

عوامل مؤثر بر موفقیت تأمین مالی جمعی به روش عرضه‌ی اولیه‌ی بهامهر از طریق صرافی‌های آنلاین

احسان چیت‌ساز*¹ - محمد بیگدلی²

1. استادیار دانشکده کارآفرینی دانشگاه تهران

2. کارشناسی ارشد دانشگاه تهران

تاریخ دریافت: 1400/1/23

تاریخ پذیرش: 1400/3/29

چکیده

یکی از ارکان اصلی تداوم کسب‌وکارها تأمین مالی است. یکی از روش‌هایی که پس از ظهور اینترنت بر روی آن تمرکز شد، تأمین مالی جمعی بود. با ظهور تکنولوژی بلاکچین، تأمین مالی کسب‌وکارها از طریق عرضه‌ی اولیه بهامهر، به عنوان پدیده‌ای نوظهور مورد توجه قرار گرفت، که راه را برای تأمین مالی از سراسر جهان با سرعت زیادی هموار کرد. روش پژوهش برحسب هدف کاربردی و برحسب گردآوری داده‌ها، تحلیل مقایسه‌ای کیفی فازی 72 کمپین تأمین مالی به روش عرضه‌ی اولیه‌ی بهامهر از طریق صرافی‌های آنلاین در نیمه‌ی اول سال 2019 - که کل کمپین‌ها را شامل می‌شود - به بررسی عوامل موفقیت تأمین مالی به روش عرضه‌ی اولیه‌ی بهامهر پرداخته شده است. نتایج تحلیل با استفاده از نرم افزار FSQCA ورژن 3.1 نشان می‌دهد که قیمت پایین، نسبت کم بهامهرهای عرضه شده به کل بهامهرهای موجود و تعداد بازدیدکنندگان صرافی عرضه کننده، جز عوامل موفقیت در یک کمپین عرضه‌ی بهامهر در صرافی‌های آنلاین هستند. نتایج پژوهش حاضر در مقایسه با پژوهش‌های پیشین مقایسه و مسیر پژوهش‌های آتی معرفی شده است.

واژه‌های کلیدی: بلاکچین، بهامهر(توکن)، تأمین مالی جمعی، صرافی، موفقیت

مقدمه

اخیراً با پیشرفت تکنولوژی و ظهور شیوه‌های جدید تأمین مالی جمعی، روشی با عنوان تأمین مالی از طریق عرضه اولیه بهامهر بوجود آمده است. این روش به شیوه‌ی تأمین عرضه اولیه عمومی سهام¹ شباهت دارد. به دلیل تازگی این روش نوظهور و وجود ابهام در موفقیت برای تأمین مالی از این طریق، در حال حاضر نرخ شکست آن حدود 90٪ است (Cerchiello, Tasca, & Toma, 2019).

با مشاهده‌ی نرخ بالای شکست کمپین‌های عرضه‌ی اولیه‌ی بهامهر توسط کسب‌وکارها و پس از پژوهش‌هایی که بر روی عوامل مختلف موفقیت و شکست عرضه‌های بهامهر انجام شد، روش جدیدتری با اطمینان بیشتری برای تأمین مالی از طریق عرضه‌ی اولیه‌ی بهامهر به وجود آمد. این روش جدید با عنوان عرضه‌ی اولیه‌ی بهامهر از طریق صرافی‌های آنلاین یا به اختصار عرضه‌ی اولیه‌ی صرافی نام گرفت.

در عرضه‌ی اولیه‌ی صرافی، یک صرافی آنلاین رمز ارز پس از بررسی کسب‌وکارهای به دنبال سرمایه، آن‌ها را به مخاطبان معرفی می‌نماید. اکثر مخاطبان با اعتماد به بررسی‌های انجام شده توسط صرافی، اقدام به خرید بهامهرهای عرضه شده می‌نمایند. در این روش به علت غربالگری پیش از عرضه‌ی کسب‌وکار توسط صرافی، مردم با اطمینان خاطر بیشتری اقدام به سرمایه‌گذاری می‌کنند. همچنین در روش جدید، پس از آنکه سرمایه‌گذاران، بهامهرهای مربوط به یک کسب‌وکار را خریداری کردند، قادر خواهند بود، بلافاصله یا پس از گذشت مدت زمانی، بهامهرهای خود را با سایر رمز ارزهای موجود در صرافی مبادله نمایند. لذا با توجه به عوامل گفته شده، نرخ موفقیت در روش جدید نسبت به عرضه‌ی اولیه‌ی بهامهر بدون دخالت صرافی، به شدت افزایش یافته است. برای اولین بار صرافی بایننس² در اولین ماه سال 2019 اقدام به عرضه‌ی اولیه‌ی صرافی توسط استارت‌آپ بیت تورنت³ نمود.

1 Initial public offering (IPO)

2 Binance

3 Bittorrent

به دلیل محدود بودن پژوهش بر روی این پدیده‌ی جدید تأمین مالی، و به خصوص فقدان پژوهش در زمینه تأمین مالی به روش عرضه اولیه بهائمهر از طریق طرفی آنلاین در پژوهش پیش رو به بررسی عوامل مختلف موفقیت عرضه‌ی اولیه‌ی بهائمهر از طریق صرافی‌های آنلاین پرداخته شده است.

به این منظور تمام عرضه‌های اولیه، مربوطه به نیمه‌ی اول سال 2019 مورد بررسی قرار گرفته است. تعداد کمپین‌های نیمه‌ی اول سال 2019 به عدد 72 می‌رسد که در بین آن‌ها کمپین‌های موفق و شکست‌خورده قرار دارد. در پژوهش پیش رو از روش تحلیل فازی مقایسه‌ای کیفی¹ برای سنجش متغیرهای دخیل در موفقیت کمپین‌های مورد بررسی، استفاده شده است.

