

Designing a Framework for the Emergence of Shadow (Ghost) Assets Consequences and The Violation of Investors' Sharia Trust

Soudabeh Sadat Mirbagheri: Ph.D. Student, Department of Accounting, Shahrood Branch, Islamic Azad University, Shahrood, Iran. soudabehsadat.mirbagheri@iau.ac.ir

Mohammadreza Abdoli: Professor, Department of Accounting, Shahrood Branch, Islamic Azad University, Shahrood, Iran (Corresponding Author) mr.abdoli@iau.ac.ir

Maryam Shahri: Professor, Department of Accounting, Shahrood Branch, Islamic Azad University, Shahrood, Iran. maryam.shahri@iau.ac.ir

Hassan Valian: Assistant Professor, Department of Accounting, Shahrood Branch, Islamic Azad University, Shahrood, Iran. hassan.valian@iau.ac.ir

Asghar Karami: Assistant Professor, Department of Accounting, Eslamshahr Branch, Islamic Azad University, Eslamshahr, Iran. asghar.karami9757@iau.ac.ir

Abstract

The purpose of this study is to design a framework for the consequences of the of shadow (ghost) assets emergence and its impact on the violation of investors' Shariah trust. This study is methodologically a mixed and exploratory research whose goal is to develop the emergent aspects of the emergence of shadow (ghost) assets in the capital market through the analysis of grounded theory and the presentation of a multidimensional theoretical framework, as well as to evaluate the intuitive fuzzy dimensions identified with the axes of investors' Sharia trust. Therefore, first, through the interview tool, three coding stages are carried out to obtain the dimensions of the theoretical framework of the emergence of shadow assets. Then, through a fuzzy Delphi assessment, the reliability of the dimensions is explored for generalization to the capital market context, so that finally, by combining it with the standard dimensions of investors' Sharia trust, fuzzy intuitive processes can be carried out. The results of the qualitative study, based on identifying the outcomes resulting from the emergence of shadow assets, indicate the identification of 245 open codes, 6 central components, and 3 structural categories during 13 interviews. The results of the quantitative section also identified, under “Digital Currency-Based Asset Outcomes [S_1],” the most important factor violating investors’ Sharia trust is “perceived compliance with the principle of Sharia halal in investment [w_1].” The results show that, under the influence of examples of hidden practices of companies in terms of earning increasing profits in the context of technological fields such as cryptocurrencies, investors' perceptual adaptation to religious teachings and Islamic rulings loses its balance, and the mind loses its confidence in decision-making by referring to the principles learned in the process of spiritual cognition, in contrast to these conditions.

Keywords

Shadow Assets, Sharia Trust, Spiritual Recognition

JEL: G10; G15; G18

طراحی چارچوب برآیندهای ناشی از پدیداری دارایی‌های سایه (نامرئی) و نقض اعتماد شرعی سرمایه‌گذاران

سودابه سادات میرباقری: دانشجوی دکتری، گروه حسابداری، واحد شاهرود، دانشگاه آزاد اسلامی، شاهرود، ایران

soudabehsadat.mirbagheri@iau.ac.ir

محمدرضا عبدلی: استاد، گروه حسابداری، واحد شاهرود، دانشگاه آزاد اسلامی، شاهرود، ایران (نویسنده مسئول) mr.abdoli@iau.ac.ir

مریم شهری: استاد، گروه حسابداری، واحد شاهرود، دانشگاه آزاد اسلامی، شاهرود، ایران maryam.shahri@iau.ac.ir

حسن ولیان: استادیار، گروه حسابداری، واحد شاهرود، دانشگاه آزاد اسلامی، شاهرود، ایران hassan.valian@iau.ac.ir

اصغر کریمی: استادیار، گروه حسابداری، واحد اسلامشهر، دانشگاه آزاد اسلامی، اسلامشهر، ایران asghar.karami9757@iau.ac.ir

چکیده

هدف این مطالعه، طراحی چارچوب برآیندهای ناشی از پدیداری دارایی‌های سایه (نامرئی) و تأثیر آن بر نقض اعتماد شرعی سرمایه‌گذاران می‌باشد. این مطالعه به لحاظ روش شناسی جزء پژوهش‌های آمیخته و اکتشافی می‌باشد که هدف آن علاوه بر بسط جنبه‌های برآیندی پدیداری دارایی‌های سایه (نامرئی) در بازار سرمایه از طریق تحلیل نظریه داده بنیاد و ارائه یک چارچوب نظری چندبُعدی، ارزیابی فازی ابعاد شناسایی شده با محورهای اعتماد شرعی سرمایه‌گذاران است. لذا ابتدا از طریق ابزار مصاحبه، نسبت به سه مرحله کدگذاری جهت دستیابی به ابعاد چارچوب نظری برآیندهای پدیداری دارایی‌های سایه اقدام می‌شود، سپس با ارزیابی دلفی فازی، پایایی ابعاد جهت تعمیم به بستر بازار سرمایه مورد کنکاش قرار می‌گیرد تا در نهایت از ترکیب آن با ابعاد استاندارد اعتماد شرعی سرمایه‌گذاران، بتوان نسبت به انجام فرآیندهای فازی شهودی اقدام نمود. نتایج مطالعه در بخش کیفی مبنی بر شناسایی برآیندهای ناشی از پدیداری دارایی‌های سایه، طی ۱۳ مصاحبه حکایت از شناسایی ۲۴۵ کد باز، ۶ مولفه محوری و ۳ مقوله ساختاری دارد. همچنین نتایج بخش کمی مشخص ساخت، تحت «برآیندهای دارایی مبتنی بر ارزش دیجیتال [S₁]»، مهمترین عامل نقض اعتماد شرعی سرمایه‌گذاران، «انطباق ادراکی با اصل حلال شرعی در سرمایه‌گذاری [W₁]» می‌باشد. نتایج بدست آمده نشان می‌دهد، تحت تأثیر مصادیقی از عملکردهای پنهان شرکت‌ها به لحاظ کسب عایدات فرآیندها در بستر حوزه‌های فناورانه‌ای مثل رمز ارزها، انطباق ادراکی سرمایه‌گذاران با آموزه‌های دینی و احکام شرعی توازن خود را از دست می‌دهد و ذهن به واسطه ارجاع به اصول فراگرفته شده قبلی شناخت معنوی در تصمیم‌گیری، در تقابل با این شرایط، اعتماد خود را از دست می‌دهد.

کلید واژه

دارایی‌های سایه، اعتماد شرعی، شناخت معنوی

در بازارهای مالی کشورهای اسلامی، فراتر از اصول و استانداردهای مرتبط با چگونگی رعایت الزامات مدون شده در رویه‌های پاسخگویی به ذینفعان، احترام به حقوق دیگران براساس کارکردهای شریعت است که می‌تواند مشروعیت کارکردی بنگاه‌ها را مطابق با آیین اسلامی و دینی این کشورها توسعه بخشد (آندسپا و همکاران^۱، ۲۰۲۴). اما چالشی که چنین ظرفیتی را در بازارهای اسلامی این کشورها تحت تأثیر قرار می‌دهد، مسئله‌ی عدم تناسب وجود ظرفیت‌های شریعت‌مداری در توسعه همه‌جانبه‌ی بازارها به لحاظ تکنولوژی‌ها و فناوری‌هایی است که باعث می‌شود تا کارکردهای اسلامی نتواند با ارجاع به دستورات قرآنی، امکان مطلوبیت پاسخگویی شرعی شرکت‌ها را برای ذینفعان تقویت نماید (چی‌آزمی و همکاران^۲، ۲۰۱۶).

رشد تکنولوژی‌های مالی و ظهور شبکه‌هایی از هوش مصنوعی در دنیای مالی سبب شده تا علاوه بر سرعت بخشیدن به دسترسی اطلاعات، مجالی برای شرکت‌های فرصت‌طلب نیز به وجود بیاید تا بتوانند مسیرهای پنهانی را طوری طی نمایند که غالباً نه استانداردهای مالی و گزارشگری برای آن در کوتاه‌مدت راه‌کاری ارائه داده‌اند و نه شریعت با پشتوانه‌ی قرن‌ها اتکاء به موازین اسلامی، مصادیقی مشخصی برای جلوگیری از چنین سازوکارهای فرصت‌طلبانه‌ای را دارا هستند (کیزام و همکاران^۳، ۲۰۲۴). لذا در این شرایط محتمل‌ترین حالت در بازارهای مالی اسلامی، نقض اعتماد شرعی سرمایه‌گذاران به عملکردهای مالی پنهانی است که غالباً در سایه توسعه‌یافتگی فناوری‌های مالی مثل دارایی‌های دیجیتال به وقوع می‌پیوندد (سیرینی و همکاران^۴، ۲۰۲۳).

اولین مسئله این مطالعه این است که اساساً اعتماد شرعی شامل چه سازوکاری از اعتمادزائی مالی تلقی می‌شود که ممکن است تحت تأثیر فعل و انفعالات عملکردی شرکت‌ها کاهش یابد. در واقع بایستی بیان نمود، فلسفه‌ی وجودی اعتماد شرعی، از این مبنای معرفت‌شناسی نشأت می‌گیرد که وجود اعتقادات و باورهای مذهبی به عنوان ارزش‌های اجتماعی در کنار قوانین شرعی می‌تواند محرکی برای توسعه حفاظت از حقوق سرمایه‌گذاران تلقی گردد (هاتی و همکاران^۵، ۲۰۲۲). به عبارت دیگر، اعتماد شرعی را می‌بایست ظرفیت‌هایی از مباحث دینی تفسیر نمود که برحسب تحکیم نظارت‌های فقهی و هنجاری در تلاش برای حفظ ارزش‌هایی است که می‌تواند با هدف دفع فساد، به نفع مصالح ضروری سرمایه‌گذاران کمک نماید (ویدیاستوتی و همکاران^۶، ۲۰۲۲). از طرف دیگر حائز اهمیت است که بیان گردد، کشورهای اسلامی معمولاً جهت توسعه بازارهای مالی، ساختارهای نظارتی فقهی و حقوقی را ایجاد می‌نمایند تا احکام و قوانین مصوب، مورد تأیید شرع مقدس اسلامی قرار گیرد تا از این طریق ضمن جلوگیری از فساد و تقلب، مانع از تضییع حقوق ذینفعان به ویژه سرمایه‌گذاران گردد و براین اساس بتوانند اعتماد بالاتر سرمایه‌گذاران را نیز جلب نمایند (مصطفی و همکاران^۷، ۲۰۲۲). لذا با درک این مبانی، مسئله محوری این مطالعه، بررسی دلایل برهم خوردن این تعادل در بازار سرمایه ایران به عنوان یکی از کشورهای اسلامی می‌باشد.

به طور خاص این مطالعه، یکی از دلایل احراز بی‌اعتمادی شرعی در بین سرمایه‌گذاران را در وقوع «دارایی‌های سایه»^۸ به عنوان یک اصطلاح نوظهور در دانش مالی تلقی می‌کند که به دلیل عدم تطابق ساختاری توسعه‌گری‌های تکنولوژیک با موازین شرعی، سبب گردیده الزاماً مصداق قابل استحصالی از قرآن و سایر احکام اسلامی به طور مشخص برای آن ارائه نشده باشد. دارایی‌های سایه یا اصطلاحاً دارایی‌های نامرئی، به دارایی‌هایی اطلاق می‌شوند که به دلیل ماهیت پنهانی که دارند، اولاً معیارهای مشخصی برای سنجش آن‌ها وجود ندارد و ثانیاً در هیچ بخشی از سرفصل‌های مالی شرکت‌های پیشرو در این عرصه، افشاء نمی‌شوند و ردیفی از آن‌ها در حساب‌های مالی شرکت‌ها وجود ندارد (آلدريج^۹، ۲۰۲۳).

^۱ Andespa et al

^۲ Che Azmi et al

^۳ Qizam et al

^۴ Sriani et al

^۵ Hati et al

^۶ Widyastuti et al

^۷ Mustapha et al

^۸ Ghost Asset

^۹ Aldridge

به عبارت دیگر، این دارایی‌ها به دلیل نامرئی شدن بسیاری از تبادلات تجاری بروی شبکه‌های مالی آنلاین مثل بیت‌کوین، اتریوم و بسیاری دیگر از ارزهای دیجیتال سبب گردیده‌اند، تا خلاءهای ناشی از شفافیت‌های عملکردی به سرمایه‌گذاران ضربه وارد نماید (رندلی و همکاران^۱، ۲۰۲۳). به ویژه اینکه در بازارهای اسلامی معمولاً به دلیل محافظه‌کاری‌های دینی و مذهبی که ریشه در تصورات سنتی گذشته دارد، زمینه برای رشد فرصت‌طلبی‌های رفتاری و عملکردی بسیاری از شرکت‌ها در خصوص تمایل به مبادلات دارایی‌های روح‌واره‌ای افزایش می‌یابد (زمان و همکاران^۲، ۲۰۲۳). لذا به دلیل فقدان وجود استانداردهای مشخص مالی و رویه‌های هنجاری در این حوزه، ضعف‌های جدی در خصوص تهیه دستورالعمل‌ها برای استانداردسازی این نوع از دارایی‌ها وجود دارد. نکته حائز اهمیت این است که علاوه بر مواردی همچون ارتقاء مالکیت فکری، اصلاح نظام مالیاتی و اصلاح قوانین مالکیت خصوصی، ملزومات پیاده‌سازی ارزش‌گذاری دارایی‌های سایه در بازارهای اسلامی، نیازمند تقویت تناسب‌سازی مقاصد شریعت از طریق توسعه‌ی هنجارهایی در شیوه‌های مبادلات دیجیتال شرکت‌ها است که در گذشته به دلیل نامرئی بودن تبادلات مالی ناشی از چنین عملکردهای مالی پنهانی توسط شرکت‌ها، سبب تضییع حقوق سرمایه‌گذاران گردیده است (بهلول و همکاران^۳، ۲۰۲۲). بر این اساس به اشتراک‌گذاری تجارب کشورهای اسلامی در مواجهه با چنین پدیده‌ای در سیستم‌های مالی و حسابداری، می‌تواند رویه‌های ارزیابی دارایی‌های نامرئی را توسعه بخشد و به ایجاد اعتماد شرعی سرمایه‌گذاران هویت منسجم‌تری ببخشد.

از این رو با توجه به مباحث مطرح شده در رابطه با این مطالعه، می‌بایست بیان نمود، فقدان اعتماد سرمایه‌گذاران به ویژه براساس اتفاقات سال‌های اخیر مبنی بر ریزش قیمت سهام، پس از سرمایه‌گذاری‌های فراگیر که براساس تبلیغات و همه‌گیری جریان ورود سرمایه به بورس به وجود آمد، می‌تواند مبنایی برای توجه بیشتر به توسعه ظرفیت‌های اخلاق‌گرایی شرکت‌ها در پاسخگویی به حقوق سهامداران از طریق اصول شریعت تلقی گردد. از آنجاییکه در جمهوری اسلامی ایران، اصول متعدد قانون اساسی از جمله اصل اول یا اصل دوم که به تبیین پایه‌های ایمانی نظام جمهوری اسلامی ایران پرداخته است، همگی بیانگر رعایت شریعت اسلام در همه امور کشور از جمله بازار سرمایه می‌باشد، می‌تواند مؤید اهمیت توجه به اصول اخلاق‌گرایی مبتنی بر رعایت موازین و احکامی شرعی برای حفاظت از حقوق افرادی همچون سرمایه‌گذاران در این مطالعه تلقی گردد. بنابراین این مطالعه در یک رویکرد پژوهشی آمیخته تلاش دارد تا در وهله اول نسبت چارچوب علل زمینه‌ای وقوع دارایی‌های سایه (نامرئی) در سطح عملکردی شرکت‌های بازار سرمایه که مبتنی بر رویه‌های غیرقابل نظارت می‌باشد، اقدام نماید و با ترکیب ابعاد محوری شناسایی شده با معیارهای استاندارد اعتماد شرعی سرمایه‌گذاران، از طریق تحلیل فازی شهودی^۴ (IFSS) مشخص نماید، تحت چه بُعدی از زمینه‌های وقوع دارایی‌های سایه (نامرئی)، کدام بخش از معیارهای مضمونی مرتبط با اعتماد شرعی سرمایه‌گذاران تحت تأثیر قرار می‌گیرد. در واقع دانش افزایی این مطالعه را می‌بایست منوط به یافته‌هایی توصیف نمود که به واسطه کارکردهایی از ضرورت‌های توسعه احکام اسلامی به کمیته‌های نظارتی همچون اعضای کمیته فقهی کمک می‌نماید تا با تدوین دستورالعمل‌های مشخصی در ریل‌گذاری‌های آینده بازار سرمایه، سطح پایبندی شرکت‌ها به رعایت حقوق سرمایه‌گذاران را به لحاظ ساختاری تقویت نمایند تا اعتماد از دست رفته بازار سرمایه، بتواند به بدنه نظام اقتصادی برای دستیابی به اهداف متعالی مورد تأکید آرمان‌های اسلامی همچون اقتصاد مقاومتی کمک نماید.

