

اثرات حسابداری سرمایه انسانی بر عملکرد مالی شعب بانک ملی ایران**(مورد مطالعه: شعب بانک ملی شهر مشهد)^۱**سیدمحمدناصر رضوی حیدری^۲، داریوش دموری^۳، مهدی سبک رو^۴**چکیده**

سازمان‌ها در وضعیت کنونی اقتصاد و افزایش شدت رقابت راهی جز توجه به سرمایه انسانی خود به‌عنوان دارایی با اهمیت ندارند. انجمن حسابداری آمریکا توجه به معیارهای غیر پولی در حسابداری را به‌عنوان کانون تحقیقات آینده پیشنهاد داده است. لذا این پژوهش با کمک رویکرد ارزش‌گذاری غیر پولی در حسابداری سرمایه انسانی، در صدد بررسی رابطه میان ارزش‌گذاری سرمایه انسانی با عملکرد مالی شعب بانک ملی است.

برای این منظور ۱۰۴ شاخص ارزش‌گذاری سرمایه انسانی و عملکرد مالی شعب بانک ملی مورد پژوهش واقع شد. جامعه آماری پژوهش کلیه کارکنان شاغل در شعب بانک ملی شهر مشهد و حجم نمونه ۲۸۵ نفر در نظر گرفته شده است. ابزار جمع‌آوری اطلاعات، پرسشنامه پژوهشگر ساخته می‌باشد که روایی و پایایی آن مورد تایید قرار گرفته است. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم افزارهای Smart PLS و SPSS21 استفاده شد.

نتایج نشان می‌دهد بین ارزش‌گذاری سرمایه انسانی و عملکرد مالی شعب بانک رابطه معنادار و مثبت (۰/۳۲۰) وجود دارد. همچنین عوامل موثر در شکل‌گیری حسابداری سرمایه انسانی در بانک ملی عبارتند از ارزش‌ها، اطاعت و وجدان کاری، تقوای فردی، تقوای کاری، توانایی رهبری و مربیگری، خلاقیت، رضایت شغلی، روابط بانکی و بین بانکی و ... ارزش‌گذاری سرمایه انسانی و حسابداری این دارایی نامشهود سبب توسعه و رونق کسب و کار می‌شود. هر قدر توجه به سرمایه انسانی بیشتر شود، عملکرد بهتری را سازمان شاهد خواهد بود.

واژگان کلیدی: حسابداری سرمایه انسانی، بانک ملی، عملکرد مالی، ارزش‌گذاری غیر پولی**۱- مقدمه**

در وضعیت دنیای امروز که تغییرات متنوع و سریع ویژگی شاخص آن است، رقابت شتاب بیشتری به خود گرفته و مدیریت سرمایه انسانی و حوزه‌های مربوط بر این واقعیت تأکید دارند که در فضای اقتصادی جدید جهانی، دستیابی به مزیت رقابتی پایدار منوط به ظرفیت و توانایی سازمان در توسعه و استفاده صحیح از منابع مبتنی بر دانش سازمان است (Rahmani & Arefmanesh, 2017). سرمایه‌های فکری به‌عنوان دارایی‌های نامشهود سازمان یکی از منابع اولیه مزیت رقابتی است (Izadi, 2015). بسیاری از سازمان‌هایی که مدیریت سرمایه انسانی را دنبال می‌کنند فرآیندی برای اندازه‌گیری دارایی‌های انسانی ندارند و یا اینکه شاخص‌هایی که بدین منظور استفاده می‌کنند بسیار سطحی و محدود است، لذا شناخت و ارزیابی سرمایه انسانی برای سازمان‌ها مسأله‌ای بسیار با اهمیت تلقی و حفظ، بقاء و تداوم فعالیت آنها به الزامی جدی تبدیل شده است (Rasouli, Zemahni & Shahr-e Aini, 2014). لذا واحدهای حسابداری در سازمان‌ها باید اقدام جدی در ارزیابی سرمایه‌های انسانی سازمان متبوع خود صورت دهند.

در واقع یکی از مهم‌ترین مشکلات سیستم‌های حسابداری سنتی، ناتوانی آن‌ها در سنجش و اندازه‌گیری سرمایه‌های انسانی شرکت‌هاست زیرا حسابداری مالی سنتی قادر به محاسبه ارزش واقعی شرکت‌ها نمی‌باشد و تنها به اندازه‌گیری ترازنامه مالی و

۱. این مقاله برگرفته از رساله دکتری با عنوان طراحی مدل حسابداری سرمایه انسانی براساس رویکرد ارزش‌گذاری است.

۲- دکتری رفتار سازمانی و مدیریت منابع انسانی، دانشگاه یزد، یزد، ایران: razavi@sgvt.ir

۳- استادیار حسابداری و مالی، دانشگاه یزد، یزد، ایران: d.damoori@yazd.ac.ir

۴- استادیار مدیریت بازرگانی، دانشگاه یزد، یزد، ایران: msabokro@yazd.ac.ir

دارایی‌های ملموس اکتفا می‌کند. به همین دلیل، تمایل به سنجش و لحاظ کردن ارزش واقعی دارایی‌های نامشهود، فکری و انسانی در صورت‌های مالی شرکت‌ها بیش از پیش گسترش یافته است (Rahmani & Arefmanesh, ۲۰۱۷). سرمایه انسانی، می‌تواند مدل جدید کاملی را برای مشاهده ارزش واقعی سازمان‌ها فراهم آورد و با استفاده از آن می‌توان ارزش آتی شرکت‌ها را نیز محاسبه کرد. اندازه‌گیری سرمایه انسانی از دو جنبه دارای اهمیت است؛ نخست، درون سازمانی که هدف آن تخصیص بهتر منابع در راستای کارایی و به حداقل رساندن هزینه‌های سازمان است و دوم، برون‌سازمانی که هدف از آن در دسترس قرار دادن اطلاعات سرمایه‌گذاری‌های موجود و بالقوه سازمان به منظور پیش‌بینی رشد آینده و نیز برنامه‌ریزی‌های بلندمدت است (Kurdistan & Abbashi, 2014). لذا برای دستیابی به تصویری جامع از عملکرد عملیاتی و برآورد ارزش سازمان، بایستی تمامی جنبه‌های سازمان بررسی شود (Roos & Roos, 1997). از آنجا که سازمان‌ها در عصر فرا رقابتی حضور دارند، بنابراین هدف اصلی این پژوهش تحلیلی بر حسابداری سرمایه انسانی و تأثیر آن بر عملکرد مالی سازمان در نظر گرفته شد.

از عناصر مهم بازار سرمایه، سرمایه‌گذاران و ذینفعان‌اند که هر یک به دنبال منفعت خود در این بازار پویا هستند (Bahar Moghaddam, Davoodi, Yousefzadeh et al, 2015). از طرف دیگر، امروزه نقش و اهمیت بازده سرمایه انسانی، در قابلیت سودآوری و پایداری مستمر شرکت‌ها، بیش از بازده سرمایه‌های مالی است. بنابراین نقش سرمایه انسانی در پیشرفت اداره‌ی امور، مسایل فنی، اجتماعی و اقتصادی، موضوع پژوهش‌های جدید است. عامل اصلی مزیت رقابتی و بقای سازمان توانایی آن در ایجاد، ذخیره، توزیع و کاربرد دارایی‌های دانش محور و اندازه‌گیری سرمایه انسانی بر اساس رویکردی راهبردی از دارایی‌های نامشهود استوار است. اثر این دارایی‌ها بر مبنای میزان ایجاد ارزش و منافعی که برای سازمان در پی دارد سنجیده می‌شود. بنابراین مهم‌ترین مسئله با توجه به اهمیت سرمایه انسانی برای بانک این است که چگونه می‌توان اطلاعات مربوط به این منبع مهم را شناسایی، ثبت و گزارش کرد. همچنین مسئله دیگر شناسایی تأثیر حسابداری سرمایه انسانی بر عملکرد بانک می‌باشد. از این رو ضروری است بررسی شود که اطلاعات حاصل از حسابداری سرمایه انسانی تا چه میزان می‌تواند بیانگر عملکرد بانک ملی باشد و برای این منظور عملکرد مالی شعب بانک ملی برای ارزیابی اثرات حسابداری سرمایه انسانی بر آن برگزیده شد.

۲- مبانی نظری پژوهش

کمیت حسابداری منابع انسانی به سرپرستی هرمانسون و با حضور پژوهشگرانی مانند برومت، الیاس و فلامهولتز به بررسی، تعریف، آزمون و ارایه پیشنهاد برای حسابداری سرمایه انسانی پرداختند. گروه تحقیقاتی مذکور، حسابداری منابع انسانی را به صورت فرآیند شناخت و اندازه‌گیری داده‌ها درباره منابع انسانی، ارتباط این اطلاعات جهت بخش‌های علاقه‌مند تعریف نمودند (Bordbar, Pezhan & Dehghan, 2015).

