابرسی را در گرو شایستگی‌ها و توانایی‌های حسابران می‌دانند. (واعظ و همکاران، ۱۳۹۵) این ویژگی‌ها در مطالعات مختلف مورد بررسی قرار گرفته‌اند و در پیشینه به برخی از آن‌ها اشاره شده است. دقت در چشم انداز و مأموریت دیوان محاسبات نشان می‌دهد که ".... به کارگیری فناوری‌های نوین و نیروی انسانی کارآمد" بیش از پیش توجه به سرمایه انسانی و مدیریت صحیح آن را آشکار می‌سازد.

۳.۲. نگاشت ادراکی فازی

مطالعات انجام شده در زمینه آینده پژوهی در حوزه علوم انسانی بر این نکته اذعان دارند که استفاده از روش‌های کمی مانند سری‌های زمانی یا اقتصادسنجی در این زمینه ناتوان بوده و استفاده از داده‌های ذهنی خبرگان، که به وسیله فنون شناختی (ادراکی) استخراج می‌شوند در این زمینه مثرتر هستند. (قاسمی و قبادیان، ۱۳۹۴) سه روش نگاشت ادراکی توسط صاحب‌نظران علوم اجتماعی و مدیریت ارائه شده است که مفاهیم و ارتباطات را به صورت شکل نشان می‌دهد و عبارتند از: نگاشت علی^۱، نگاشت مفهومی^۲ و نگاشت معنایی^۳. (تولائی و همکاران، ۱۳۹۰)

نگاشت مفهومی: این نوع نقشه ادراکی یک نمایشی هندسی است که در آن هر گره به معنای ایده‌ای است و روابط بین ایده‌ها را نیز خطوط نشان می‌دهند. یک رابطه با تگ‌ها برای نشان دادن نوع رابطه میان اجزا به دو صورت "یک طرفه" و "دوطرفه" قابل کاربردند و یا بدون رابطه می‌باشند. مزیت نقشه ادراکی مفهومی تولید تفکرات جدید، طراحی یک چارچوب پیچیده و غیره می‌باشد.

1. Causal mapping
2. Concept mapping
3. Semantic mapping

نگاشت معنایی: روش نگاشت معنایی جهت کشف ایده یا فکر خبرگان بدون محدودیت‌های ساختار اضافی به کار برده می‌شود. ساخت یک نقشه معنایی با قرار دادن ایده اصلی در مرکز صفحه آغاز می‌شود و به سمت بالا در جهت‌های مختلف ادامه می‌یابد، به گونه‌ای که ساختاری سازمان یافته و رو به رشد شامل واژگان و تصاویر کلیدی را ایجاد می‌کند. اطراف ایده اصلی (کلمه مرکزی^۱) حدود ۵ تا ۱۰ تفکر/ایده (کلمه خرد^۲) مرتبط با کلمه مرکزی کشیده می‌شوند. سپس هر یک از این کلمات خرد به عنوان کلمه مرکزی برای مرحله بعدی کشیدن نقشه انتخاب می‌شوند. (بوزان^۳، ۱۹۹۳؛ به نقل از تولائی و همکاران، ۱۳۹۰) در پژوهش حاضر در بخش کیفی، پس از استخراج مولفه‌های سرمایه انسانی مربوط به حسابرسان این مولفه‌ها در قالب نگاشت معنایی نمایش داده شده‌اند.

نگاشت علی: معمول ترین تکنیک نقشه ادراکی مورد استفاده توسط دانشگاهیان هنگام جستجوی تفکر تصمیم گیران در کسب و کار می‌باشد. این نوع خاص از نقشه ادراکی، روابط علت و معلولی بین سازه‌های یک سیستم را به صورت ثابت نمایش می‌دهد. نگاشت ادراکی علی حاوی دو عنصر اصلی مفاهیم و ارتباطات علی است. مفاهیم با عنوان متغیرها و ارتباطات علی با عنوان روابط میان متغیرها بازنمایی می‌شوند. ارتباطات علی متغیرها را به هم متصل می‌کند و می‌تواند مثبت یا منفی باشد. متغیرهایی را که منجر به تغییر می‌شوند "متغیرهای علت" می‌نامند در حالیکه متغیرهای متأثر از تغییرات را "متغیرهای معلول" می‌گویند. (احمدوند و همکاران، ۱۳۹۰)

در بسیاری از موارد کاربردی بدلیل ناکافی بودن دانش و اطلاعات مساله و سیستم تحت مطالعه، مشکل است که بتوان روابط علی را به طور دقیق با یک مقدار عددی و یا به وسیله تابع ریاضی مشخص تعیین کرد. برای رفع این مشکل، کاسکو این اوزان را به صورت فازی تعریف نمود و نگاشت حاصل را یک نگاشت ادراکی فازی^۴ (نگاشت شناختی فازی) نامید. یک مدل FCM تشکیل شده از مجموعه‌ای از گره‌ها یا مفاهیم است که با علامت اختصاری Ci نمایش داده می‌شود. گره‌های موجود در مدل به وسیله کمان‌های وزن دار با یکدیگر ارتباط داخلی دارند. هر ارتباط داخلی میان دو گره Ci و Cj دارای وزنی برابر با Wij است که معادل نیروی رابطه علت و معلولی میان آن دو گره می‌باشد. مقدار وزنی Wij نشان دهنده نوع رابطه مستقیم یا معکوس میان دو گره است. بنابراین سه نوع وزن دهی را می‌توان ارائه نمود.

-
1. Central word
 2. Child word
 3. Buzan
 4. Fuzzy Cognitive Map (FCM)

معادله ۱- انواع روابط در نگاشت ادراکی فازی

$$\begin{cases} W_{ij} > 0 & \text{ارتباط علی مثبت} \\ W_{ij} < 0 & \text{ارتباط علی منفی} \\ W_{ij} = 0 & \text{بدون وجود رابطه} \end{cases}$$

جهت مدلسازی FCMها روش‌های مختلفی وجود دارد که در پژوهش حاضر روش شناسی ارائه شده توسط رودریگیوز-رپیسو^۱ و همکاران (۲۰۰۷) استفاده شده است که دارای چهار بخش ماتریس اولیه عوامل (IMF^۲)، ماتریس فازی شده عوامل (FZMF^۳)، ماتریس قدرت ارتباط بین عوامل (SRMF^۴) و ماتریس نهایی عوامل (FMF^۵) می‌باشد. (طالب‌پور و احمدی، ۱۳۸۸) شکل ۱ رویه تهیه نقشه ادراکی فازی را نشان می‌دهد.

شکل ۱- رویه ایجاد نقشه ادراکی فازی (مهرگان و سیدکلایی، ۱۳۹۱)



در گام اول بر مبنای نظرات گردآوری شده از خبرگان یک ماتریس $[n \times m]$ تشکیل می‌شود که "n" عبارت است از تعداد فاکتورهای شناسایی شده که در واقع متغیرهای اصلی تصمیم‌گیری هستند و "m" عبارت است از تعداد افراد خبره ای که از طریق آنها اطلاعات جمع‌آوری شده است. هر سلول در این ماتریس O_{ij} نشان دهنده ضریب یا وزنی است که هر کدام از افراد خبره "j" به هر کدام از عوامل "i" با توجه به تجربه ای که دارند تخصیص می‌دهند. نتیجه اطلاعات به دست آمده در این ماتریس در گام بعد تبدیل به مجموعه‌های فازی با درجه عضویتی بین ۰ و ۱ خواهد شد. هر کدام از سلول‌هایی که در یک ردیف قرار می‌گیرند $O_{i1}, O_{i2}, O_{i3}, \dots, O_{im}$ - جزئی از بردار V_i می‌باشند. برای هر عامل در جدول از مجموعه نظرات جمع‌آوری شده خبرگان یک بردار V_i ایجاد می‌شود. در گام بعد داده‌های به دست آمده

1. Rodriguez-Repiso
 2. Initial Matrix of Factors
 3. Fuzzified Matrix of Factors
 4. Strength of Relationships Matrix of Factors
 5. Final Matrix of Factors

در مرحله اول با استفاده از توابع فازی به مقادیر فازی تبدیل می‌شوند. در این گام بردارهای عددی تبدیل به مجموعه‌های فازی می‌شوند که ارزش هر کدام از اجزای این بردارها در طیف $[0, 1]$ قرار می‌گیرد. برای استفاده از تابع مورد نظر لازم است کران‌های بالا و پایین برای اعداد به دست آمده در ماتریس مشخص شوند و به کران بالا مطابق با رابطه $\text{MAX}(O_{iq}) \delta X_i$ و به کران پایین مطابق با رابطه $\text{MIN}(O_{ip}) \delta X_i$ مقدار $X_i=1$ تخصیص می‌یابد. و به کران پایین مطابق با رابطه $\text{MIN}(O_{ip}) \delta X_i$ مقدار $X_i=0$ تخصیص می‌یابد. بدین ترتیب هر کدام از مقادیر ماتریس IMF مطابق رابطه زیر مقدار فازی موجود در بازه $[0, 1]$ تبدیل می‌شود.

معادله ۲- تبدیل اعداد به مقادیر فازی

$$X_i(O_{ij}) = \frac{O_{iq} - \text{MIN}(O_{ip})}{\text{MAX}(O_{iq}) - \text{MIN}(O_{ip})}$$

در گام بعدی نزدیکی ارتباط میان دو عامل V_1 و V_2 به وسیله شاخص میزان مشابهت میان دو بردار مشخص می‌شود. تعیین قدرت ارتباط میان عوامل بستگی کامل به دو بردار مربوط به آنها دارد. این عدد به وسیله پارامتر S نمایش داده می‌شود. میزان نزدیکی رابطه بین دو بردار بر مبنای فاصله میان دو بردار تعیین می‌شود. محاسبه‌های متفاوتی برای بردارهایی دارای ارتباط مستقیم یا معکوس هستند، مورد نیاز است. در صورتی که دو بردار V_1 و V_2 به صورت مستقیم با هم در ارتباط باشند، نزدیکی ارتباط میان آنها برای هر j که $(j=1, \dots, m)$ برابر است با $X_1(V_j) - X_2(V_i)$ و در صورتی که رابطه بین دو بردار معکوس باشد، آنگاه نزدیکی ارتباط برابر است با $X_1(V_j) - (1 - X_2(V_i))$ در این حوزه متغیر دیگری نیز تعریف می‌شود که عبرت است از d_j . این پارامتر برابر است با اختلاف بین "j" امین عنصر متناظر دو بردار. این پارامتر براساس معادله $d_j = |X_1(V_j) - X_2(V_j)|$ برای رابطه مستقیم و $d_j = |X_1(V_j) - (1 - X_2(V_j))|$ برای رابطه معکوس محاسبه می‌شود. با توجه به فرمول، پارامتر دیگری نیز تحت عنوان AD تعریف می‌شود که مقدار آن برابر است با:

$$AD = \frac{\sum_{j=1}^m |d_j|}{m}$$

رابطه نزدیک و مشابهت دو بردار با پارامتر S نمایش داده می‌شود که مقدار آن برابر است با $S=1-AD$. در گام نهایی، پس از تشکیل ماتریس SRMF لازم است نتایج بدست آمده توسط افراد خبره مورد بازنگری قرار گیرد زیرا ممکن است برخی از داده‌ها درون آن گمراه کننده باشند. به این معنی که نتایجی که از منطق ریاضی مورد استفاده به دست آمده اند ممکن است نشان دهنده وجود رابطه و نزدیکی قابل قبولی میان عوامل باشند؛ اما این در حالی است که ممکن است به صورت منطقی، عوامل با هم بی ارتباط باشند. این ارتباطات نامناسب به راحتی می‌تواند توسط

خبرگان در این حوزه شناسایی و حذف شوند. (طالب پور و احمدی، ۱۳۸۸)

۳. پیشینه پژوهش

از آنجا که براساس مبانی نظری ارائه شده سرمایه انسانی، در سطح فردی عوامل موفقیت و مدل‌های شایستگی قابل بحث هستند می‌توان دو دسته مطالعات را مورد توجه قرار داد. ابتدا مطالعاتی که ابعاد و مولفه‌های سرمایه انسانی را واکاوی نموده اند و دسته دوم مطالعاتی که به شناسایی شایستگی‌های حسابرسان یا بررسی روابط بین آنها پرداخته‌اند.