مبانی نظری

با توجه به دو معیار منتهی به تحلیل فازی شهودی بر مبنای منطق آتاناسوف در این بخش به تفکیک هر یک از مبانی پژوهش به لحاظ نظری ارائه می‌شوند.

دارایی‌های سایه (نامرئی)

^۱ Randl et al

^۲ Zaman et al

^۳ Bahloul et al

^۴ Intuitive Fuzzy Sets

در سال‌های اخیر، وزن و اهمیت دارایی‌های نامرئی در ارزش‌گذاری بنگاه‌های اقتصادی به طرز چشم‌گیری افزایش یافته است. دارایی‌هایی که به واسطه توسعه سطح فناوری‌ها و ظهور تبادلات مالی مبتنی بر پول‌های مجازی، ضمن پنهان ماندن از دید نهادهای ناظر، توانسته‌اند آورده‌های فزاینده‌ای برای بنگاه‌های اقتصادی به همراه داشته باشند که تا قبل به دلیل عدم ظهور چنین تکنولوژی‌های آنلاینی، این دست از تبادلات تجاری وجود نداشته است که به تضاد منافع بیشتر در بازارهای مالی منتج گردد (چرر^۱، ۲۰۱۶). چراکه بسیاری از شرکت‌های فعال در بازارهای مالی دنیا، امروزه دور از چشم ذینفعان و در سایه عدم وجود نظارت‌های نهادی و استانداردهای بسط‌یافته در حوزه فناوری‌های بلاکچین مثل رمز ارزها، به این شیوه از تبادلات مالی روی آورده‌اند و سبب نهادینه شدن بسیاری از دارایی‌های نامرئی در بستر بازار سرمایه گردیده‌اند (بکر و همکاران^۲، ۲۰۲۱). شرکت‌های مبتنی بر دارایی‌های نامرئی، به‌ویژه در حوزه دیجیتال، اگرچه در حال حاضر سهم اندکی در تبادلات مالی بازارهای سرمایه کشورهای در حال توسعه را به خود اختصاص داده‌اند، اما توسعه روز افزون اپلیکیشن‌ها و نرم‌افزارهای آنلاین ارزش دیجیتال از یک سو و محدودیت‌های قانونی مبادلات مالی کشورهای در حال توسعه‌ای همچون ایران که با مسئله تحریم‌ها درگیر هستند، از سوی دیگر باعث شده تا سرعت ظهور چنین دارایی‌هایی به بخشی از بدنه تبادلات مالی شرکت‌های تجاری بدل گردد (توساتو و اودینت^۳، ۲۰۲۵).

لذا شکاف ایجاد شده میان واقعیت‌های نوظهور اقتصاد دیجیتال و ساختارهای سنتی بازار سرمایه، گویایی این مسئله است که بازارهای مالی کشورهای در حال توسعه، هنوز نتوانسته به‌طور مؤثر با تدوین الزامات نظارتی کارآمدتری از ظهور روزافزون دارایی‌های نامرئی شرکت‌ها جلوگیری نمایند (بارکر و همکاران^۴، ۲۰۲۲). چراکه غالباً چارچوب‌های ارزیابی، پذیرش و ارزش‌گذاری‌های مالی موجود در افشاء اطلاعات، عمدتاً متناسب با دارایی‌های مشهود و فیزیکی طراحی شده‌اند و فقدان الزامات مشخص در نظارت بر دارایی‌های نامرئی که از تنوع گسترده‌ای امروزه برخوردار هستند، سبب گردیده تا سطحی از بی‌اعتمادی فزاینده به وجود بیاید (مشایخی و بیرامی، ۱۳۹۷). به علاوه مواردی چون ارتقای مالکیت فکری، اصلاح نظام مالیاتی و اصلاح قوانین مالکیت خصوصی از جمله ملزومات نادیده گرفته شده در نظام اقتصادی بازار مبنی بر ارزش‌گذاری مشخص دارایی‌های نامرئی است که باعث گردیده تا بسیاری از شرکت‌ها تمایلی به افشاء این دست از دارایی‌های خود نداشته باشند (دهقان و همکاران، ۱۳۹۶). لذا با ارجاع به تعریف هیئت استانداردهای حسابداری بین‌المللی^۵ (IASB) در مورد دارایی می‌توان دریافت که دارایی‌ها صورت وضعیتی از مجموعه منابع یک شرکت به حساب می‌آیند که برحسب فعالیت‌های اقتصادی ایجاد می‌شوند و می‌تواند در برگیرنده منافع و عایدات مالی برای دارندگان آن باشد (خاتلیسی و ماشامبا^۶، ۲۰۲۵).

باتوجه به این تعریف، در بیانی ساده‌تر، دارایی شرکت‌ها را می‌بایست اقلامی در نظر گرفت که می‌تواند برای شرکت‌های دارنده آن، حاوی منافع مالی باشند. اما این تعریف معمولاً در ساختار دارایی‌ها به صورت دارایی‌های جاری و غیرجاری قابل تقسیم است که در گزارشگری مالی مبنای اتکاءپذیری برای تصمیم‌گیری‌های ذینفعان تلقی می‌گردد (نیک‌کار و همکاران، ۱۳۹۷). اما وجه پنهان دارایی‌های سایه، اشاره به آن بخشی از فعالیت‌های اقتصادی دارد که یک شرکت با تمرکز بر نیمه پنهان تبادلات تجاری می‌تواند از طرق مختلف آن را بدست آورد. لذا در یک تعریف مشخص پنمن^۷ (۲۰۲۳) دارایی‌های سایه را به عنوان دارایی‌هایی با ماهیت غیرقابل اندازه‌گیری به دلیل خواستگاه‌های عملکردی شرکت‌های دارنده آن معرفی می‌نماید که به دلیل فقدان نظارت‌های کافی، غالباً در اسناد رسمی و صورت‌های مالی شرکت‌ها، اطلاعاتی از آن افشاء نمی‌شود. از طرف دیگر بوریکیسکی و همکاران^۸ (۲۰۲۰) نیز دارایی‌های سایه را به دسته‌ای از دارایی‌ها تفکیک می‌کند از منابع یا قابلیت‌های یک شرکت برای کسب ارزش اقتصادی

^۱ Scherer

^۲ Becker et al

^۳ Tosato and Odinet

^۴ Barker et al

^۵ International Accounting Standards Board

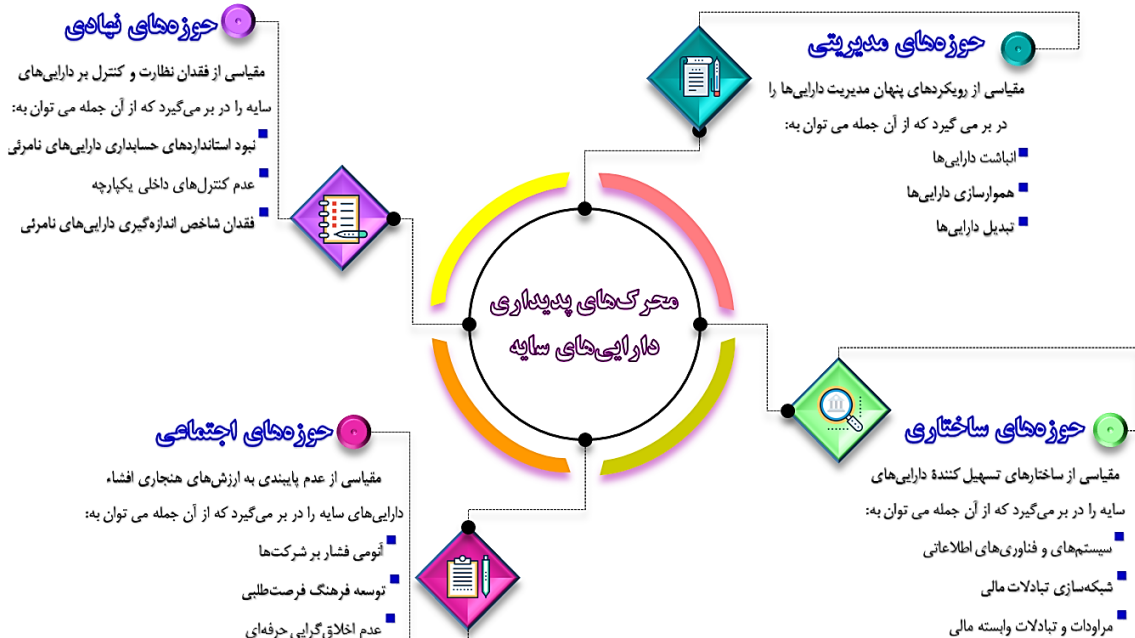
^۶ Khatlisi and Mashamba

^۷ Penman

^۸ Burkynskyi et al

بالاتر بهره می‌برد و غالباً به دلیل ماهیت نامرئی که به دلیل عدم وجود استانداردهای حسابداری مشخص برای اندازه‌گیری و گزارش‌دهی آن‌ها دارد، باعث می‌گردد تا شکاف ناشی از تعارض منافع بین شرکت با ذینفعان عمیق‌تر گردد. در یکی از محدود پژوهش‌های انجام شده در این رابطه، پاچینی و همکاران^۱ (۲۰۱۶) الگویی از بازآرایی شناخت دارایی‌های سایه ارائه نمودند که در قالب شکل (۱) می‌توان چهار مبنای پدیداری دارایی‌های سایه را مشاهده نمود.

شکل (۱) پایه‌های شکل‌گیری دارایی‌های سایه (منبع: پاچینی و همکاران، ۲۰۱۶)



طبق این شکل همانطور که مشاهده می‌شود، چهار پایه اصلی در پدیداری دارایی‌های سایه قابل توجه است، که زمینه‌هایی از رویکردهای مدیریتی تا ارزش‌های اجتماعی را شامل می‌شود. در بُعد مدیریتی که احتمالاً به عنوان خط مقدم مبنای ظهور این نوع از دارایی‌ها شناخته می‌شود، غالباً سیاستگذاری‌های مدیریت دارایی به عنوان یک منبع اقتصادی مهم برای مالکان شرکت‌ها، در مسیر بهره‌برداری از وجود دارایی‌های سایه می‌تواند افشاء طیفی از دارایی‌های مصنوعی برای هموارسازی سود جهت تأمین مقاصد صاحبان قدرت در شرکت‌ها باشد. به طوریکه این رویکرد با استفاده از شکاف بین ارزش بازار و ارزش واقعی دارایی‌ها، سطحی از منافع پنهان را برای تبدیل دارایی‌های فیزیکی به دارایی‌های نامرئی ایجاد می‌نمایند تا بتوانند از منافع نوسانات ارزی بیشترین بهره را ببرند (تلمن و همکاران^۲، ۲۰۲۴). از طرف دیگر در رابطه با رویکردهای ساختاری مؤثر در پدیداری دارایی‌های سایه، می‌بایست به شبکه‌سازی‌های تبادلات مالی شرکت‌ها در سرمایه‌گذاری بر روی دارایی‌های مجازی یا دیجیتالی اشاره نمود که با تغییر تخصیص نقدینگی از طرح‌ها و پروژه‌های تأمین مالی شده به دارایی‌های سایه، تلاش دارند تا منافع بیشتری که برای آن محدودیت قانونی وجود ندارد، را کسب نمایند. لذا غالباً معاملات وابسته و نقل و انتقال مالکیت‌ها می‌تواند از جمله زمینه‌های ساختاری، شبکه‌ای و فناوری باشد که شرکت‌های فعال در این عرصه را می‌تواند به عایدات پنهان زیادی نائل کند (کریزو-ناروازس و همکاران^۳، ۲۰۲۱). در رابطه با حوزه‌های نهادی، غالباً بدلیل نامرئی بودن دارایی‌ها و یا بستریهایی مثل بلاکچین‌ها که نقش اثرگذاری در زایش آن دارند، بایستی به ضعف‌های دیگری مثل فقدان کنترل‌های داخلی یکپارچه و عدم شاخص‌های اندازه‌گیری مناسب برای به وجود آمدن فرآیندهای دارایی‌های سایه اشاره نمود. چرا در عصر توسعه فناوری‌ها که عموماً در ساختاریابی دارایی‌های سایه مثل رمزارزها مؤثر هستند، نقص نهادی می‌تواند به عنوان یک محرک برون‌زا به گستردگی وقوع این دارایی‌ها منجر گردد. در نهایت در قالب حوزه‌های

^۱ Pacini et al

^۲ Tellmann et al

^۳ Cerezo-Narváez et al

اجتماعی که سطحی از بی‌توجهی ارزش‌های هنجاری در تعاملات مسئولانه شرکت‌ها در قبال ذینفعان را نشان می‌دهد، برخی از شرکت‌ها به دلیل فشار آنومیک سهامداران، از طریق دارایی‌های سایه به دنبال حفظ جایگاه اعتباری خود هستند و برخی از شرکت‌های دیگر به واسطه منابع فرهنگی منفی ترویج داده شده در بازار، تلاش می‌کنند تا از فرصت‌طلبی‌های مبتنی بر بهره‌برداری از حجم‌تر شدن دارایی‌های سایه نهایت بهره را ببرند (باکالی^۱، ۲۰۲۵).

آن چیزی که به واسطه ارائه‌ی چنین چارچوب‌های می‌تواند در شناخت دارایی‌های سایه مؤثر باشد، فقدان دسته‌بندی مشخصی برای تفکیک این دارایی‌ها از نظر افشاء در ساختار عملکردی شرکت‌هاست. مسئله‌ای که بسته به نوع فعالیت پنهان شرکت‌ها در عرصه‌های مالی که سازوکارهای نهادی نتواند الزامات مشخص را بر شرکت‌ها اعمال کند، می‌تواند از ساختاری مرتبط با دارایی‌های سایه برخوردار باشد. از معدود رویکردهای نهادی هیئت‌های حسابداری در ارزیابی دارایی‌های سایه، می‌توان به استانداردهای بین‌المللی گزارشگری مالی^۲ (IFRS) اشاره نمود که توسط هیئت استانداردهای حسابداری^۳ (IASB) مطرح شد. طبق استاندارد شماره «۸» (IAS)^۴ شرکت‌ها می‌بایست واقعیت‌های اقتصادی را از طریق افشاء منصفانه‌ی ارزش دارایی‌های مشهود و نامشهود براساس قیمت بازار به اطلاع ذینفعان برسانند (غریبی و همکاران، ۱۴۰۳). اگرچه برخی از توصیه‌های هیئت‌های بین‌المللی مثل شورای گزارشگری مالی انگلستان^۵ (FRC) یا هیئت استاندارد حسابداری استرالیا^۶ (AASB) توصیه نمودند تا برخی از دارایی‌های پنهان مثل دارایی‌های دیجیتال در دسته دارایی‌های نامشهود مشابه سرقفلی؛ حق چاپ و علائم تجاری، افشاء گردند، اما آن چیزی که به چشم می‌آید، فقدان استانداردهای منسجم حسابداری در خصوص این دارایی‌ها می‌باشد. زیرا دارایی‌های سایه‌ای مثل دارایی‌های دیجیتال اگرچه مانند سرقفلی، جزء دارایی نامشهود به حساب می‌آیند، اما به دلیل دارا بودن ارزش اقتصادی، می‌توانند نقش مهمی در عملکردهای رقابتی شرکت‌ها در بازارهای مالی داشته باشند (ماری و همکاران^۷، ۲۰۲۳). به همین دلیل اصول حسابداری پذیرفته شده آمریکا^۸ (GAAP) وقوع چنین دارایی‌های بدون استاندارد را، نقض مشخص حقوق ذینفعان تلقی می‌نمایند. زیرا این نهاد بین‌المللی در حسابداری، معتقد است دارایی‌های نامشهود با عمر نامحدود، معمولاً به بهای تمام شده تاریخی، منهای هرگونه زیان کاهش ارزش نگهداری شده، ثبت و افشاء می‌شوند، در حالیکه دارایی‌هایی مثل دارایی‌های دیجیتال به عنوان نوعی از دارایی‌های سایه، به دلیل مرتبط بودن با تغییرات اقتصادی، الزاماً نمی‌تواند به بهای تمام شده تاریخی ثبت شود، زیرا این مسئله منافع سهامداران کل را که سهم ناچیزی از درصد سهام شرکت را تشکیل می‌دهد، تضییع می‌کند (هابارد^۹، ۲۰۲۳). به عبارت بهتر دارایی‌های نامشهود با عمر نامحدود، همانند دارایی‌های دیجیتال ممکن است نوسانات زیادی را تجربه نکنند که افشاء آن براساس ارزش بهای تاریخی می‌تواند واقع بینانه‌تر به نظر برسد، در حالیکه دارایی‌های دیجیتال با نوسانات زیادی روبرو هستند که الزاماً رشد یا سقوط ارزش آن به فعالیت‌های تجاری یا ارزش برند شرکت مرتبط نمی‌باشند.