حسابداری سرمایه انسانی به تعبیر انجمن حسابداری آمریکا (۱۹۷۳)، فرآیند شناسایی و اندازه‌گیری داده‌ها در خصوص منابع انسانی و انتقال این اطلاعات به اشخاص ذینفع است (Libby, 2017). علاوه بر تعریف فوق، دو رویکرد عمده حسابداری سرمایه انسانی را می‌توان رویکرد هزینه‌یابی و رویکرد ارزش‌گذاری دانست (McCracken, McIvor, Treacy et al, 2018). حسابداری سرمایه انسانی مولود نیازهای عصر خود، رشد و گسترش دانش بشری و نیز نیازهای اطلاعاتی استفاده‌کنندگان اطلاعات حسابداری است. پژوهش‌های مرتبط از سال ۱۹۶۰ آغاز شده و همگام با مکتب مدیریت انسانی توسعه یافت. این مکتب، انسان را به عنوان یکی از منابع با ارزش هر سازمان مورد توجه قرار می‌دهد و معتقد به رفتاری شایسته و درخور این ارزش‌ها است. آنچه در حسابداری پیش‌بینی می‌شود حرکت از ایجاد ارزش بر مبنای معامله با شخص سوم به عوامل خلق ارزش است و به دنبال آن حرکت از حسابداری مالی و گزارشگری سنتی به ارائه سیستم موازی حسابداری و گزارشگری خلق ارزش است. بنابراین آنچه اخیراً توسط هیئت استانداردهای حسابداری مالی مطرح شده با این مضمون که "دارایی نامشهود تحصیل شده باید به ارزش بازار در گزارش‌های مالی افشا شود"، دلیلی بر این مدعاست. جدول ۱ مراحل تکامل تدریجی حسابداری سرمایه انسانی را نشان می‌دهند. در ادامه برخی از مطرح‌ترین مدل‌ها و روش‌های اندازه‌گیری سرمایه انسانی به اختصار معرفی می‌شوند. هرمانسون (۱۹۶۴) بعد از تحقیقات متعدد، دارایی را به صورت منابع کمیاب شرکت تعریف کرد (Donald, 1989). مدل او برای محاسبه ارزش سرمایه انسانی از فاکتور بهره‌وری که از طریق مقایسه بین عملکرد شرکت و میانگین عملکرد سایر شرکت‌ها در اقتصاد تعیین می‌شود، استفاده می‌کند. لیکرت (۱۹۶۷) سه دسته متغیر را برای تعیین قابلیت بهره‌وری و تعیین ارزش سرمایه انسانی

تعریف کرد. این سه دسته عبارتند از: متغیرهای علی (رفتار مدیریتی، نوع ساختار سازمان و استراتژی سازمان)، متغیرهای مداخله کننده (احساس، ارتباط، انگیزه، تصمیم‌گیری و کنترل) و متغیرهای نهایی (بهای تمام‌شده، فروش، جریان نقدی و ...) (Likert & Pyle, 1971). این مدل تلاش می‌نماید تا بین سیستم مدیریتی شرکت و نتیجه بهره‌وری سازمان ارتباط برقرار نماید (Coutts, 1972).

جدول ۱. مراحل تکامل تدریجی حسابداری سرمایه انسانی

دوره/سال	اقدامات صورت گرفته
۱۹۶۰	همگام با مکتب مدیریت انسانی و تحقیقات التون مایو در مطالعات هائورن که از سال ۱۹۳۰ شروع شده بود.
۱۹۶۶	تلاش ویلیام پایل با مدیریت آر. جی باری برای گزارش ارزش‌داری‌های انسانی براساس هزینه جاری.
۱۹۶۶- ۱۹۷۱	پژوهش‌های فنی و عملی در این دوره به الگوهایی برای اندازه‌گیری دقیق و تعیین هویت استفاده‌کنندگان بالقوه این روش و استفاده تجربی حسابداری سرمایه انسانی در سازمان‌های واقعی معطوف گشت.
۱۹۷۱- ۱۹۷۶	مباحث حسابداری سرمایه انسانی به اوج خود رسید.
۱۹۷۶- ۱۹۸۰	تحقیقات حسابداری سرمایه انسانی بدلیل هزینه بر بودن رویه‌های توسعه آن و طرح مباحث مالکیت انسان‌ها در سازمان‌ها کاهش یافت.
۱۹۸۰ به بعد	تغییر وضعیت اقتصادهای توسعه یافته دنیا از تولیدی به خدماتی منجر به تجدید علاقه به حسابداری سرمایه انسانی گردید. توجه به اینکه بقاء، ثبات و رشد سازمان‌ها بیشتر به دارایی‌های انسانی و توانایی آنها بستگی دارد تا دارایی‌های فیزیکی. از همین رو بسیاری از سازمان‌ها به حسابداری سرمایه انسانی به عنوان سیستمی برای پایش و سنجش موفقیت روی آوردند.

حسابداری سرمایه انسانی را می‌توان از دو روش بررسی کرد: تجزیه و تحلیل مبتنی بر هزینه؛ تجزیه و تحلیل مبتنی بر ارزش. روش مبتنی بر هزینه بر عوامل هزینه تاکید دارد که مرتبط با هزینه اولیه، هزینه جایگزینی یا هزینه فرصت است. روش مبتنی بر ارزش فرض می‌کند ارزش سرمایه انسانی به توانایی آنها در کسب درآمد بستگی دارد و این روش را می‌توان به دو شاخه پولی و غیرپولی تقسیم کرد (Tabarsa & Mojan, 2008).

با توجه به تنوع موجود در مباحث اندازه‌گیری حسابداری سرمایه انسانی، برخی از روش‌های اندازه‌گیری و مدل‌های متداول به طور خلاصه در جدول ۲ ارائه شده است.

جدول ۲. مدل‌ها و روش‌های حسابداری سرمایه انسانی

نام مدل	ارائه کننده	توضیحات
هزینه تاریخی	برامت ، فلامهولتز و پایل (۱۹۷۱)	این روش کلیه وجوهی که برای تامین و پرورش نیروی انسانی شامل گزینش و استخدام، استقرار و آموزش ضمن خدمت، بازآموزی و آموزش‌های کاربردی و تخصصی برای کسب مهارت هزینه می‌شود را محاسبه می‌کند.
هزینه جایگزینی	لیکرت و اریک (۱۹۸۵)	هزینه‌های جایگزینی یک کارمند شامل استخدام، انتخاب، پرداخت غرامت و هزینه آموزشی (شامل هزینه‌های پرداخت شده طی دوره آموزش) را ارزیابی می‌کند.
هزینه فرصت	جونز (۱۹۶۷)	ارزش یک کارمند براساس کاربرد وی می‌باشد. در صورتی که یک کارمند در پست‌های دیگر قابل استفاده نباشد، ارزشی برای وی قائل نمی‌شود.
هزینه استاندارد	دیوید واتسون	هزینه‌های استاندارد استخدام، بکارگیری، آموزش و توسعه به ازای درجه و سطح کارکنان، سال به سال تعیین می‌شود.
ارزش گذاری	لیو و شوارتز (۱۹۷۱)	ارزش فعلی خدمات آتی مورد انتظار فرد که عبارتست از ارزش فعلی مجموعه ای از خدمات که انتظار می‌رود فرد در طول دوره خدمت خود در سازمان ایجاد کند.

ارزش پاداش	فلامهولتز (۱۹۷۱)	ارزش فعلی درآمد آینده فرد با در نظر گرفتن احتمال و امکان جابجایی از یک نقش به نقش دیگر در شغل خود و همچنین ترک سازمان زودتر از زمان مرگ یا بازنشستگی است.
سود خالص	مورس (۱۹۷۳)	ارزش سرمایه انسانی برابر است با ارزش فعلی سود خالص بدست آمده سازمان از خدمات ارائه شده توسط کارکنان.

علی‌رغم مزایای حسابداری سرمایه انسانی، برخی از انتقادات و مشکلات موجب شده تا سرمایه انسانی انعکاسی در صورت‌های مالی نداشته باشد. این موارد به شرح زیر است:

۱. حسابداری سرمایه انسانی حول این موضوع می‌چرخد که چه زمانی خدمات نیروی انسانی می‌بایست به‌عنوان دارایی شناسایی شود که قابل اتکا، عینی، سنجش پذیر و عاری از جانبداری باشد.
۲. مسئله اندازه‌گیری؛ برخی از خدمات دارای ماهیت نامشهود می‌باشد، این مسئله روی برخی معیارهای حسابداری مانند مربوط بودن، عینیت و غیره تأثیرگذار است.
۳. آیا اندازه‌گیری سرمایه انسانی دارای هزینه-منفعت است؟ (Stephenson & Franklin, 1982)
۴. اعمال مدل‌هایی که برای محاسبه سرمایه انسانی از اطلاعات هر کارمند استفاده می‌نماید، خیلی پیچیده و هزینه‌بر است.
۵. برای مدل‌هایی که جهت محاسبه سرمایه انسانی از نرخ تنزیل استفاده می‌کند، تعیین نرخ تنزیلی عینی مشکل است. البته موافقان حسابداری سرمایه انسانی یکی از نرخ‌هایی که برای نرخ تنزیل پیشنهاد می‌کنند، استفاده از نرخ هزینه سرمایه است.
۶. اینکه چه رویه‌ای جهت استهلاک مدنظر قرار گیرد می‌تواند در تصمیم‌گیری‌ها متفاوت باشد (Coutts, 1972).
۷. برخی از پژوهشگران اعتقاد دارند که سرمایه‌های انسانی را نمی‌توان همانند سایر دارایی‌های سازمان به عنوان یکی از اقلام دارایی به حساب آورد، چراکه انسان‌ها تحت مالکیت سازمان خود قرار نمی‌گیرند (Bansal & Sharma, 2019).