۱.۳. پیشینه خارجی

پاسمار^۱ و همکاران (۲۰۱۹) در پژوهش خود روی سرمایه انسانی که رابطه بین رهبری و یادگیری سازمانی را میانجی می‌کند، سرمایه انسانی را در دو دسته مورد بررسی قرار می‌دهند. از نظر آنها سرمایه انسانی تخصص گرای سازمان دانش عمیقی را درباره حوزه‌های تخصصی در سازمان دارا می‌باشند در حالیکه سرمایه انسانی کلیت گرا مجهز به مهارت‌های مفیدی برای شرایط مختلف می‌باشند. بنابراین از دیدگاه آنها ابعاد و مولفه‌های سرمایه انسانی برای هر گروه می‌تواند متفاوت باشد. آنها دریافتند در حالیکه تعهد، انگیزه، اعتماد و عملکرد در محیط‌های جدید برای سرمایه انسانی کلی گرا مهم است برای تخصص گراها مواردی چون دانش عمیق تر، خبرگی در کار و ... مهم است.

یوسدنیس^۲ و همکاران (۲۰۱۸) مفهوم سرمایه انسانی را با نگاه چند سطحی مورد مطالعه قرار دادند. براساس مطالعه آنها سرمایه انسانی در سطح فردی به ابعاد شناختی و غیر شناختی مهم افراد که می‌تواند بر عملکرد آنان موثر باشد اشاره دارد که در بسیاری از مطالعات تحت عنوان عوامل کلیدی موفقیت مورد توجه قرار می‌گیرد. این عوامل می‌تواند شناختی مانند دانش، مهارت، توانایی‌ها و تجربه باشد و یا ابعاد غیرشناختی همچون شخصیت، ارزش‌ها و باورها، انگیزه افراد و نگرش‌های شغلی مثل رضایت شغلی را در بر گیرد.

مینووا^۳ (۲۰۱۷) در پژوهشی با عنوان "تجزیه و تحلیل سرمایه انسانی معتبر برای ایجاد مزیت رقابتی سازمان" سرمایه انسانی در سطح فردی را همان عوامل کلیدی موفقیت برای افراد می‌داند که در دانش، مهارت‌ها و توانایی‌های کارکنان خود را بروز می‌دهد.

التو و اوکاها^۴ (۲۰۱۷) نیز در بررسی اثر توسعه سرمایه انسانی بر عملکرد شرکت‌های فعال در صنایع غذایی و شیرینی ابعاد سرمایه انسانی را مهارت‌ها و اعتماد افراد سازمان می‌داند که می‌تواند بر رضایت افراد سازمان و مشتریان اثرگذار باشد.

1. Pasamar
2. Yosdenis
3. Minbaeva
4. Eletu & Ukoha

لیزوت^۱ و همکاران (۲۰۱۷) در پژوهشی با عنوان سرمایه انسانی و رابطه اش با عملکرد سازمانی در ارائه دهندگان خدمات حسابداری ابعاد سرمایه انسانی را ارزش‌های افراد، نگرش، قابلیت‌ها و مهارت‌های آنان در کنار رهبری می‌داند. نتایج جمع آوری شده از طریق پرسشنامه از ۲۰۲ نفر نشان داد که سرمایه انسانی و تمام ابعاد آن اثر مثبت و معناداری بر عملکرد دارد.

کاپکا^۲ و همکاران (۲۰۱۵) شاخص‌های سرمایه انسانی در صنایع خدماتی را اندازه گیری و اثر آن بر نتایج سازمانی را سنجیدند. در مطالعه آنها سرمایه انسانی در ابعاد ویژگی‌های کارکنان (سن)، نگرش کارکنان (درگیری شغلی)، شایستگی‌های کارکنان و بهره وری آنان مورد سنجش قرار گرفت. نتایج اثر تمام ابعاد سرمایه انسانی بر عملکرد را تایید نمود.

نایبرگ^۳ و همکاران (۲۰۱۲) در مطالعه‌ای با عنوان "دیدگاه‌های مبتنی بر منابع روی سرمایه انسانی در سطح واحد: بازنگری و ادغام" به بررسی مطالعات انجام شده پیرامون سرمایه انسانی پرداخته و بیان می‌دارند سرمایه انسانی را می‌توان در دو سطح فردی و جمعی مورد بررسی قرار داد. به اعتقاد آنها سرمایه انسانی در سطح فردی تا حد زیادی به شناسایی شایستگی‌های افراد و عوامل کلیدی موفقیت آنان در شغلشان برمی‌گردد که می‌تواند عملکرد شغلی افراد را بهبود دهد در حالیکه سرمایه انسانی در سطح جمعی (واحد، سازمان، تیم و ...) عملکرد سازمانی، نوآوری فرهنگ سازمانی و ... را در بر می‌گیرد. آنها دانش، مهارت، توانایی، ویژگی‌های فردی و شخصیتی و ... را برای سطح فردی سرمایه انسانی در نظر گرفتند. اجماع تمام مقالاتی که روی سرمایه انسانی در سطح فردی شکل گرفته بود (۲۹ مقاله) دانش، مهارت و توانایی‌ها را جز اصلی سرمایه انسانی در سطح فردی شناسایی کرده بودند.

۲.۳. پیشینه داخلی

جوادی و همکاران (۱۳۹۸) در مطالعه خود به بررسی بلوغ سرمایه انسانی و الزامات راهبردی آن در سازمانهای تولیدی برتر پرداختند. در این مدل بیش از آنکه سرمایه انسانی در سطح فردی مورد توجه قرار گیرد، اقدامات سازمان برای بهبود سرمایه انسانی مورد توجه قرار گرفته است ابعاد سطح فردی در پژوهش مورد نظر دانش کارکنان، تعهد کارکنان، مشارکت کارکنان و ظرفیت یادگیری آنان بوده است.

گودرزی (۱۳۹۶) نیز در بررسی رابطه سرمایه انسانی با عملکرد شغلی کارکنان دانشگاه آزاد اسلامی واحد بروجرد، ابعاد سرمایه انسانی را دانش، تجربه، توانایی‌های شناختی، مهارت‌های حرفه‌ای می‌داند که همه ابعاد بر عملکرد شغلی کارکنان اثر مثبت و معنادار داشته اند.

قربانی و همکاران (۱۳۹۵) الگوی سنجش سرمایه انسانی در فدراسیون‌های ورزشی را ارائه داده اند که در آن ابعاد سرمایه انسانی عبارتند از: دانش و مهارت کارکنان، شایستگی کارکنان،

1. Lizote
2. Skapska
3. Nyberg

تعهد، انگیزش، تجربه، کارآفرینی، مدیریت و رهبری. این ۷ بعد با ۴۰ شاخص مورد اندازه گیری قرار گرفتند.

موسوی (۱۳۹۱) در ارائه الگوی توسعه سرمایه انسانی برای سازمان صدا و سیما جمهوری اسلامی ایران، دریافت که شایستگی‌های فنی، شایستگی‌های ذهنی، شایستگی‌های رهبری، شایستگی‌های مکمل، شایستگی‌های ارتباطی و شایستگی‌های رسانه‌ای بر توسعه سرمایه انسانی اثر معنادار دارد. در مدل مفهومی سرمایه انسانی ارائه شده ۶ شایستگی نامبرده ابعاد سرمایه انسانی بوده که مولفه‌هایی چون وفاداری کارکنان، رضایت کارکنان، توانایی‌های آنان، خلاقیت، تفکر استراتژیک، هوش عاطفی و ... را به عنوان مولفه‌های سرمایه انسانی در برمی گیرند.

جوانمرد و محمدیان (۱۳۸۸)، با بررسی مطالعات انجام شده روی سرمایه انسانی، شاخص‌های مرتبط با سنجش سرمایه انسانی را استخراج نموده و در ۵ بعد ارائه داده‌اند که عبارتند از: قابلیت‌های رهبری، دانش کارکنان (تحصیلات، تجربه، میزان دانش شغلی)، مهارت‌ها و توانمندی‌ها (مهارت کارکنان، تمایل به کارگروهي، توانمندی کارکنان)، علاقه و ارتباطات (کاهش غیبت، ارتباط با همکاران، خطرپذیری) و نهایتاً شایستگی کارکنان.

مطالعات انجام شده در حوزه شناسایی شایستگی‌ها در ارتباط با حسابرسان و بررسی روابط بین عوامل موفقیت حسابرسان نیز عبارتند از:

فروغی‌راد و بزاززاده تربتی (۱۳۹۸) به بررسی اثر استرس کاری حسابرسان بر کیفیت حسابرسی پرداخته اند پژوهش که به صورت طولی (۱۳۸۲ تا ۱۳۹۵) داده‌های مربوط به ۱۶۸ شرکت بورسی را تحلیل نمود بیان می‌دارد که با افزایش استرس شغلی، کیفیت حسابرسی کاهش می‌یابد. از طرفی این اثر را در شرکت‌های دارای حسابرسان نخستین بیشتر یافتند.

درخشان مهر و همکاران (۱۳۹۸) رابطه اخلاق حرفه‌ای و مسئولیت‌های اجتماعی را با عملکرد حسابرس مستقل مورد بررسی قرار دادند و در زمینه اخلاق حرفه‌ای سه بعد ویژگی‌های فردی، ایدئولوژی‌های اخلاقی و تعهدات حرفه‌ای؛ در زمینه مسئولیت‌های اجتماعی نیز مسئولیت‌های قانونی، اقتصادی، اخلاقی و اجتماعی به عنوان ابعاد متغیرها در نظر گرفته شدند. برای عملکرد حسابرسان نیز ابعاد توانایی، درک، حمایت سازمانی، انگیزه، سازش محیطی، ارزیابی و بازخورد در نظر گرفته شد. نتایج نشان داد که اخلاق حرفه‌ای هم به صورت مستقیم و هم از طریق میانجی‌گری مسئولیت‌های اجتماعی بر عملکرد حسابرسان مستقل اثر مثبت و معنادار دارد.