اعتماد شرعی سرمایه‌گذاران

اگرچه این استنباط همواره به عنوان یک پیش‌فرض تئوریک در علوم انسانی وجود داشته است که اعتماد رویکردی برآمده از مبانی اخلاق‌گرایی است، اما محققان حوزه فلسفه همچون؛ فولی^{۱۰} (۲۰۰۴)، مک‌مایلر^{۱۱} (۲۰۱۱)، زگربسکی^{۱۲} (۲۰۱۲)،

^۱ Bakkali

^۲ The International Financial Reporting Standards (IFRS)

^۳ The International Accounting Standards Board (IASB)

^۴ International Accounting Standards

^۵ Financial Reporting Council

^۶ The Australian Accounting Standards Board (AASB)

^۷ Marei et al

^۸ Generally Accepted Accounting Principles (GAAP)

^۹ Hubbard

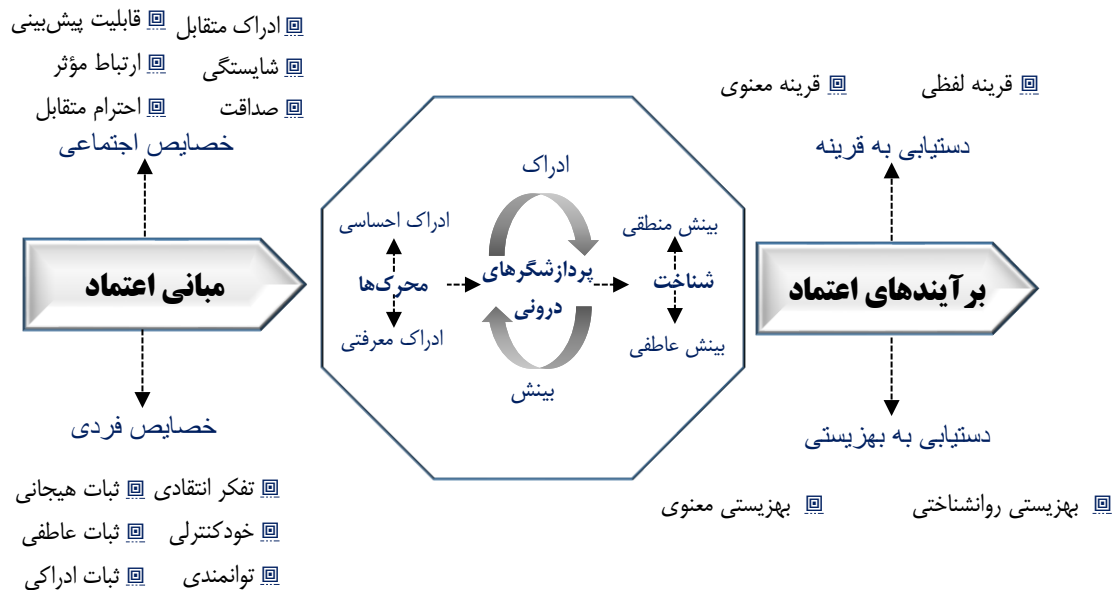
^{۱۰} Foley

^{۱۱} McMyler

^{۱۲} Zagzebski

مک کراو^۱ (۲۰۱۵) و گرکو^۲ (۲۰۲۰) به عنوان پیشروان عرصه ساختارگرایی معنا در عرصه اعتماد، این مفهوم را برآمده از رویکردهای معرفتی تلقی می‌نمایند، که همانند یک منبع تغذیه در رفتار، به ایجاد شناخت از یک موقعیت کمک می‌کند (پاک‌نیا و خزاعی، ۱۴۰۲). به علاوه فلاسفه در رابطه با اعتماد، وجود دوم مبنایی «خصایص اجتماعی» و «خصایص فردی» را پیش شرط‌های لازم در اعتمادزائی معرفی می‌نمایند که بروندهایی همچون «دستیابی به قرینه» و «دستیابی به بهزیستی» را می‌تواند در شکل‌گیری اعتماد به همراه داشته باشد (تالانت و دوناتی^۳، ۲۰۲۰). لذا براساس این رویکرد، آلبرتی و همکاران^۴ (۲۰۲۴) با ارائه سیکلی از درونیات فردی تا تأثیرات اجتماعی، زمینه‌های بر ساخت‌گرایی اعتماد را در قالب شکل (۲) ارائه نمودند.

شکل (۲) سیکل شکل‌گیری اعتماد از خصایص تا برآیندها (منبع: آلبرتی و همکاران، ۲۰۲۴)



همانطور که در شکل (۲) مشاهده می‌شود، دو جنبه از «خصایص فردی» و «خصایص اجتماعی» به عنوان پیش شرط‌های اولیه شکل‌گیری اعتماد، زمانی می‌توانند فرآیند پردازشگری‌های درون فردی را تقویت نمایند که براساس مجموعه‌ای از ویژگی‌ها، فرد بتواند ادراک و بینش خود را برای دستیابی به محرک‌های شناختی تقویت کند تا به دور از سوگیری‌های احتمالی از قابلیت‌های برآیندی کافی در دستیابی به اعتماد برخوردار باشد. برآیندهایی که مبتنی بر دستیابی به قرینه‌سازی شناخت و دستیابی به بهزیستی، این فرصت را ایجاد می‌کند تا سطح اعتماد به جنبه‌های قابل مواجهه در بیرون متعالی گردد و به ایجاد یک احساس روانی مثبت از تعاملات اجتماعی منتج گردد. لذا براساس برآیندهای اعتمادزائی مبتنی بر دستیابی به قرینه، یک فرد در حد فاصل «قرینه لفظی» و «معنوی» قرار می‌گیرد که می‌تواند براساس آن به شناخت بهتری از یک موقعیت دستیابد (آلبرتی و همکاران، ۲۰۲۴). چراکه «دستیابی به قرینه» نشان دهنده سطحی از ادراک معنای ثانوی براساس آموزه‌های شناخت فردی از یک موقعیتی است که می‌تواند براساس دو مبنای لفظی یا معنوی به ایجاد آرامش روانی کمک نماید. به طوریکه قرینه لفظی در اعتماد به معنای نهادینه شده در تعامل اشاره دارد، در حالیکه منبع تغذیه ادراک در قرینه معنوی، به ارجاع به مصادیق برآمده از تعالیم آیینی و مذهبی از نظر باورهای فردی اشاره دارد که سازوکاری شناختی را برای رسیدن به اعتماد در فرد تحریک می‌نماید (ریبادو و رحمان^۵، ۲۰۱۹).

لذا با توجه به تمرکز این مطالعه بر مفهوم اعتماد شرعی، می‌توان براساس سطحی از قرینه معنوی در ادراک‌های فردی، این پدیده را به عنوان کارکردی از شناخت مبتنی بر ارجاعات موقعیت‌ها به باورها و آموزه‌های دینی تعرف نمود. براین اساس اعتماد

^۱ McCraw

^۲ Greco

^۳ Tallant & Donati

^۴ Alberti et al

^۵ Ribadu and Rahman

برآمده از شریعت، محرک‌هایی از شناخت و پایبندی به اصول و ارزش‌های دینی را در بر می‌گیرد که یک موقعیت را برای باور به اعتماد، در حد فاصل حلال بودن یا حرام بودن، مبنایی قضاوت قرار می‌دهد (کاسامواتی و همکاران^۱، ۲۰۲۵). به ویژه در شرایط ابهام برانگیزی که، شواهد و جنبه‌هایی از حقیقت همواره پنهان است و فرد برای رسیدن به باور مبتنی بر اعتماد به محرک‌های شناختی خود از مبانی اعتقادات و باورهای مبتنی بر شریعت برای رسیدن به شهود در تصمیم نیاز دارد. آرفین^۲ (۲۰۰۹) در رابطه با اعتماد برآمده از باورهای مبتنی بر آموزه‌های شرعی، اذعان می‌کند که فرد در موقعیت‌های ناهمگون، از طریق تداوم ارتباط با تعالیم قرآنی و سنت‌ها، ضمن کنترل تأثیر ناشناخته‌ها و ریسک‌های ناشی از یک موقعیت ابهام برانگیز، برای رسیدن به شناخت از یک موقعیت، به طور مستمر با ارجاع به باورهای خود، به دنبال رسیدن به یک واقعیت می‌باشد. واقعیتی که با در نظر گرفتن تمامی آموزه‌های اخلاقی و معرفتی مورد تأکید در شریعت، می‌تواند به بروز یک تعادل فردی برای مواجهه پایدارتر با یک موقعیت منجر گردد. این موقعیت‌ها در ارتباطات فردی و جمعی می‌تواند بسته به ماهیت اثرگذاری آن، سطوح متفاوتی از اعتماد را ایجاد نماید (آسمای^۳، ۲۰۲۳). لذا با در نظر گرفتن سطح ناشناخته‌های اثرگذار موقعیتی، همچون مواجهه فرد در بازار در نقش یک سرمایه‌گذار، رویکرد اعتماد برآمده از شریعت می‌تواند تابعی از استدلال‌های منطقی تا ارجاع به باورها و آموزه‌های دینی تلقی گردد. چراکه بازار آن هم به شکل بازاری بر پایه سرمایه‌گذاری و کسب منفعت بالاتر، علاوه بر برخورداری نسبی از شناخت فنی در تحلیل موقعیت‌های مورد نظر، نیازمند سطحی از شهود برای تصمیم‌گیری می‌باشد (عالم و همکاران^۴، ۲۰۱۷). لذا دقیقاً در نقطه شهود است که باورهای معرفتی یا عرفانی به عنوان یک مکانیزم حمایت ادراک شده در فرد، می‌تواند سطح احتمال رسیدن به اعتماد را تحت تأثیر قرار دهد. لذا اعتماد شرعی سرمایه‌گذاران، به عنوان یک پدیده نوظهور در تعالیم بازارهای اسلامی، می‌تواند شاکله‌ای از پیش‌نیازهای مبتنی بر قابلیت‌های مهارت فردی در حوزه‌های شناخت فنی و تحلیلی، تا باورهای قبلی براساس آموزه‌های اعتقادی را شامل گردد (دش و مایتر^۵، ۲۰۱۸). از این رو هر آنچه ادراک مبتنی بر باورهای اعتقادی، یک موقعیت را مطابق با احکام حلال در اصول دین اسلام تلقی نکند، می‌توان انتظار افول سطح اعتماد شریعت را در آن موقعیت داشت. به عنوان مثال ربا به عنوان یک حکم آیین اسلامی «حرام قطعی» تلقی می‌شود که این مسئله براساس آموزه‌های یک فرد متدین به شریعت، می‌تواند مبنای برای خروج از آن موقعیت تلقی گردد. لذا در بازار سرمایه نیز وجود عدم شفافیت‌های متضاد با آیین‌های شرعی، احتمالاً مبنایی برای تغییر یک موقعیت تصمیم در سرمایه‌گذاران معتقد به احکام اسلامی می‌تواند تلقی گردد (عباس و عزیز^۶، ۲۰۱۹). لذا با درک مبانی محدود ارائه شده در خصوص بررسی ظهور دارایی‌های سایه بر اعتقاد شرعی سرمایه‌گذاران این مطالعه به واسطه ماهیت آمیخته‌ای که دارد، ضمن ارائه چارچوب نظری وقوع دارایی‌های سایه (نامرئی) به عنوان متغیر ناشناخته در ادبیات مالی، به دنبال ترکیب معیارهای برآمده از فرآیندهای کیفی این متغیر با معیارهای استاندارد اعتقاد شرعی سرمایه‌گذاران در پژوهش غزالی و مهدی^۷ (۲۰۲۴) در راستای فرآیندهای تحلیل فازی شهودی می‌باشد تا بتواند به سوال‌های پژوهشی زیر پاسخ دهد.

□ [۱] سوال اول پژوهش: جنبه‌های زمینه‌ای برآیندهای ناشی از پدیداری دارایی‌های سایه (نامرئی) کدامند؟

□ [۲] سوال دوم پژوهش: تأثیرگذارترین برآیند ناشی از پدیداری دارایی‌های سایه (نامرئی) بر نقض اعتماد شرعی سرمایه‌گذاران کدامند؟

ارجاع به سوال‌های مطرح شده و ماهیت آمیخته مطالعه حاضر، مشخص می‌گردد که با طی فرآیند سه مرحله‌ای کدگذاری در تحلیل نظریه داده بنیاد و انجام تحلیل دلفی، امکان پاسخ به سوال اول پژوهش ممکن می‌گردد. سپس با ترکیب معیارهای استاندارد

^۱ Kusumawati et al

^۲ Arifin

^۳ Asmawi

^۴ Alam et al

^۵ Dash and Maitra

^۶ Abbas and Arizah

^۷ Ghazali and Mahadi

اعتماد شرعی سرمایه‌گذاران با معیارهای محوری وقوع دارایی‌های سایه (نامرئی)، می‌توان از طریق انجام تحلیل فازی شهودی براساس استنباط آتاناسوف که مبتنی بر مقیاس‌های زبانی فازی است، امکان پاسخ به سوال دوم پژوهش را ممکن نمود.

روش‌شناسی

ماهیت مطالعه حاضر براساس سه مبنای دسته‌بندی روش‌شناسی در علوم انسانی از منظر هدف، نتیجه و نوع داده قابل تفکیک است. این مطالعه به لحاظ هدف باتوجه به فقدان ابعاد قابل سنجش دارایی‌های سایه (نامرئی) به عنوان یک رویکرد پنهان در ذخیره دارایی‌های همراه با منافع بالاتر برای شرکت‌های بازار سرمایه، در زمره مطالعه‌های اکتشافی جایگذاری می‌شود. از این رو از طریق فرآیند نظریه داده بنیاد و ابزار مصاحبه، جنبه‌های اکتشافی این پدیده مورد کنکاش قرار می‌گیرد تا در نهایت در قالب یک الگوی نظری چندبُعدی قابل ارائه باشد. از نظر نتیجه این مطالعه توسعه‌ای محسوب می‌شود. چراکه فقدان بسط جنبه‌های نظری این پدیده به بستر مطالعه به عنوان یک مبنای مجزا در عرصه توسعه ادبیات مالی و حسابداری بازار سرمایه همواره مغفول بوده است و این مطالعه تلاش دارد تا ظرفیت‌های شناختی و علمی دارایی‌های سایه (نامرئی) را تقویت نمایند و امکان انجام پژوهش‌های دیگری در آینده را در این رابطه توسعه بخشد. در نهایت به لحاظ نوع داده، بایستی این مطالعه را در دسته پژوهش‌های آمیخته از منظر اجرای روی‌های کیفی و کمی در نظر گرفت. به طوریکه توضیح داده شده، مضامین، مولفه‌ها و مقوله‌های دارایی‌های سایه از طریق روش نظریه داده بنیاد و رویکرد گلنزر (۱۹۹۲) شناسایی می‌شوند. ابزار مورد استفاده در این فرآیند مصاحبه با خبرگان و سه مرحله کدگذاری باز، محوری و انتخابی برای شناسایی چارچوب نظری این پدیده در بستر مطالعه است. سپس با سنجش پایایی معیارهای شناسایی شده دارایی‌های سایه (نامرئی) از طریق تحلیل دلفی، امکان بسط ابعاد محوری این پدیده برای انجام فرآیندهای تحلیلی فازی مهیا می‌گردد. لذا در بخش کمی این مطالعه از طریق ترکیب با ابعاد استاندارد برآمده از مبنای اعتماد شرعی سرمایه‌گذاران در پژوهش غزالی و مهدی (۲۰۲۴)، پژوهش از طریق فرآیند فازی شهودی، سطح اثرگذاری معیارها بر یکدیگر را در یک جریان مقایسه زوجی از طریق نرخ سازگاری مورد بررسی قرار می‌دهد. در این فرآیند چنانکه در ادامه همین بخش از منظر شیوه پیاده‌سازی توضیح داده می‌شود از مقیاس‌های زبانی فازی بهره برده می‌شود تا با ترکیب سطری «*i*» و ستونی «*j*» معیارهای اصلی تحلیل، امکان پاسخ به سوال دوم پژوهش مقدور گردد. لذا با ارائه این توضیحات می‌توان فرآیندهای اصلی و فرعی اجرای روش‌شناسی را به ترتیب زیر مشاهده نمود.