در تحقیقی که توسط دموری، سبک رو و رضوی حیدری (۲۰۲۱) انجام شد ۱۷ بعد اصلی برای ارزش گذاری سرمایه های انسانی در بانک ملی ایران ارائه کرد. یافته های تحقیق بیانگر این است که برای کارکنان بانک، مشتریان را سرمایه واقعی بانک دانستن، تمایل به بقای سازمان، امانتداری در کار و پرهیز از خیانت به ترتیب مهمترین شاخصه‌های ارزش گذاری سرمایه انسانی است. همچنین آشنایی به زبان خارجی، گردش شغلی و امتیازات ارزیابی عملکرد از کم اهمیت ترین شاخصه‌های مزبور می باشد. تحقیق ریاضی، فتحي، اورادی و شکوه (۲۰۲۰) نشان داد تأثیر معیارهای حسابداری سرمایه انسانی بر بهره‌وری سرمایه انسانی حاکی از این است حسابداری سرمایه انسانی و ابعاد آن بر بهره‌وری سرمایه‌های انسانی نیروهای مسلح تأثیرگذار بوده است. حسنی آذر، مشایخ و حجازی (۲۰۱۹) با هدف شناسایی مولفه‌های موثر در ارزش‌گذاری منابع انسانی تحقیقی را در شرکت ملی نفت ایران انجام دادند. آنها ۱۰۱ مولفه را در قالب ۱۵ بعد موثر در ارزش‌گذاری کارکنان شناسایی و برای هر فرد سقف ۱۰۰ امتیازی در نظر گرفته و بر اساس آن ارزش ریالی افراد را مشخص کردند. همچنین آنها گزارشگری ریالی در صورت‌های مالی را به عنوان بهترین روش گزارش‌گری ارزش‌گذاری منابع انسانی پیشنهاد داده‌اند.

امیری، میرسپاسی و رهنمای رودپشتی (۲۰۱۷) در پژوهشی به طراحی الگوی مناسب حسابداری منابع انسانی در دانشگاه آزاد اسلامی پرداخته اند به گونه ای که این الگو بتواند در قالب چهار نظام مدیریت منابع انسانی شامل ۱- نظام جذب، تأمین و تعدیل ۲- نظام آموزش و بهسازی ۳- نظام حفظ و نگهداری ۴- نظام کاربرد و استفاده مؤثر، پیاده سازی و ابزار لازم را برای تصمیم گیرندگان منابع انسانی در دانشگاه آزاد فراهم سازد.

در تحقیقات انجام شده توسط میثم شفیعی و فرشته بهرامی (۲۰۱۷) ، مدلی برای ارزش گذاری نیروی انسانی دانشگاه یزد ارائه شد. آنها شاخص های کمی و کیفی را بوسیله بهره گیری از مدل ۵۰۰ امتیازی بیان کردند تا موقعیت مناسبی برای ارتقاء سطح کمی و کیفی نیروهای انسانی فراهم شود.

میرسپاسی، حیدرپور و ابراهیمی (۲۰۱۵)، در پژوهشی که در موسسه مطالعات بین المللی انرژی انجام دادند شرایط اجرای حسابداری منابع انسانی بر اساس سه روش ارزش یابی پولی بهای تمام شده تاریخی، بهای جایگزینی و بهای فرصت از دست رفته بررسی کردند. نتایج آنها نشان داد مدل بهای تمام شده تاریخی در موسسه مذکور امکان پذیرتر بوده و همچنین جوسازمانی آمادگی لازم برای استقرار سیستم حسابداری منابع انسانی را دارد.

در پژوهشی که توسط عباسی فرد و کریمی (۲۰۱۱) در صنعت نفت ایران انجام داده‌اند، به این نتیجه رسیدند که حسابداری سرمایه انسانی بر تصمیمات مدیران تأثیر معنی داری دارد.

الیاس (۱۹۷۲) در پژوهش خود با بررسی قرار دادن دانشجویان حسابداری، تحلیل‌گران مالی و حسابداران، به این نتیجه دست یافت که اطلاعات حسابداری سرمایه انسانی بر تصمیمات اخذ شده تأثیر معناداری دارد.

فلامهولتز به عنوان مهمترین پژوهشگر در زمینه حسابداری سرمایه انسانی در پژوهش خود در سال ۱۹۷۶ دریافت که اطلاعات پولی حسابداری سرمایه انسانی از نظر پاسخ‌دهندگان بیشتر مورد تأیید قرارگرفت (فلامهولتز، بولن و هوا، ۲۰۰۲).

شارما در سال ۲۰۱۲ در بررسی که در صنعت مس هند به انجام رساند متوجه شد که در بین سازمان‌های هندی، پتانسیل زیادی برای درک ارزش سرمایه انسانی و ثبت اطلاعات مرتبط به این سرمایه در صورت‌های مالی وجود دارد.

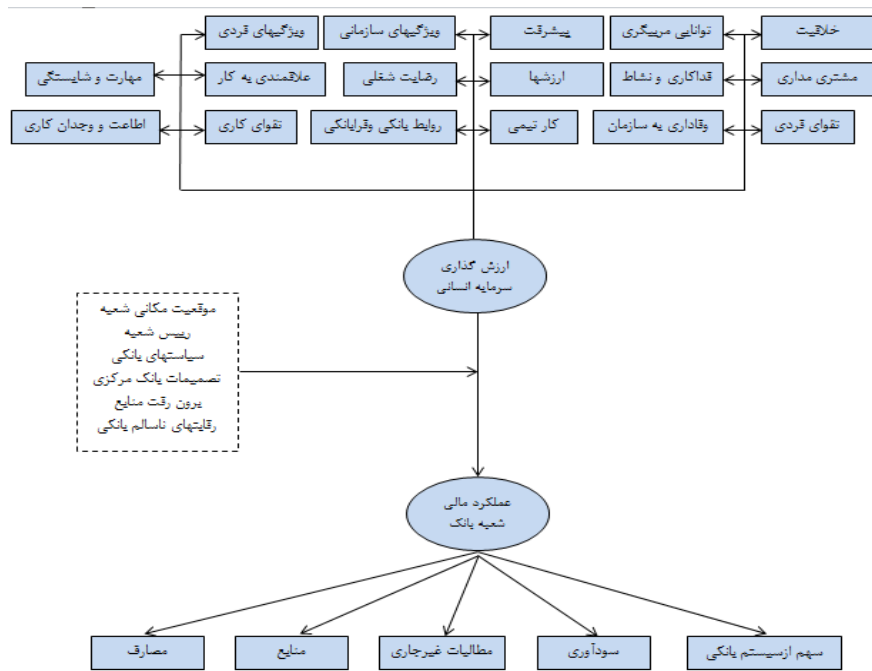
تأثیر حسابداری سرمایه انسانی بر عملکرد بانک‌ها توسط ایکیفان، کاظم و تاپوو در سال ۲۰۱۵ در نیجریه بررسی شد. آنان در تحقیق خود دریافتند که ارزش توسعه سرمایه انسانی به طور چشم‌گیری بر عملکرد کلی و بقاء بانک‌های مالی خرد تأثیر دارد. سرمایه‌گذاری در دارایی‌های انسانی از طریق پرداخت دستمزد تأثیر مثبت و چشم‌گیری بر بقاء بانک‌های مالی خرد دارد. از طرف دیگر سرمایه‌گذاری در آموزش و توسعه تخصص مدیریتی اثر چشمگیر و مثبت بر روی بقاء بانک دارد.

همچنین در پژوهش صورت گرفته توسط ولانکار و پاهوجا در سال ۲۰۱۹ در میان ۱۰ بانک خصوصی هند براساس اندازه ساختار سرمایه مشخص شد هزینه سرمایه انسانی تأثیر قابل توجهی بر عملکرد مالی بانک‌های خصوصی هند دارد.

اذکان (۲۰۲۲) برای تحلیل روش‌های استفاده شده در حسابداری سرمایه انسانی، ۲۸۸ گزارش عملیاتی بانک‌های استانبول را مورد تحلیل قرار داده و به این نتیجه رسید که روند فزاینده‌ای در افشای سرمایه انسانی بوسیله بانک‌های ترکیه بین سال‌های ۲۰۱۰ تا ۲۰۱۷ وجود دارد و این نشان دهنده این است که بانک‌ها نسبت به اهمیت سرمایه انسانی آگاهی بیشتری دارند.

۳- مدل مفهومی پژوهش

چارچوب نظری یک الگوی مفهومی است مبتنی بر روابط نظری میان شماری از عوامل که در مورد مساله مورد پژوهش با اهمیت تشخیص داده شده‌اند. این نظریه با بررسی سوابق پژوهشی در قلمرو مساله به گونه‌ای منطقی جریان پیدا می‌کند. در شکل ۱ تلاش شده است که روابط این متغیرها با هم نشان داده شود.



شکل ۱. مدل مفهومی پژوهش

در این مدل، ارزش گذاری سرمایه انسانی متغیر مستقل و عملکرد مالی شعب بانک ملی متغیر وابسته می باشد که هر کدام از آنها بوسیله متغیرهای پنهان مرتبه اول دیگری شناسایی می شود. هر کدام از سازه ها (متغیرهای پنهان مرتبه اول) بوسیله سوالاتی (متغیرهای آشکار) سنجش می شود. در جریان پژوهش و مصاحبه با متخصصین بانک ملی متغیرهای تعدیل گر موقعیت مکانی شعبه، نحوه مدیریت رییس شعبه، سیاست های بانک ملی، تصمیمات بانک مرکزی، خروج ناخواسته منابع شعبه و رقابت های ناسالم بانکی که بر مدل اثرگذار هستند شناسایی شد.

بنابراین فرضیه اصلی پژوهش عبارتست از:

ارزش گذاری سرمایه انسانی بر روی عملکرد مالی شعب بانک اثر مثبت و معناداری دارد.