مهدوی و زمانی (۱۳۹۷) با بررسی ویژگی‌های فردی حسابرسان بر رضایت شغلی آنان به این نتیجه رسیدند که منبع کنترل به عنوان یک ویژگی شخصیتی در کنار تجربه و میزان تحصیلات بر رضایت شغلی حسابرسان اثرگذار است.

آزاده‌دل و احمدی (۱۳۹۷) نیز در مطالعه خود بیان می‌دارند که سلامت روانی حسابرسان شاغل در دیوان محاسبات کشور بر عملکرد شغلی آنان اثر مثبت و معناداری دارد. از طرفی در این پژوهش نقش تعدیل‌گری هوش هیجانی نیز بر رابطه سلامت روانی و عملکرد شغلی مورد تایید قرار گرفت به طوریکه برای حسابرسان با هوش هیجانی بالاتر، رابطه سلامت روانی با عملکرد

شغلی قوی‌تر است.

احمدی حصار و همکاران (۱۳۹۷) به بررسی ویژگی‌های روان‌شناختی اثرگذار بر مهارت‌های حسابرسان دیوان محاسبات کشور پرداختند و به این نتیجه رسیدند که مسئولیت‌پذیری، مهارت‌های ادراکی، مهارت‌های ارتباطی، ساده‌سازی پیچیدگی‌ها، اطلاعات، استثناها، میزان دانش، به‌گزینی، سازگاری، خودکاری، خلاقیت، تحمل استرس و توانایی در تشریح فرآیند تصمیم‌گیری به عنوان ویژگی‌های روان‌شناختی موثر بر مهارت‌های حسابرسان مطرح می‌باشند. که از این میان مسئولیت‌پذیری، مهارت‌های ادراکی و ارتباطی در دسته عوامل مهم قرار می‌گیرند.

آروین و یزدانی (۱۳۹۷) در طراحی مدل ارزیابی عملکرد حسابرسان دیوان محاسبات کشور، بیان می‌دارند که عملکرد ناشی از ویژگی‌های شخصی، دانش، مهارت‌ها و توانایی‌ها و نظیر آن می‌باشد و در واقع این ویژگی‌ها از طریق رفتار کارکنان به نتایج عینی تبدیل می‌شود. آنها در پژوهش خود معیارهای ارزیابی عملکرد حسابرسان را نشان می‌دهند که در آن بخش زیادی از عوامل کلیدی موفقیت حسابرسان لحاظ شده است. این معیارها در دودسته آیین رفتار حرفه‌ای به مواردی مانند اعتماد، استقلال، بی‌طرفی و رازداری حرفه‌ای اشاره دارند و در دسته کارهای اصلی و ویژه حسابرسی؛ برنامه ریزی حسابرسی، اجرای عملیات حسابرسی، فرآیند گزارشگری، پیگیری یافته‌ها و نهایتاً توصیه‌ها و پیشنهادها را در نظر می‌گیرد. مشایخی و اسکندری (۱۳۹۶) نیز با بررسی رابطه بین مولفه‌های هوش هیجانی و قضاوت حسابرس به این نتیجه رسیدند که خودآگاهی، خودتنظیمی، مهارت اجتماعی، مهارت همدلی و مهارت خودانگیزی در قالب هوش هیجانی بر قضاوت حسابرس اثر مثبت و معنادار دارد. نزدیک‌ترین پژوهش مطالعه تنهایی (۱۳۹۵) با هدف شناسایی و رتبه‌بندی شایستگی‌های حسابرسان دیوان محاسبات کشور می‌باشد. در این پژوهش چهار دسته شایستگی شامل شایستگی‌های فردی، اخلاقی، حرفه‌ای و اجتماعی شناسایی شد که شایستگی‌های حرفه‌ای رتبه اول شایستگی‌ها را دارا شد. به طور کلی شاخص‌های جای گرفته در این ۴ دسته ۹۵ مورد می‌باشد که از بین این شاخص‌ها نیز داشتن اطلاعات کافی از مجموعه قوانین و مقررات عمومی و خاص دستگاه تحت حسابرسی رتبه اول را کسب نمود.

کرمی و همکاران (۱۳۹۵) نیز بیان می‌دارند که فشار زمانی و پیچیدگی کار بر اثربخشی حسابرسی در دیوان محاسبات کشور اثر منفی و معنادار دارد و بین برنامه‌ریزی حسابرسی و اثربخشی رابطه مثبت و معنادار وجود دارد.

دارایی و دانایی (۱۳۹۴) نیز در مطالعه خود نقش انگیزش حسابرسان در کشف و پیشگیری تخلفات مالی در دستگاه‌های اجرایی را مورد تایید قرار دادند. آنها بیان داشتند که بهبود کیفیت زندگی حسابرسان، ارائه بازخورد مناسب به گزارشات تهیه شده، رفتار و نحوه برخورد مدیر، تقسیم کار مناسب بین حسابرسان و انتصابات و ارتقا شغلی براساس شایستگی‌های حسابرس می‌تواند بر انگیزش آنان موثر باشد.

پور حیدری و بذرافشان (۱۳۹۱) به بررسی اثر ویژگی‌های فردی حسابرس در تمایل به استفاده از چک لیست کشف تقلب و اتکا بر نتایج به دست آمده از آن پرداختند. در این پژوهش

تجربه و اعتماد به قضاوت شخصی (اعتماد به نفس حساب‌رس) به عنوان ویژگی‌های فردی در نظر گرفته شدند.

۴. روش تحقیق

۱.۴. سوالات پژوهش:

با توجه به هدف پژوهش حاضر و بررسی مبانی نظری و پیشینه پژوهش باید گفت در مطالعه حاضر سرمایه انسانی با تکیه بر حساب‌بران دیوان محاسبات کشور شناسایی و سپس روابط بین ابعاد آن مورد بررسی قرار می‌گیرد. پژوهش در سطح خرد، از دیدگاه مدیریت و در سطح فردی انجام می‌شود و جهت استخراج ابعاد سرمایه انسانی رویکرد سیستمی استفاده شده است. هدف اصلی پژوهش بررسی ارتباط بین ابعاد سرمایه انسانی برای حساب‌بران مکی باشد تا بتواند در زمینه برنامه ریزی واحد مدیریت منابع انسانی مورد استفاده قرار گیرد. جهت رسیدن به هدف اصلی لازم است دو هدف فرعی دیگر انجام شود. ابتدا باید مشخص شود به طور کلی ابعاد سرمایه انسانی در سطح فردی با رویکرد سیستمی کدامند؟ سپس با توجه به این ابعاد مولفه‌های سرمایه انسانی برای حساب‌بران دیوان محاسبات کشور شناسایی شود تا در نهایت بتوان ارتباط ابعاد و مولفه‌ها با یکدیگر را محاسبه نمود. بدین ترتیب سوالات پژوهش عبارتند از:

۱. ابعاد سرمایه انسانی با رویکرد سیستمی در سطح فردی کدامند؟
۲. مولفه‌های سرمایه انسانی در سطح فردی برای حساب‌بران دیوان محاسبات کشور کدامند؟
۳. بین ابعاد سرمایه انسانی مربوط به حساب‌بران دیوان محاسبات کشور چه ارتباطاتی وجود دارد؟

۲.۴. طرح و استراتژی پژوهش:

پژوهش حاضر از نظر هدف کاربردی است که با استفاده از رویکرد آمیخته انجام شده است. از آنجاکه در پژوهش حاضر ابتدا رویکرد کیفی و سپس رویکرد کمی مورد استفاده قرار می‌گیرد می‌توان پژوهش حاضر را از نوع طرح آمیخته متوالی اکتشافی دانست. (مبینی دهکردی، ۱۳۹۰) با توجه به انتخاب طرح آمیخته متوالی اکتشافی برای پژوهش حاضر، ابتدا استراتژی تحلیل محتوای کیفی استفاده شد که در آن تحلیل محتوای متون مصاحبه برگرفته از نظرات مدیران دیوان محاسبات استان‌های سطح یک انجام شد و سپس روش کمی تحلیل فازی جهت تهیه نگاشت ادراکی فازی سرمایه انسانی مربوط به حساب‌بران استفاده شد.

جامعه آماری: جامعه آماری عبارتست از مجموعه‌ای از افراد یا گروه‌ها که دارای حداقل یک صفت مشترک باشند (سرمد وهمکاران، ۱۳۸۶). جهت کشف مؤلفه‌های مربوط به ابعاد سرمایه انسانی مربوط به حساب‌بران، مدیران دیوان محاسبات کشور در استان‌های سطح ۱ جامعه آماری پژوهش را تشکیل دادند. در بخش کمی جهت بررسی رابطه بین ابعاد سرمایه انسانی مربوط به حساب‌بران، نظرسنجی به صورت پیمایشی از خبرگان انجام شد. این افراد مدیران دیوان محاسبات

در کل استان‌ها می‌باشند.

روش نمونه‌گیری: نمونه‌گیری در بخش کیفی نمونه‌گیری هدفمند از نوع متواتر یا متوالی است که در آن کفایت نمونه‌گیری براساس اشباع و تکرارپذیری داده‌های جمع‌آوری شده، محقق می‌شود که بیان‌کننده آن است که داده‌های کافی برای همه جنبه‌های پدیده گردآوری شده است (رنجبر و همکاران، ۱۳۹۱) در بخش کیفی ۴ مصاحبه با خبرگان انجام شد. در بخش کمی نمونه‌گیری انجام‌نشده و سرشماری صورت گرفت.

روش و ابزار گردآوری داده‌ها: مصاحبه نوعی ابزار جمع‌آوری اطلاعات است که امکان برقراری تماس با مصاحبه‌شونده را فراهم آورده و از این طریق ارزیابی عمیق‌تر ادراک‌ها، نگرش‌ها، علایق و آرزوهای آزمودنی را امکان‌پذیر می‌سازد و به سه نوع مصاحبه ساختاریافته^۱، مصاحبه نیمه ساختاریافته^۲ و مصاحبه ساختاریافته^۳ تقسیم می‌شود. (حافظ نیا، ۱۳۸۹) در بخش کیفی مصاحبه به صورت نیمه ساختاریافته انجام گرفت. سؤالات مصاحبه به صورت باز براساس مدل سرمایه انسانی با رویکرد سیستمی تهیه شد. پرسشنامه عبارت است از مجموعه‌ای از پرسشهای هدفدار که با بهره‌گیری از مقیاسهای گوناگون، نظر، دیدگاه و بینش فرد پاسخگو را مورد سنجش قرار می‌دهد (همان) در بخش کمی پرسشنامه جهت جمع‌آوری داده‌های مورد نیاز برای ترسیم نقشه ادراکی فازی مورد استفاده قرار گرفت.