مروری بر مبانی نظری و پیشینه پژوهش

پیش از این روش‌های گوناگونی برای تأمین مالی کسب و کارها وجود داشته و در آینده با توجه به شرایط و موقعیت‌های پیش رو روش‌های جدیدتری هم به وجود خواهد آمد. مسئله‌ای که در تمام روش‌های تأمین مالی مشترک است، دریافت سرمایه‌ی صاحبان کسب و کار برای انجام کار مورد نظرشان است. در ابتدای روند سرمایه‌گذاری تعداد محدودی سرمایه‌گذار با هزینه‌های بالا اقدام به سرمایه‌گذاری بر روی کسب و کار مورد نظرشان می‌کردند. با پیشرفت تکنولوژی و ظهور اینترنت، امکان سرمایه‌گذاری از طریق اینترنت فراهم شد. صاحبان کسب و کارها با ارائه‌ی خود از طریق اینترنت سعی در جذب سرمایه داشتند. این روند تا آنجا ادامه یافت که فرهنگ سرمایه‌گذاری جمعی به وجود آمد. از طریق سرمایه‌گذاری جمعی، افراد می‌توانستند بر روی ایده یا کسب و کار مورد نظرشان از هر جای دنیا سرمایه‌گذاری کنند. در این روند، سرمایه‌گذاران گاهی به دنبال کسب سود بودند و گاهی این‌طور نبود و بدون کسب سود اقدام به سرمایه‌گذاری می‌کردند. یکی از وب‌سایت‌های معروف سرمایه‌گذاری از طریق تأمین سرمایه‌ی جمعی، کیک‌استارتر² است. (Chen, 2018, Chitsaz et al., 2020)

1 Fuzzy set/Qualitative Comparative Analysis

2 Kickstarter

با ظهور کاربرد بلاکچین در رمزارزها در سال 2008، سرمایه‌گذاری جمعی جلای تازه‌ای یافت (چیت ساز و همکاران، 1399). پس از موفقیت چشمگیر رمز ارز بیت کوین به عنوان یک رمز ارز قابل اتکاء که توجهات فراوانی را از سر تا سر جهان معطوف خود ساخت، پیوند جدیدی بین تکنولوژی و سرمایه‌گذاری بوجود آمد. در پیوند جدید صاحبان کسب و کار قادر بودند تا با ارائه‌ی رمزارزی جدید به عنوان نماینده‌ی کوچکترین واحد سرمایه‌گذاری، آن را به سرمایه‌گذاران بفروشند. به واحدهای تولید شده به عنوان رمزارز که جهت فروش به سرمایه‌گذاران تولید می‌شوند، بهامهر گفته می‌شود (Di Pietro et al., 2020).

در روش جدید همانند تأمین سرمایه‌ی جمعی امکان خرید سهام شرکت از هر جای دنیا و از طریق اینترنت امکان پذیر است، اما نکته‌ای که موجب یکتایی عرضه‌ی اولیه‌ی بهامهر می‌شود، امکان خرید و فروش بهامهرها بین سرمایه‌گذاران مختلف است.

برای خرید و فروش بهامهرهای خریداری شده، افراد می‌بایست تا روز عرضه‌ی رمزارزهای کسب و کار مورد نظرشان در یک صرافی صبر کنند. گاهاً در این روند، کسب و کار برای عرضه‌ی بهامهر خود در صرافی به مشکل بر می‌خورد و حتی ممکن است کسب و کار شکست بخورد و پول‌های سرمایه‌گذاران در این راه مصرف شود. اگر این اتفاق رخ دهد، پول سرمایه‌گذاران از بین خواهد رفت. این مسئله باعث می‌شود، پول سرمایه‌گذاران تا مرحله‌ی نقد شوندگی اندکی فاصله داشته باشد. یعنی سرمایه‌گذاران علاوه بر اینکه باید مخاطرات مربوط به سودآوری کسب و کاری که می‌خواهند بر روی آن سرمایه‌گذاری کنند را در نظر بگیرند، باید خطر عدم ورود یا ورود دیر هنگام بهامهر خریداری شده‌ی خود را به صرافی هم در نظر داشته باشند.

همچنین در بسیاری از کمپین‌های ایجاد شده برای جذب سرمایه‌ی صاحبان کسب و کار اطلاعات دروغین منتشر می‌نمودند و با جلب اطمینان سرمایه‌گذاران، پس از کسب سرمایه‌ی مورد نظرشان از پول بدست آمده برای اهدافی به غیر از تعالی کسب و کار استفاده می‌نمودند. سرمایه‌گذاران که اغلب مردم عادی بودند و تخصص کافی در زمینه‌ی سرمایه‌گذاری نداشتند، در موارد بسیاری در دام کلاهبرداری‌هایی از دست افتادند.

مخاطرات بوجود آمده و کلاهبرداری‌هایی که به شدت در این عرصه رواج پیدا کرد باعث شد تا روشی جدید در دنیای جذب سرمایه از طریق عرضه‌ی بهائمر بوجود بیاید. در روش جدید صاحبان کسب و کار در ابتدا توسط یک صرافی آنلاین ارزیابی می‌شوند و پس از احراز هویت صاحبان کسب و کار و کم و کیف موجود در کسب و کار آن‌ها، بهائمرهای آن‌ها از طریق صرافی عرضه گردد. سرمایه‌گذاران با خرید بهائمرهایی که از طریق صرافی عرضه می‌شود، می‌توانند با سرعت بیشتری وارد بازار مبادلات رمزارزها شوند و حتی در صورت نیاز قادر خواند بود، پولشان را نقد کنند. در این روش مخاطرات بیشتر ارزیابی کسب و کار و احراز هویت صاحبان آن بر دوش صرافی‌ای است که می‌خواهد بهائمرها در چارچوب وب‌سایت خود عرضه کند.

روش بهائمر از طریق صرافی ضمن اینکه تمام مزایای روش بهائمر را دارد، یک واسطه را در تبادلات مالی در نظر می‌گیرد. واسطه‌ی میان مبادلات در واقع همان صرافی رمزارزهاست. وظیفه‌ی صرافی واسطه ضمن احراز هویت صاحبان بهائمر عرضه شده، تنظیم مقررات تبادلات مالی نیز است. در حقیقت بهائمر از طریق صرافی سعی داشته مخاطرات موجود در روش بهائمر را کاهش دهد. این در حالی است که همچنان چالش‌های بسیاری پیش روی سرمایه‌گذاران و صاحبان کسب و کاری که به دنبال تأمین سرمایه هستند، وجود دارد. یکی از اصلی‌ترین مخاطرات موجود در روش بهائمر عدم تقارن اطلاعاتی یا اطلاعات نامتقارن¹ است (Fisch, 2019; Khoshsoroor et al., 2016). این مخاطره همچنان در روش بهائمر از طریق صرافی نیز وجود دارد.

از روش‌هایی که برای از بین بردن این اطلاعات نامتقارن استفاده می‌شود، می‌توان به نظریه علامت‌دهی² اشاره کرد. این نظریه به این معناست که کسب و کارهای دارای کیفیت بالا می‌توانند سرمایه‌گذاران بالقوه را از طریق علامت‌دهی از ارزش بالای خود آگاه سازند. در نتیجه‌ی این اتفاق، کسب و کارها به واسطه‌ی کاهش عدم تقارن اطلاعاتی بین خود و

1 Information asymmetry

2 Signaling

سرمایه گذاران خود، پتانسیل بالاتری برای جذب سرمایه گذاران خواهند داشت (Spence, 1973, Khoshsoroor et al., 2019).