و فرضیه فرعی پژوهش عبارتند از:

ارزش گذاری سرمایه انسانی در بانک از عوامل ارزش ها، اطاعت و وجدان کاری، پیشرفت، تقوای فردی، تقوای کاری، توانایی رهبری و مربیگری، خلاقیت، رضایت شغلی، روابط بانکی و فرابانکی، علاقمندی به کار، قابلیت کار تیمی، مهارت و شایستگی، ویژگی های سازمانی، مشتری مداری، فداکاری و نشاط کاری، وفاداری فرد به سازمان و ویژگی های فردی نشأت می گیرد.

۴- روش شناسی پژوهش

به دلیل عدم وجود ارزیابی نتایج حسابداری سرمایه انسانی در تحقیقات گذشته در حوزه بانکداری، این پژوهش در صدد بیان میزان تاثیر ارزش گذاری سرمایه انسانی بر عملکرد مالی سازمان مورد مطالعه است. پژوهش از نظر نوع ارزشیابی، از نظر رویکرد فرضیه-ای-قیاسی، از نظر نوع بررسی همبستگی، از نظر محیط انجام پژوهش میدانی، از نظر روش انجام پژوهش پیمایشی، از نظر واحد تجزیه و تحلیل کارکنان بانک، و از نظر افق زمانی مقطعی است. ابزار جمع آوری اطلاعات پرسشنامه و بر اساس داده های حاصل از مطالعات میدانی، فرضیه های تحقیق در معرض آزمون قرار گرفته اند.

جامعه آماری پژوهش کلیه کارکنان شاغل در ۹۹ شعبه بانک ملی شهر مشهد به تعداد ۱۰۹۰ نفر است که براساس جدول کرجسی و مورگان حجم نمونه ۲۸۵ نفر می باشد. نمونه گیری در این پژوهش به صورت خوشه ای و تصادفی ساده از میان کارکنان شاغل در شعب بانک ملی مشهد انجام شد.

به دلیل محدودیت‌های بانکی، پرسشنامه دارای دو بخش اصلی است. بخش اول شامل سوالاتی است که توسط کارکنان بانک بصورت آزاد و ۵ گزینه‌ای تکمیل می‌گردد و در بخش دوم تعداد ۹۶ سنجه برای سنجش ۱۷ سازه (متغیر پنهان مرتبه اول) قرار گرفته است. پاسخ سئوالات به صورت طیف پنج گزینه‌ای لیکرت بوده که این گزینه‌ها عبارتند از: خیلی زیاد، زیاد، متوسط، کم و خیلی کم. جدول ۳ نحوه ترکیب سوال‌ها را نشان می‌دهد.

جدول ۳. ترکیب سوالات پرسشنامه

متغیر پنهان مرتبه اول	شماره سوالات	تعداد سوالات
ارزش‌ها	۱ تا ۷ بخش دوم	۷
اطاعت و وجدان کاری	۸ تا ۱۷ بخش دوم	۱۰
پیشرفت	۱۸ تا ۲۲ بخش دوم	۵
تقوای فردی	۲۳ تا ۲۶ بخش دوم	۴
تقوای کاری	۲۷ تا ۳۴ بخش دوم و ۸ بخش اول	۹
توانایی رهبری و مربیگری	۳۵ تا ۳۷ و ۶۴ تا ۶۶ بخش دوم	۶
خلاقیت	۳۸ تا ۴۰ بخش دوم	۳
رضایت شغلی	۴۱ تا ۴۵ بخش دوم	۵
روابط بانکی و فرابانکی	۴۶ تا ۵۲ بخش دوم	۷
علاقتمندی به کار	۵۳ تا ۵۸ بخش دوم و ۹ بخش اول	۷
قابلیت کار تیمی	۵۹ تا ۶۱ بخش دوم	۳
مهارت و شایستگی	۶۲ تا ۶۳ و ۷۷ تا ۸۰ بخش دوم	۵
ویژگی‌های سازمانی	۶۷ تا ۶۸ و ۹۱ تا ۹۴ بخش دوم و ۱ تا ۳ بخش اول	۹
مشتری مداری	۶۹ تا ۷۶ بخش دوم	۸
فداکاری و نشاط کاری	۸۱ تا ۸۵ بخش دوم	۵
وفاداری فرد به سازمان	۸۶ تا ۹۰ بخش دوم	۵
ویژگی‌های فردی	۹۵ تا ۹۶ بخش دوم و ۴ تا ۷ بخش اول	۶

به منظور بررسی پایایی پرسشنامه از نرم افزار spss استفاده و خروجی حاصل گردید:

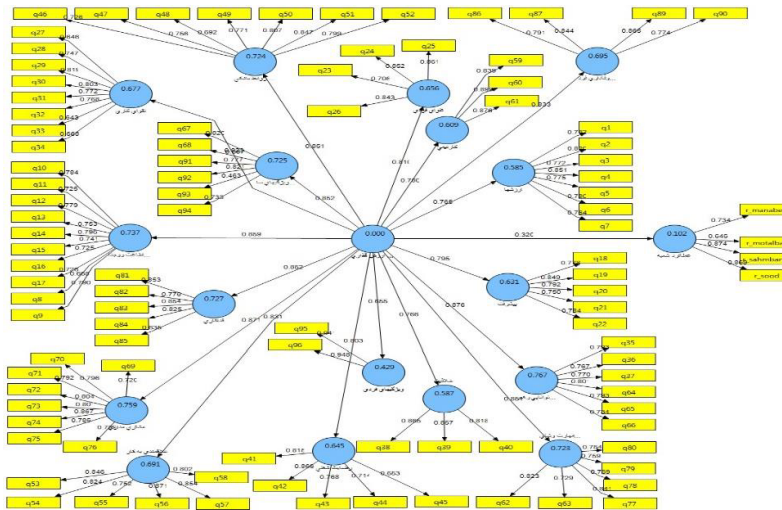
جدول ۴. محاسبه آلفای کرونباخ

آلفای کرونباخ	تعداد سوالات
۰.۹۸۰	۱۰۴

پایایی کل پرسشنامه ۰.۹۸۰ می‌باشد و چون بزرگتر از ۰.۷ است حکایت از قابل قبول بودن آزمون پایایی پرسشنامه دارد.

۵- یافته‌های پژوهش

به منظور تحلیل مدل، تمامی سازه‌های پنهان مرتبه اول و دوم و سنجه‌ها در نرم افزار Smart PLS وارد گردید. پس از اجرای نرم افزار و ملاحظه بار عاملی میان سازه‌ها و سنجه‌ها و حذف سوالات دارای بار عاملی کمتر از ۰.۴ شکل ۲ ذیل حاصل شد.



شکل ۲. مدل مفهومی پژوهش در نرم افزار Smart PLS

پایایی

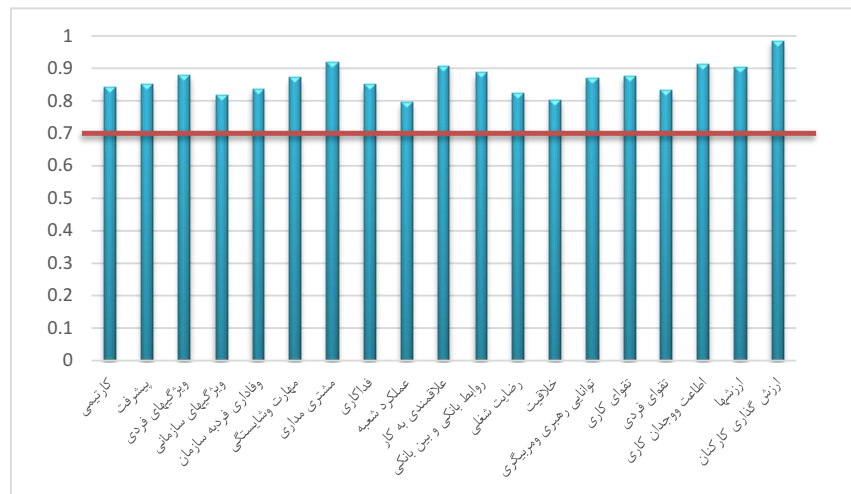
۱- **سنجش بارهای عاملی:** بارهای عاملی از طریق محاسبه مقدار همبستگی شاخص‌های یک سازه با آن سازه محاسبه می‌شود که اگر این مقدار برابر یا بیشتر از ۰.۴ شود موید این است که واریانس بین سازه و شاخص‌های آن از واریانس خطای اندازه‌گیری آن سازه بیشتر بوده و پایایی در مورد مدل اندازه‌گیری قابل قبول است (داوری و رضازاده، ۱۳۹۷). همانطور که در شکل ۲ ملاحظه می‌شود، پس از حذف سوالاتی که بارعاملی آن کمتر از ۰.۴ است، شکل نهایی مدل و تمامی بارهای عاملی سوالات مورد قبول است.

۲- **آلفای کرونباخ:** همانگونه که در جدول ۵ ملاحظه می‌شود، مقادیر آلفای کرونباخ تمامی متغیرها از ۰.۷ بالاتر است. لذا مدل‌های اندازه‌گیری از برازش مناسب برخوردار است.