شیوه تجزیه و تحلیل داده‌ها: در بخش کیفی روش تحلیل محتوا با رویکرد هدایتی استفاده شد. در رویکرد هدایتی، کدگذاری اولیه از نتایج تحقیقات گذشته یا یک نظریه آغاز می‌شود. سپس در طول تحلیل داده، محقق خودش را در داده‌ها غرق می‌کند و به موضوعات اجازه پدیدار شدن از داده را می‌دهد. (مهرداد و همکاران، ۱۳۹۷) هدف این رویکرد، توسعه‌ی یک چارچوب مفهومی یا نظریه است که در این پژوهش مورد استفاده قرار گرفته است. شیوه تجزیه و تحلیل در بخش کمی با استفاده از نگاشت ادراکی فازی انجام شد. در این راستا علاوه بر نرم‌افزار SPSS نرم‌افزار FCMapper و نرم‌افزار Pajek64 نیز مورد استفاده قرار گرفت.

۳.۴. روایی و پایایی (قابلیت اطمینان)

در پژوهش حاضر جهت افزایش قابلیت اطمینان از روش‌های زیر در بخش کیفی^۴ و انجام مصاحبه استفاده شد:

۱- **قابلیت اعتبار پژوهش:** یکی از روش‌های افزایش قابلیت اعتبار پژوهش‌های کیفی بازبینی توسط همکار است. (استامل و ویلز^۵، ۲۰۰۴؛ به نقل از طباطبائی و همکاران، ۱۳۹۲) در پژوهش حاضر دو همکار انتخاب شده یک نفر از اعضای هیات علمی گروه مدیریت (آشنا به روش تحقیق

1. Structured interviews
2. Semi-Structured Interviews
3. Unstructured Interviews

۴. در زمینه روش‌های قابلیت اطمینان در پژوهش‌های کیفی مراجعه شود به طباطبائی و همکاران، ۱۳۹۲

5. Stommel & Wills

و موضوع مورد بررسی) و یک نفر از مدیران استانی دیوان محاسبات دارای مدرک دکترای مدیریت (آشنا به سازمان مورد بررسی و موضوع مورد بررسی) در بخش کیفی کار را مورد بازبینی قرار دادند. یکی دیگر از روش‌های افزایش قابلیت اعتبار پژوهش کیفی بازبینی توسط مشارکت کنندگان است. (دولی^۱، ۲۰۰۷؛ به نقل از طباطبائی و همکاران، ۱۳۹۲). مراجعه مجدد به مشارکت کنندگان جهت تأیید یافته‌های مطالعه، بازبینی توسط مشارکت کنندگان نامیده می‌شود. در پژوهش حاضر نتیجه استخراج شده از تحلیل مصاحبه‌ها همراه با متن تایپ شده مصاحبه‌ها در اختیار مصاحبه شونده اول قرار گرفت و تایید شد.

۲- قابلیت انتقال پژوهش: قابلیت انتقال، تناسب نیز نامیده شده است. انتقال پذیری، پاسخ به این سوال است که آیا یافته‌ها، مناسب و یا قابل انتقال به دیگر استفاده کنندگان هستند. (گوبا و لینکلن^۲، ۱۹۹۴؛ به نقل از طباطبائی و همکاران، ۱۳۹۲) ارائه جزئیات بیشتر در رابطه با شرکت کنندگان و خصوصیات محیط، به افزایش تناسب داده‌ها با محیط تحت مطالعه کمک می‌کنند. (طباطبائی و همکاران، ۱۳۹۲) مشارکت کنندگان در پژوهش حاضر مدیران استانی دیوان محاسبات کشور در استان‌های درجه ۱ بودند. این افراد مسلط به حسابرسی (با توجه به قبولی در مصاحبه انتخاب مدیران درجه ۱)، دارای تجربه مدیریتی بالای ۱۵ سال (با توجه به مدیریت در استان‌های درجه ۲ و ۳)، همه مرد و دارای مدرک یا دانشجوی دکترا در رشته مدیریت (۳ نفر) و حسابداری (۱ نفر) بودند. در زمینه ثبات در جمع آوری داده‌ها سعی شده است شرایط انجام مصاحبه برای تمامی خبرگان یکسان در نظر گرفته شود. همه مصاحبه‌ها ساعت ۸ صبح شروع شد. همه مصاحبه‌ها با استفاده از موبایل ضبط شد. در همه مصاحبه‌ها یک هفته قبل سوالات در اختیار مصاحبه شونده‌ها قرار گرفت.

۳- قابلیت اعتماد پژوهش: از نظر مفهومی، بیشتر شبیه پایایی از نوع همسانی درونی^۳ و آزمون مجدد^۴ در رویکردهای کمی است. برای افزایش قابلیت اعتماد پژوهش کیفی می‌توان شاخص ثبات را محاسبه نمود. (پاورز و ناپ^۵، ۲۰۱۱؛ به نقل از طباطبائی و همکاران، ۱۳۹۲) شاخص ثبات به میزان سازگاری در طبقه بندی داده‌ها در طول زمان اشاره دارد. در پژوهش حاضر مصاحبه‌ها در فاصله زمانی ۲۰ روز مجدد کدگذاری شده و شاخص ثبات ۰/۹۸ محاسبه گردید که نشان‌دهنده حد مطلوب این شاخص است.

در بخش کمی نیز جهت بررسی روایی و پایایی پرسشنامه موارد زیر انجام شده است:

۱. **روایی ظاهری پرسشنامه:** روایی جنبه‌های مختلف دارد که یکی از آنها روایی صوری یا ظاهری است. (حافظ نیا، ۱۳۸۹) پرسشنامه‌های تهیه شده جهت بررسی اعتبار توسط دو تن از مدیران دیوان محاسبات و اساتید همکار مورد تایید قرار گرفتند.

1. Doyle
2. Guba & Lincoln
3. Internal consistency
4. Test - retest
5. Powers & Knapp

۲. پایایی: یکی از روش‌های بررسی پایا بودن ابزار پژوهش محاسبه آلفای کرونباخ می‌باشد. (حافظ نیا، ۱۳۸۹). برای بررسی پایایی ابزار (پرسشنامه)، ضریب آلفای کرونباخ محاسبه شد که در جدول ۳ ارائه شده است.

جدول ۳- مقادیر آلفای کرونباخ

ردیف	ابعاد	تعداد مولفه	آلفای کرونباخ
۱	شخصیت حسابرسان	۹	۰/۸۸۵
۲	دانش حسابرسان	۱۰	۰/۹۵۷
۳	تجربه حسابرسان	۴	۰/۸۰۸
۴	باورها و ارزش‌های حسابرسان	۸	۰/۹۱۰
۵	توانایی‌های حسابرسان	۹	۰/۶۹۸
۶	مهارت‌های حسابرسان	۱۰	۰/۹۵۷
۷	نگرش‌های حسابرسان	۱۵	۰/۹۷۲
۸	انگیزه‌های حسابرسان	۷	۰/۹۵۱
۹	سلامت حسابرسان	۲	۰/۹۰۵
۱۰	رفتار/ عملکرد حسابرسان	۲	۰/۶۴۲
۱۱	بالندگی حسابرسان	۸	۰/۹۴۹
	کل مولفه‌ها	۸۵	۰/۹۹۰

منبع: تحلیل داده‌های پژوهش

۵. یافته‌های پژوهش

۵.۱. یافته‌های توصیفی

در بخش کیفی با چهار مدیر استانی مصاحبه انجام شد. مدیران انتخاب شده در فرآیند مصاحبه مربوط به استان‌های سطح ۱ بودند. این افراد علاوه بر داشتن سابقه کاری بالای ۲۰ سال، مسلط به حسابرسی (با توجه به قبولی در مصاحبه انتخاب مدیران سطح ۱)، دارای تجربه مدیریتی بالای ۱۵ سال (با توجه به مدیریت در استان‌های سطح ۲ و ۳)، همه مرد و دارای مدرک دکترا (یا دانشجوی دکترا) در رشته مدیریت (۳ نفر) و حسابداری (۱ نفر) بودند.

در بخش کمی ۳۰ مدیر استانی (یا یکی از معاونین استان مربوطه) به پرسشنامه‌های پژوهش پاسخ گفتند. از نظر جنسیت همه مدیران مرد بوده و از نظر تحصیلات اکثریت آنان دارای مدرک کارشناسی ارشد بوده و سابقه کاری ۱۵ تا ۲۰ سال بوده‌اند. آمار توصیفی مربوط به متغیرهای پژوهش در جدول ۴ نشان داده شده است.

جدول ۴- آمار توصیفی متغیرهای پژوهش

ردیف	ابعاد	میانگین	درجه آزادی	انحراف معیار	تی	سطح معناداری
۱	شخصیت حسابرسان	۸/۷۲۲	۲۹	۰/۹۰۸	۲۳/۱۶۸	۰/۰۰۰
۲	دانش حسابرسان	۸/۵۹۶	۲۹	۱/۰۱۴	۲۰/۰۵۵	۰/۰۰۰
۳	تجربه حسابرسان	۷/۸۶۷	۲۹	۱/۲۱۹	۱۳/۲۹۷	۰/۰۰۰
۴	باورها و ارزشهای حسابرسان	۸/۸۵۸	۲۹	۰/۸۶۱	۲۵/۳۳۰	۰/۰۰۰
۵	توانایی‌های حسابرسان	۸/۶۶۲	۲۹	۰/۹۰۳	۱۰/۸۴۱	۰/۰۰۰
۶	مهارت‌های حسابرسان	۸/۸۲۷	۲۹	۰/۹۲۶	۲۳/۰۰۳	۰/۰۰۰
۷	نگرش‌های حسابرسان	۸/۹۲۴	۲۹	۰/۹۳۰	۲۳/۸۴۹	۰/۰۰۰
۸	انگیزه‌های حسابرسان	۸/۹۵۳	۲۹	۰/۹۸۶	۲۲/۶۶۴	۰/۰۰۰
۹	سلامت حسابرسان	۰/۷۸۱	۲۹	۰/۹۹۱	۲۱/۵۷۶	۰/۰۰۰
۱۰	رفتار/ عملکرد حسابرسان	۸/۸۳۲	۲۹	۰/۸۸۱	۲۳/۴۷۶	۰/۰۰۰
۱۱	بالندگی حسابرسان	۷/۷۹۶	۲۹	۰/۹۲۳	۲۴/۳۵۳	۰/۰۰۰

نتیجه حاصل از آزمون آماری تی تک نمونه‌ای برای متغیرهای پژوهش نشان داد که تمامی متغیرهای مربوط به سرمایه انسانی حسابرسان دیوان محاسبات کشور با توجه به مقدار t-value برابر با ۵، در سطح معناداری ۹۵ درصد معنادار بوده است.