تا کنون پژوهش‌های زیادی در زمینه‌ی شناسایی دلایل موفقیت کمپین‌های تأمین مالی جمعی با تکیه بر نظریه‌ی علامت‌دهی صورت گرفته است. همچنین پژوهش‌های قابل توجهی با الگوگیری از نظریه‌ی علامت‌دهی برای شناسایی عوامل موفقیت عرضه‌ی بهائم‌ها انجام شده است. این در حالی است که تا به الان هیچ پژوهشی با تأکید بر شناخت عوامل موفقیت عرضه‌ی بهائم‌ها از طریق صرافی‌ها انجام نشده است.

در ادامه عوامل موثر بر موفقیت تأمین مالی جمعی از طریق عرضه‌ی بهائم‌ها را در پژوهش‌های پیشین مورد بررسی قرار داده و معرفی نموده‌ایم.

موفقیت به خودی خود در پژوهش‌ها به شیوه‌های مختلفی تعریف می‌شود. برخی از پژوهش‌ها مجموع سرمایه‌ی جمع شده توسط کسب و کار را به عنوان موفقیت در نظر می‌گیرند. این شیوه‌ی برای سنجش کمپین‌های مختلف جمع‌آوری سرمایه، صحیح نیست. چرا که برخی از کسب و کارها به طور کلی به دنبال سرمایه‌ی کمتری نسبت به بقیه هستند. در این وضعیت، کسب و کارها پیش از عرضه‌ی بهائم‌ها خود، میزان سرمایه‌ای را که می‌خواهند بدست آوردند را هم ارائه می‌دهند. در اغلب موارد هنگامی که سرمایه‌ی مورد نیاز جمع می‌شود، کمپین به اتمام می‌رسد، اما در برخی موارد، هنگامی که پول مورد نیاز جمع شد، کمپین به اتمام نمی‌رسد و سایر مشارکت کنندگان نیز می‌توانند همچنان بهائم‌ها را خریداری کنند و در واقع بیش از نیاز از پیش تعیین شده‌ی کسب و کار، سرمایه جمع می‌شود.

در ادبیات عرضه‌ی بهائم‌ها به هدف مورد نظر صاحبان کمپین، هاردکپ¹ گفته می‌شود. در واقع هاردکپ بیشترین سرمایه‌ی مورد نیاز عرضه کنندگان یک کمپین عرضه‌ی اولیه‌ی بهائم‌ها است. (Chitsaz et al. 2020, Lyandres, Palazzo, & Rabetti, 2018).

در نتیجه‌ی توضیحات داده شده، یکی از تعریف‌های موفقیت، رسیدن سرمایه‌ی جمع شده به هاردکپی است که توسط صاحبان کسب و کار تعیین شده است. (Liu & Wang, 2019).

(Chitsaz, et al., 2020). به این معنا که اگر صاحبان کسب‌وکار توانستند سرمایه‌ای تا حدی که مد نظرشان است جذب نمایند، موفق شده‌اند و در صورتی که کمتر از حد انتظارشان، سرمایه جذب شد، شکست خورده‌اند.

شرکت‌های عرضه‌کننده‌ی بهائهر، در ابتدا به طور کامل نسبت به جذب سرمایه‌ی خود مطمئن نیستند، لذا یک بار پیش از عرضه‌ی عمومی، به طور آزمایشی در یک جمع کوچک‌تر اقدام به عرضه‌ی بهائهرهای خود می‌کنند. به این عمل پیش‌فروش¹ یا عرضه‌ی خصوصی² گفته می‌شود. (Masiak et al., 2019, Neuenkirch, & Pielen, 2019).

در پژوهش‌های پیشین ادحمی و همکاران³ بیان می‌دارند که پیش‌فروش یا عرضه‌ی خصوصی تأثیر مثبت و بسزایی در موفقیت یک کمپین عرضه‌ی اولیه‌ی بهائهر دارد. (et al, 2018Adhami,) اما این موضوع در حالی مطرح می‌شود که در پژوهشی دیگر از سوی آامسدن و شوئیتر⁴ این مسئله نه‌تنها رد شده بلکه به دلیل ایجاد تصور تزلزل میان صاحبان کسب‌وکار، علامتی با بار منفی به سوی سرمایه‌گذاران روانه می‌کند و باعث ایجاد اثر منفی در موفقیت کمپین تأمین مالی می‌شود. (Qorbani, Feili, 2020Chitsaz).

مسائل مطرح شده از سوی پژوهشگران پیشین و تناقض‌های موجود در آن موجب می‌گردد تا نتوان مسئله‌ی وجود پیش‌فروش یا عرضه‌ی خصوصی را به عنوان یک متغیر تأثیرگذار در نظر گرفت. بنابراین در پژوهش حاضر سعی بر آن شده است تا نتایج متغیرهایی که منجر به نتایج دوپهلوی می‌شوند، حذف شوند.

کسب‌وکارهایی که شیوه‌ی عرضه‌ی اولیه‌ی بهائهر از طریق صرافی‌ها را بر می‌گزینند، در واقع سعی در تولید یک زیست‌بوم⁵ اقتصادی دارند. در زیست‌بوم آن‌ها در واقع یک ارز جدید عرضه می‌گردد که بر مبنای ارزش کسب‌وکار آن‌ها و میزان عرضه و تقاضای شکل گرفته برای ارز عرضه شده، قیمت خود را پیدا می‌کند.

1 Pre-Sale

2 Private-Sale

3 Adhami et al

4 Amsden & Schweizer

5 Ecosystem

در زیست بوم ایجاد شده وجود تعداد کل بهائمه‌های موجود¹، تعداد بهائمه‌های آماده شده برای عرضه‌ی اولیه² و قیمت³ اولیه‌ی هر بهائمه، موارد بسیار حیاتی و حائز اهمیت است. تعداد کل بهائمه‌ها نشان‌دهنده‌ی تعداد کل بهائمه‌هایی است که در زیست بوم ایجاد شده توسط کسب و کار وجود دارد. نحوه‌ی استخراج این عدد معمولاً به این شکل است که ارزش فعلی یا پس از عرضه‌ی اولیه‌ی بهائمه توسط کسب و کار را در نظر می‌گیرند، سپس تقسیم بر قیمت در نظر گرفته برای هر بهائمه می‌کنند، و در نتیجه تعداد کل بهائمه‌های موجود در زیست بوم استخراج می‌گردد. با رشد کسب و کار و همچنین افزایش تقاضا برای بهائمه‌های کسب و کار مورد نظر، ارزش هر بهائمه و در نتیجه قیمت کل کسب و کار افزایش می‌یابد. ولی برای جلوگیری از کلاهبرداری و از بین رفتن زیست بوم تشکیل شده، هیچ کسب و کاری حق ندارد به دلخواه، تعداد کل بهائمه‌ها را کم یا زیاد کند.