جدول ۵. مقادیر آلفا و پایایی ترکیبی در خروجی حاصل از فرمان PLS Algorithm

آلفای کرونباخ	R Square	پایایی ترکیبی	میانگین واریانس	
۰.۹۸۴۸۱۷		۰.۹۸۵۳۳۱	۰.۴۲۲۵۵۳	ارزش گذاری کارکنان
۰.۹۰۱۱۳۹	۰.۵۸۵۲۰۳	۰.۹۲۱۹۳۷	۰.۶۲۸۱۸۰	ارزشها
۰.۹۱۳۰۳۹	۰.۷۳۷۴۵۹	۰.۹۲۷۴۸۳	۰.۵۶۱۸۳۵	اطاعت و وجدان کاری
۰.۸۳۲۸۱۸	۰.۶۵۶۳۸۴	۰.۸۸۹۳۹۴	۰.۶۶۹۱۳۹	تقوای فردی
۰.۸۷۷۳۳۱	۰.۶۷۶۶۸۳	۰.۹۰۳۷۲۲	۰.۵۴۱۹۰۳	تقوای کاری
۰.۸۶۸۴۲۷	۰.۷۶۶۸۱۷	۰.۹۰۱۱۶۳	۰.۶۰۳۳۱۴	توانایی رهبری و مربیگری
۰.۸۰۳۰۸۸	۰.۵۸۶۶۷۶	۰.۸۸۳۹۶۲	۰.۷۱۷۵۷۵	خلاقیت
۰.۸۲۳۶۰۳	۰.۶۴۴۵۶۲	۰.۸۷۶۲۱۲	۰.۵۸۸۳۳۶	رضایت شغلی
۰.۸۸۶۶۳۴	۰.۷۲۴۱۴۷	۰.۹۱۱۶۹۰	۰.۵۹۶۸۷۴	روابط بانکی و بین بانکی
۰.۹۰۶۵۳۷	۰.۶۹۱۲۵۱	۰.۹۲۷۷۴۷	۰.۶۸۲۰۲۹	علاقمندی به کار
۰.۷۹۵۵۲۱	۰.۱۰۲۴۱۰	۰.۸۶۴۴۱۳	۰.۶۱۸۰۳۱	عملکرد شعبه
۰.۸۴۹۳۷۲	۰.۷۲۶۶۵۱	۰.۸۹۳۳۵۹	۰.۶۲۸۷۳۲	فداکاری
۰.۹۱۶۴۶۳	۰.۷۵۸۶۰۳	۰.۹۳۲۱۰۳	۰.۶۳۲۳۲۶	مشتری مداری
۰.۸۷۱۰۰۲	۰.۷۲۳۵۰۰	۰.۹۰۲۹۶۹	۰.۶۰۸۶۰۷	مهارت و شایستگی
۰.۸۳۶۰۹۹	۰.۶۹۴۵۴۶	۰.۸۹۰۷۸۹	۰.۶۷۱۴۲۰	وفاداری فردیه سازمان

آلفای کرونباخ	R Square	پایایی ترکیبی	میانگین واریانس	
۰.۸۱۵۷۶۳	۰.۷۲۵۲۶۷	۰.۸۶۷۴۶۴	۰.۵۲۸۹۵۱	ویژگی‌های سازمانی
۰.۸۷۹۱۲۸	۰.۴۲۸۸۹۰	۰.۹۴۲۹۴۸	۰.۸۹۲۰۵۶	ویژگی‌های فردی
۰.۸۵۰۷۹۷	۰.۶۳۱۳۸۹	۰.۸۹۳۱۳۹	۰.۶۲۶۰۸۱	پیشرفت
۰.۸۴۱۲۵۲	۰.۶۰۸۹۴۳	۰.۹۰۴۴۰۴	۰.۷۵۹۳۹۲	کار تیمی



شکل ۳. نمودار آلفای کرونباخ سازه‌های مدل

۳- پایایی ترکیبی: از آنجایی که معیار آلفای کرونباخ یک معیار سنتی برای تعیین پایایی سازه‌ها است، روش PLS معیار مدرن‌تری نسبت به آلفا به نام پایایی ترکیبی به کار می‌برد. برتری آن نسبت به کرونباخ در این است که پایایی سازه‌ها نه به صورت مطلق بلکه با توجه به همبستگی سازه‌هایشان با یکدیگر محاسبه می‌گردد (Davari & Rezazadeh, 2018). خروجی جدول ۵، ضرایب پایایی ترکیبی^۱ هیجده متغیر پنهان مرتبه اول را به درستی نشان می‌دهد و چون همگی آنها بالای ۰.۷ هست، برازش مدل‌های اندازه‌گیری تایید می‌شود. همچنین مقادیر CR برای دو متغیر پنهان «ارزش‌گذاری سرمایه انسانی» و «عملکرد شعبه»، به ترتیب برابر با ۰.۹۸۵ و ۰.۸۶۴ هستند که برازش مدل ساختاری را تایید می‌کند.

روایی همگرا

روایی همگرا دومین معیاری است که برای برازش مدل‌های اندازه‌گیری در روش PLS به کار برده می‌شود. معیار AVE نشان دهنده میانگین واریانس به اشتراک گذاشته شده بین هر سازه با شاخص‌های خود است. به بیان ساده‌تر AVE میزان همبستگی یک سازه با شاخص‌های خود را نشان می‌دهد که هرچه این همبستگی بیشتر باشد، برازش نیز بیشتر است (بارکلی، هیگنز و پامسون، ۱۹۹۵). همانطور که در جدول ۵ مشاهده می‌شود مقادیر AVE برای کلیه متغیرهای پنهان مرتبه اول بالای ۰.۵ است که در مجموع روایی همگرای مناسب برای تمام متغیرهای پنهان مرتبه اول حاصل گشته است. بدلیل اینکه سازه ارزش‌گذاری سرمایه انسانی، متغیر پنهان مرتبه دوم است باید روایی همگرا را بصورت دستی محاسبه کرد.

$$AVE(\text{Valuation}) = \frac{(0.77)^2 + (0.86)^2 + (0.81)^2 + (0.82)^2 + (0.88)^2 + (0.77)^2 + (0.8)^2 + (0.85)^2}{17} \quad \text{رابطه (۱)}$$

$$\frac{(0.87)^2 + (0.85)^2 + (0.83)^2 + (0.85)^2 + (0.83)^2 + (0.85)^2 + (0.65)^2 + (0.8)^2 + (0.78)^2}{17} = 0.669$$

لذا میانگین واریانس اشتراکی ارزش گذاری سرمایه انسانی ۰.۶۶۹ می باشد که از ۰.۵ بالاتر است. بنابراین روایی همگرایی مدل و مناسب بودن برازش مدل های اندازه گیری تایید می شود.

روایی واگرا

برای ارزیابی روایی واگرا مدل از ماتریس فورنل و لارکر استفاده می شود. در این روش میزان همبستگی بین شاخص های یک سازه با آن سازه و میزان همبستگی بین شاخص های یک سازه با سازه های دیگر مقایسه می شود. در صورتی که میزان همبستگی بین یک شاخص با سازه دیگری غیر از سازه خود بیشتر از میزان همبستگی آن شاخص با سازه ی مربوط به خود باشد، روایی واگرای مدل زیر سوال می رود (Davari & Rezazadeh, 2018).

جدول ۶. ماتریس سنجش روایی واگرا به روش فورنل و لارکر

علاقه به کار	روابط بانکی	رضایت شغلی	خلاقیات	رهبری و مربیگری	تقوای کاری	تقوای فردی	اطاعت وجدان کاری	ارزش ها	ارزش ها
								۰.۷۹۳	ارزش ها
							۰.۸۰۹	۰.۷۲۱	اطاعت
						۰.۸۱۸	۰.۶۷۲	۰.۶۹۵	تقوای فردی
					۰.۷۳۶	۰.۷۲۳	۰.۷۹۹	۰.۶۶۹	تقوای کاری
				۰.۷۷۷	۰.۷۰۳	۰.۶۳۹	۰.۶۹۴	۰.۶۰۱	مربیگری
			۰.۸۴۷	۰.۶۸۲	۰.۶۰۶	۰.۶۱۰	۰.۶۳۸	۰.۵۶۳	خلاقیات
		۰.۷۶۷	۰.۶۵۲	۰.۶۸۳	۰.۶۲۷	۰.۶۱۶	۰.۶۵۸	۰.۶۶۳	رضایت شغلی
	۰.۷۷۳	۰.۶۶۷	۰.۶۵۴	۰.۷۰۸	۰.۶۷۲	۰.۷۰۹	۰.۶۷۴	۰.۶۰۱	روابط بانکی
۰.۸۲۶	۰.۷۱۱	۰.۶۳۴	۰.۶۰۸	۰.۷۴۶	۰.۵۹۲	۰.۶۲۴	۰.۶۸۳	۰.۵۴۴	علاقه به کار
۰.۳۲۴	۰.۳۵۹	۰.۱۱۴	۰.۲۴۸	۰.۲۵۷	۰.۲۳۰	۰.۲۳۳	۰.۲۵۴	۰.۰۷۴	عملکرد شعبه
۰.۶۶۹	۰.۶۹۹	۰.۶۷۹	۰.۶۷۱	۰.۷۳۴	۰.۶۹۰	۰.۶۵۱	۰.۶۶۴	۰.۶۰۹	فداکاری
۰.۶۷۵	۰.۶۹۹	۰.۶۹۱	۰.۶۰۰	۰.۷۴۹	۰.۶۵۱	۰.۷۱۶	۰.۶۸۱	۰.۶۲۳	مشتری مداری
۰.۷۴۱	۰.۷۱۲	۰.۶۳۱	۰.۶۵۲	۰.۷۷۷	۰.۶۴۴	۰.۶۰۵	۰.۶۵۳	۰.۵۳۶	مهارت
۰.۶۷۵	۰.۷۰۰	۰.۶۴۸	۰.۶۲۷	۰.۷۲۳	۰.۵۹۵	۰.۶۹۹	۰.۶۰۵	۰.۵۶۴	وفاداری
۰.۷۱۲	۰.۷۰۹	۰.۶۹۶	۰.۶۰۳	۰.۷۷۷	۰.۶۰۴	۰.۶۱۲	۰.۶۵۲	۰.۵۵۲	ویژگی سازمانی
۰.۶۲۱	۰.۵۹۱	۰.۴۷۵	۰.۵۱۶	۰.۶۴۴	۰.۴۴۸	۰.۳۸۶	۰.۴۹۱	۰.۳۵۴	ویژگی