۲.۵. یافته‌های تحلیلی

۲.۵.۱. سوال ۱. ابعاد سرمایه انسانی در سطح فردی با رویکرد سیستمی کدام‌اند؟

با بررسی ادبیات موجود در زمینه سرمایه انسانی و تحلیل محتوای تعاریف و ابعاد ارائه شده از سرمایه انسانی در مطالعات مختلف ابعاد سرمایه انسانی عبارتند از:

- دانش کارکنان: می‌توان دانش را در مفهوم عام مجموعه‌ای از معلومات نظری که از راه آموزش حاصل می‌شود دانست که همان صورت ذهنی ایده‌ها، واقعیت‌ها، مفاهیم، داده‌ها و تکنیک‌های ثبت شده در حافظه انسان است (اکبری و مرادی، ۱۳۹۲) و در زمینه خاص می‌توان گفت معلوماتی است که افراد برای انجام مشاغل خویش بدان نیاز دارند. (اشرفی، ۱۳۹۷) کدهای جای گرفته در این مقوله عبارتند از: دانش فردی، تحصیلات و دانش مرتبط با کار، دانش فنی، دانش کارکنان، دانش ضمنی افراد، مدرک تحصیلی، کارکنان دانشمند، دانش حرفه‌ای.
- مهارت کارکنان: مهارت توانایی انجام کارهای مربوط به یک شغل در سطح حرفه‌ای متناسب با استانداردهای هر شغل است. به عبارتی مهارت ظرفیتی خاص برای انجام فیزیکی کارها و توانایی پیاده سازی علم در عمل است (نصیری پور و رئیسی، ۱۳۹۴) مهارت از راه

تکرار کاربرد دانش در محیط واقعی به دست آمده و توسعه می‌یابد. کدهای جای گرفته در این مقوله عبارتند از: مهارت‌های فردی کارکنان، مهارت‌های فنی، توانایی‌های افراد برای عمل کردن، مهارت‌های تجربی، فوت و فن کار، گواهی‌های فنی و حرفه‌ای، صلاحیت‌های حرفه‌ای.

- **نگرش کارکنان:** نگرش عبارتست از تصویر ذهنی انسان از دنیای پیرامون آن که میدان اندیشه و عمل وی را تبیین کرده و شکل می‌دهد. عقیده، نظر یا احساس مربوط به یک واقعه یا وضعیت یا به بیانی دیگر نگرش دیدگاهی ویژه در مقابل چیزی یا امری می‌باشد. (نصیری پور و رئیسی، ۱۳۹۴) کدهای جای گرفته در این مقوله عبارتند از: نگرش کارکنان، تعهد کارکنان، رضایت کارکنان، اعتماد کارکنان، هویت کارکنان، و نگرش به زندگی.

- **انگیزه کارکنان:** انگیزه نیرویی است که افراد را به فعالیت بیشتر و کارآیی افزونتر وامی‌دارد؛ به عبارتی انگیزه کشش درونی، جنبش یا قصدی است که سبب می‌شود شخص به روش معینی عمل کند، یا به سمت هدف مشخصی حرکت نماید. (شهباززاده و جعفرعلیلو، ۱۳۹۷) کدهای جای گرفته در این مقوله عبارتند از: انگیزه‌ها و کارکنان برانگیخته.

- **رفتار/ عملکرد کارکنان:** رفتار واکنش قابل مشاهده فرد به یک وضع، موقعیت یا محرک است که می‌تواند به صورت کارهای بدنی، پنهان، عاطفی، فیزیولوژیک یا عقلی باشد. عملکرد عبارت است از مجموعه رفتارهای مرتبط با شغل که افراد از خود نشان می‌دهند منظور از عملکرد شغلی نحوه و میزان انجام وظایف و مسئولیت‌های محوله توسط کارکنان است (محمدپور، ۱۳۹۵). کدهای جای گرفته در این مقوله عبارتند از: رفتار نوآورانه، عملکرد کارکنان، ابعاد رفتاری، تلاش کارکنان، سرمایه فعالیت کاری و شایستگی‌های رفتاری.

- **توانایی‌های کارکنان:** یک توانش خصلتی با ثبات و وسیع را مصور می‌سازد که شخص را برای دستیابی به عملکرد در مشاغل فیزیکی و فکری مفید می‌سازد. (نصیری پور و رئیسی، ۱۳۹۴) توانایی به مجموعه‌ای از واکنش‌های ذهنی و عینی که شخص را برای انجام کاری نمایان در زمانی مشخص قادر می‌سازد گفته می‌شود. (دیانتی و عرفانی، ۱۳۸۸) تفاوت مهارت و توانایی در این است که توانایی‌ها بیشتر جنبه ذاتی و موروثی دارند اما مهارت‌ها اکتسابی اند، مهارت‌ها هدفمند و خاص‌اند در حالیکه توانایی‌ها دامنه وسیع‌تر دارند و نسبت به مهارت‌ها پایدارترند. کدهای این مقوله عبارتند از: قابلیت کارکنان، استعدادها، توانایی‌های کارکنان، هوش، هیجانی و استعدادهای مدیریتی کارکنان.

- **شخصیت و ویژگی‌های فردی:** ویژگی‌های فرد الگوهای معین و مشخصی از تفکر، هیجان و رفتار هستند که سبک شخصی فرد را در تعامل با محیط اجتماعی و مادی‌اش رقم می‌زنند (نکویی مقدم و پیرمردادی بزنجانی، ۱۳۸۹) شخصیت نیز مجموعه پایدار و ثابتی از صفات و خصوصیات و گرایش‌هایی است که وجوه اشتراک و اختلاف فرد را با دیگران مشخص می‌کند. (سلطانی و روحانی، ۱۳۸۱: ص ۸) به عبارت دیگر اصطلاح شخصیت به صفات، ویژگی‌ها و خصلت‌های مشخص کننده یک فرد از دیگران اطلاق می‌شود (نصیری پور و رئیسی، ۱۳۹۴) کدهای جای گرفته در این مقوله عبارتند از: مسئولیت‌پذیری، تحمل ابهام، سازگاری یا انطباق با

شرایط، انعطاف پذیری، سازگاری، تغییر پذیری، ویژگی‌های شخصیتی، ویژگی‌های فردی، تجربه پذیری، وجهه و تصویر فردی و شهرت افراد.

- **باورها و ارزش‌های کارکنان:** ارزش‌ها به عنوان معیاری برای قضاوت به حساب می‌آیند که شخص از آن‌ها برای تصمیم‌گیری بهره می‌برد و از آن طریق نگرش‌های خاصی را در خود ایجاد می‌کند. در واقع ارزش عقیده و باور نسبتاً پایداری است که فرد با تکیه بر آن، یک شیوه رفتاری خاص یا یک حالت غایی را که شخصی یا اجتماعی است ترجیح می‌دهد. (ولیکانی و همکاران، ۱۳۹۲). باورها یا عقیده‌ها نیز اندیشه‌هایی هستند که فرد به درستی و حقانیت آن‌ها اعتقاد دارد. (پارسا، ۱۳۸۳: ص ۳۱۲) کدهای جای گرفته در این مقوله عبارتند از: ارزش‌های کارکنان، ارزش‌های فردی و اجتماعی، ارزش‌های انسانی، ارزش‌های فرهنگی، تفکر درباره کار، عقاید کارکنان، معنویت، ارزش‌های اخلاقی، مذهب.

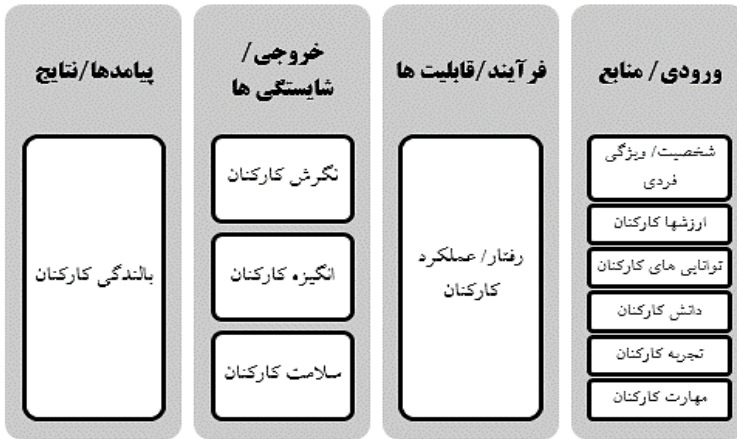
- **سلامت کارکنان:** سازمان بهداشت جهانی سلامت را در مورد انسان وضع مطلوب و خوب جسمی، روحی و روانی و اجتماعی یک فرد تعریف کرده است. کدهای جای گرفته در این مقوله عبارتند از: ایمنی کارکنان، سلامت، کیفیت زندگی کاری و رفاه کارکنان.

- **تجربه:** تجربه تاثیر متقابل فرد و محیط است که این تاثیر متقابل در فرد موجب یادگیری و بروز عکس‌العمل در مواجهه مجدد با رخداد‌های محیطی می‌شود. (عسگری، ۱۳۹۲) کدهای جای گرفته در این مقوله عبارتند از: تجربه حرفه ای، تجربه مرتبط با کار، کارآموزی، مدت زمان استخدام و سن کارکنان.

- **بالندگی کارکنان:** بالندگی در لغت به مفهوم بهتر کردن، اصلاح یا بهبود بخشیدن به وضعیت یا شرایط می‌باشد. بالندگی کارکنان بدین معناست که کارکنان به کیفیت‌ها و مهارت‌هایی مجهز شوند که با دلسوزی و تعهد کامل توانمندی‌ها، انرژی، تخصص و فکر خود را در راستای تحقق مأموریت‌های سازمان قرار دهند و به طور دائم برای سازمان ارزش‌های فکری و کیفی جدیدی پدید آورند. بالندگی فردی، افزایش خودشناسی، افزایش استدلال و گسترش افق جهان بینی فرد در محیط کار می‌باشد (زاهدی و همکاران، ۱۳۹۰). به عبارت دیگر بالندگی فرد در جمیع جهات است؛ بالندگی فرد در زندگی کاری، زندگی اجتماعی، زندگی خصوصی و مسایل فرهنگی و معنوی. (فقیه میرزایی، ۱۳۸۶) کدهای جای گرفته در این مقوله عبارتند از: بهره‌وری کارکنان، بالندگی / توسعه فردی و رشد کارکنان.

با در نظر گرفتن ابعاد فوق، می‌توان مدل سرمایه انسانی مبتنی بر شخص را به صورت شکل ۲ نشان داد.

شکل ۲- مدل سرمایه انسانی در سطح فردی با رویکرد سیستمی



۵. ۲. ۲. سوال ۲. مولفه‌های سرمایه انسانی برای حسابرسان دیوان محاسبات کشور کدامند؟

پس از استخراج مدل سرمایه انسانی با رویکرد سیستمی، جهت کشف مولفه‌های سرمایه انسانی مربوط به حسابرسان دیوان محاسبات کشور، مصاحبه‌های نیمه ساختار یافته انجام تحلیل محتوا صورت گرفت. نگاشت معنایی حاصل از تحلیل مصاحبه‌ها که مولفه‌های سرمایه انسانی حسابرسان را نشان می‌دهد در شکل ۳ ارائه شده است.

جدول ۵ شاخص‌های ورودی، خروجی و درجه مرکزیت را نشان می‌دهد.