منظور از تعداد بهائمه‌های آماده شده برای عرضه‌ی اولیه، بهائمه‌هایی است که در عرضه‌ی اولیه از طریق صرافی به سرمایه‌گذاران فروخته می‌شود. در واقع اگر تعداد بهائمه‌های آماده‌ی عرضه را در قیمت هر بهائمه ضرب کنیم، به هاردکپ مد نظر صاحبان کسب و کار خواهیم رسید. گاهی صاحبان کسب و کار و صرافی‌های با اعلام به سرمایه‌گذاران، اجازه می‌دهند که سرمایه‌ای بیش از هاردکپ مد نظر جمع شود و در واقع بهائمه‌های بیشتری را می‌فروشند و سرمایه‌ای بیش از آنچه صاحبان کسب و کار در نظر داشتند، جمع می‌کنند.

حال با توجه به توضیحات ارائه شده، مشخص است که با توجه به تعیین هاردکپ و ارزش کسب و کار، صاحبان کسب و کار قادر خواهند بود به شیوه‌های مختلف قیمت گذاری بر روی بهائمه، تعداد کل بهائمه‌ها و تعداد بهائمه‌های آماده‌ی عرضه‌ی اولیه را تغییر دهند. این مسئله باعث گردید تا در پژوهش حاضر، به جای آنکه تعداد بهائمه‌ها مد نظر قرار گرفته شود، نسبت تعداد بهائمه‌های آماده‌ی عرضه‌ی اولیه به تعداد کل آن، مورد سنجش و بررسی قرار گیرد.

1 Total supply

2 Initial supply

3 Price

قیمتی که برای هر بهامهر در عرضه‌ی اولیه در نظر گرفته می‌شود، قیمت اولیه نام دارد. صاحبان کسب‌وکار سعی می‌کنند با اطلاعات موجود در مورد کسب‌وکار خود و پیشرفت آتی آن تخمینی در مورد ارزش کلی کسب‌وکار خود به دست بیاورند. (Allen & Faulhaber, 1989).

در پژوهش‌های انجام شده در مورد قیمت اولیه در موفقیت عرضه عمومی سهام¹، اسمالر و سگین (Seguin & Smoller, 1997) دریافتند که تأثیر مشخص و مستیمی بین بالا بودن قیمت عرضه‌ی اولیه و موفقیت کمپین وجود دارد. این در حالی است که این موضوع تا کنون در حوزه‌ی بهامهرها مورد بررسی قرار نگرفته است. لذا در پژوهش حاضر قیمت در نظر گرفته شده برای بهامهرها به عنوان یکی از عوامل تأثیرگذار، مورد سنجش قرار می‌گیرد.

با توجه به اینکه در روش عرضه‌ی بهامهر از طریق صرافی‌ها، برعکس عرضه‌ی بهامهر در حال عادی این صرافی‌ها هستند که وظیفه‌ی عرضه را از طریق چارچوب وبسایت خود به دوش می‌کشند، لذا ویژگی‌های صرافی‌ها به خودی خود نقش مهمی در موفقیت یک کمپین بازی می‌کند. به همین جهت تعداد بازدیدکنندگان و حجم معاملات انجام شده در صرافی‌ها به عنوان فاکتورهای تعیین کننده در موفقیت کمپین عرضه‌ی بهامهر مورد بررسی قرار گرفته است.

روش‌شناسی

روش پژوهش برحسب هدف کاربردی و برحسب گردآوری اطلاعات کیفی-مقایسه‌ای فازی برای تجزیه و تحلیل داده‌ها استفاده شده است. روش مورد نظر با تعیین مجموعه‌های عضویت اثرگذار و اثرپذیر کار می‌کند. در این روش مجموعه‌های عضویت اثرگذار، «شرایط» و اثرپذیر، «نتایج» نامیده می‌شوند. در واقع به جای متغیرهای مستقل و وابسته که در سایر پژوهش‌ها مورد بررسی قرار می‌گیرد، در این روش بررسی میزان تأثیر عضویت هر یک از داده‌ها در مجموعه‌هایی اثرگذار بر عضویت آن‌ها در مجموعه‌ی اثرپذیر، مورد سنجش

1 Initial Public Offering (IPO)

است (Ragin, 2009). در این روش می توان ضمن سنجش ترکیب مجموعه ای از شرایط بر نتیجه، بخاطر وجود بررسی مقایسه ای، بتوان سنجش بر روی داده های کم حجم را هم مورد بررسی قرار داد. (Woodside, 2013).

داده های مورد بررسی در پژوهش حاضر تمامی عرضه های اولیه ی بهائمه ر از طریق صرافی در نیمه ی ابتدایی سال 2019 میلادی است. تمام کمپین های انجام شده در این مدت شش ماهه، 72 مورد است. داده های مربوط به کمپین های عرضه ی اولیه ی بهائمه ر از طریق صرافی در هیچ مجموعه ی داده ی عمومی ای ذخیره و در اختیار عموم قرار نمی گیرد. لذا برای بدست آوردن اطلاعات مربوط به این 72 مورد، از وبسایت کوینجکو¹ کمک گرفته شد.

با دقت به اینکه داده های جمع آوری شده، کل فضای حالت را در بر گرفته و همچنین در این پژوهش از روش تحلیل داده ها fsQCA استفاده شده است، تعداد داده ها برای ارزیابی کافی به نظر می رسند.

ضمن اینکه داده های مربوط به صرافی های عرضه کننده ی بهائمه رها به صورت جداگانه جمع آوری شد. از داده های مربوط به صرافی ها به تعداد بازدید کنندگان و حجم معاملات آن ها خلاصه می شود. برای به دست آوردن حجم معاملات صرافی ها مجدداً وبسایت کوینجکو فهرستی از حجم معاملات لحظه ای صرافی ها را ارائه داد. داده های حجم معاملات لحظه ای به صورت تجمعی برای یک ماه پیش از عرضه ی بهائمه ر، در نظر گرفته شدند.