فردی									
پیشرفت	۰.۵۷۳	۰.۷۰۵	۰.۵۹۲	۰.۶۱۰	۰.۷۰۲	۰.۵۸۵	۰.۶۱۸	۰.۶۵۹	۰.۶۳۹
کارتیمی	۰.۵۳۳	۰.۶۸۱	۰.۶۱۸	۰.۵۶۱	۰.۶۶۶	۰.۵۹۸	۰.۵۱۵	۰.۶۸۹	۰.۷۴۴

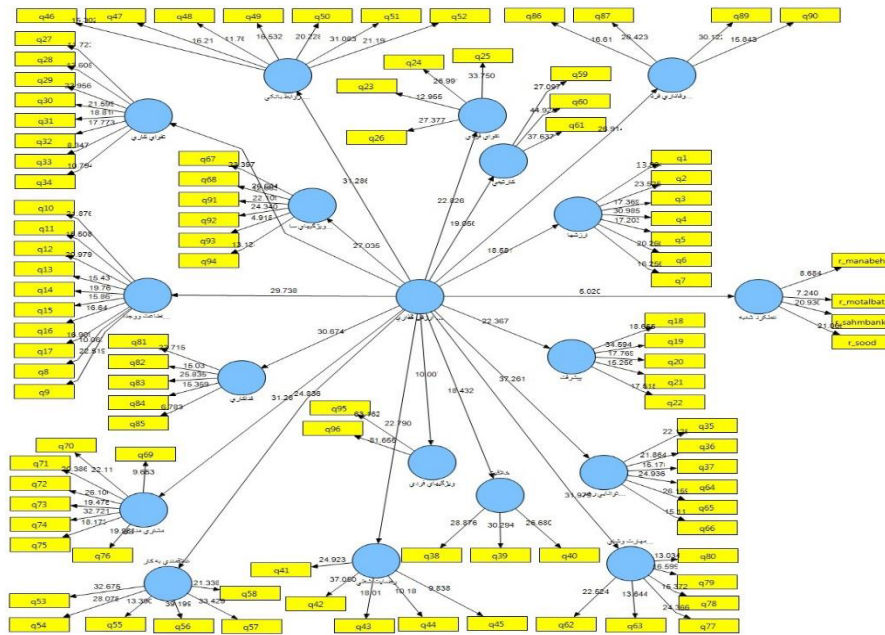
جدول ۷. ادامه ماتریس سنجش روایی واگرا به روش فورتل و لارکر

عملکرد شعبه	فداکاری	مشتری مداری	مهارت و شایستگی	وفاداری سازمان	ویژگی سازمانی	ویژگی فردی	پیشرفت	کارتیمی
۰.۷۸۶								
۰.۳۲۰	۷۹۲.۰							
۰.۲۹۶	۰.۸۱۴	۷۹۵.۰						
۰.۳۰۹	۰.۷۲۵	۰.۶۹۵	۷۸۰.۰					
۰.۳۱۴	۰.۷۶۵	۰.۷۹۳	۰.۷۴۵	۸۱۹.۰				
۰.۳۱۵	۰.۷۱۷	۰.۷۷۹	۰.۷۷۵	۰.۷۶۹	۷۲۷.۰			
۰.۳۳۹	۰.۵۵۴	۰.۵۲۴	۰.۶۷۶	۰.۶۲۷	۰.۶۸۲	۹۴۴.۰		
۰.۲۷۹	۰.۶۰۵	۰.۶۳۳	۰.۷۱۳	۰.۵۸۲	۰.۷۰۸	۰.۵۸۲	۷۹۱.۰	
۰.۳۰۹	۰.۵۹۶	۰.۶۵۲	۰.۷۰۲	۰.۶۴۶	۰.۶۲۵	۰.۵۴۰	۰.۶۰۸	۸۷۱.۰

همانطور که از جدول ۶ و جدول ۷ ملاحظه می‌شود مقادیر مجذور AVE تمامی متغیرهای مرتبه اول مدل از مقدار همبستگی میان آنها بیشتر است که این امر روایی واگرای مناسب و برازش خوب مدل‌های اندازه‌گیری را نشان می‌دهد.

برازش مدل ساختاری

۱- ضرایب معناداری Z (مقادیر t-values): ابتدایی‌ترین معیار برای سنجش رابطه‌ی بین سازه‌ها در مدل (بخش ساختاری)، اعداد معناداری t است. در صورتی که مقدار این اعداد از ۱/۹۶ بیشتر شود، نشان از صحت رابطه بین سازه‌ها و در نتیجه تایید فرضیه‌های پژوهش در سطح اطمینان ۹۵ درصد دارد (Davari & Rezazadeh, 2018).



شکل ۴. مدل مفهومی پژوهش به همراه مقادیر t-values

با اجرای فرمان Bootstrapping در PLS ضرایب معناداری مدل مطابق شکل ۴ خواهد بود. همانطور که ملاحظه می‌شود تمامی ضرایب معناداری Z از ۱.۹۶ بیشتر هستند که این امر معنادار بودن تمامی سوالات و روابط میان متغیرها را در سطح اطمینان ۹۵ درصد نشان می‌دهد. لذا تمامی فرضیات پژوهش تایید می‌گردد.

۲- معیار R^2 : معیاری برای متصل کردن بخش اندازه‌گیری و بخش ساختاری مدل سازی معادلات ساختاری است و نشان از تأثیری دارد که یک متغیر برون‌زا بر یک متغیر درون‌زا می‌گذارد. هرچه مقدار R^2 مربوط به سازه‌های درون‌زای (وابسته) یک مدل بیشتر باشد، نشان از برازش بهتر مدل است. مقادیر ۰.۱۹، ۰.۳۳، ۰.۶۷ و ۱ بعنوان مقدار ملاک برای مقادیر ضعیف، متوسط، قوی و خیلی قوی R^2 معرفی می‌شوند (Chin, 1998). مطابق شکل ۲، مقادیر R^2 متغیرهای درون‌زای مدل و وضعیت برازش آن بشرح جدول ۸ می‌باشد.

جدول ۸. مقادیر متغیرهای درون‌زای مدل

متغیر	R squares	وضعیت برازش
ارزش‌ها	۰.۵۸۵	قوی
اطاعت و وجدان کاری	۰.۷۳۷	خیلی قوی
تقوای فردی	۰.۶۵۶	قوی
تقوای کاری	۰.۶۷۷	خیلی قوی
توانایی رهبری و مربیگری	۰.۷۶۷	خیلی قوی
خلاقیت	۰.۵۸۷	قوی
رضایت شغلی	۰.۶۴۵	قوی
روابط بانکی و بین بانکی	۰.۷۲۴	خیلی قوی
علاقه‌مندی به کار	۰.۶۹۱	خیلی قوی
فداکاری	۰.۷۲۶	خیلی قوی
مشتری‌مداری	۰.۷۵۹	خیلی قوی

مهارت و شایستگی	۰.۷۲۳	خیلی قوی
وفاداری فرد به سازمان	۰.۶۹۵	خیلی قوی
ویژگی‌های سازمانی	۰.۷۲۵	خیلی قوی
ویژگی‌های فردی	۰.۴۲۸	قوی
پیشرفت	۰.۶۳۱	قوی
کارتیمی	۰.۶۰۹	قوی
عملکرد شعبه	۰.۱۰۲	ضعیف

۳- معیار (Stone-Geisser Criterion) یا Q^2 : این معیار قدرت پیش بینی سازه‌های درون‌زای مدل را تعیین می‌کند. مقادیر ۰.۰۲، ۰.۱۵ و ۰.۳۵ به ترتیب نشان از قدرت ضعیف، متوسط و زیاد پیش بینی مدل است (Henseler, Ringle & Sinkovics, 2009). برای این منظور فرمان Blindfolding را در نرم افزار اجرا می‌کنیم.