جدول ۵- مقادیر مرکزیت (تاثیرگذاری و تاثیرپذیری) ابعاد سرمایه فکری مربوط به مدیران

درجه مرکزیت	خروجی (اثرگذاری)	ورودی (اثرپذیری)	
۵/۰۴	۲/۹۳	۲/۱۱	دانش حسابرسان
۲/۱۰	۲/۱۰	۰/۰۰	تجربه حسابرسان
۴/۰۱	۲/۶۰	۱/۴۱	شخصیت حسابرسان
۵/۲۴	۴/۵۵	۰/۶۹	ارزش‌ها و باورها حسابرسان
۵/۴۹	۴/۷۸	۰/۷۱	توانایی‌ها حسابرسان
۵/۰۸	۲/۶۴	۲/۴۵	مهارت‌ها حسابرسان
۹/۲۰	۱/۶۷	۷/۵۴	رفتار/عملکرد حسابرسان
۴/۹۳	۳/۴۸	۱/۴۵	نگرش حسابرسان
۴/۷۴	۱/۶۵	۳/۰۹	انگیزه حسابرسان
۶/۵۲	۳/۱۵	۳/۳۷	سلامت حسابرسان
۸/۴۷	۰/۸۷	۷/۶۱	بالندگی حسابرسان

۶. نتیجه‌گیری و پیشنهادات

۶.۱. نتیجه‌گیری

در جهان پرتلاطم امروزی شرکت‌های پیشرو بیش از هر دوره و زمان دیگری به اهمیت و توجه کارکنان خود پی برده‌اند. سرمایه انسانی سرمایه‌ای مهم و ضروری جهت رشد و توسعه می‌باشد. (دیزجی و کتابفروش بدری، ۱۳۹۸) سرمایه‌گذاری در کیفیت منابع انسانی است که موجب باروشدن استعدادها و ارتقای مهارت‌ها می‌شود. (ابیلی و همکاران، ۱۳۹۵) پژوهش حاضر با توجه به اهمیت حسابرسان در دیوان محاسبات کشور، به شناسایی مولفه‌های مربوط به سرمایه انسانی در سطح فردی برای این بخش از سرمایه انسانی دیوان محاسبات کشور پرداخت و به نتایج زیر دست یافت.

پاسخ سوال اول پژوهش مدلی را نشان داد که تحت عنوان مدل سرمایه انسانی می‌تواند برای استخراج مولفه‌های سرمایه انسانی در هر سازمان و برای هر گروهی اعم از مدیران، کارمندان یا کارگران مورد استفاده قرار گیرد. نتایج بررسی مطالعات گذشته ابعاد یازده گانه سرمایه انسانی را برای ما آشکار ساخت که در یک نگاه ایستا می‌تواند در نقش‌های مختلف ورودی (منابع)، فرآیند (قابلیت)، خروجی (شایستگی) و نتایج (پیامدها) ظاهر شود که برای شناخت سرمایه انسانی و آکاوای مولفه‌های آن ابزاری مناسب به نظر می‌رسد؛ اما با توجه به روابط پویای بین این ابعاد سرمایه انسانی، آنچه می‌تواند در مدیریت صحیح این منابع مورد استفاده قرار گیرد نگاشتی است

که بتواند تاثیر پذیری‌ها و تاثیر گذاری‌های ابعاد بر یکدیگر را نشان دهد تا بتواند در برنامه ریزی و سناریوسازی در مسیر افزایش سرمایه انسانی و استفاده بهینه از آن مفید واقع گردد. پاسخ سوال سوم پژوهش با ارائه نگاشت ادراکی سرمایه انسانی برای حسابرسان دیوان محاسبات کشور ابزاری است که می‌تواند راهنمای برنامه ریزی در راستای تقویت حسابرسان واقع شده و برای آموزش و بهسازی آنان کمک کننده مدیریت منابع انسانی دیوان محاسبات کشور باشد.

بر اساس اطلاعات به دست آمده از نگاشت ادراکی فازی سرمایه انسانی مربوط به حسابرسان، می‌توان گفت، از بین ابعاد سرمایه انسانی رفتار/عملکرد حسابرسان با درجه مرکزیت ۹،۲۰ و پس از آن بالندگی حسابرس با درجه مرکزیت ۸،۴۷ مهم ترین ابعاد می‌باشند. اثرگذارترین ابعاد در نگاشت مورد نظر توانایی‌های حسابرس با درجه خروجی ۴،۸۷ و پس از آن ارزش‌ها و باورهای حسابرس با درجه خروجی ۴،۵۵ بوده‌اند.

تحلیل روابط بین مولفه‌ها در هر بعد نیز حاکی از آن است که در هر بعد یکی از مولفه‌ها بیش از سایرین اثرگذار بر سایر مولفه‌هاست. اثرگذارترین مولفه‌ها در هر بعد عبارتند از:

- در بعد شخصیت و ویژگی‌های فردی حسابرسان، داشتن اعتماد به نفس در انجام کار (درجه خروجی: ۶/۱۹) اثرگذارترین و مهم ترین (درجه مرکزیت: ۱۰/۵۸) مهم ترین مولفه بوده است. مهدوی و زمانی (۱۳۹۷) نیز در پژوهش خود ویژگی‌های فردی حسابرسان را در رضایت شغلی آنان و نهایتاً عملکردشان موثر دانسته‌اند. مطالعه پورحیدری و بذرافشان (۱۳۹۱) نیز اهمیت اعتماد به نفس در زمینه ویژگی‌های فردی حسابرس را مورد تایید قرار داده‌اند.
- در بعد باورها و ارزش‌های حسابرسان، رازداری و امانت داری (درجه خروجی: ۴/۱۶) اثرگذارترین مولفه و صداقت و درستی (درجه مرکزیت: ۶/۹۵) مهم ترین مولفه بوده است. آروین و یزدانی (۱۳۹۷) در معیارهای ارزیابی عملکرد مربوط به آیین نامه حرفه‌ای بر اهمیت رازداری و امانت داری تاکید نموده‌اند. صداقت و درستی نیز در مطالعه درخشانمهر و همکاران (۱۳۹۸) در باب اخلاق حرفه‌ای مورد توجه قرار گرفته است.
- در بعد توانایی‌های حسابرسان، توانایی انتقال دانش و تجربیات خود به دیگران (درجه خروجی: ۳/۷۶) اثرگذارترین مولفه و مهم ترین (درجه مرکزیت: ۶/۳۱) مولفه بوده است.
- در بعد دانش حسابرسان، دانش قوانین چند و چون اسناد و مدارک (درجه خروجی: ۳/۷۴) اثرگذارترین مولفه و آگاهی از معیارهای ارزیابی عملکرد (درجه مرکزیت: ۷/۶۱) مهم ترین مولفه بوده است. تنهایی (۱۳۹۴) نیز داشتن اطلاعات کافی از مجموعه قوانین و مقررات عمومی و خاص دستگاه تحت حسابرسی را در رتبه اول شایستگی‌های حسابرسان قرار داده است. احمدی حصار و همکاران (۱۳۹۷) نیز به اهمیت میزان دانش اشاره نموده‌اند.
- در بعد تجربه حسابرسان، تجربه حسابرسی (درجه خروجی: ۱/۷۲) اثرگذارترین مولفه و کسب تجربه در مسیر استاد-شاگردی در طول سالهای اولیه خدمت (درجه مرکزیت: ۲/۳۸) مهم ترین مولفه بوده است. مهدوی و زمانی (۱۳۹۷) به نقش تجربه بر رضایت حسابرسان اشاره نموده است.

- در بعد مهارت‌های حسابرسان، گزارش نویسی مبتنی بر علم و فن (درجه خروجی: ۶/۹۲) اثرگذارترین و هنر پیاده سازی دانسته‌ها در عمل (توانمندی فنی حسابرس) (درجه مرکزیت: ۱۰/۸۷) مطالعه آروین و یزدانی (۱۳۹۷) نیز در معیارهای ارزیابی عملکرد حسابرسان گزارشگری و اجرای عملیات حسابرسی را مورد توجه قرار داده اند.
- در بعد نگرش حسابرسان، رضایت حسابرسان (درجه خروجی: ۳/۵۹) اثرگذارترین و نشاط کاری آنان (درجه مرکزیت: ۷/۳۸) مهم ترین مولفه بوده است. اثر مثبت نشاط کاری بر عملکرد با نتایج مطالعه فروغی راد و بزاززاده تربتی (۱۳۹۸) که اثر منفی استرس شغلی بر کیفیت حسابرسی را تایید می‌کنند همخوان است. رضایت شغلی حسابرسان و اهمیت آن نیز در مطالعه مهدوی و زمانی (۱۳۹۷) تاکید شده است.
- در بعد رفتار/عملکرد حسابرس، ارائه راهکار مثبت به دستگاہها (درجه خروجی: ۸/۵۸) اثرگذارترین مولفه و عمل به قوانین و مقررات و آئین نامه حرفه‌ای و سپس نظارت/رسیدگی به اسناد مالی دستگاہها (درست خرج کردن) (درجه مرکزیت: ۱۶/۹۸) مهم ترین مولفه‌ها بوده اند. در مطالعه آروین و یزدانی (۱۳۹۷) نیز ارائه توصیه‌ها و پیشنهادها و همچنین عمل به آیین نامه حرفه‌ای مورد تاکید بوده است.
- در بعد انگیزه حسابرسان مولفه‌های انگیزه برای پیشرفت در کار و انگیزه خدمت به خلق هر دو از اهمیت یکسان برخوردار بودند. دارایی و دانایی (۱۳۹۴) نیز به نقش انگیزه حسابرسان در عملکرد موفق آنها اشاره نموده اند. در مطالعه آنان نیز انتصابات و ارتقا شغلی از عوامل موثر بر انگیزه حسابرسان بوده است. مشایخی و اسکندری (۱۳۹۶) نیز خودانگیزشی و همدلی را که می‌تواند بخشی از انگیزه خدمت به خلق را پوشش دهد بر قضاوت حسابرس موثر دانسته اند.
- در بعد سلامت کارکنان نیز سلامت جسمی و روحی هر دو از اهمیت یکسان برخوردار بودند. آزاده دل و احمدی (۱۳۹۷) نیز به اهمیت سلامت روان بر عملکرد حسابرسان تاکید دارند.
- در بعد بالندگی حسابرس نیز راهگشایی در اصلاح قوانین (درجه خروجی: ۳/۷۴) اثرگذارترین و بلوغ حسابرسان (درجه مرکزیت: ۶/۹۰) مهم ترین مولفه بوده است. بسیاری از یافته‌های پژوهش حاضر با مطالعات قبلی همخوان است و در واقع تایید کننده اهمیت هر کدام از عوامل یا وجود رابطه بین عوامل است اما تفاوت‌های بارز پژوهش حاضر با سایر مطالعات عبارتند از:
 - اتخاذ رویکرد سیستمی در زمینه کشف ابعاد موثر بر ایجاد ارزش در سازمان ناشی از حسابرسان این امکان را فراهم ساخت تا تمامی ابعاد مطرح در زمینه سرمایه انسانی، در قالب مدل پژوهش استخراج شود، این در حالیست که مطالعات گذشته در زمینه بررسی ویژگی‌های شخصی، عملکردی و به طور کلی عوامل کلیدی موفقیت حسابرسان تنها به چند عامل اشاره نموده اند.
 - تحلیل روابط بین ابعاد با استفاده از نگاشت ادراکی فازی همانطور که گفته شد می‌تواند به

عنوان ابزاری موثر در زمینه برنامه‌ریزی توسعه منابع انسانی مورد استفاده قرار گیرد. مطالعات گذشته یا تنها به شناسایی عوامل پرداخته اند یا در زمینه بررسی روابط به بررسی چند عامل محدود اکتفا نموده اند این در حالیست که از نگاه سیستمی تغییر در هر عامل می‌تواند به طور بالقوه بخش زیادی از سایر عوامل را تحت تاثیر قرار دهد. نگاشت ادراکی فازی به تصمیم‌گیرندگان این امکان را می‌دهد تا با استفاده از تحلیل حساسیت با در نظر گرفتن سناریوهای مختلف در زمینه توسعه منابع انسانی، بتوانند بهترین سناریو را انتخاب و به کار بگیرند؛ زیرا به آسانی اثرات تغییر در هر عامل روی سایر عوامل قابل مشاهده است.