شکل (۳) رویه‌های ترکیب روش‌شناسی



لذا به طور خلاصه باید بیان نمود، پس از انجام مرور نظام‌مند و طی فرآیند مصاحبه، می‌بایست با انجام تحلیل دلفی فازی در قالب چک‌لیست‌های مبتنی بر مقیاس زبانی فازی، حد اجماع نظری مورد تأیید قرار گیرد تا در نهایت براساس تحلیل فازی شهودی بتوان با ترکیب دو مبنای دارایی‌های سایه با اعتماد شرعی سرمایه‌گذاران، امکان پاسخ به سوال پژوهش مهیا گردد.

مشارکت کنندگان

بر اساس ماهیت دو بخشی مطالعه به صورت کیفی و کمی، ارائه اطلاعات مشارکت کنندگان به صورت تفکیک شده در ادامه ارائه می‌شود.

مشارکت کنندگان در بخش کیفی

در بخش کیفی این مطالعه بر اساس ابزار مصاحبه، جامعه هدف از خبرگان دانشگاهی تشکیل می‌شود که به لحاظ شناخت از ویژگی‌های طبقه‌بندی شده‌ی دارای‌ها و کارکردهای فرصت‌طلبانه‌ای که می‌تواند برای شرکت‌های تجاری داشته باشد، از قابلیت‌های بالاتری به لحاظ مشارکت برخوردار هستند. قبل از اشاره به معرفی و معیارهای انتخاب مصاحبه‌شوندگان، ارائه‌ی این نقطه نظر دارای اهمیت است که اساساً در مطالعه با رویکردهای نظریه داده بنیاد، مشارکت کنندگانی باید به عنوان مبنای جمع‌آوری داده‌ها انتخاب شوند که به دلیل فقدان چارچوب‌های نظری پدیده مورد بررسی در گذشته (برآیندهای پدیداری دارای‌های سایه)، بتوانند به ظرفیت‌های توسعه آن مفهوم در جامعه علمی مورد نظر کمک نمایند. لذا با این استدلال جامعه هدف مصاحبه‌شوندگان مطالعه در بخش کیفی مطالعه حاضر را اساتید حوزه حسابداری مالی تشکیل می‌دهند. لازمه انتخاب محدود خبرگان، در فرآیند مشارکت برای جمع‌آوری داده‌ها بر مبنای مصاحبه، توجه به دو معیار زیر برای برآورده شدن کفایت خبرگی بود.

❖ اولاً اساتید اشاره شده به واسطه سابقه تدریس در دروس وابسته‌ای مثل تئوری‌های مالی پیشرفته (در سرفصل دکتری تخصصی رشته مالی) و نظریه‌های حسابداری مدیریت (در سرفصل دکتری حسابداری) می‌بایست از شناخت نظری کافی در باب پیش زمینه‌های پدیده محوری برخوردار باشند.

❖ ثانیاً اساتید هدف، جهت انجام مصاحبه از روزه علمی (تألیف یا ترجمه کتاب، سخنرانی و برگزاری کارگاه) و پژوهشی (انتشار مقاله‌های علمی معتبر در مجلات داخلی و خارجی) برخوردار باشند.

❖ ثالثاً اساتید هدف، از آمادگی کافی برای انجام مصاحبه به واسطه هماهنگی‌های قبلی و مطالعه بروشورهای ارائه شده توسط محققان این مطالعه برخوردار باشند. البته لازمه این معیار، انگیزه و زمان کافی خبره مورد نظر برای مشارکت بیشتر در مسیر انجام مصاحبه و پُر نمودن چک‌لیست‌های دلفی می‌باشد.

با تعیین این معیارها و به کمک فرآیند نمونه‌گیری گلوله برفی، مصاحبه‌های اولیه آغاز شد تا با معرفی مصاحبه‌شوندگان دیگر در جریان مصاحبه و تطبیق با معیارهای تعیین شده، امکان طی مسیر مصاحبه به صورت سینرژیک مهیا گردد. لذا بر اساس نقطه اشباع، تعداد خبرگان مصاحبه‌شونده در این مطالعه نیز ۱۴ نفر تعیین شدند.

مشارکت کنندگان در بخش کمی

در بخش کمی این مطالعه نیز تعداد ۲۵ نفر از فقهای مبانی حقوق اسلامی در حوزه‌های مالی که عضو کمیته تخصصی فقهی سازمان بورس اوراق بهادار از یک سو و تجربه‌های کارشناسی فنی در این حوزه را دارا بودند از طریق فرآیند نمونه‌گیری هدفمند انتخاب شدند. لذا بر اساس هماهنگی با واسطه‌های مرتبط با مشارکت کنندگان به عنوان دروازه‌بانان اطلاعات، چک‌لیست‌های مقایسه بر مبنای مقیاس‌های زبانی فازی توزیع گردید تا بتوان از طریق درج امتیازهای متناسب با معیارهای محوری برآمده از مرحله نظریه داده بنیاد و دلفی، مؤثرترین بُعد پدیداری برآیندهای دارای‌های سایه (نامرئی) بر اعتماد شرعی سرمایه‌گذاران مشخص گردد. حائز اهمیت است که بیان گردد، اگرچه حجم نمونه پایین و محدود بخشی از چالش‌های این تحلیل اما بر اساس رویکرد تسفاماریام و صدیق^۱ (۲۰۰۶) به دلیل تناسب داده‌ها با متغیرهای زبانی، عملاً افزایش تعداد مشارکت کنندگان به عاملی برهم زننده برای انجام دقیق مقایسه‌های زوجی هر یک از مبانی پژوهش یعنی برآیندهای پدیداری دارای‌های سایه و معیارهای اعتماد شرعی سرمایه‌گذاران به حساب می‌آید. لذا حد مطلوب مشارکت کنندگان در این فرآیند تحلیلی بین ۱۵ تا ۲۵ نفر متغیر است (کولیکا و پائولین^۲، ۲۰۱۵).

^۱ Tesfamariam & Sadiq

^۲ Kulicka and Pūlpán

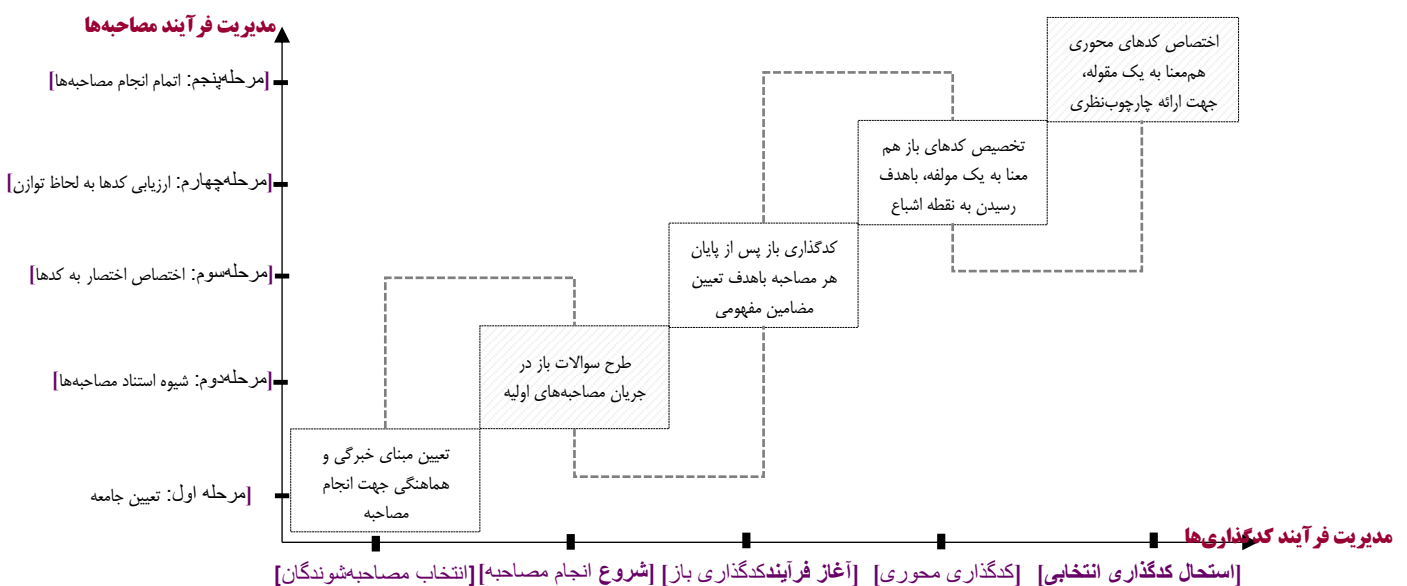
شیوه‌های پیاده‌سازی تحلیل‌ها

بر اساس توضیح‌های ارائه شده در روش‌شناسی، مطالعه حاضر که مبتنی بر شیوه جمع‌آوری داده‌ها به صورت آمیخته می‌باشد، در بخش زیر بر اساس نوع تحلیل‌های مورد استفاده، تشریح می‌شود.

□ نظریه داده‌بنیاد - مبنای تعیین زمینه‌های برآیندهای ناشی از پدیداری دارایی‌های سایه (نامرئی)

اولین تحلیل این مطالعه، اجرای شیوه نظریه داده‌بنیاد است که از طریق ابزار مصاحبه و تمرکز بر سه مرحله کدگذاری باز، محوری و انتخابی، به دنبال بازآرایی و ظهور معیارهای منحصربفرد برآیندی پدیدار شدن دارایی‌های سایه (نامرئی) می‌باشد. لذا با انتخاب خبرگان اشاره شده در بخش قبلی و آماده‌سازی سوالات مصاحبه به صورت باز، مصاحبه‌ها تا رسیدن به نقطه اشباع تئوریک ادامه داده می‌شود. نقطه‌ای که تعیین‌کننده اتمام انجام مصاحبه‌ها به دلیل تسلسل تکرار مضامین مفهومی برآمده در قالب کدهای باز در مصاحبه‌های آخر می‌باشد. برای رسیدن به چنین ظرفیتی در طی مسیر انجام مصاحبه، نیاز به ایجاد یک پُر تکل (سناریو) برای اهتمام به اصول بنیادین این روش می‌باشد. لذا با هدف ایجاد شناخت جامع‌تر از این رویکرد در مسیر انجام مصاحبه‌ها، شکل (۴) که بر پایه دو محور عمودی [مدیریت فرآیند مصاحبه‌ها] و محور افقی [مدیریت فرآیند کدگذاری‌ها] بنا نهاده شده است، نشان‌دهنده نحوه رسیدن به نقطه اشباع نظری می‌باشد.

شکل (۴) پُر تکل (سناریو) اجرای مصاحبه تا رسیدن به نقطه اشباع نظری



به طوریکه مشخص شده است، با تعیین جامعه هدف در مرحله اول فرآیند مصاحبه، هماهنگی با مصاحبه‌شوندگان انجام می‌شود تا با شروع انجام مصاحبه و انتخاب شیوه‌های استانداردسازی مصاحبه‌ها به صورت نوشتاری یا ضبط شده براساس هماهنگی و کسب اجازه، امکان طرح سوالات باز مهیا گردد. سپس باهدف تعیین مضامین مفهومی، کدگذاری باز از همان مصاحبه اول با اختصار «HJ» به هر کد انجام می‌گیرد تا به دلیل حضور ذهن مصاحبه‌کننده از جریان مصاحبه، سینرژی شناسایی کدها، حفظ شود. سپس باهدف حفظ توازن مضامین مفهومی برآمده از کدهای باز، برای دسته‌بندی نمودن به یک مولفه محوری مشخص، از نظر فراوانی تکرار کدهای مورد ارزیابی قرار می‌گیرد تا امکان رسیدن به نقطه اشباع تئوریک مهیا گردد. در نهایت به منظور اتمام انجام مصاحبه در نقطه اشباع نظری، با تفکیک مولفه‌های محوری هم‌معنا به یک مولفه مشخص، نسبت به مرور مجدد مراحل از ابتدا تا انتها اقدام می‌شود تا براساس آن بتوان نسبت به اعلام اتمام مصاحبه اقدام نمود. لذا با تعیین نقطه اشباع، فرآیند سه مرحله کدگذاری نیز خاتمه می‌یابد. مراحل که سازه‌های اصلی چارچوب پدیده محوری مورد بررسی را بنا می‌نمایند و به شناخت بهتر از جنبه‌های نوظهور

مفهوم مورد بررسی در بستر مطالعه کمک می‌نماید. در انتها باید اشاره نمود، طرح سوالات مصاحبه با اتکاء به تکنیک شایر هافر^۱ (۲۰۲۳) به صورت رفت و برگشتی یا اصطلاحاً «پینگ پنگی» پرسیده شد، چراکه هدف از این فرآیند، عمق بخشیدن به مبانی شناسایی پدیده محوری می‌باشد که همانطور که اشاره شده است، از شناخت کافی در بستر برخوردار نیست.

□ تحلیل دلفی - مبنای پیوند معیارهای شناسایی شده بخش کیفی با بخش کمی

تحلیل دلفی فازی، دومین رویکرد فرآیندی این مطالعه در راستای تحقق اهداف مورد نظر می‌باشد. چراکه معیارهای بخش کیفی برآمده از طریق مصاحبه برای قرار گرفتن در چارچوب نظری پژوهش و تعمیم به بستر مطالعه، نیازمند اعتباریابی مبتنی بر حد اجماع نظری خبرگان می‌باشد. بدین منظور از تحلیل دلفی فازی بهره برده می‌شود. تحلیلی که به واسطه نوع نظرسنجی مقیاسی که در خود نهادینه دارد، می‌تواند به پیوند بین بخش کیفی با کمی در یک مطالعه علمی کمک نماید. طی فرآیند دلفی فازی، از نظر همگن نمودن داده‌ها در ارزیابی‌های بخش کمی می‌تواند کارایی بیشتری داشته باشد. این فرآیند به دلیل اتکاء به مقیاس‌های زبانی فازی، از اعتبار مطلوبی برای تعمیم معیارهای شناسایی شده به بستر مطالعه برخوردار می‌باشد. لذا با توجه به احتمال پراکندگی ادراک نظری ابعاد شناسایی در فرآیند کیفی، تحلیل فازی برای تعیین پایایی مورد استفاده قرار گرفت. در این تحلیل از مقیاس اعداد فازی مثلثی^۲ (TFN) که شامل معیار زبانی هستند، بهره برده شد. لذا در این فرآیند که هدف آن یک کاسه نمودن ابعاد پراکنده مرحله کیفی می‌باشد، تلاش می‌شود تا باهدف یکپارچه تر نمودن ابعاد شناسایی شده، جمع‌بندی امتیازی از جانب همان مصاحبه‌شوندگانی که در فرآیند مصاحبه حضور داشتند، صورت گیرد. در نهایت بایستی اشاره گردد، که این فرآیند در وهله اول ابعاد چارچوب نظری پژوهش را یکدست می‌نمایند و در وهله دوم به بسترسازی ابعاد محوری پدیده مورد بررسی؛ در سطح جامعه هدف جهت انجام ارزیابی‌های فازی کمک می‌کند.