جدول ۹. نتایج اجرای فرمان Blindfolding برای بررسی قدرت پیش بینی مدل

شاخص‌ها	SSO	SSE	1-SSE/SSO	قدرت پیش بینی
ارزش‌ها	۹۸۷.۰۰۰	۶۳۲.۳۸۶	۰.۳۵۹	قوی
اطاعت و وجدان کاری	۱۴۱۰.۰۰۰	۸۳۶.۴۳۶	۰.۴۰۷	قوی
تقوای فردی	۵۶۴.۰۰۰	۳۱۷.۹۳۵	۰.۴۳۶	قوی
تقوای کاری	۱۱۲۸.۰۰۰	۷۱۹.۹۶۴	۰.۳۶۱	قوی
توانایی رهبری و مربیگری	۸۴۶.۰۰۰	۴۶۱.۳۳۲	۰.۴۵۵	قوی
خلاقیت	۴۲۳.۰۰۰	۲۴۷.۱۸۴	۰.۴۱۶	قوی
رضایت شغلی	۷۰۵.۰۰۰	۴۴۲.۷۰۵	۰.۳۷۲	قوی
روابط بانکی و بین بانکی	۹۸۷.۰۰۰	۵۶۹.۱۸۴	۰.۴۲۳	قوی
علاقمندی به کار	۸۴۶.۰۰۰	۴۵۳.۵۸۷	۰.۴۶۴	قوی
عملکرد شعبه	۵۶۴.۰۰۰	۵۳۱.۱۸۴	۰.۰۵۸	ضعیف
فداکاری	۷۰۵.۰۰۰	۳۸۴.۵۹۱	۰.۴۵۴	قوی
مشتری مداری	۱۱۲۸.۰۰۰	۵۹۴.۹۸۹	۰.۴۷۲	قوی
مهارت و شایستگی	۸۴۶.۰۰۰	۴۷۹.۲۶۴	۰.۴۳۳	قوی
وفاداری فرد به سازمان	۵۶۴.۰۰۰	۳۰۳.۷۵۰	۰.۴۶۱	قوی
ویژگی‌های سازمانی	۸۴۶.۰۰۰	۵۲۶.۵۴۲	۰.۳۷۸	قوی
ویژگی‌های فردی	۴۲۳.۰۰۰	۳۱۴.۹۶۸	۰.۳۸۲	قوی
پیشرفت	۷۰۵.۰۰۰	۴۳۳.۰۵۴	۰.۳۸۶	قوی
کارتیمی	۴۲۳.۰۰۰	۲۲۹.۶۶۰	۰.۴۵۷	قوی

همانطور که از مقادیر ستون 1-SSE/SSO جدول ۹ مشاهده می‌شود، مقدار Q^2 مربوط به سازه‌ها به غیر از سازه عملکرد شعبه، از ۰.۳۵ بیشتر است که برازش قوی مدل ساختاری را تایید می‌کند.

برازش مدل کلی (معیار GoF)

معیار GoF مربوط به برازش کلی مدل است. مقادیر ۰.۰۱، ۰.۲۵ و ۰.۳۶ به ترتیب نشان از برازش ضعیف، متوسط و قوی مدل است (Wetzels, Odekerken-Schröder & Van Oppen, 2009).

$$GOF = \sqrt{\text{Commuality} \times R^2} \quad \text{رابطه ۲}$$

Commuality : میانگین مقادیر اشتراکی متغیرهای پنهان مرتبه اول
 R^2 : میانگین مقادیر R^2 مربوط به تمامی متغیرهای پنهان درون زای مرتبه اول و دوم

جدول ۱۰. مقادیر اشتراکی متغیرهای پنهان مرتبه اول

متغیرهای مرتبه اول	مقادیر اشتراکی	R^2
ارزش‌ها	۰.۶۲۸	۰.۵۸۵
اطاعت و وجدان کاری	۰.۵۶۲	۰.۷۳۷
تقوای فردی	۰.۶۶۹	۰.۶۵۶
تقوای کاری	۰.۵۴۲	۰.۶۷۷
توانایی رهبری و مربیگری	۰.۶۰۳	۰.۷۶۷
خلاقیت	۰.۷۱۷	۰.۵۸۷
رضایت شغلی	۰.۵۸۸	۰.۶۴۵
روابط بانکی و بین بانکی	۰.۵۹۷	۰.۷۲۴
علاقمندی به کار	۰.۶۸۲	۰.۶۹۱
عملکرد شعبه	۰.۶۱۸	۰.۱۰۲
فداکاری	۰.۶۲۹	۰.۷۲۶
مشتری مداری	۰.۶۳۲	۰.۷۵۹
مهارت و شایستگی	۰.۶۰۹	۰.۷۲۳
وفاداری فرد به سازمان	۰.۶۷۱	۰.۶۹۵
ویژگیهای سازمانی	۰.۵۲۹	۰.۷۲۵
ویژگیهای فردی	۰.۵۹۷	۰.۴۲۸
پیشرفت	۰.۶۲۶	۰.۶۳۱
کار تیمی	۰.۷۵۹	۰.۶۰۹
جمع مقادیر اشتراکی	۱۱.۵۵۵	۱۱.۴۶۷

باتوجه به مقادیر جدول ۱۰ مقدار GoF محاسبه می شود.

$$GOF = \sqrt{\frac{11/467}{18} \times \frac{11/555}{18}} = 0/6395$$

حاصل شدن ۰.۶۳۹۵ برای GoF نشان از برازش کلی قوی مدل دارد.

آزمون فرضیه ها

۱- بررسی ضرایب معناداری Z مربوط به هریک از فرضیه ها: شکل ۴ نشان می دهد ضریب معناداری مسیر میان ارزش گذاری سرمایه انسانی و عملکرد شعبه ۵.۰۲۰ از ۱.۹۶ بیشتر است که بیانگر معنادار بودن تاثیر ارزش گذاری سرمایه انسانی بر عملکرد مالی شعب بانک ملی در سطح اطمینان ۹۵ درصد است. لذا این فرضیه که ارزش گذاری سرمایه انسانی بر عملکرد شعب بانکی ملی تاثیر معنادار و مثبتی دارد تایید شد. همچنین بقیه روابط میان متغیرهای پنهان که ۱۷ بعد را به متغیر اصلی ارزش گذاری متصل می سازد نیز همگی معنادار بوده و نشان از تبیین مناسب متغیرهای اصلی توسط ابعاد را دارد.

۲- بررسی ضرایب استاندارد شده مسیرهای مربوط به فرضیه ها: اکنون بررسی می‌شود چه مقدار از تغییرات عملکرد شعب را متغیر ارزش گذاری سرمایه های انسانی تبیین می‌کند. با توجه به شکل ۲ ضریب استاندارد شده مسیر میان متغیر ارزش گذاری سرمایه انسانی و عملکرد شعب بانک ملی (۰.۳۲۰) بیانگر این مطلب است که ارزش گذاری سرمایه انسانی ۳۲ درصد از تغییرات متغیر عملکرد مالی شعب را تبیین می‌کند.

۶- نتیجه گیری و پیشنهادها

نتایج ضرایب استاندارد شده مدل حاکی است که ارزش گذاری سرمایه انسانی بر عملکرد شعب بانک ملی تاثیر مثبت و معناداری دارد. بطوریکه به ازای یک واحد افزایش در ارزش دارایی‌های انسانی، عملکرد شعبه ۳۲ درصد افزایش می‌یابد.

نتایج این تحقیق منطبق بر یافته های دیگر محققان است. از قبیل تحقیق ریاضی، فتحی، اورادی و شکوه در ۱۳۹۹، پژوهش میثم شفیع و فرشته بهرامی در ۱۳۹۶، یافته های عباسی فرد و کریمی در ۱۳۹۰، نتایج ایکپفان، کاظم و تایوو در سال ۲۰۱۵ و دستاوردهای ولانکار و پاهوجا در سال ۲۰۱۹ که همگی نشان دادند حسابداری سرمایه انسانی بر عملکرد سازمان تاثیر مثبت دارد. همچنین این تحقیق شاخص های بیشتری را نسبت به پژوهش حسنی آذر، مشایخ و حجازی در ۱۳۹۸ در بردارد. بطوریکه ۱۰۴ شاخص برای ارزش گذاری سرمایه انسانی استفاده شده است.

در مصاحبه صورت گرفته با متخصصان و مدیران بانک ملی، وجود متغیرهای تعدیل گر متعددی مانند موقعیت مکانی شعبه، نحوه عملکرد و مدیریت رییس شعبه بانک، سیاست های بانکی، تصمیمات بانک مرکزی، برون رفت غیرارادی منابع از شعبه و وجود برخی رقابت های ناسالم بانکی میان بانکها از دلایل کاهش تاثیر ارزش گذاری کارکنان بر عملکرد مالی بانک می‌باشد.

بطور مثال برخی شعب بانکها در مراکز تجاری شهر واقع شده است و یا برخی شعب در نزدیکی مراکز اداری هستند و این موقعیت جغرافیایی، اثر بسیار زیادی بر جذب منابع شعبه دارد.

در شرایطی که بانک مرکزی نرخ سود سپرده های کوتاه مدت و بلند مدت را به ترتیب ۱۰ و ۱۵ درصد تعیین کرده است، تخلف و انحراف برخی شعب سایر بانکها از این نرخ منجر به رقابت های ناسالم بانکی شده و سبب سرازیر شدن منابع به سمت آن می‌شود و عملاً تلاش پرسنل بانک ملی برای افزایش عملکرد مالی شعبه را از بین می‌برد.

تصمیم مدیران یک دستگاه دولتی مبنی بر انتقال حساب واریز حقوق کارکنان خود از بانک ملی به بانک دیگر موجب برون رفت غیر ارادی منابع از بانک ملی شده و هر قدر کارکنان آن در جذب منابع همت نمایند در نهایت تاثیری بر عملکرد مالی شعبه نخواهد داشت.

تصمیمات پولی و بانکی بانک مرکزی و دولت در خصوص بانکها و بویژه بانک ملی که بانکی تماماً دولتی است مانند تسهیلات تکلیفی و تبصره ای، استمهال تسهیلات پرداختی و ... تاثیر سوء زیادی بر عملکرد شعب بانک خواهد داشت. وجود روسای بی انگیزه، ریسک ناپذیر، کم توجه به سرمایه انسانی تحت مدیریت و غیره در شعب بانک، عواملی هستند که سبب تعدیل اثر سرمایه انسانی بانک بر عملکرد مالی شعبه، می‌شود.