داده های مربوط به تعداد بازدید کنندگان وبسایت صرافی ها از طریق وبسایت رنکتو ترافیک² داده ها استخراج گردید. وبسایت مذکور داده های جمع شده توسط الکسا³ را ذخیره می نماید و به صورت رایگان عرضه می کند. تعداد بازدید کنندگان هر وبسایت به صورت دوره های 15 روزه در رنکتو ترافیک ذخیره می گردد. لذا تعداد بازدید کنندگان وبسایت صرافی مورد نظر، برای اولین 15 روز پیش از شروع عرضه ی بهائمه ر در نظر گرفته شد.

1 coingecko.com

2 rank2traffic.com

3 Alexa

برای تجزیه و تحلیل داده‌های مورد ارزیابی و سنجش میزان اثر عضویت در شرایط تأثیر گذار بر عضویت در مجموعه‌ی نتیجه از نسخه‌ی سوم نرم‌افزار fsQCA استفاده می‌شود. شرایط تأثیر گذار در پژوهش حاضر موارد زیر هستند:

- قیمت بهامهر هنگام عرضه
- نسبت تعداد بهامهرهای عرضه شده به کل بهامهرهای موجود
- تعداد بازدیدکنندگان از وبسایت صرافی عرضه‌کننده‌ی بهامهر
- حجم معاملات انجام شده در صرافی عرضه‌کننده‌ی بهامهر

مجموعه‌ی نتیجه نیز موفقیت کسب و کار در دریافت سرمایه‌ی مورد نظر را می‌سنجد. برای استفاده از نرم‌افزار fsQCA باید کلیه‌ی شرایط و نتایج مورد نظر در بازه‌ی اعداد 0 تا 1 قرار بگیرند. این بدان معناست که 0 کمترین و 1 بیشترین میزان عضویت در مجموعه را به نمایش می‌گذارد (Ragin, 2009). همچنین با توجه به اینکه داده‌های پژوهش با استفاده از رابط کاربری¹ توسط سامانه‌های مختلف به صورت برخط مورد بررسی مجدد قرار گرفته‌اند دارای روایی و پایایی بالایی می‌باشند و تایید متقابل صورت گرفته است.

یافته‌ها

الف) توصیف جمعیت شناختی نمونه‌های مورد مطالعه

به طور جمعی 72 کمپین در نظر گرفته شده، در نیمه‌ی ابتدایی سال 2019 که تمامی موارد موجود را شامل می‌شود، توانسته‌اند، 262 میلیون دلار سرمایه جذب کنند. به طور میانگین هر کمپین 3.7 میلیون دلار سرمایه جذب کرده است. اولین کمپین مربوط به بیت‌تورنت است که از طریق صرافی بایننس عرضه شد و توانست 7.2 میلیون دلار سرمایه جذب کند.

در میان کمپین‌های عرضه‌ی بهامهر در نیمه‌ی اول 2019، بیشترین سرمایه را به ترتیب ویکیچین²، لامبدا³، دیتاتوکن¹، بلاک کلود² و تاپ نتورک³ جذب کردند. به نظر می‌رسد

1 API

2 WaykiChain

3 Lambda

پروژه‌های عرضه‌ی به‌ام‌هر از طریق صرافی‌ها، به سقف جذب سرمایه‌ی 20 میلیون دلار رسیده‌اند و تا کنون هیچ کمپینی موفق به گذشتن از این سقف نشده است. تنها 5 پروژه‌ی مطرح شده توانستند بیش از 10 میلیون دلار سرمایه جذب کنند که معادل 31٪ کل سرمایه‌ی جذب شده توسط کمپین‌های عرضه‌ی به‌ام‌هر در نیمه‌ی اول 2019 است.

ب) نتایج استخراج شده از نرم افزار

به منظور تجزیه و تحلیل نتایج با استفاده از روش fsQCA باید پس از تعیین ضرایب، میزان سازگاری و میزان پوشش شرط‌های تعیین کیفیت و لزوم وجود شرط را بررسی نمود. مسئله حائز اهمیت در این موضوع این است که شرطی یا مجموعه‌ای از شرط‌ها در بررسی مورد نظر تأیید و یا رد شوند.

بر اساس پژوهش‌های چیت ساز و همکاران (1399) در قدم اول شرط‌ها و فرضیه‌ها را به صورت جداگانه مورد بررسی قرار می‌دهیم. در این بررسی سعی در یافتن شرط‌های لازم و کافی است. برای کالیبره کردن داده‌ها از روش چیت ساز و همکاران (1399) استفاده شد. با دقت در جدول صحت⁴ که در جدول (3) آمده است، می‌توان تأثیر ترکیبات مختلف از اعضای مجموعه را در نتایج یافت نمود. این جدول به محقق در پیدا کردن ترکیب‌های مختلف راه‌حل‌ها یاری می‌رساند.

در جدول صحت اگر حضور یا عدم حضور شرطی در همه‌ی ترکیبات یکسان باشد، می‌توان آن شرط را به عنوان شرط لازم در نظر گرفت. (Berg-Schlosser, De Meur, Rihoux, 2009) نکته‌ی قابل توجه در جدول (1) این است که در جدول صحت پژوهش حاضر این اتفاق رخ نداده است و هیچ عضوی در تمام راه‌حل‌ها مقدار یکسانی ندارد، بلکه به شکل‌های مختلفی به نمایش در آمده است.

1 Pdata token
2 Blockcloud
3 Top network
4 Truth-table

جدول 1. جدول صحت

ضریب سازگاری خام	موفقیت	نسبت بهائهرهای عرضه‌شده به کل بهائهرها	قیمت اولیه	حجم معاملات گزارش شده	تعداد بازدیدکنندگان
0/9	1	1	1	1	0
0/87	1	1	1	0	0
0/87	1	1	1	0	1
0/82	1	1	0	0	1
0/81	1	0	1	0	1

با استناد به آماره‌های استخراج شده از جدول (1)، جدول ترکیب نتایج را در جدول (3) به دست می‌آوریم که میزان سازگاری راه‌حل‌های گوناگون را در روش راه‌حل پیچیده¹ به نمایش می‌گذارد.