۲.۶. پیشنهادات

با توجه به نتایج حاصل پیشنهاد می‌شود تا دیوان محاسبات کشور موارد زیر را در برنامه‌ریزی برای توسعه سرمایه انسانی خود بیشتر مورد توجه قرار دهد:

آموزش در راستای تغییر رویکرد حسابرسی از صرفاً کشف تخلف به آسیب‌شناسی و ارائه توصیه‌های کاربردی: از آنجا که مهم‌ترین بعد سرمایه انسانی حسابرسان دیوان محاسبات کشور رفتار/عملکرد آنان بوده و در این بعد نیز ارائه توصیه‌های کاربردی و راهکارهای مثبت به دستگاه‌های اجرایی اثرگذارترین مولفه می‌باشد پیشنهاد می‌شود که به حسابرسان آموزش داده شود تا در زمینه رسیدگی و نظارت بر عملکرد دستگاهها بیش از آنکه با دید کشف انحراف پیش بروند، رویکرد آسیب‌شناسی و ارائه راهکارهای اثربخش برای رفع مشکلات با توجه به شرایط اقتضایی به دستگاه‌های اجرایی را مد نظر خود قرار دهند.

ارائه آموزش‌های مهارت محور مبتنی بر پیشرفت‌های علمی: در زمینه مهارت‌های حسابرسان از آنجا که بخش زیادی از مهارت‌ها اکتسابی است تدوین و اجرای دوره‌های آموزشی با هدف ارتقا مهارت‌ها می‌تواند موثر واقع شود. در این زمینه مهارت گزارش‌نویسی مبتنی بر علم و فن به علت اثرگذارتر بودن باید بیشتر مورد توجه قرار گیرد. به عنوان مثال در زمینه تحلیل داده‌ها، روش‌های داده‌کاوی و هوش مصنوعی به عنوان یکی از پیشرفت‌های مورد توجه در علم آمار و رایانه باید مورد توجه قرار گیرد.

ایجاد و توسعه بستر مناسب برای انتقال و اشتراک دانش و تجربیات حسابرسان: با استفاده از برگزاری جلسات گروهی و شبکه‌سازی بین کارکنان، امکان انتقال دانش و تجربیات بین افراد فراهم شده و افراد به این کار تشویق شوند تا بدین وسیله خود افراد در بهبود توانایی انتقال دانش و تجربه اقدام به بهسازی نموده و سازمان نیز در این زمینه تدابیر لازم را بیاندیشد.

حمایت سازمانی از آموزش‌های حین کار: با توجه به اهمیت استاد-شاگردی به عنوان یک روش موثر در تجربه‌اندوزی افراد لازم است برای افراد تازه استخدام شده روش استاد-شاگردی به عنوان روش مناسب برای کسب دانش و مهارت مورد استفاده قرار گیرد و اجرای آن با استفاده از برنامه‌های آموزشی سازمان مورد حمایت قرار گیرد در حالی حاضر به صورت غیررسمی در برخی استان‌ها در حال انجام است.

استفاده از آزمون‌های روانشناسی در گزینش صحیح افراد: در زمینه استخدام و بکارگیری حسابرسان لازم است به ویژگی‌های شخصیتی آنان از جمله داشتن اعتماد به نفس مورد توجه قرار گرفته و صرفاً آزمون‌های کتبی و سنجش سطح علمی افراد معیار انتخاب قرار نگیرد.

ایجاد نشاط سازمانی: با توجه به اهمیت نشاط کاری در بعد نگرش سرمایه انسانی و اهمیت سلامت جسم و روان در بعد سلامت سرمایه انسانی پیشنهاد می‌شود که راه‌های ایجاد نشاط که در مطالعات مختلف ارائه شده مورد توجه قرار گیرد برخی از این موارد عبارتند از: ایجاد توازن بین کار و زندگی کارکنان، ایجاد محیط کاری مفرح و سالم و ...

تدوین سناریوهای مختلف در زمینه آموزش و بهسازی حسابرسان: در نهایت از آنجا که نگاشت ادراکی فازی یکی از ابزارهای مهم در سناریو نویسی است پیشنهاد می‌شود نگاشت‌های تهیه شده در این پژوهش جهت مدیریت آموزش و بهسازی حسابرسان در آینده مورد استفاده در سناریو نویسی قرار گیرد.

به محققان علاقه‌مند به موضوع پژوهش پیشنهاد می‌شود:

- مدل سرمایه انسانی در سطح فردی با رویکرد سیستمی ارائه شده در پژوهش حاضر، اعتباریابی شود.
- شاخص‌های اندازه گیری سرمایه انسانی با توجه به ابعاد و مولفه‌های ارائه شده استخراج و اعتباریابی شود.
- راهکارهای توسعه سرمایه انسانی با توجه به مدل ارائه شده شناسایی شود.
- موانع توسعه سرمایه انسانی با توجه به ابعاد استخراج شده شناسایی شود.

با توجه به برنامه ریزی‌های به عمل آمده پژوهش حاضر با محدودیت غیر قابل پیش بینی مواجه نبوده است و در راستای انجام مصاحبه‌ها، و توزیع و گردآوری پرسشنامه‌ها همکاری لازم از سوی دیوان محاسبات کشور انجام شده است. اما در زمینه محدودیت‌های قابل پیش‌بینی می‌توان گفت استفاده از پرسشنامه به لحاظ ذاتی دارای محدودیت‌هایی است از طرفی استفاده از سرشماری نیز قابلیت تعمیم‌پذیری را کاهش می‌دهد اما به علت تعداد کم مدیران استانی از سرشماری استفاده شد.

فهرست منابع

الف- منابع فارسی

۱. آروین، حسین. یزدانی، حمیدرضا. (۱۳۹۷). طراحی مدل ارزیابی عملکرد حسابرسان دیوان محاسبات کشور: بخش تعریف عملکرد. دانش حسابرسی. ۱۸. (۷۳): ۱۰۳-۱۲۱.
۲. آزاده دل، محمدرضا. احمدی، ایوب. (۱۳۹۷). بررسی نقش تعدیل گر هوش هیجانی بر رابطه سلامت روانی و عملکرد شغلی کارکنان (مطالعه موردی دیوان محاسبات کشور). دانش حسابرسی. ۱۸. (۷۱): ۲۰۱-۲۰۱۷.
۳. ابیلی، خدایار؛ خبازه، کبری. مزاری، ابراهیم. گرایلی، بیژن. (۱۳۹۵). نقش خودرهبری و خودمدیریتی بر سرمایه‌های انسانی سازمان‌های خدماتی دولتی. مدیریت دولتی دانشکده مدیریت دانشگاه تهران. ۸ (۱): ۹۳-۱۱۲.
۴. احمدی حصار، فرشاد. پاکدل، عبدالله. رضایی، شریف علی. (۱۳۹۷). تحلیل عوامل موثر روان شناختی بر

۵. مهارت‌های حسابرسان (مطالعه موردی حسابرسان دیوان محاسبات). دانش حسابرسی. ۱۸. (۷۲): ۲۳۱-۲۵۱. اشرفی، حمیدرضا. (۱۳۹۷). مولفه‌ها، عناصر و عوامل موفقیت مدیریت دانش در سازمان. رویکردهای پژوهشی نوین در مدیریت و حسابداری. ۸. (۲): ۱۲۷-۱۴۱.
۶. احمدوند، علی محمد. جهانشاهی، حسین. تربتی، امیر. آرمان مهر، مسلم. (۱۳۹۰). طراحی نقشه راهبرد با استفاده از نگاشت‌های ادراکی فازی. دوماهنامه توسعه انسانی پلیس. ۳۹: ۳۵-۵۴.
۷. اکبری، مهدی. مرادی، محمود. (۱۳۹۲). ارائه یک سیستم پشتیبان تصمیم فازی به منظور سنجش آمادگی سازمان جهت پذیرش مدیریت دانش. فصلنامه مدیریت توسعه فناوری. ۱: ۹۹-۱۳۱.
۸. باقرپور ولانشنی، محمدعلی. ساعی، محمدجواد. شعبانی، سیداسماعیل. (۱۳۹۱). تحلیل دیدگاه حسابرسان در رابطه با عوامل موثر بر رضایت مندی شغلی آنها. پژوهش‌های تجربی حسابداری، ۲ (۶): ۶۵-۹۴.
۹. پارسا، محمد. (۱۳۸۳). زمینه روانشناسی نوین. تهران: نشر بعثت. چاپ بیستم.
۱۰. پور حیدری، امید. بذرافشان، سعید. (۱۳۹۱). بررسی اثر ویژگی‌های فردی حسابرسان در تمایل به استفاده از چک لیست کشف تقلب و اتکار بر نتایج بدست آمده از آن. دانش حسابرسی. ۱۲. (۴۸): ۷-۲۳.
۱۱. تنهایی، فاطمه. (۱۳۹۵). شناسایی و رتبه‌بندی شایستگی‌های حسابرسان مستقل (مورد مطالعه: دیوان محاسبات کشور). پایان‌نامه کارشناسی ارشد. حسابداری. دانشگاه آزاد اسلامی طیس.
۱۲. تولاتی، روح‌الله. بامدادصوفی، جواد. رضاییان، علی. صالحی صدقیانی، جمشید. (۱۳۹۰). ارائه الگوی توسعه شبکه‌های دانش در راهبهای پژوهش و فناوری صنعت نفت با استفاده از الگوهای جهانی نگاشت. فصلنامه مطالعات راهبردی سیاستگذاری عمومی، ۴ (۱۳): ۵۵-۷۸.
۱۳. حافظ‌نیا، محمدرضا (۱۳۸۹). مقدمه‌ای بر روش تحقیق در علوم انسانی. انتشارات سمت. چاپ ۲۱.
۱۴. دارایی، محسن. دانایی، حبیب‌الله. (۱۳۹۴). شناسایی عوامل موثر بر انگیزش حسابرسان دیوان محاسبات کشور و رابطه آن با کشف و پیشگیری از تخلفات مالی در دستگاههای اجرایی استان‌های منطقه ۱: سمنان، تهران، البرز، قم، قزوین، مرکزی. دانش حسابرسی. ۱۴. (۵۸): ۱۰۵-۱۳۶.
۱۵. درخشانه‌مهر، آرش. جبارزاده کنگرلوئی، سعید. بحری ثالث، جمال. قلاوندی، حسن. (۱۳۹۸). تحلیل روابط مولفه‌های اخلاق حرفه‌ای، رهبری اخلاقی، مسئولیت‌های اجتماعی با عملکرد حسابرسان مستقل. دانش حسابرسی. ۱۹. (۷۶): ۱۹۵-۲۳۰.
۱۶. دیزجی، منیره. کتابفروش بدری، آرش. بررسی اثر سرمایه‌انسانی و بهره‌وری نیروی کار بر مصرف انرژی در بخش‌های مختلف اقتصاد ایران. مدیریت بهره‌وری. ۱۳ (۴۹): ۱۶۹-۱۹۴.
۱۷. دیانتي، محمد. عرفانی، مریم. (۱۳۸۸). شایستگی؛ مفاهیم و کاربردها. ماهنامه تدبیر. ۱۴-۱۹.
۱۸. رحیمیان نظام‌الدین. هدایتی علی. (۱۳۹۳). عوامل موثر بر اظهار نظر حرفه‌ای حسابرسان. کنکاش (حسابدار رسمی). ۷۷-۸۵.
۱۹. رستگار، عباسعلی. اکبرزاده صفوئی مرتضی. حسن پور امیری، مطهره. (۱۳۹۷). تبیین تاثیر سرمایه‌انسانی و سرمایه اجتماعی بر قصد کارآفرینانه با در نظر گرفتن تعدیل‌گری سبک شناختی. (مورد مطالعه: دانشگاه تهران). مجله مطالعات توسعه اجتماعی ایران. ۱۰ (۲).
۲۰. رنجبر، هادی. حق دوست، علی اکبر. صلصالی، مهوش. خوشدل، علیرضا. سلیمانی، محمدعلی. بهرامی، نسیم. (۱۳۹۱). نمونه‌گیری در روش‌های کیفی: راهنمایی برای شروع. مجله علمی پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی جمهوری اسلامی ایران. ۱۰ (۳): ۲۳۸-۲۵۰.
۲۱. زاهدی، شمس‌السادات، الوانی، سیدمهدی. فقیهی، ابوالحسن. (۱۳۹۰). فرهنگ جامع مدیریت. تهران: انتشارات دانشگاه علامه طباطبائی. چاپ پنجم.
۲۲. سلطانی، ایرج. روحانی، عباس. (۱۳۸۱). مدیریت بر تفاوت‌های فردی دیگران. نشریه علمی-پژوهشی اطلاع‌رسانی مدیریت. ۱۲ (۶۸ و ۶۷).
۲۳. شهباززاده، نادره. جعفرعلی، حمید. (۱۳۹۷). راههای افزایش انگیزه و تعهدکاری در کارکنان و مدیران. نشریه بهروز. ۲۸: ۲-۵.
۲۴. طالب‌پور، علیرضا. احمدی، صدرا. (۱۳۸۸). ارزیابی هوشمندانه نقشه شناختی فازی. چشم‌انداز مدیریت. ۳۰: ۲۸-۹.