همچنین براساس نتایج این پژوهش ۱۷ عامل تشکیل دهنده ارزش گذاری سرمایه انسانی در بانک ملی عبارتند از: ارزش ها، اطاعت و وجدان کاری، تقوای فردی، تقوای کاری، توانایی رهبری و مربیگری، خلاقیت، رضایت شغلی، روابط بانکی و بین بانکی، علاقمندی به کار، فداکاری، مشتری مداری، مهارت و شایستگی، وفاداری فرد به سازمان، ویژگی های سازمانی، ویژگی های فردی، پیشرفت و کار تیمی.

نتایج نشان داد شاخصه هایی مانند رشته تحصیلی، سطح تحصیلات، میزان آشنایی با زبان خارجی و دوره های آموزشی فاقد اثر لازم در ارزش آفرینی کارکنان بانک می‌باشد.

از آنجا که بانک ملی بزرگ ترین بانک جهان اسلام است ضرورت دارد نقش سرمایه انسانی آن بیش از گذشته برجسته شود و به منظور ارتقاء و بهبود عملکرد مالی شعب بانک ملی پیشنهاد می‌شود سرمایه انسانی مورد توجه بیشتر مدیران و برنامه ریزان قرار گیرد زیرا سرمایه انسانی است که آینده سازمان را رقم می‌زند. به دلیل تلاش های ناکافی صورت گرفته در زمینه نحوه انعکاس دارایی های انسانی در ترازنامه، به پژوهشگران پیشنهاد می‌شود تحقیقاتی در این مورد انجام دهند. سنجش اثرات حسابداری سرمایه انسانی بر عملکرد مالی در سایر بانکها، موضوع دیگر برای تحقیقات آتی است.

The Effects of Human Capital Accounting on Financial Performance of Branches of Bank Melli Iran

(Case Study: Branches of Bank Melli of Mashhad)

Abstract: Organizations in the current state of the economy and the increasing intensity of competition are no more than a matter of paying attention to their own human capital. The American Accounting Association has offered to focus on non-monetary measures in accounting as the focus of future research. Therefore, with the help of a non-monetary valuation approach in human capital accounting, we seek to investigate the relationship between human capital valuation and the financial performance of the branches of the Bank Melli.

For this purpose, 104 human capital valuation indices and financial performance of branches of the Bank were investigated. The statistical population of the research is all employees of the Bank Branches of Mashhad and the sample size is 285 people. The data gathering tool was a researcher-made questionnaire whose validity and reliability were confirmed. SmartPLS and SPSS21 software were used to analyze the data.

The results show that there is a significant and positive relationship between human capital valuation and financial performance of branches (0.320). The factors influencing the formation of human capital accounting are values, obedience and work conscientiousness, individual virtue, work virtue, leadership and coaching ability, creativity, job satisfaction, banking and interbank relations, and so on.

Human capital valuation and accounting of this intangible asset leads to business growth and prosperity. The more attention paid to human capital, we will see the better performance of the organization.

Keywords: Human Capital Accounting, Bank Melli, Financial Performance, Non-monetary Valuation

۷-منابع

- 1- Abbasi Fard, Mohammad., & Karimi, Eugene (2011). Investigating the Impact of Human Resource Accounting System on Managers' Decision Making and Staff Behavior - A Case Study of Iranian Oil Industry. *Human Resource Management in the Oil Industry*, (14). (in Persian)
- 2- Amiri, Hassan., Mirsepassi, Nasser., & Rahnama Roodpshti, Fereidoon. (2017). Designing a Model of Human Resources Accounting in Islamic Azad University. *Accounting Knowledge and Auditing Management*, 6 (21), 19-32. (in Persian)
- 3- Barclay, D., Higgins, C., & Thompson, R. (1995). *The partial least squares (PLS) approach to casual modeling: personal computer adoption ans use as an Illustration*.
- 4- Bansal, A., & Sharma, P. (2019). An Empirical Evaluation on Performance of Organization through Human Resource Accounting (HRA): A Study on Selected Corporate Units of India. *Indian Journal of Finance and Banking*, 3(1), 1-12.
- 5- Bordbar, Gholamreza., Pezhan, Sadegh., & Dehghan, Saeed. (2015). Human Resources Accounting & Auditing. *National Conference on Management and Education*, Malayer University. (in Persian)
- 6- Bahar Moghaddam, Mehdi., Davoodi, Seyedeh Sahar., Yousefzadeh, Nasrin., & Azami, Zeinab. (2015). Investigating the Impact of Cash and Non-Cash Investment Activities on Explaining the Stock Price and Futures of Companies Listed in Tehran Stock Exchange. *Asset Management and Financing*, 3 (3), 1-20. (in Persian)
- 7- Chin, W. W. (1998). Commentary: Issues and opinion on structural equation modeling: JSTOR.

- 8- Coutts, R. J. (1972). *Human Resource Accounting; a Critical Analysis*. Thesis (MBA)--University of Alberta.
- 9- Demouri, Dariush. Sabokro, Mahdi and Razavi Heidari, Seyed Mohammad Nasser. (2021). Characteristics of human capital accounting based on non-monetary valuation approach (Case study: Bank Melli Iran). *Empirical Research in Accounting*, 11 (1), 241-277 (in Persian)
- 10- Davari, Ali., & Rezazadeh, Arash (2018). Modeling structural equations with PLS software. *Iranian Students Booking Agency*. (in Persian)
- 11- Donald, C. J. (1989). Human resource accounting and budgeting in K-12 school districts in the state of Washington.
- 12- Elias, N. (1972). The effects of human asset statements on the investment decision: an experiment. *Journal of accounting research*, 215-233.
- 13- Flamholtz, E. G., Bullen, M. L., & Hua, W. (2002). Human resource accounting: a historical perspective and future implications. *Management decision*, 40(10), 947-954.
- 14- Hasani Azar Daryani, E., Mashayekh, SH., & Hejazi, R. (2019). Designing Human Resources Valuation Model and its Reporting at the National Iranian Oil Company and its Subsidiary Companies. *Journal of Accounting and Auditing Review*, 26(2), 279-300. (in Persian)
- 15- Henseler, J., Ringle, C. M., & Sinkovics, R. R. (2009). The use of partial least squares path modeling in international marketing *New challenges to international marketing* (pp. 277-319): Emerald Group Publishing Limited.
- 16- Kurdistan, Gholamhossein., & Abbashi, Abdul Ahad. (2014). Investigating the effect of customer focus on firm financial performance. *Asset Management and Financing*, 2 (3), 92-81. (in Persian)
- 17- Ikpefan, O. A., Kazeem, B. L. O., & Taiwo, J. (2015). Human capital accounting and performance of microfinance banks (MFB) in Nigeria. *Research Journal of Finance and Accounting*, 6(1), 65-73.
- 18- Izadi Nia, Nasser, Mobasheri. (2015). Determining the correlation between intellectual capital resources and measuring their impact on the value of companies listed on the Tehran Stock Exchange. *Financial Accounting Quarterly*, 6 (24), 22-40.
- 19- Libby, R. (2017). Accounting and human information processing *The Routledge Companion to Behavioural Accounting Research* (pp. 42-54): Routledge.
- 20- Likert, R., & Pyle, W. C. (1971). Human resource accounting: a human organizational measurement approach, Part II. *Financial Analysts Journal*, 27(1), 75-84.
- 21- McCracken, M., McIvor, R., Treacy, R., & Wall, T. (2018). *A study of human capital reporting in the United Kingdom*. Paper presented at the Accounting Forum.
- 22- Özcan, A. (2022). The Role of Human Resource Accounting in the Business Environment. *In Research Anthology on Human Resource Practices for the Modern Workforce* (pp. 619-635). IGI Global.
- 23- Roos, G., & Roos, J. (1997). Measuring your company's intellectual performance. *Long range planning*, 30(3), 413-426.
- 24- Rahmani, Ali., & Arefmanesh, Zohreh. (2017). Investigating the Factors Affecting Intangible Corporate Investment in Iran. *Financial Management Strategy*, 5 (2), 77-99. (in Persian)
- 25- Rasouli, Reza., Zemahni, Majid., & Shahr-e Aini, Saeed. (2014). The Impact of Strategic Human Resource Management on Corporate Financial Performance in Tehran Stock Exchange. *Financial Management Strategy*, 2 (4), 33-57. (in Persian)
- 26- Riazi, Fathi, Oradi, Shokooh, & Ahmad Ali. (2020). The Impact of Human Capital Accounting Criteria on Human Capital Productivity in the Armed Forces (Case Study of Khorasan Province Units. *Quarterly Journal of Defense Economics*, 4 (14), 55-77. (in Persian)

- 27- Tabarsa, Gholam Ali., & Mojan, Hemmat. (2008). Human Resource Accounting A New Approach to Accounting. *The Accountant* (197). (in Persian)
- 28- Sharma, A. (2012). Impact of human resources accounting on organizational performance. *IOSR Journal of Business and Management (IOSR-JBM)*, 5(1), 25-31.
- 29- Shafiee Roodpashti, Meysam., & Bahrami, Angel. (2017). Designing a Human Resources Valuation Model at Yazd University Using Human Resources Accounting Approach. *Management in Islamic University*, 5 (12), 395-416. (in Persian)
- 30- Stephenson, B. Y., & Franklin, S. G. (1982). Human resource accounting: Dollars and sense for management. *Business & Society*, 21(1), 46-50.
- 31- Velankar, N., & Pahuja, S. (2019). Measuring Human Capital as a Predictor of Financial Performance: An Evidence from Indian Private Sector Banks. *Available at SSRN 331740*.
- 32- Wetzels, M., Odekerken-Schröder, G., & Van Oppen, C. (2009). Using PLS path modeling for assessing hierarchical construct models: Guidelines and empirical illustration. *MIS quarterly*, 177-195.