جدول 2. جدول صحت

ضریب سازگاری خام	موفقیت	نسبت سکه‌های عرضه‌شده به کل سکه‌ها	قیمت اولیه	حجم معاملات گزارش شده	تعداد بازدیدکنندگان
0/9	1	1	1	1	0
0/87	1	1	1	0	0
0/87	1	1	1	0	1
0/82	1	1	0	0	1
0/81	1	0	1	0	1

با توجه به بررسی انجام شده در جدول (3) و تشخیص تأثیرگذاری عوامل مؤثر بر موفقیت کمپین‌های عرضه‌ی اولیه‌ی بهائهر از طریق صرافی‌های آنلاین، از جمله قیمت، تعداد بازدیدکنندگان صرافی، حجم معاملات گزارش شده و نسبت بهائهرهای عرضه‌شده به کل بهائهرها، نتایج زیر به دست می‌آیند.

در نتیجه‌ی اول، می‌توان دریافت که تعداد بازدیدکنندگان هرچه بیشتر باشد، احتمال موفقیت کمپین بیشتر است. همچنین حجم معاملات گزارش شده توسط خود صرافی‌ها تأثیر منفی در موفقیت کمپین خواهد داشت. قیمت اولیه هرچه کمتر باشد، احتمال موفقیت کمپین

بیشتر خواهد بود. در نهایت نسبت بهائمه‌های عرضه شده به کل بهائمه‌ها هم در این راه حل تأثیری ندارد.

جدول 3. نتایج ترکیبات

شرط‌ها:	تعداد بازدید کنندگان	حجم معاملات گزارش شده	قیمت اولیه	نسبت بهائمه‌های عرضه شده به کل بهائمه‌ها	سازگاری	پوشش یکتا	پوشش خام
راه حل 1	+	-	+	O	0/85	0/02	0/49
2	+	-	O	+	0/87	0/015	0/48
3	-	O	+	+	0/87	0/32	0/47
پوشش کلی راه حل: 0/83							
سازگاری راه حل: 0/87							
+	عضویت در مجموعه						
-	عدم عضویت در مجموعه						
O	عدم تأثیر						

تفاوت نتیجه‌ی دوم نسبت به نتیجه‌ی اول در آن است که قیمت اولیه‌ی بی تأثیر شده اما هر قدر نسبت بهائمه‌های عرضه شده به کل بهائمه‌ها، کمتر باشد، احتمال موفقیت کمپین افزایش خواهد یافت.

در راه حل سوم ارائه شده، اثر تعداد بازدید کنندگان منفی تلقی شده و حجم معاملات گزارش شده توسط صراف‌ها هم بی تأثیر تلقی شده و کم بودن قیمت اولیه و نسبت بهائمه‌های عرضه شده به کل بهائمه‌ها تأثیر مثبتی در موفقیت کمپین داشته‌اند.

با دقت به کل نتایج به دست آمده، مشخص است که تنها حجم معاملات گزارش شده توسط صراف‌هاست که در هیچ راه حلی تأثیر مثبتی نداشته است. این موضوعی است که باعث شده گمان‌ها بر این موضوع رود که دلیل آنکه این داده از سمت خود صراف‌ها می‌آید، ممکن است به صورت دستکاری شده ارائه شود. همین موضوع باعث شده تا وبسایت‌های اینترنتی که مشغول به رصد اطلاعات صراف‌ها هستند، به دنبال راستی آزمایی صراف‌ها در مورد اطلاعات اعلامی باشند.

برای مثال وبسایت کوینجکو که یکی از معتبرترین وبسایت‌های رصد و ذخیره‌سازی اطلاعات مربوط به رمزارزها و صراف‌های آنلاین است، از یک روش خاص خود با توجه به

نسبت حجم معاملات و تعداد بازدیدکنندگان روزانه‌ی آن‌ها، سایر صرافی‌ها را راستی‌آزمایی می‌کند.

مورد دیگری که از راه‌حل‌های ارائه شده می‌توان دریافت این است که قیمت اولیه هر قدر کمتر باشد، احتمال موفقیت کمپین فراتر می‌رود. در واقع این مسئله به عنوان سیگنال مثبتی در نظر مردم قرار می‌گیرد و با ولع بیشتری به دنبال خرید بهائمرها می‌روند. یکی دیگر از نتایج به دست آمده به واسطه‌ی آزمایشات انجام شده این است که نسبت بهائمرهای عرضه‌شده به کل بهائمرها هر چه کمتر باشد، احتمال موفقیت کمپین جمع‌آوری سرمایه را بیشتر می‌کند.

بحث و نتیجه‌گیری

اگر در نتایج به دست آمده از آزمایشات کاوش کنیم، تأثیر بی‌بدیل عناصر «قیمت» و «نسبت بهائمرهای عرضه‌شده به کل بهائمرها» را به وضوح می‌توانیم دریابیم. در دو مورد از سه آزمایش انجام شده، تأثیر کم بودن قیمت در عرضه‌ی اولیه‌ی بهائمر و همچنین کم بودن نسبت بهائمرهای عرضه‌شده در عرضه‌ی اولیه به کل بهائمرها را می‌توان دریافت.

به نظر می‌رسد سرمایه‌گذاران از منظر روانی هر چه میزان قیمت بهائمرهای عرضه شده کمتر باشد را به عنوان علامتی مثبت از سوی کسب و کار تلقی می‌کنند و بیشتر راغب به خرید بهائمر می‌شوند. این مسئله با نتیجه‌ی پژوهش سگوئین و اسمالر¹ (1997) تضاد است. ایشان بیان داشتند که قیمت اولیه‌ی رابطه‌ی مستقیمی با موفقیت کمپین‌های عرضه‌ی اولیه‌ی سهام دارد. در واقع باور آنها بر این بوده که صاحبان کسب و کار بیش از همه ارزش کسب و کار خود را می‌دانند و در واقع هر قدر سهام قیمت بالاتری داشته باشد، سرمایه‌گذاران به این باور می‌رسند که ارزش سرمایه‌گذاری بر روی کسب و کار مورد نظر بیشتر است.

در واقع با تفاوت به وجود آمده، این موضوع روشن می‌شود که تفاوتی بین رفتار سرمایه‌گذاران در عرضه‌ی اولیه‌ی سهام و عرضه‌ی اولیه‌ی بهائمر از طریق صرافی‌ها وجود

دارد. هر چند باید این مورد را هم در نظر داشت که عرضه‌ی اولیه‌ی سهام یک کسب و کار هنگامی رخ می‌دهد که آن کسب و کار به بلوغ رسیده و بزرگ شده است. سرمایه‌گذاران در این هنگام انتظار ارزش بالایی از یک کسب و کار را دارند. این در حالی است که عرضه‌ی اولیه‌ی به‌امُهر از طریق صرافی‌ها هنگامی رخ می‌دهد که کسب و کار در مرحله‌ی ایده یا مراحل ابتدایی است و به دنبال جذب سرمایه برای شروع کار خود دارد، لذا سرمایه‌گذاران انتظار یک کسب و کار بالغ و بزرگ را ندارد و بالعکس، در انتظار تیمی چابک و کوچک هستند که با سرعت بالایی رشد کند. لذا هر میزان که قیمت اولیه کمتر باشد، سرمایه‌گذاران برای سرمایه‌گذاری بیشتر تحریک می‌شوند.