□ تحلیل فازی - مبنای استنتاج فازی شهودی اوزان مولفه‌های محوری هر یک از مبانی پژوهش

در این بخش از مطالعه مبنی بر تبیین محورهای اصلی چارچوب برآیندهای ظهور دارایی‌های سایه (نامرئی) بر پایه محرک‌های اعتماد شرعی سرمایه‌گذاران در بستر شرکت‌های بازار سرمایه، از مجموعه فرآیندهای فازی شهودی در قالب یک سلسله توالی تحلیلی از رویکردهای تصمیم‌گیری چندمعیاره (MCDM) بر پایه فازی شهودی بهره برده می‌شود. لذا برای دستیابی به رویکرد فرآیند تحلیلی مورد نظر در این مطالعه از استنتاج فازی شهودی بر مبنای آتاناسوف^۳ (۱۹۸۶) بهره برده می‌شود. منطق این رویکرد تحلیلی در فرآیندهای فازی شهودی، براساس دو تابعی است تا امکان ترکیب معیارهای هر یک از متغیرها برای رسیدن به اهداف مطالعه مورد بررسی قرار گیرد. لذا از طریق دو مبنای قوانین فازی (برآیندهای پدیداری دارایی‌های سایه) و مبنای مرجع (اعتماد شرعی سرمایه‌گذاران) این فرآیند فازی ارزیابی می‌کند که پدیداری برآیندهای دارایی‌های سایه چه بعدی از اعتماد شرعی سرمایه‌گذاران را تحت تأثیر قرار می‌دهد.

یافته‌های پژوهش

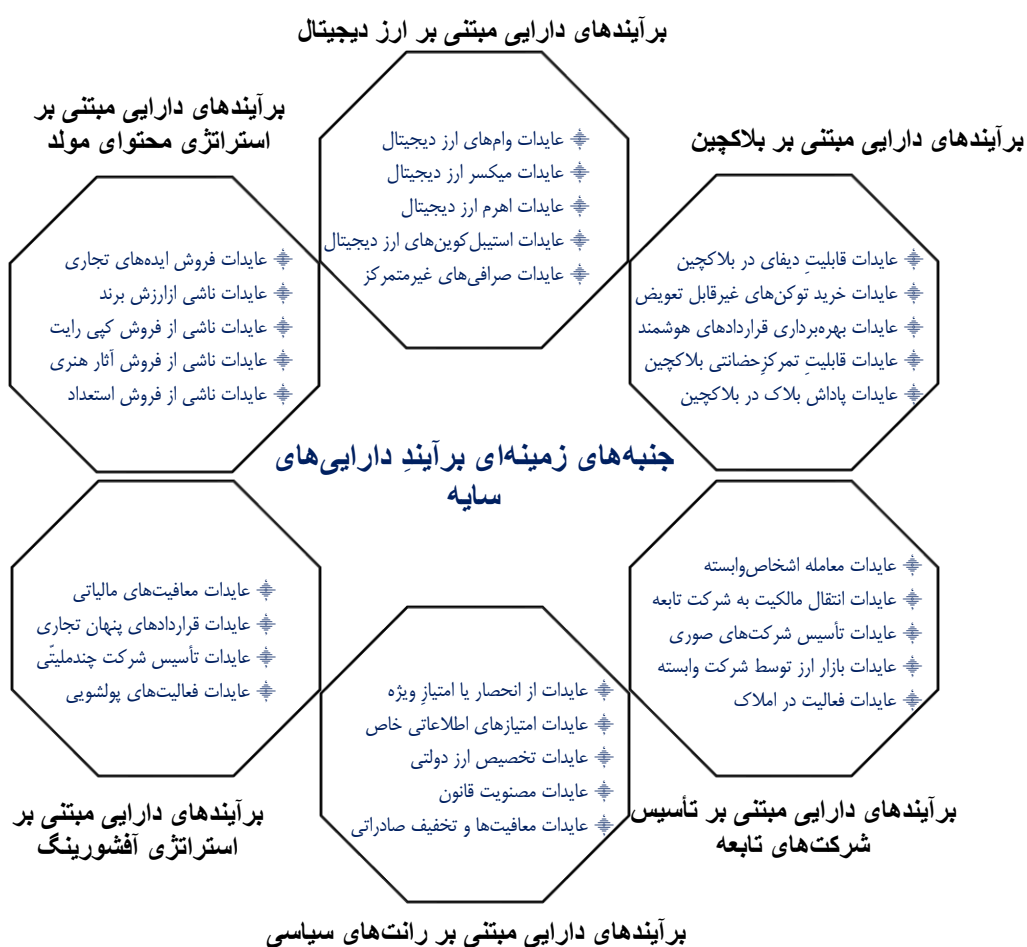
در این مطالعه که به صورت ترکیبی انجام شده است، در بخش کیفی از گزند تئوری و رویکرد گلنیزر برای شناسایی ابعاد پدیداری برآیندهای دارایی سایه (نامرئی) بهره برده شد تا طی ۱۳ مصاحبه‌ای انجام شده و کدگذاری‌های صورت گرفته، مضامین مفهومی، مولفه‌های محوری و مقوله‌ها به تفکیک مشخص گردند تا مبنای پاسخ به سوال اول پژوهش قرار گیرند. لذا طبق تفسیر نتایج به تفکیک هر مقوله و مولفه تلاش می‌شود تا ابعاد شناسایی شده در فرآیند سیر داستان تحلیل نظریه داده بنیاد توضیح داده شوند. لذا طبق شکل (۵) ابتدا چارچوب نظری مطالعه ارائه می‌شود تا در گام بعدی به تفکیک هر یک از مقوله‌ها و مولفه‌های محوری، ابعاد شناسایی شده تفکیک شوند.

^۱ Scheibelhofer

^۲ Triangular fuzzy number

^۳ Atanassov

شکل (۵) چارچوب نظری برآیندهای پدیداری دارای سایه (نامرئی)



همانطور که در این چارچوب مشاهده می‌شود، [۶] مولفه فرعی مبتنی بر [۳۰] مضمون مفهومی طی کدگذاری‌های باز و محوری شناسایی شدند. پس از شناخت ابعاد ارائه شده، می‌بایست باهدف تفکیک هر بُعد شناسایی شده بر مبنای تعداد کدهای باز ایجاد شده، نسبت به ارائه‌ی جدول (۴) اقدام نمود.

جدول (۴) تفکیک کدهای ایجاد شده از مصاحبه‌های انجام شده

مقوله‌های شناسایی شده	مولفه‌های شناسایی شده	مضامین	کدهای باز	درصد فراوانی
دارایی‌های سایه مبتنی بر تبادلات مالی دیجیتال	برآیندهای دارای مبتنی بر ارزش دیجیتال	۵	۳۹	۱۵.۹۱٪
	برآیندهای دارای مبتنی بر بلاکچین	۵	۳۸	۱۵.۵۱٪
دارایی‌های سایه مبتنی بر فعالیت‌های نامشروع	برآیندهای دارای مبتنی بر تأسیس شرکت‌های تابعه	۵	۴۲	۱۷.۱۴٪
	برآیندهای دارای مبتنی بر رانت‌های سیاسی	۵	۴۶	۱۸.۷۷٪
دارایی‌های سایه مبتنی بر تنوع فعالیت	برآیندهای دارای مبتنی بر استراتژی آفشورینگ	۵	۳۹	۱۵.۹۱٪
	برآیندهای دارای مبتنی بر استراتژی محتوای مولد	۵	۴۱	۱۶.۷۶٪
مجموع ستونی	۷ مولفه‌ی شناسایی شده	۳۰	۲۴۵	٪۱۰۰

باتوجه به اطلاعات ارائه شده در جدول (۵) مشاهده می‌شود که از مجموع [۲۴۵] کد باز اولیه، پدیداری برآیندهای دارای سایه (نامرئی) بر پایه [۳] مقوله، [۶] مولفه و [۳۰] مضمون گزاره‌ای، تشکیل دهنده‌ی چارچوب نظری این پدیده می‌باشند. در ادامه باهدف سنجش پایایی ابعاد زمینه‌ای شناسایی شده مبنی بر امکان تعمیم مولفه‌های محوری به بستر مطالعه، از فرآیند تحلیل دلفی فازی براساس مقیاس زبانی بهره برده می‌شود. برای انجام تحلیل دلفی فازی می‌بایست از مقیاس اعداد فازی مثلثی^۱ (TFN) که شامل معیار زبانی ۵ بخشی طبق جدول (۵) است، استفاده شود.

^۱ Triangular fuzzy number

جدول (۵) مقیاس اعداد فازی مثلثی

مقیاس فازی					عبارات فازی					آستانه فازی
[۹]	[۷]	[۵]	[۳]	[۱]	خیلی کم	کم	متوسط	زیاد	خیلی زیاد	
۳	۵	۷	۹	۱۰	۳	۵	۷	۹	۱۰	U
۱	۳	۵	۷	۹	۱	۳	۵	۷	۹	M
۰	۱	۳	۵	۷	۰	۱	۳	۵	۷	L

سپس با توسعه طیف فازی مناسب، دیدگاه خبرگان گردآوری می‌شود و به صورت فازی ثبت و مورد ارزیابی قرار می‌گیرد. در این روش معمولاً خبرگان نظرات خود را در قالب حداقل مقدار و حداکثر مقدار (اعداد فازی مثلثی) ارائه می‌دهند. در گام بعدی نسبت به تجمیع نظرات خبرگان پرداخته می‌شود. لذا برای تجمیع نظرات خبرگان از روش میانگین فازی استفاده شده است. میانگین فازی n عدد فازی مثلثی (تجمیع دیدگاه n خبره) از طریق رابطه (۷) محاسبه می‌شود:

$$F_{AVE} = \left(\frac{\sum l}{n}, \frac{\sum m}{n}, \frac{\sum u}{n} \right) \quad \text{رابطه (۷)}$$

سپس از طریق تجمیع فازی دیدگاه خبرگان، می‌بایست اقدام به فازی‌زدایی کردن مقادیر نمود که برای هر شاخص قابل محاسبه می‌باشد. به عبارت دیگر، باید مقدار قطعی نظرات فازی خبرگان را مشخص نمود. برای این منظور از رابطه (۸) به ترتیب زیر استفاده می‌شود:

$$DF_{ij} = \frac{[(u_{ij}-l_{ij})+(m_{ij}-l_{ij})]}{3} l_{ij} \quad \text{رابطه (۸)}$$

طبق رابطه (۸)؛ i اشاره به تعداد خبرگان؛ j اشاره به تعداد معیارهای ارزیابی دارد. همچنین u_{ij} ؛ m_{ij} و l_{ij} اشاره به حداکثر؛ محتمل و حداقل ترین مقادیر ارزیابی برای معیار j ام دارد. در آخرین مرحله نیز به منظور غربالگری شاخص‌های اثرگذار باید یک آستانه تحمل که در این مطالعه ۰/۷ تعیین شده است، در نظر گرفته شود. نکته قابل توجه این است که تعیین آستانه تحمل می‌تواند بسته به ماهیت تحلیلی و دیدگاه محققان، از پژوهشی به پژوهش دیگر متفاوت باشد. لذا در این مطالعه با پیروی از پژوهش بولو و همکاران (۱۳۹۹) آستانه تحمل ۰/۷ در نظر گرفته شده است. بنابراین تعیین مقدار آستانه تحمل ۰/۷ و بزرگتر از آن، مبنایی تأیید محرک‌ها و مضامین در این مطالعه تلقی می‌شود. به عبارت دیگر مقدار فازی‌زدایی شده بزرگتر از ۰/۷ مورد قبول و امتیاز زیر ۰/۷ مبنای رد محسوب می‌شود.

جدول (۶) میانگین قطعی خبرگان در فرآیند دلفی فازی

نتیجه	مقدار قطعی ناشی از میانگین غیر فازی	میانگین فازی			برآیندهای پدیداری دارای سایه
		I	M	U	
تأیید	۰/۸۳	۰/۷۹	۰/۸۶	۰/۹۱	برآیندهای دارای مبنی بر ارزش دیجیتال
تأیید	۰/۸۰	۰/۷۶	۰/۸۴	۰/۸۹	برآیندهای دارای مبنی بر بلاکچین
تأیید	۰/۸۷	۰/۸۱	۰/۸۹	۰/۹۴	برآیندهای دارای مبنی بر تأسیس شرکت‌های تابعه
تأیید	۰/۷۱	۰/۷۳	۰/۷۹	۰/۸۵	برآیندهای دارای مبنی بر رانتهای سیاسی
تأیید	۰/۹۲	۰/۸۱	۰/۸۹	۰/۹۶	برآیندهای دارای مبنی بر استراتژی آف شورینگ
تأیید	۰/۸۲	۰/۷۶	۰/۸۴	۰/۹۰	برآیندهای دارای مبنی بر استراتژی محتوای مولد

باتوجه به مقدار قطعی میانگین غیر فازی شده‌ی هریک از جنبه‌های برآیندی پدیداری دارای سایه (نامرئی) در حد مطلوبیت و آستانه [۰/۷] می‌توان در گام بعدی تحلیل مورد استفاده نسبت به پیاده‌سازی تحلیل فازی شهودی به ترتیب زیر اقدام نمود. اما قبل از ورود به فرآیند فازی شهودی، لازم است تا با ارجاع به پژوهش غزالی و مهدی (۲۰۲۴)، محورهایی که به عنوان مبنای مرجع در فرآیند فازی شهودی می‌تواند به عنوان معیارهای سنجش اعتماد شرعی سرمایه‌گذاران شناخته گردد، تعریف شود.

جدول (۷) معیارهای اعتماد شرعی سرمایه‌گذاران

ردیف	معیارها	شرح معیار
[۱]	انطباق ادراکی با اصل حلال شرعی در سرمایه‌گذاری	در احکام شرعی، رعایت اصل «حلال بودن» به عنوان نقطه تمایزی در فرآیندهای اتخاذ تصمیم در سرمایه‌گذاری به حساب می‌آید. انطباق ادراکی با اصل حلال شرعی، نه تنها به معنای رعایت ظواهر و احکام شرعی در معاملات مالی است، بلکه در برگیرنده یک درک عمیق و جامع از شفافیت، عدالت، صداقت و مسئولیت‌پذیری در تمامی مراحل چرخه سرمایه‌گذاری می‌باشد. این رویکرد، سرمایه‌گذار را قادر می‌سازد تا با اطمینان خاطر بیشتری در بازار مشارکت کرده و حس امنیت و اعتماد عمیق‌تری نسبت به فعالیت‌های مالی خود پیدا کند.

[۲]	انطباق ادراکی با اصل ربوی شرعی در سرمایه‌گذاری	در احکام شرعی، رعایت اصل «ربوی بودن» به معنای عقد قراردادی با رعایت میزان منفعت از یک قرارداد منعقد می‌باشد. انطباق ادراکی با اصل ربوی در سرمایه‌گذاری، به معنای درک و پذیرش این است که سرمایه‌گذاری موردنظر بر پایه ربا (بهره) بنا شده است. این شفافیت در ارائه ماهیت ربوی، در برخی نظام‌های مالی که ربا را قانونی می‌دانند، می‌تواند مبنای اعتماد باشد. اعتماد در این سیستم‌ها از وضوح قوانین و پیش‌بینی‌پذیری بازدهی حاصل از ربا نشأت می‌گیرد، زیرا سرمایه‌گذار از همان ابتدا از چارچوب و قواعد سودآوری مبتنی بر بهره آگاه است و ریسک‌های مربوط به آن را می‌پذیرد.
[۳]	انطباق ادراکی با اصل غرر شرعی در سرمایه‌گذاری	در احکام شرعی، رعایت اصل «غرر» به معنای توجه به معامله‌ای مبتنی بر شفافیت و درج قواعد مشخصی مبنی بر پابندی به آن در سرمایه‌گذاری به حساب می‌آید. غرر به معنای ابهام، عدم قطعیت، فریب یا جهالت در موضوع معامله است و شریعت اسلام از معاملات حاوی غرر منع کرده است. انطباق ادراکی، که در اینجا به معنای درک کامل و شفاف از تمامی جوانب معامله توسط سرمایه‌گذار تفسیر می‌شود، نقش حیاتی در تحقق اصل عدم وجود غرر در سرمایه‌گذاری ایفا می‌کند. هنگامی که سرمایه‌گذار به طور کامل و بدون ابهام از ماهیت، ریسک‌ها، منافع، و شرایط هر سرمایه‌گذاری آگاه باشد، آنگاه می‌توان گفت که انطباق ادراکی حاصل شده و غرر شرعی مرتفع گردیده است.
[۴]	انطباق ادراکی با اصل جعاله شرعی در سرمایه‌گذاری	در احکام شرعی، رعایت اصل «جعاله» به عنوان رویکردی در التزام و پابندی به تعهدات مطرح در حوزه‌های مختلف می‌باشد. انطباق ادراکی با اصل جعاله شرعی به این معناست که سرمایه‌گذار، ماهیت و شرایط عقد جعاله را به طور کامل درک کند. این درک شامل شناسایی دقیق عامل (سرمایه‌پذیر)، جُعل (ارزش سرمایه) و موضوع جعاله (سرمایه‌گذاری) است. شفافیت در این ارکان، ابهامات را کاهش داده و به سرمایه‌گذار اطمینان می‌بخشد که معامله مطابق با موازین شرعی است. این آگاهی از جزئیات و ریسک‌های احتمالی، اعتماد را در فرآیند سرمایه‌گذاری تقویت می‌کند. در نتیجه، درک کامل و شفاف از ارکان جعاله، پایه‌ی اعتماد در این نوع سرمایه‌گذاری شرعی است.