۲۵. طباطبائی، امیر، حسنی، پرخیده، مرتضوی، حامد، طباطبایی چهر، محبوبه. (۱۳۹۲). راهبردهایی برای ارتقای دقت علمی در تحقیقات کیفی. مجله دانشگاه علوم پزشکی خراسان شمالی. ۵ (۳): ۶۶۳-۶۷۰.
۲۶. عزیزی، محمد، گودرزی، علی. (۱۳۹۷). توسعه سرمایه انسانی با رویکرد مربی‌گری: شایستگی‌های خاص مربیان کسب و کار. فصلنامه آموزش و توسعه منابع انسانی. ۵ (۱۶): ۹۷-۱۱۵.
۲۷. عسگری، یوسف. (۱۳۹۲). تجربه چیست؟. برگرفته از: <http://asgari4e.blogfa.com/post/۱۶>. تاریخ: خرداد ۹۴.
۲۸. فروغی راد، رسول، بزاززاده تربتی، حمیدرضا. (۱۳۹۸). تاثیر استرس کاری حسابرسان بر کیفیت حسابرسی. دانش حسابرسی. ۱۹ (۷۴): ۱۵۱-۱۷۵.
۲۹. فقیه میرزایی، سمیه. (۱۳۸۶). مفهوم توسعه منابع انسانی. تهران: سازمان مدیریت صنعتی. ۲۰.
۳۰. قاسمی، احمدرضا، قبادیان، محمدرضا. (۱۳۹۴). ترسیم و رتبه بندی سناریوهای آینده صنعت برق ایران با بهره گیری از نقشه شناختی فازی و تحلیل سناریو. فصلنامه مدیریت توسعه فناوری. ۲ (۴): ۱۰۱-۱۳۴.
۳۱. قربانی، محمدحسین، اسدی، حسن، گودرزی، محمد، حمیدی، مهرزاد. (۱۳۹۵). تدوین الگوی سنجش سرمایه انسانی در فدراسیون‌های ورزشی ایران. پژوهش‌های فیزیولوژی و مدیریت در ورزش. ۸ (۱): ۹-۲۲.
۳۲. قرونه، داوود، میرکمالی، سیدمحمد، بازرگان، عباس، خرازی، سیدکمال. (۱۳۹۳). شناسایی و اولویت بندی عوامل موثر بر بالندگی اعضای هیات علمی دانشگاه تهران. فصلنامه آموزش و توسعه منابع انسانی. ۱ (۱): ۸۹-۱۱۵.
۳۳. کاظمی کیا، حسن، احمدی، امینه، احقر، قدسی (۱۳۹۷). طراحی الگو و اعتباربخشی بالندگی سازمانی. فصلنامه رهبری و مدیریت آموزشی. ۱۲ (۳): ۲۴۱-۲۲۵.
۳۴. مبینی دهکردی، علی. (۱۳۹۰). بررسی طرح‌ها و مدل‌ها در روش تحقیق آمیخته. فصلنامه راهبرد. ۲۰ (۶۰): ۲۱۷-۲۳۴.
۳۵. محمدپور، مریم (۱۳۹۵). بررسی اثر مدیریت استعداد بر عملکرد شغلی کارکنان از طریق نگرش‌های شغلی آنان (مورد مطالعه: اداره کل بهزیستی خراسان جنوبی). دانشگاه آزاد اسلامی بیرجند. پایان نامه کارشناسی ارشد. رشته آموزش و بهسازی منابع انسانی.
۳۶. مزاری، ابراهیم، زمانی، مهسا، (۱۳۹۵). تاثیرپذیری سرمایه انسانی از سازوکارهای روانشناختی - رفتاری خودتوسعه‌ای: خودنظم‌دهی، خودمدیریتی، خودرهبری و خودراهبری یادگیری. فصلنامه پژوهش‌های کاربردهای روانشناختی. ۷ (۳): ۳۹-۵۴.
۳۷. مشایخی، بیتا، اسکندری، قربان. (۱۳۹۶). بررسی رابطه مولفه‌های هوش هیجانی و قضاوت حسابرسان. دانش حسابرسی. ۱۷ (۶۶): ۶۱-۸۱.
۳۸. مهدوی، غلامحسین، زمانی، رضا. (۱۳۹۷). تاثیر ویژگی‌های فردی حسابرسان بر رضایت شغلی آنان. دانش حسابرسی. ۱۸ (۷۱): ۳۷-۵۷.
۳۹. مهرداد، ندا، حق دوست اسکویی فاطمه، سیدفاطمی، نعیمه (۱۳۹۷). تحلیل محتوای کیفی. تهران: نشر بشری. مهرگان، محمدرضا، سیدکلایی، نادر. (۱۳۹۱). بررسی ارتباط میان عوامل مؤثر بر ترک خدمت دانشگران ICT در صنعت ارتباطات همراه ایران با استفاده از متدولوژی نقشه‌های شناختی فازی. پژوهش‌های عمومی مدیریت. ۵ (۱۸): ۲۵-۴۴.
۴۰. نادری، ابوالقاسم، حیدری کبیرتی، طیبه، امیری، عبدالرضا. (۱۳۹۴). ارتباط بین سرمایه انسانی و عملکرد سازمانی. موردپژوهی شعب شرکت بیمه آسیا. فصلنامه پژوهش‌های رهبری و مدیریت آموزشی. ۲ (۵): ۱-۲۹.
۴۱. نصیری پور، اشکان، رئیسی، پوران. (۱۳۹۴). توسعه مدیریت اکسیر سازمانی. تهران: شهرآشوب
۴۲. نکویی مقدم، محمود، پیرمرادی بزنجان، نرگس. (۱۳۸۹). نقش تفاوت‌های فردی و ویژگی‌های شخصیتی کارکنان در رفتار سازمانی آنان. عصر مدیریت. ۴ (۱۴): ۱۳۱-۱۲۶.
۴۳. واعظ، سیدعلی، عابدی صدقیانی، بابک، احمدی، وریا. (۱۳۹۵). بررسی ارتباط بین برخی شاخص‌های کیفی حسابرسی و ویژگی‌های شرکت با تاخیر در ارائه گزارش حسابرسی. دانش حسابرسی. ۱۶ (۶۲): ۱۰۱-۱۲۱.
۴۴. ولیخانی، ماشالله، سعادت فر، حسن، رحیمی، عبدالواحد. (۱۳۹۲). شناسایی ارزش‌های کارکنان براساس نظریه سیستم ارزشی آلپورت (مطالعه موردی: دانشگاه علوم پزشکی شهر کر). مجله دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد.

۱۵ (۶): ۱۵۰-۱۵۸.

ب- منابع خارجی

1. Dana Minbaeva, (2017). Building credible human capital analytics for organizational competitive advantage. Human Resources Management. 20 (17); 1-13.
2. Eletu Issa Taiye, Ukoha (2017). Human capital development and corporate performance: A study of food and beverages firms in Port Harcourt. International Journal of Advanced Academic Research | Social & Management Sciences. 3 (6): 63-82.
3. Pasamar. Susana, Diaz-Fernandez. Mirta and Rosa-Navarro Dolores de la. (2019). Human capital: the link between leadership and organizational learning. European Journal of Management and Business Economics, 28 (1): 25-51
4. Lizote Suzete. Alves ribeiro, Verdinelli Miguel, Terres Jose. (2017). Human capital and the relationship with the organizational performance in accounting services providers. Revista Catarinense da Ciência Contábil, Florianópolis, 16 (48): 23-36
5. Nyberg Anthony, Moliterno Thomas, Hale Donald. Lepak David (2014). Resource-Based Perspectives on Unit-Level Human Capital: A Review and Integration. Journal of Management. 40 (1): 316-346.
6. Yosdenis Urrutia-Badillo, Alvaro Lopez-Cabrales, Ramon Valle Cabrera, (2018) A multidimensional approach to the content of human capital: Dimensions, emergence process and organizational capabilities, Management Research: Journal of the Iberoamerican Academy of Management. 15 (2):1536-5433
7. Skapska Elzbieta, Samul Joanna, (2015). Human capital indicators in service industrial: from workforce profile to output measures. European Scientific Journal. 11 (10): 1857 - 1881.