مورد دیگری که از یافته‌ها می‌توان به آن پی برد، کم بودن نسبت به‌امُهرهای عرضه‌شده به کل به‌امُهرها می‌باشد. در واقع سرمایه‌گذاران از این مورد این‌گونه برداشت می‌کنند که ارزش کلی کسب و کاری که به دنبال سرمایه است بسیار زیاد است و در نتیجه میزان سرمایه‌ی مورد درخواست آنها هر قدر هم که زیاد باشد، باز هم نسبت کمی از ارزش کل کسب و کار است. از طرفی کم بودن نسبت به‌امُهرهای عرضه‌شده به کل به‌امُهرها علامت دیگری به سرمایه‌گذاران می‌دهد که آن کسب اطمینان از زمامداری کسب و کار توسط خود بنیان‌گذاران آن است. چرا که در سرمایه‌گذاری‌های آتی تسلط بنیان‌گذاران به واسطه‌ی رقیق شدن سهام آنها، از بین نمی‌رود.

موضوع دیگری که از نتایج آزمایش می‌توان به آن پرداخت بحث اثر منفی حجم معاملات صرافی و یا بی‌اثری آن است. در واقع این‌گونه می‌شود برداشت کرد که هر چه میزان معاملات در یک صرافی بیشتر باشد، آن صرافی پر رونق‌تر است و معاملات در آن با حجم‌ها و تعداد بیشتری رخ می‌دهد. اما نتایج به ما نشان از اثر منفی یا بی‌اثری این مورد می‌دهد.

مسئله‌ای که وجود دارد این است که حجم معاملات توسط صرافی‌ها اعلام می‌شود و آنها قادر هستند تا در ارائه‌ی آمار خود دستکاری انجام دهند. از طرفی ارائه‌ی این آمار به صورت شفاف رخ نمی‌دهد و حتی اگر به صورت شفاف هم باشد، برای ترغیب بیشتر مردم به حضور در صرافی‌ها به صورت مصنوعی توسط صاحبان صرافی ممکن است بیشتر شود.

لذا صاحبان کسب و کار که می‌خواهند از طریق عرضه‌ی بهامهر به واسطه‌ی صرافی‌ها سرمایه جذب کنند باید به این نکته توجه داشته باشند که اطلاعات ارائه شده در رابطه با حجم معاملات از طرف صرافی‌ها داده‌ی قابل اتکایی نیست. برای آنکه بتوان به صورت موازی این آمار را به دست آورد باید از مراجع قابل اطمینانی که اطلاعات را جمع‌آوری می‌کنند، حجم معاملات را بازبینی کرد تا به حجم واقعی معاملات صرافی‌ها پی برد.

یکی دیگر از نتایج مهم بدست آمده سهم بسزای تعداد بازدیدکنندگان صرافی بر موفقیت کمپین‌های عرضه‌ی بهامهر می‌باشد. طبیعی است که هر چه تعداد بازدیدکنندگان و افرادی که از یک صرافی استفاده می‌کنند بیشتر باشد، جامعه‌ی هدف کسب و کار برای جذب سرمایه از سرمایه‌گذاران بالقوه بیشتر خواهد شد. نکته‌ی مهم این است که آمار تعداد بازدیدکنندگان از خود صرافی‌ها گرفته نشده بلکه از وبسایت رنکتوتراфик به دست آمده است. این وبسایت در واقع اطلاعات موجود در وبسایت الکسا را جمع‌آوری و ذخیره می‌کند. وبسایت الکسا یکی از معتبرترین مراجع رصد و ذخیره‌سازی اطلاعات وبسایت‌های سطح اینترنت است.

با این تفاسیر می‌توان اطمینان داشت که اطلاعات بدست آمده از وبسایت‌ها دستکاری نشده‌اند و موجب ایجاد منفی برای الکسا نبوده و به صورت بی‌طرفانه جمع‌آوری شده است. لذا می‌تواند به عنوان نقطه‌ی اتکایی برای صاحبان کسب و کار باشد که اگر قصد جذب سرمایه از طریق صرافی‌ها را دارند، تعداد بازدیدکنندگان صرافی‌های مورد نظرشان را مورد بررسی قرار دهند و به دنبال صرافی‌هایی با بازدیدکنندگان بیشتری باشند تا با احتمال بیشتری کمپین جمع‌آوری سرمایه‌ی آنها موفق شود.

پیشنهادها

در پژوهش انجام شده تأثیر چهار مورد «قیمت»، «تعداد بازدیدکنندگان صرافی»، «حجم معاملات گزارش شده» و «نسبت بهامهرهای عرضه‌شده به کل بهامهرها» بر موفقیت کمپین «عرضه‌ی اولیه‌ی بهامهر از طریق صرافی‌ها» مورد ارزیابی قرار گرفته‌اند. در ارزیابی صورت گرفته دو مورد «قیمت» و «نسبت بهامهرهای عرضه‌شده به کل بهامهرها» از جمله مواردی است

که صاحبان کسب و کار و همچنین صرافی‌ها به عنوان مشاوران صاحبان کسب و کار باید به آن دقت داشته باشند و نتایج بدست آمده از این پژوهش تا حد امکان مقدر آنها را در هنگام عرضه کم در نظر بگیرند. این مسئله باعث ترغیب بیشتر سرمایه گذاران می‌شود و احتمال موفقیت کمپین را بالا می‌برد.

موارد «تعداد بازدیدکنندگان صرافی»، «حجم معاملات گزارش شده» باید مورد توجه صاحبان کسب و کار قرار بگیرد. آنان می‌توانند با در نظر گرفتن دو مورد گفته شده در رابطه با صرافی مورد نظرشان قضاوت کنند. البته باید این نکته را در مورد حجم معاملات صرافی در نظر بگیرند که تنها به حجم گزارش شده توسط صرافی اکتفاء نکنند و به دنبال اطلاعات موازی از سایر مراجع در رابطه با صرافی مورد نظرشان باشند.