لذا با تشریح معیارهای برآمده از اعتماد شرعی سرمایه‌گذاران در ادامه و با ترکیب با مولفه‌های محوری برآیندهای ظهور دارایی‌های سایه، تلاش خواهد شد تا نسبت به انجام فرآیند فازی شهودی اقدام گردد. تحلیل فازی شهودی به عنوان یک رویکرد تصمیم‌گیری چندمعیاره (MCDM)، در موقعیت‌هایی که از مقیاس‌های دودویی به صورت سطری «i» و ستونی «j» بهره برده می‌شود، استفاده می‌کند. اما تفاوت‌های آزراری در شیوه پیاده‌سازی این شیوه فازی به صورت سلسله مراتبی یا ترکیبی، می‌بایست از طریق تعیین تفاوت ارزش واقعی و ارزش فازی مشخص گردد. برای این منظور به دلیل اینکه در کدنویسی دستورات نرم‌افزاری می‌بایست، عدد تعریف شده مبنای تحلیل قرار گیرند و از آنجاییکه می‌بایست نسبت به تعیین ارزش قطعی و تفاوت آن با ارزش‌های زبانی تحلیل‌های مختلف مقایسه صورت پذیرد، لذا پرسشنامه به صورت مقیاس زیر ترتیب داده شد:

جدول (۸) مقیاس تطبیق وزن‌های فازی و اعداد واقعی

وزن کیفی	بسیار پراهمیت	پراهمیت	اهمیت متوسط	کم اهمیت	بی اهمیت	تعداد پاسخ دهندگان
۹	۷	۵	۳	۱	۲۵	
۱	۰/۷۸	۰/۵۶	۰/۳۳	۰/۱۱	۲۵	
۰/۹۲۵	۰/۷۵	۰/۵	۰/۲۵	۰/۰۷۵	۲۵	

به این معناکه براساس امتیازهای ارائه شده به هریک از گزاره‌ها، ارزش واقعی و ارزش فازی تفکیک شد. لذا براساس مجموع امتیازهای ارائه شده، می‌توان ارزش واقعی و فازی هریک از معیارهای مبنای این پژوهش یعنی برآیندهای پدیداری دارایی‌های سایه و اعتماد شرعی سرمایه‌گذاران تعیین نمود. در واقع هریک از مشارکت‌کنندگان خرده مقیاس‌های این دو مبنا را براساس امتیازهای مشخص شده در جدول (۸) مورد ارزیابی قرار دادند و نتایج حاصل از آن به ترتیب زیر ارائه شده است.

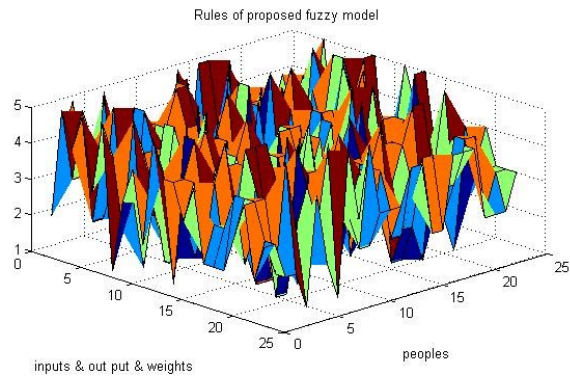
جدول (۹) مقایسه ارزش واقعی داده‌ها با ارزش فازی

مبنای	خرده مقیاس‌ها	گزاره	Value	نفر اول	نفر دوم	نفر سوم	نفر چهارم	نفر بیست و پنجم
برآیندهای پدیداری دارایی‌های سایه	S ₁	برآیندهای دارایی مبتنی بر ارز دیجیتال	ارزش واقعی	۳	۳	۵	۳	۱
		ارزش فازی	۰/۲۵	۰/۲۵	۰/۵	۰/۲۵	۰/۰۷۵	
	S ₂	برآیندهای دارایی مبتنی بر بلاکچین	ارزش واقعی	۱	۵	۱	۳	۵
		ارزش فازی	۰/۰۷۵	۰/۵	۰/۰۷۵	۰/۲۵	۰/۵	
	S ₃	برآیندهای دارایی مبتنی بر تأسیس شرکت‌های تابعه	ارزش واقعی	۱	۳	۵	۳	۳
		ارزش فازی	۰/۰۷۵	۰/۲۵	۰/۵	۰/۲۵	۰/۲۵	
	S ₄	برآیندهای دارایی مبتنی بر رانت‌های سیاسی	ارزش واقعی	۳	۱	۳	۳	۵
		ارزش فازی	۰/۲۵	۰/۰۷۵	۰/۲۵	۰/۲۵	۰/۵	
	S ₅	برآیندهای دارایی مبتنی بر استراتژی آف‌شورینگ	ارزش واقعی	۵	۱	۱	۵	۱
		ارزش فازی	۰/۵	۰/۰۷۵	۰/۰۷۵	۰/۵	۰/۰۷۵	
	S ₆	برآیندهای دارایی مبتنی بر استراتژی محتوای مولد	ارزش واقعی	۳	۱	۳	۵	۵
		ارزش فازی	۰/۲۵	۰/۰۷۵	۰/۲۵	۰/۵	۰/۵	
-		W ₁	ارزش واقعی	۵	۳	۱	۵	۳

۰/۲۵	:	۰/۵	۰/۰۷۵	۰/۲۵	۰/۵	ارزش فازی		
۱	:	۵	۳	۱	۱	ارزش واقعی	W ₂	انطباق ادراکی با اصل ربوی شرعی در سرمایه گذاری
۰/۰۷۵	:	۰/۵	۰/۲۵	۰/۰۷۵	۰/۰۷۵	ارزش فازی		
۳	:	۳	۵	۱	۵	ارزش واقعی	W ₃	انطباق ادراکی با اصل غرر شرعی در سرمایه گذاری
۰/۲۵	:	۰/۲۵	۰/۵	۰/۰۷۵	۰/۵	ارزش فازی		
۳	:	۳	۳	۱	۵	ارزش واقعی	W ₄	انطباق ادراکی با اصل جعاله شرعی در سرمایه گذاری
۰/۲۵	:	۰/۲۵	۰/۲۵	۰/۰۷۵	۰/۵	ارزش فازی		

با ارجاع به جمع آوری داده‌ها و انجام مقایسه بین ارزش‌های واقعی و فازی، می‌توان ابتدا نسبت ارائه شکل (۶) اقدام نمود.

نمودار (۱) مبنای تطبیق ارزش واقعی با ارزش‌های فازی



همانطور که براساس اوزان فازی و تعداد مشارکت کنندگان مشاهده می‌شود، نمودار تطبیقی بین ارزش واقعی با ارزش‌های فازی می‌تواند تعیین‌کننده نوع تحلیل متناسب با مجموع داده‌های مورد استفاده باشد. لذا براساس کدهای دستوری نروفازی (ANFIS) در پایتون به عنوان مبنای ارزیابی شبکه آموزش (Train) نسبت به اعتبارسنجی متقابل^۱ (CV) اقدام می‌شود تا با سنجش معیارهای accuracy، precision، recall، f – measure و بهترین فرآیند پیاده‌سازی فازی شهودی را از میان سه تحلیل «FAHP»، «VIKOR» و «EDAS» انتخاب نمود. لذا طبق قاعده Stratified cross-validation و تفکیک ارزش واقعی با ارزش فازی در فرآیند دستوری نروفازی (ANFIS)، نتایج حاصل از ارزیابی شبکه آموزش (Train) براساس اعتبارسنجی متقابل (CV) از میان سه تحلیل «FAHP»، «VIKOR» و «EDAS» طبق جدول (۱۲) تعیین شده است.

جدول (۱۲) اعتبارسنجی گزاره‌های پژوهش

اعتبارسنجی	فرآیند فازی سلسله مراتبی [AHP]	فرآیند فازی ویکور [VIKOR]	فرآیند فازی ایداس [EADS]
MMC	۷۱/۲۹	۸۳/۸۷	۶۹/۳۰
f – measure	۵۲/۱۹	۷۰/۱۶	۵۷/۱۷
recall	۷۰/۵۴	۶۵/۴۷	۸۳/۱۱
precision	۶۶/۴۵	۸۹/۱۰	۷۰/۳۶
accuracy	۸۹/۶۶	۹۲/۰۹	۸۴/۸۱
Rank	سوم	اول	دوم

با انجام این نتایج مشخص شد که برای پیاده‌سازی فازی شهودی، تفاوت داده‌های واقعی با داده‌های فازی جمع آوری شده حکایت از مبنای انتخابی فرآیند فازی ویکور دارد. برای پیاده‌سازی فرآیند فازی از طریق ویکور، ابتدا می‌بایست با مقایسه‌سازی سطری «i» و ستونی «j» در یک تابع ماتریسی، که از مقیاس زبانی ۵ عامله با ۹ مقدار ارزش عدد تشکیل می‌شود و به مقیاس ساعتی مشهور است که توسط تسفاماریام و صدیق (۲۰۰۶) ارائه شده است، استفاده نمود. در این مقیاس که در جدول (۱۳) ارائه شده است، نمره ۱ نشان‌دهنده اهمیت یکسان دو عنصر نسبت به هم و نمره ۹ نشان‌دهنده بالاترین اهمیت یک عنصر (سطر ماتریس) در مقایسه با دیگری (ستون ماتریس) است.

جدول (۱۳) مقیاس‌های زبانی برای فرآیند پیاده‌سازی فازی

^۱ Cross Validation

ارزش عددی	ارزش زبانی	مقیاس عدد فازی	توضیح
۱	ترجیح یکسان	(۱،۱)	شاخص \bar{I} نسبت به \bar{J} اهمیت برابر دارد و یا ارجحیتی نسبت به هم ندارند.
۳	تأخیری ارجح	(۱،۳،۵)	گزینه یا شاخص \bar{I} نسبت به \bar{J} کمی مهمتر است.
۵	ارجح	(۳،۵،۷)	گزینه یا شاخص \bar{I} نسبت به \bar{J} مهمتر است.
۷	خیلی ارجح	(۵،۷،۹)	گزینه \bar{I} دارای ارجحیت خیلی بیشتری از \bar{J} است.
۹	کاملاً ارجح	(۷،۹،۹)	گزینه \bar{I} مطلوبیت بالاتری در مقایسه با \bar{J} دارد.

بعد از تعیین مقایسه سطر « \bar{I} » و ستون « \bar{J} » میانگین هندسی هریک از مقایسه‌ها بر اساس شاخص «مد» تعیین می‌شود. نکته حائز اهمیت این است، باتوجه به اینکه در تحلیل ویکور فازی شهودی تحت آزمون منطق آتاناسوف (۱۹۸۶)، لازم است تا معیارها بر اساس دو مبنای قوانین و مرجع در راستای اهداف مطالعه از یکدیگر تفکیک شوند، می‌بایست اشاره شود برآیندهای پدیداری دارایی‌های سایه به عنوان «قوانین» و اعتماد شرعی سرمایه‌گذاران به عنوان «مرجع» در این تحلیل مدنظر قرار می‌گیرد که به اقتضای نوع تحلیل خروجی‌های حاصل از جمع آوری مقیاس‌های زبانی از مشارکت کنندگان بخش کمی، ارائه می‌شود. لذا در گام اول این تحلیل می‌بایست، ابعاد محوری برآیندهای پدیداری دارایی‌های سایه « S » از نظر نرخ سازگاری مورد ارزیابی قرار گیرد. به همین دلیل شش محور اصلی این متغیر شامل «برآیندهای دارایی مبتنی بر ارز دیجیتال [S_1]»؛ «برآیندهای دارایی مبتنی بر بلاکچین [S_2]»؛ «برآیندهای دارایی مبتنی بر تأسیس شرکت‌های تابعه [S_3]»؛ «برآیندهای دارایی مبتنی بر رانتهای سیاسی [S_4]»؛ «برآیندهای دارایی مبتنی بر استراتژی آفشورینگ [S_5]» و «برآیندهای دارایی مبتنی بر استراتژی محتوای مولد [S_6]» بر اساس اوزان فازی در جدول (۱۴) مورد بررسی قرار می‌گیرند تا بتوان بر اساس آن نرخ سازگاری قوانین فازی در پیاده‌سازی تحلیل فازی شهودی را در ادامه تعیین نمود.

جدول (۱۴) مقادیر امتیاز فازی به برآیندهای پدیداری دارایی‌های سایه (قوانین فازی)

مقایسه فازی مضامین	[S_6]		[S_5]		[S_4]		[S_3]		[S_2]		[S_1]		[S_1]
		۴/۰۹	۳/۳۱	۲/۵۱	۳/۰۹	۱/۵۱	۳/۴۰	۲/۵۱	۴/۲۵	۶/۳۸	۲/۰۹	۳/۳۰	۱/۰۰
	۴/۰۱۱	۳/۰۰۴	۲/۱۱۱	۳/۶۶۶	۲/۷۸۱	۲/۵۵	۵/۱۱	۴/۵۰	۱/۰۰	۱/۰۰	۰/۴۰	۰/۳۱	[S_2]
	۳/۹۱۲	۲/۷۶۵	۲/۱۸۴	۶/۱۷۱	۴/۶۳۵	۳/۷۴۴	۱/۰۰	۱/۰۰	۰/۶۱	۰/۵۸	۰/۳۴	۰/۶۱	[S_3]
	۳/۰۵۱	۲/۲۰۹	۱/۴۱۸	۴/۵۱۲	۳/۹۱۹	۱/۰۰	۳/۴۰	۶/۵۰	۰/۷۶	۰/۷۱	۰/۲۰	۰/۳۱	[S_4]
	۳/۳۵۶	۲/۴۲۸	۱/۷۷۸	۱/۰۰	۱/۰۰	۴/۵۰	۲/۸۰	۱/۱۰	۰/۳۶	۰/۳۰	۱/۳۰	۰/۵۰	[S_5]
	۱/۰۰	۱/۰۰	۱/۰۰	۰/۳۰	۰/۳۳	۰/۳۰	۰/۳۰	۰/۳۰	۰/۳۵	۰/۳۶	۰/۶۶	۰/۳۳	[S_6]

لذا برای خارج کردن، مقادیر فازی، می‌بایست از طریق دستور (Cumulative AHP Fuzzy Matrix) ابتدا میانگین هندسی را محاسبه نمود تا بر اساس آن مقادیر به شکل اوزان سازگاری محاسبه شوند. در واقع جهت تبدیل به مقیاس فازی بر اساس نرخ سازگاری، می‌بایست $CR \leq 0.01$ تعیین شود. برای این منظور لازم است تا با تجمیع نظر مشارکت کنندگان و تشکیل ماتریس مقایسه‌های زوجی فازی تجمیع‌شده، از طریق رابطه (۹) نسبت به تعیین وزن هریک از مقادیر مولفه‌های فازی اقدام کرد تا بتوان بر اساس آن اولویت‌بندی لازم را انجام داد.

$$BN\bar{P}_i = \frac{[(U\bar{R}_i - L\bar{R}_i) + (M\bar{R}_i - L\bar{R}_i)]}{3} + L\bar{R}_i \quad \text{رابطه (۹)}$$

همانطور که در جدول (۱۵) مشخص شده است، نرخ سازگاری هر سه وزن فازی، برابر با ۰/۰۸۳ تعیین گردیده است. لذا نرخ سازگاری محاسبه شده برآیندهای پدیداری دارایی‌های سایه (نامرئی) به دلیل اینکه پایین‌تر از نرخ سازگاری « $CR \leq 0.01$ » و مطلوبیت فازی می‌باشد می‌تواند مبنای تفکیک معیارهای این پدیده در اولویت‌بندی اوزان مولفه‌ها تلقی گردد.