متغیرها و مجموعه‌های بسیار بیشتری را می‌توان یافت که تأثیر زیاد یا کمی بر روی موفقیت کسب و کارها داشته باشند. پژوهشگران می‌توانند با توجه به پژوهش‌های چیت ساز و همکاران (1399) با اندازه‌گیری آنها روشنگر مسیر سرمایه‌گذاری از طریق عرضه‌ی بهائمه‌ر باشند. برای مثال عوامل بسیاری مانند سطح تحصیلات و تجارب بنیان‌گذاران، تعداد ارتباط آنها در شبکه‌های اجتماعی و سرمایه‌ی اجتماعی، می‌تواند جز مسائلی باشد که در پژوهش‌های آتی مورد ارزیابی قرار گیرند.

همچنین عواملی مانند وجود منبع کد¹، پیش‌فروش خصوصی بهائمه‌ر پیش از عرضه‌ی اولیه جز مواردی است که می‌تواند موجب علامت‌دهی به سرمایه گذران باشد (چیت ساز و همکاران، 1399). افزون بر این با گذشت زمان و بیشتر شدن تعداد عرضه‌های بهائمه‌ر، تجربه‌ی موفق صرافی در عرضه‌ی بهائمه‌ر، می‌تواند یکی از عوامل مهمی باشد که باید توسط صاحبان کسب و کار برای انتخاب صرافی مورد نظرشان مورد ارزیابی قرار گیرد.

منابع:

- چیت ساز، احسان، قربانی حصارى، محمد، فیلی هشام. (1399). شناسایی عوامل مؤثر بر عدم موفقیت تأمین مالی جمعی مبتنی بر بلاک چین با استفاده از عرضه اولیه بهائهر. توسعه کارآفرینی، 13(1)، 1-20. doi:<https://doi.org/10.22059/JED.2020.297121.653257>
- Adhami, S., Giudici, G., & Martinazzi, S. (2018). Why do businesses go crypto? An empirical analysis of initial coin offerings. *Journal of Economics and Business*, 100, 64-75.
- Allen, F., & Faulhaber, G. R. (1989). Signalling by underpricing in the IPO market. *Journal of Financial Economics*, 23(2), 303-323. Retrieved from <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/0304405X89900603>. doi:[https://doi.org/10.1016/0304-405X\(89\)90060-3](https://doi.org/10.1016/0304-405X(89)90060-3)
- Berg-Schlosser, D., Meur, G., Rihoux, B. & Ragin, C. (2009). Qualitative comparative analysis (qca) as an approach. In *Configurational comparative methods: Qualitative comparative analysis (QCA) and related techniques* (Vol. 51, pp. 1-18). SAGE Publications, Inc., <https://www.doi.org/10.4135/9781452226569>.
- Bourveau, T., De George, E. T., Ellahie, A., & Macciocchi, D. J. A. a. S. (2018). Initial coin offerings: Early evidence on the role of disclosure in the unregulated crypto market. In: May.
- Cerchiello, P., Tasca, P., & Toma, A. M. (2019). ICO success drivers: a textual and statistical analysis. *The Journal of Alternative Investments*, 21(4), 13-25.
- Chen, Y. (2018). Blockchain tokens and the potential democratization of entrepreneurship and innovation. *Business Horizons*, 61(4), 567-575.
- Chitsaz, E., Etemadifard, S. M., Khoshroor, S., & Dapeng, L. (2020). Competition Shadow: Anchoring to Fear Versus Hope in Estimating Rivals in Competition. *Advances in cognitive psychology*, 16(3), 186-201. <https://doi.org/10.5709/acp-0296-6>.
- Chitsaz, E., Qorbani, M., & Feili, H. (2020). Identifying the ICO success factors, *Journal of Entrepreneurship Development*, 13(1), 1-20. doi:<https://doi.org/10.22059/JED.2020.297121.653257>
- Di Pietro, F., Grilli, L., & Masciarelli, F. (2020). Talking about a revolution? Costly and costless signals and the role of innovativeness in equity crowdfunding. *Journal of Small Business Management*, 1-32. <https://doi.org/10.1080/00472778.2020.1816435>
- Fisch, C. (2019). Initial coin offerings (ICOs) to finance new ventures. *Journal of Business Venturing*, 34(1), 1-22. doi:<https://doi.org/10.1016/j.jbusvent.2018.09.007>
- Khoshroor, S., Dapeng, L., & Chitsaz, E. (2016). Propositions on resource allocation in teams. In *Proceedings of the 2016 8th International Conference on Information Management and Engineering* (pp. 57-61).
- Khoshroor, S., Liang, D., Salami, G. E., & Chitsaz, E. (2019). Team cohesion: A double-edged sword in the relationship between rival estimation and escalation of commitment. *Social Behavior and Personality: an international journal*, 47(9), 1-12.

- Liu, C., & Wang, H. (2019). Initial Coin Offerings: What Do We Know and What Are the Success Factors? In S. Goutte, K. Guesmi, & S. Saadi (Eds.), *Cryptofinance and Mechanisms of Exchange: The Making of Virtual Currency* (pp. 145-164). Cham: Springer International Publishing.
- Lyandres, E., Palazzo, B., & Rabetti, D. (2019). Do tokens behave like securities? An anatomy of initial coin offerings. *SSRN Electronic Journal*.
- Masiak, C., Block, J. H., Masiak, T., Neuenkirch, M., & Pielen, K. N. (2020). Initial coin offerings (ICOs): market cycles and relationship with bitcoin and ether. *Small Business Economics*, 55(4), 1113-1130.
- Ragin, C. C. (2009). *Redesigning social inquiry: Fuzzy sets and beyond*: University of Chicago Press.
- Seguin, P. J., & Smoller, M. M. (1997). Share price and mortality: An empirical evaluation of newly listed Nasdaq stocks. *Journal of Financial Economics*, 45(3), 333-363. doi:[https://doi.org/10.1016/S0304-405X\(97\)00019-6](https://doi.org/10.1016/S0304-405X(97)00019-6)
- Spence, M. (1973). Job Market Signaling. *The Quarterly Journal of Economics*, 87(3), 355-374. Retrieved from www.jstor.org/stable/1882010. doi:10.2307/1882010
- Stasik, A., & Wilczyńska, E. (2018). How do we study crowdfunding? An overview of methods and introduction to new research agenda. *Journal of Management and Business Administration. Central Europe*, 26(1), 49-78.
- Woodside, A. G. (2013). Moving beyond multiple regression analysis to algorithms: Calling for adoption of a paradigm shift from symmetric to asymmetric thinking in data analysis and crafting theory. *Journal of Business Research*, 66(4), 463-472. doi:<https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2012.12.021>