جدول (۱۵) اوزان هریک از مولفه‌های فازی براساس میانگین هندسی

برآیندهای دارای مبتنی بر استراتژی محتوای مولد	برآیندهای دارای مبتنی بر استراتژی آفشورینگ	برآیندهای دارای مبتنی بر رانت‌های سیاسی	برآیندهای دارای مبتنی بر تأسیس شرکت‌های تابعه	برآیندهای دارای مبتنی بر بلاکچین	برآیندهای دارای مبتنی بر ارز دیجیتال*	مولفه‌ها
$[S_6]$	$[S_5]$	$[S_4]$	$[S_3]$	$[S_2]$	$[S_1]$	$[S_i]$
(۰/۱۶۹; ۰/۱۹۳; ۰/۲۵۱)	(۰/۱۷۶; ۰/۲۰۵; ۰/۲۸۱)	(۰/۱۴۴; ۰/۱۷۶; ۰/۲۳۸)	(۰/۱۸۱; ۰/۲۱۰; ۰/۲۹۴)	(۰/۱۹۹; ۰/۲۱۹; ۰/۳۰۱)	(۰/۲۰۴; ۰/۲۶۱; ۰/۳۱۶)	اوزان فازی
پنجم	چهارم	ششم	سوم	دوم	اول*	رتبه‌بندی
CR = 0.083 < 0.1						نرخ سازگاری

نتایج ایجاد شده‌ی مربوط به اوزان فازی در جدول (۱۵) نشان دهنده‌ی این موضوع است که، «برآیندهای دارای مبتنی بر ارز دیجیتال $[S_1]$ » در رتبه‌بندی اوزان هریک از معیارهای برآیندی پدیداری دارای‌های سایه (نامرئی) به عنوان قوانین فازی در پیاده‌سازی فازی شهودی ویکور، از اولویت بالاتری در نقض اعتماد شرعی سرمایه‌گذاران برخوردار می‌باشد. لذا در ادامه و در راستای سوال دوم پژوهش مبنی بر تعیین تأثیرپذیرترین معیار اعتماد شرعی سرمایه‌گذاران از معیار انتخاب شده‌ی قوانین فازی یعنی «برآیندهای دارای مبتنی بر ارز دیجیتال $[S_1]$ »، می‌بایست از طریق مشتق‌سازی فازی، میزان درصد توافق جهت انتخاب معیار مناسب را تعیین نمود.

جدول (۱۶) مشتق وزن معیار قانون فازی دارای اولویت بر روی معیارهای مرجع فازی

درصد توافق	قوانین تصمیم‌گیری
۰/۷۱	W_1 (انطباق ادراکی با اصل حلال شرعی در سرمایه‌گذاری) برابر با سطح اهمیت ۰/۳۰۹ می‌باشد \Leftarrow عامل اول از نظر تأثیرپذیری از برآیندهای پدیداری سایه
۰/۵۹	W_2 (انطباق ادراکی با اصل ربوی شرعی در سرمایه‌گذاری) برابر با سطح اهمیت ۰/۲۶۹ می‌باشد \Leftarrow عامل چهارم از نظر تأثیرپذیری از برآیندهای پدیداری دارای سایه
۰/۶۹	W_3 (انطباق ادراکی با اصل غرر شرعی در سرمایه‌گذاری) برابر با سطح اهمیت ۰/۲۹۵ می‌باشد \Leftarrow عامل دوم از نظر تأثیرپذیری از برآیندهای پدیداری دارای سایه
۰/۶۳	W_4 (انطباق ادراکی با اصل جعاله شرعی در سرمایه‌گذاری) برابر با سطح اهمیت ۰/۲۷۱ می‌باشد \Leftarrow عامل سوم از نظر تأثیرپذیری از برآیندهای پدیداری دارای سایه

نکته: با توجه به اینکه (W_1) انطباق ادراکی با اصل حلال شرعی در سرمایه‌گذاری، به عنوان مهمترین معیار تأثیرپذیری اعتماد شرعی سرمایه‌گذاران از برآیندهای دارای مبتنی بر ارز دیجیتال $[S_1]$ بحساب می‌آیند، می‌بایست با تعیین این پیش فرض تحلیل برای تأیید پایایی، نسبت به مشخص نمودن اوزان فازی براساس مقایسه زوجی اقدام نمود تا بتوان اولویت بندی‌های معیارها مشخص گردد. در ادامه نیز سایر معیارهای مرجع فازی را از مقدار (W_1) را می‌بایست مشتق گرفت تا براساس کران‌های بدست آمده از سطح بالا و پایین در فرآیند تحلیل ویکور خاکستری، تأثیرپذیرترین معیاری که می‌تواند نقض اعتماد شرعی سرمایه‌گذاران را به همراه داشته باشد از طریق وزن هندسی مشخص شود. بر این اساس از تابع ایجاد شده شامل انتگرال حد بالا و پایین، مشتق گرفته می‌شود، که باید از قاعده زیر استفاده شود و مستقیماً فرمول محاسبه مشتق انتگرال را به ما می‌دهد. مشتق انتگرال $\int_{n(x)}^{m(x)} h(t) dt$ برابر است با

$$\left(\int_{n(x)}^{m(x)} h(t) dt \right)' = m'(x) \cdot h(m(x)) - n'(x) \cdot h(n(x))$$

یعنی مشتق تابعی که شامل انتگرالی با یک تابع تک متغیره مانند $h(t)$ و کران‌هایی بر حسب x مانند $m(x)$ (کران بالا) و $n(x)$ (کران پایین) باشد، برابر است با مشتق کران بالا، ضربدر تابع داخل انتگرال که کران بالا به جای متغیر آن جایگزین شده است، منهای مشتق کران پایین، ضربدر تابع داخل انتگرال که کران پایین به جای متغیر آن جایگزین شده باشد.

با تعیین وزن اهمیت ۰/۳۰۹ در خصوص معیار انطباق ادراکی با اصل حلال شرعی در سرمایه‌گذاری، حال می‌بایست از طریق رابطه‌ی زیر، مشخص نمود، اوزان فازی جهت اولویت‌بندی طبق فرآیند فازی شهودی چگونه محاسبه می‌شود. لذا در ادامه می‌بایست طبق جدول (۱۸) نسبت به تبدیل مقیاس‌های شهودی اقدام نمود.

جدول (۱۸) تبدیل مقیاس‌های شهودی در ماتریس فازی

برآیندهای پدیداری دارایی‌های سایه (قوانین فازی)						
نمادها	S ₁	S ₂	S ₃	S ₄	S ₅	S ₆
W ₁	خیلی خوب	خوب	خوب	متوسط	متوسط رو به بالا	متوسط رو به بالا
W ₂	متوسط	متوسط رو به پایین	متوسط رو به پایین	خیلی ضعیف	ضعیف	خیلی ضعیف
W ₃	خوب	خوب	متوسط رو به بالا	متوسط رو به پایین	متوسط	متوسط رو به پایین
W ₄	متوسط رو به بالا	متوسط	متوسط	ضعیف	متوسط رو به پایین	ضعیف

سپس نسبت‌های کلامی اختصاص داده شده جهت تعیین میزان اهمیت مبنای تصمیم (تعیین نقض اعتماد شرعی سرمایه‌گذاران) نسبت به برآیندهای پدیداری دارایی‌های سایه (نامرئی)، می‌بایست متغیرهای کلامی/ذهنی به اعداد فازی شهودی مثلی تبدیل شود و سپس تجمیع نظرات تصمیم‌گیرندگان صورت پذیرد.

جدول (۱۹) ماتریس تصمیم فازی شهودی و وزن هر یک از مضامین براساس مبنای تصمیم

برآیندهای پدیداری دارایی‌های سایه (قوانین فازی)				
S ₆	...	S ₂	S ₁	S/W
$\langle [(3.9/4.5/285); 0.25, [(4.65/4/430); 0.20] \rangle$:	$\langle [(4.10/4.8/300); 0.30, [(5.4/4.9/665); 0.20] \rangle$	$\langle [(5.15/6/395); 0.50, [(7.10/5.85/810); 0.25] \rangle$	W ₁
$\langle [(2.2/3/155); 0.25, [(3.2/3.1/275); 0.20] \rangle$:	$\langle [(2.1/2.8/160); 0.25, [(3.2/3/270); 0.20] \rangle$	$\langle [(2.2/3/155); 0.25, [(3.3/3.1/275); 0.20] \rangle$	W ₂
$\langle [(3.6/4.2/270); 0.35, [(4.5/4/425); 0.20] \rangle$:	$\langle [(3.6/4.2/270); 0.35, [(4.5/4/425); 0.20] \rangle$	$\langle [(4/5/295); 0.30, [(5.15/4.8/655); 0.20] \rangle$	W ₃
$\langle [(3.2/4/245); 0.25, [(4.4/4.1/420); 0.20] \rangle$:	$\langle [(3/3.85/235); 0.25, [(4.15/3.9/410); 0.20] \rangle$	$\langle [(3.4/4/255); 0.25, [(4.3/4/415); 0.20] \rangle$	W ₄

در ادامه براساس میانگین فازی ماتریس سطر «i» و ستون «j»، از بین مولفه‌های فازی، می‌بایست یک مبنا انتخاب شود تا از طریق تعیین مطلوبیت ایده‌آل مثبت و منفی، امکان انتخاب تحریک آمیزترین بعد در ویکور خاکستری، برای رسیدن به پاسخ سوال دوم پژوهش (در بخش کمی) وجود داشته باشد.

جدول (۲۰) راه‌حل‌های ایده‌آل مثبت و منفی در روش ویکور فازی شهودی

برآیندهای دارایی مبتنی بر ارزش دیجیتال*	برآیندهای دارایی مبتنی بر بلاکچین	برآیندهای دارایی مبتنی بر تأسیس شرکت‌های تابعه	برآیندهای دارایی مبتنی بر رانت‌های سیاسی	برآیندهای دارایی مبتنی بر استراتژی آف‌شورینگ	برآیندهای دارایی مبتنی بر استراتژی محتوای مولد	نماد	راه‌حل ایده‌آل مثبت	راه‌حل ایده‌آل منفی
[S ₁]	[S ₂]	[S ₃]	[S ₄]	[S ₅]	[S ₆]		S _i	R _i
۰/۸۱۶	۰/۷۵۴	۰/۶۸۸	۰/۴۷۹	۰/۵۶۶	۰/۵۱۰			
۰/۶۳۵	۰/۵۹۱	۰/۵۰۳	۰/۳۲۸	۰/۴۴۴	۰/۴۱۳			

در واقع این فرآیند حد فاصل حالت مثبت و حالت منفی را نشان می‌دهد، که بالاترین مقدار و پایین‌ترین حد امتیازی در فرآیند تحلیل ویکور را طبق منطق آتاناسوف (۱۹۸۶) انتخاب می‌نماید. لذا نتایج بدست آمده نشان می‌دهد، «برآیندهای دارایی مبتنی بر ارزش دیجیتال [S₁]» مؤثرترین عامل نقض اعتماد شرعی سرمایه‌گذاران در بازار سرمایه ایران می‌باشد. در ادامه می‌بایست مقادیر «S_i»، «R_i» و «Q_i» در جدول (۲۱) براساس شاخص «Q_i» تعیین شوند تا بتوان نسبت به اولویت‌بندی معیارهای اعتماد شرعی سرمایه‌گذاران اقدام نمود. در واقع مقدار مطلوب شاخص «Q_i» یعنی «v» برابر با «v = 0.5» استناد شده است. براساس شاخص «Q_i» و با توجه به دستورالعمل تحلیل ویکور جهت پیاده‌سازی فازی، گزینه‌ی تصمیمی که پایین‌ترین مقدار را داشته باشد، به عنوان تحریک‌آمیزترین معیار نقض اعتماد شرعی سرمایه‌گذاران تلقی می‌شود.

جدول (۲۱) تعیین تأثیرپذیرترین معیار اعتماد شرعی سرمایه‌گذاران از برآیندهای پدیداری دارایی‌های سایه

اولویت‌بندی	معیارهای ارزیابی			نماد	
	Q _i	R _i	S _i		
اول	۰/۲۱۹	۰/۳۶۸	۰/۵۰۷	W ₁	انطباق ادراکی با اصل حلال شرعی در سرمایه‌گذاری*
چهارم	۰/۱۵۸	۰/۲۱۱	۰/۲۹۹	W ₂	انطباق ادراکی با اصل ربوی شرعی در سرمایه‌گذاری
دوم	۰/۲۰۱	۰/۳۲۳	۰/۴۱۹	W ₃	انطباق ادراکی با اصل غرر شرعی در سرمایه‌گذاری
سوم	۰/۱۸۵	۰/۲۶۱	۰/۳۷۴	W ₄	انطباق ادراکی با اصل جعاله شرعی در سرمایه‌گذاری

تحلیل نهایی فرآیند پیاده‌سازی ویکور فازی نشان می‌دهد، تحت «برآیندهای دارایی مبتنی بر ارز دیجیتال [S₁]»، مهمترین

عامل نقض اعتماد شرعی سرمایه‌گذاران، «انطباق ادراکی با اصل حلال شرعی در سرمایه‌گذاری [W₁]» می‌باشد.

جمع‌بندی و نتیجه‌گیری

هدف این مطالعه طراحی چارچوب برآیندهای ناشی از پدیداری دارایی‌های سایه (نامرئی) و تأثیر آن بر نقض اعتماد شرعی سرمایه‌گذاران بود. در این پژوهش که ترکیبی از شیوه‌های سنجش هریک از دو مبنای پژوهش یعنی تأثیرپذیری اعتماد شرعی سرمایه‌گذاران از برآیندهای پدیداری دارایی‌های سایه می‌باشد، از تحلیل فازی بهره برده شد. در تفسیر نتیجه کسب شده بایستی اشاره گردد، حجم زیادی از دارایی‌های سایه یا اصطلاحاً نامرئی که به واسطه عملکردهای پنهان شرکت‌ها در حوزه‌های مختلف از ساختارهای مبادلات مالی گرفته تا ساختارهای سیاسی جریان انحصاری اطلاعات برای استفاده از فرصت‌های سرمایه‌گذاری بالاتر، این احتمال را تشدید می‌کند تا برخی از شرکت‌های خاص به عایدات بالاتری دست‌یابند. عایداتی که به لحاظ نامشهود بودن ارزش‌افزایی آن در صورت‌های مالی، می‌تواند به دلیل پنهان‌سازی اخبار و اطلاعات شفاف عملکردی، سبب تضییع حقوق ذینفعان جزء، در ساختار مالی شرکت‌ها گردد. اما شرایط جریان آزاد اطلاعات در بازار همواره در مواجهه با انحصارگرایی اطلاعات رویکردی واکنش‌گرایانه از خود نشان می‌دهد، چراکه سرمایه‌گذاران براساس دیدگاه‌های خود در ورود به بازار هرچند هم ناآگاه باشند، اما با مشاهده محرک‌های تأثیرگذار بر ذهن تفسیرگرایانه خود، نسبت به نابرابری‌های احتمالی در توازن منافع واکنش‌های گوناگونی از خود نشان می‌دهد. در برخی موارد گروهی از سرمایه‌گذاران از لنگرهای ذهنی و گروهی دیگر بر پایه اعتقادات و باورهای درونی نسبت به مواجهه با چنین جریان‌های ناهنجاری در بازار اقدام می‌نمایند. لذا از آنجاییکه این مطالعه به دنبال بررسی برآیندهای پدیداری دارایی سایه بر نقض اعتماد شرعی سرمایه‌گذاران بوده است، می‌توان ادعا نمود که تحت تأثیر چنین مصادیقی از عملکردهای شرکت‌ها به لحاظ پنهان‌سازی دارایی‌ها، انطباق ادراکی سرمایه‌گذاران با آموزه‌های دینی و احکام شرعی توازن خود را از دست می‌دهد و ذهن به واسطه ارجاع به اصول فراگرفته شده در کارراهه شناخت معنوی در تصمیم‌گیری، در تقابل با این شرایط، اعتماد خود را از دست می‌دهد. چراکه سرمایه‌گذاران معتقد به اصول شریعت، اعتماد را به عنوان مبنای تصمیم، علاوه بر عقلانیت به احکام فقهی مثل حلال/حرام؛ ربا؛ غرر یا جعال پیوند می‌زند. به ویژه اینکه این محرک ادراکی در تصمیم، منوط به بازاری باشد که در آن در قبال سرمایه مشخص، انتظار دریافت بهره مشخصی وجود داشته باشد. لذا در صورت اینکه شرکت‌های بازار سرمایه از فرصت‌های تبادلات مالی دیجیتال به گونه‌ای استفاده نمایند که منجر به دارایی پنهان گردد، اولین نقض انطباقی ادراک سرمایه‌گذاران به لحاظ شرعی از منظر اصل حلال است که باعث می‌گردد تا اعتماد آنان تحت تأثیر قرار گیرد. چراکه براساس اصل حلال شرعی، این انطباق به معنای تطابق کامل فعل سرمایه‌گذاری با موازین و احکام اسلامی است که شامل پرهیز از ربا، قمار، معاملات غرری، و سرمایه‌گذاری در فعالیت‌های حرام می‌شود. ارزش‌های دیجیتال به دلیل ماهیت نوظهور، نوسانات بالا و نبود چارچوب‌های شرعی کاملاً شفاف، درک و تطبیق این اصول را برای سرمایه‌گذاران دشوار ساخته است. این ابهام ادراکی، منجر به بی‌اعتمادی شرعی شده، زیرا سرمایه‌گذار نمی‌تواند با اطمینان شرعی، حلال بودن سرمایه‌گذاری خود را احراز کند. نتایج کسب شده در این مطالعه را می‌توان با تاحدی پژوهش‌های ساری و همکاران (۲۰۲۳)؛ حسن و گیرارد (۲۰۱۸)؛ عبدالله و همکاران (۲۰۱۷) و فاروق و ظهیر (۲۰۱۵) مطابقت داد، چراکه مبنای این مطالعه‌ها ارزیابی سطح اعتماد شرعی سرمایه‌گذارانی است، که احتمالاً در

گیرودارهای رو به توسعه بازارها به لحاظ فناوری‌ها یا نوع عملکردهای پشت پرده به لحاظ تبادلات مالی منفعت‌طلبانه، کاهش یافته است و توجه به آن می‌تواند سطح بالاتری از پتانسیل‌های بازارهای مالی را این گروه از سرمایه‌گذاران به همراه بیاورد.

در راستای نتیجه کسب شده اولاً به منظور یکپارچه‌نمودن عملکرد بازارهای مالی کشورهای اسلامی با احکام حقوق مالی، تشکیل کمیته‌ای در راستای تدوین سیاستگذاری‌های مالی و بروز رسانی تحولات بازار سرمایه با اصول و آموزه‌های شرعی، به صورت یک نهاد مستقل در کنار سایر هیئت‌های بین‌المللی، توصیه می‌شود تا با انجام نظارت‌های بیشتری بر عملکردهای شرکت‌های فعال در این بازارها مانع از تضییع حقوق ذینفعان گردد. ثانیاً کمیته‌های فقهی به عنوان یک نهاد موازی با سایر سازمان‌های بالادستی در بازار سرمایه که وظیفه نظارت شرعی را برعهده دارند، نیازمند تدوین اصولی برای توسعه‌های روزافزون فناوری‌های مالی می‌باشند. اصولی که می‌تواند با ارجاع به عقلانیت فنی در بازار مالی به همراستای بالاتر پیاده‌سازی مدل‌های بومی ارزش دیجیتال منتج گردد و از این طریق اعتماد سرمایه‌گذاران معتقد به اصول الهی کاهش نیابد. از طرف دیگر، ضرورت ایجاد و توسعه ابزارهای مالی اسلامی که با استفاده از فناوری‌های نوین (مانند بلاکچین) و در عین حال مطابق با اصول شرعی طراحی شده‌اند، می‌تواند راهکاری عملی برای حل مشکل انطباق شرعی بحساب بیاید. همچنین صدور گواهی‌نامه‌های شرعی برای مؤسسات مالی و صرافی‌های ارزش دیجیتال، می‌تواند از جمله راه کارهای دیگری باشد که به واسطه وجود گواهی‌نامه‌های دارای صلاحیت شرکت‌های مالی، اعتقادات و باورهای شرعی سرمایه‌گذاران تحت تأثیر پنهان بودن فعالیت‌های مالی قرار نگیرد. در نهایت با توجه به اینکه در بسیاری از ساختارهای دارای سایه، ردیابی منشأ وجوه و دارایی‌های زیربنایی دشوار است، تقویت هنجارهای اعتقادی در ساختارهای فرهنگی شرکت‌ها می‌تواند حجم فعالیت‌های مالی مشروع را در بازارهای سرمایه تقویت نماید. لذا پرهیز از تعصب‌گرایی صرف دینی و ترکیب آن با آموزه‌های اخلاق‌گرایی در عرصه‌های پایبندی به منافع ذینفعان می‌تواند از جمله کارکردهایی باشد که به تدریج در آینده به ایجاد اعتماد‌گرایی بالاتر در تصمیم‌گیری‌های سرمایه‌گذاران منتج خواهد شد.

منابع

- پاک‌نیا، زهرا، خزاعی، زهرا. (۱۴۰۲). اعتماد معرفتی: ماهیت، گستره و کاربردهای آن، متافیزیک، ۱۵(۳۵): ۷۱-۸۷.
- دهقان، حبیب‌الله، و کیلی‌فرد، حمیدرضا، یعقوب‌نژاد، احمد، رهنماوردپشتی، فریدون. (۱۳۹۶). عوامل مؤثر بر دارایی‌های نامشهود و بررسی نقش آن‌ها در اقتصاد دانش‌بنیان (مطالعه موردی: شرکت‌های بورسی ایران)، مطالعات مدیریت راهبردی دفاع ملی، ۳(۳): ۴۹-۶۶.
- غریبی، طیب، رستمی‌مازویی، نعمت، مسلمی، آذر، طاهری‌نیا، مسعود. (۱۴۰۳). تدوین معیارهای ارزش‌گذاری دارایی‌های دیجیتال و ارزیابی محورهای شناسایی شده براساس ماتریس‌های متقابل، مطالعات تجربی حسابداری مالی، ۳(۲): ۳۸-۵۱.
- مشایخی، بیتا، بیرامی، هانیه. (۱۳۹۷). ارائه مدل اندازه‌گیری دارایی‌های نامشهود در ایران، نشریه پژوهش‌های حسابداری مالی، ۱۰(۳): ۴۵-۶۸.
- نیک‌کار، جواد، همت‌فر، محمود، اعصامی، مریم. (۱۳۹۷). تأثیر سرمایه‌گذاری در دارایی نامشهود در توضیح‌دهندگی تأثیر سلامت مالی و مشکلات نمایندگی در ارزش بازار شرکت، مدیریت دارایی و تأمین مالی، ۶(۱): ۱۱-۲۸.
- Abbas, A. and Arizah, A. (2019). Marketability, profitability, and profit-loss sharing: evidence from sharia banking in Indonesia, *Asian Journal of Accounting Research*, 4(2): 315-326. <https://doi.org/10.1108/AJAR-08-2019-0065>
- Alam, M., Akbar, Ch, Sh., Shahriar, Sh, M. and Elahi, M, M. (2017). The Islamic Shariah principles for investment in stock market. *Qualitative Research in Financial Markets*, 9(2): 132-146. <https://doi.org/10.1108/QRFM-09-2016-0029>
- Alberti, F., Conte, A., Di Cagno, D, T. and Sciubba, E. (2024). On the relational aspects of trust and trustworthiness: Results from a laboratory experiment, *Journal of Economic Behavior & Organization*, 219(2): 214-230. <https://doi.org/10.1016/j.jebo.2023.12.031>
- Aldridge, S. (2023). What is a ghost asset and how do they impact your bottom line?, <https://www.visionprosoftware.com/blog/posts/what-is-a-ghost-asset>

- Andespa, R., Md Razak, M.I., Huda, Y. and Hulwati, H. (2024). Customer perspectives on reputable and accountable Islamic finance: a behavioural intention model with a meta-analysis SEM approach, *Journal of Financial Reporting and Accounting*, Vol. ahead-of-print No. ahead-of-print. <https://doi.org/10.1108/JFRA-05-2024-0300>
- Arifin, Z. (2009). *Dasar-Dasar Menejemen Bank Syariah*. Tangerang: Aztera Publisher.
- Asmawi, S. (2023). Strengthening Sharia Compliance in Islamic Banking Institutions in Indonesia, *Proceedings of the Borneo International Conference on Islamic Higher Education*, 1(1): 36-87.
- Atanassov. K. (1986). Intuitionistic fuzzy sets, *Fuzzy Sets and Systems*, 20(1): 87-96.
- Bahloul, S., Mroua, M., Naifar, N. and naifar, n. (2022). Are Islamic indexes, Bitcoin and gold, still “safe-haven” assets during the COVID-19 pandemic crisis?, *International Journal of Islamic and Middle Eastern Finance and Management*, 15(2): 372-385. <https://doi.org/10.1108/IMEFM-06-2020-0295>
- Bakkali, N. (2025). Uncovering hidden assets in the UAE: Why transparency still matters, *Diligencia*, 1(3): 1-12.
- Barker, R., Lennard, A., Penman, S. and Teixeira, A. (2022). Accounting for intangible assets: suggested solutions, *Accounting and Business Research*, 52(6): 601-630. <https://doi.org/10.1080/00014788.2021.1938963>
- Becker, F., Bibow, P., Dalibor, M., Gannouni, A. (2021). A Conceptual Model for Digital Shadows in Industry and Its Application, *Lecture Notes in Computer Science*, 3(3): 271-281. https://doi.org/10.1007/978-3-030-89022-3_22
- Burkynskyi, B., Goryachuk, V. and Nazarenko, J. (2020). Concept Of “Hidden Assets” And Methodological Bases For Their Assessment, *Baltic Journal of Economic Studies*, 6(5): 54-63. <https://doi.org/10.30525/2256-0742/2020-6-5-54-63>
- Cerezo-Narváez, A., Pastor-Fernández, A., Otero-Mateo, M., Ballesteros-Pérez, P., & Rodríguez-Pecci, F. (2021). Knowledge as an Organizational Asset for Managing Complex Projects: The Case of Naval Platforms. *Sustainability*, 13(2): 885-915. <https://doi.org/10.3390/su13020885>
- Che Azmi, A., Ab Aziz, N., Non, N. and Muhamad, R. (2016). Sharia disclosures: An exploratory study from the perspective of Sharia-compliant companies and professional users, *Journal of Islamic Accounting and Business Research*, 7(3): 237-252. <https://doi.org/10.1108/JIABR-03-2016-0029>
- Dash, S, R. and Maitra, D. (2018). Does Shariah index hedge against sentiment risk? Evidence from Indian stock market using time–frequency domain approach, *Journal of Behavioral and Experimental Finance*, 19(2): 20-35. <https://doi.org/10.1016/j.jbef.2018.03.003>
- Devi, K. (2011). Extension of VIKOR method in intuitionistic fuzzy environment for robot selection. *Expert Systems with Applications*, 38(11): 14163-14168
- Foley, R. (2004). *Intellectual Trust in Oneself and Others*. Cambridge: Cambridge University Press
- Greco, J. (2020). The Role of Trust in Testimonial Knowledge. K. Dormandy (ed.). *Trust in Epistemology*. NY and London: Routledge.
- Hati, S.R.H., Prasetyo, M.B. and Hendranastiti, N.D. (2022). Sharia vs non-sharia compliant: which gives much higher financial-based brand equity to the companies listed in the Indonesian stock market?, *Journal of Islamic Marketing*, <https://doi.org/10.1108/JIMA-08-2021-0251>
- Hubbard, B. (2023). Decrypting crypto: implications of potential financial accounting treatments of cryptocurrency, *Accounting Research Journal*, <https://doi.org/10.1108/ARJ-10-2022-0279>
- Khatlisi, M. and Mashamba, T. (2025). The value relevance of integrated reporting in the United Kingdom, *Journal of Financial Reporting and Accounting*, 4(2): 1-23. <https://doi.org/10.1108/JFRA-01-2025-0080>
- Kulicka, J. and Půlpán, Z. (2015). The fuzzy intuitive sets in the decision-making, *International Journal of Engineering Technology and Computer Research*, 3(2): 176-180.
- Kusumawati, R., Nadia, L. P., & Jaboo, M. (2025). The Impact of Religiosity and Perceived Risk on Sharia Investment Decisions: The Mediating Effect of Perceived Trust. *Journal of Islamic Economic and Business Research*, 5(1): 175–195. <https://doi.org/10.18196/jiebr.v5i1.304>
- Marei, Y., Almasarwah, A., Al Bahloul, M. and Abu Afifa, M. (2023). Cryptocurrencies in accounting schools?, *Higher Education, Skills and Work-Based Learning*, <https://doi.org/10.1108/HESWBL-12-2022-0284>
- McCraw, B, W. (2015). The Nature of Epistemic Trust. *Social Epistemology*, 29(4): 413-430.

- McMyler, B. (2011). *Testimony, Trust, and Authority*. NY: Oxford University Press.
- Mustapha, Z., Kunhibava, S.B. and Muneeza, A. (2022). Legal and Sharī'ah non-compliance risks in Nigerian Islamic finance industry: a review of the literature, *International Journal of Law and Management*, 63(2): 275-299. <https://doi.org/10.1108/IJLMA-03-2020-0075>
- Pacini, C. J., Hopwood, W. S., & Sinclair, D. T. (2016). Domestic asset tracing: Identifying, locating and freezing stolen and hidden assets. *Journal of Forensic Accounting Research*, 1(1): 42-65. <https://doi.org/10.2308/jfar-51549>
- Penman, S. (2023). Accounting for Intangible Assets: Thinking It Through, *Australian Accounting Review (AAR)*, 33(1): 5-13. <https://doi.org/10.1111/auar.12394>
- Qizam, I., Berakon, I. and Ali, H. (2024). The role of halal value chain, Sharia financial inclusion, and digital economy in socio-economic transformation: a study of Islamic boarding schools in Indonesia, *Journal of Islamic Marketing*, Vol. ahead-of-print No. ahead-of-print. <https://doi.org/10.1108/JIMA-03-2024-0108>
- Randl, O., Westerkamp, A. and Zechner, J. (2023). Equilibrium policy portfolios when some investors are restricted from holding certain assets, *China Finance Review International*, 13(1): 1-22. <https://doi.org/10.1108/CFRI-07-2022-0121>
- Ribadu, M. B. and Rahman, W, N, W. (2019). An integrated approach towards Sharia compliance E-commerce trust, *Applied Computing and Informatics*, 15(1): 1-6. <https://doi.org/10.1016/j.aci.2017.09.002>
- Scheibelhofer, E. (2023). The Interpretive Interview. An Interview Form Centring on Research Participants' Constructions, *International Journal of Qualitative Methods*, 4(1): 56-79. <https://doi.org/10.1177/16094069231168748>
- Scherer, B. (2016). Asset Allocation with Shadow Assets, *Edhce Business School*, 2(1): 1-16.
- Sriani, E., Hasan, F. and Ma'mun, S. (2023). Violation of Human Right for Collateral Fraud in Sharia Financial Institution Based on Fiduciary Guaranty Law and Rahn Law, *JURIS (Jurnal Ilmiah Syariah)*, 22(1): 133-151. <https://doi.org/10.31958/juris.v22i1.9157>
- Tallant, J., Donati, D. (2020). Trust: from the Philosophical to the Commercial, *Philosophy of Management* 19(2): 3-19. <https://doi.org/10.1007/s40926-019-00107-y>
- Tellmann, U., Braun, V. and Brandli, B. (2024). The challenges of assets: Anatomy of an economic form, *Economy and Society*, 53(1): 1-14. <https://doi.org/10.1080/03085147.2024.2307779>
- Tesfamariam, S., Sadiq, R., (2006). Risk-based environmental decision-making using fuzzy analytic hierarchy process (F-AHP), *Stochastic Environmental Research and Risk Assessment*, 21(2): 35–50.
- Tosato, A. and Odinet, Ch, K. (2025). Digital Assets and the Property Question, *Florida Law Review*, Forthcoming, Texas A&M University School of Law Legal Studies Research Paper Forthcoming, SMU Dedman School of Law Legal Studies Research Paper No. 681. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.5151907>
- Widyastuti, U., Febrian, E., Sutisna, S. and Fitrijanti, T. (2022). Market discipline in the behavioral finance perspective: a case of Sharia mutual funds in Indonesia, *Journal of Islamic Accounting and Business Research*, 13(1): 114-140. <https://doi.org/10.1108/JIABR-06-2020-0194>
- Zagzebski, L. (2012). *Epistemic Authority, A Theory of Trust, Authority, and Autonomy in Belief*. NY: Oxford University Press.
- Zaman, A., Tlemsani, I., Matthews, R. and Mohamed Hashim, M.A. (2023). Assessing the potential of blockchain technology for Islamic crypto assets, *Competitiveness Review*, Vol. ahead-of-print No. ahead-of-print. <https://doi.org/10.1108/CR-05-2023-0100>