Journal of Development and Capital
Shahid Bahonar University of Kerman
Iranian Electronic Commerce Association
Print ISSN: 2008-2428 Online ISSN: 2645-3606

Ranking of Financing Methods in Islamic Securities and Foreign Methods, Fuzzy Hierarchical Approach

Saeed Iranmanesh[*]
Fatemeh Nazari Robati[**]

Abstract

Objective: The discussion of Islamic financial systems has been discussed in the world financial literature for several decades. The Islamic financial system intends to provide practical alternatives to conventional financial instruments in the world today by providing practical methods. The existence of a series of principles such as the sanctity of usury, risk-sharing, permissible religious activities, and the like, which govern the Islamic financial system, has posed serious challenges to Western financial practices. This study has been compiled for the Islamic Republic of Iran with the aim of ranking and identifying the best financing instruments in order to achieve a resilient economy. For this purpose, by identifying financing methods through Islamic securities and conventional foreign financing methods, a comparison was made with the aim of ranking the best financing methods.

Methods: This article aims to find the best financing methods, seeks to rank the current methods of Islamic financing and financing methods at the international level. For this purpose, many options are presented to the researcher. Accordingly, fuzzy hierarchical analysis method was selected as the research method. Selecting the fuzzy type of this method helps the researcher to make a more accurate ranking by having a wider range of verbal propositions. The research method in this article is descriptive-analytical method and the method of data collection is library and survey (field). Sampling in qualitative and quantitative research is very different because its purpose is to gain a deep understanding of the phenomenon under study instead of generalizations. Data collection was done by library-field method and by fuzzy questionnaire, the opinions of 10 experts active in the field of resistance economics were collected. The method of data analysis is fuzzy hierarchical analysis. Triangular fuzzy verbal expressions have been used to compile fuzzy questionnaires. In addition, MATLAB software was used to estimate and extract the research results.

Findings: The results of fuzzy hierarchical analysis method showed that financing through Islamic securities weighing 0.6325 has a higher priority compared to financing through conventional foreign methods with a weight of 0.3675 and for each of these two criteria, the following Nine criteria were defined and ranked.

Journal of Development and Capital, Vol. 6, No.1, Ser. 10, 195-207.
[*] **Corresponding Author**, Ph.D Student of Economic, Sahid Bahonar University, Kerman, Iran. (**Email:** saeeed.iranmanesh@yahoo.com).
[**] Ph.D Student of Economic, Sahid Bahonar University, Kerman, Iran. (**Email:** fnbm90@gmail.com).
Submitted: 4 June 2021 **Accepted:** 5 September 2021
Publisher: Faculty of Management & Economics, Shahid Bahonar University of Kerman.
DOI: 10.22103/jdc.2021.17692.1137 ©The Authors.

Abstract

Conclusion: The purpose of this article is to rank Islamic and foreign financing instruments. The results of fuzzy hierarchical analysis method showed that if foreign financing methods are compared with Islamic securities, Islamic securities with a weight of 0.325 and foreign financing methods with a weight of 0.3675 will be shown, and this result indicates the high application of Islamic securities with The purpose of financing in the Islamic Republic of Iran. In addition, among the Islamic securities with the aim of financing, the highest priority is to use Qarz al-Hasna securities, participation bonds and Mudaraba bonds in comparison with others. In the group of foreign financing instruments, the highest priority with direct investment is credit and finance lines. Also, the final results of fuzzy hierarchical analysis method showed that among the 18 Islamic and foreign financing methods discussed in this article, Gharz-ul-Hasna bonds, direct investment, participation bonds, credit lines and finance have the most importance and application compared to others.

Keywords*: Resistance Economics, Financing, Islamic Papers, Fuzzy Hierarchical Analysis.*
JEL Classification: D92, C60, G12.

Paper Type: *Research Paper*.

Citition: Iranmanesh, S., Nazari Robati, F. (2020). Ranking of financing methods in Islamic securities and foreign methods, fuzzy hierarchical approach. *Journal of Development and Capital*, 6(1), 195-207 [In Persian].

مجله توسعه و سرمایه
شاپا چاپی: ۲۴۲۸-۲۰۰۸ شاپا الکترونیکی: ۲۶۴۵-۳۶۰۶

رتبه‌بندی روش‌های تأمین مالی در اوراق اسلامی- روش‌های خارجی؛رهیافت سلسله مراتبی فازی

سعید ایرانمنش*
فاطمه نظری رباطی**

چکیده

هدف: این مطالعه با هدف رتبه‌بندی و شناسایی بهترین ابزارهای تأمین مالی به منظور تحقق اقتصاد مقاومتی، برای جمهوری اسلامی ایران تدوین شده است. به این منظور با شناسایی روش‌های تأمین مالی از طریق اوراق اسلامی و روش‌های تأمین مالی مرسوم خارجی، مقایسه‌ای با هدف رتبه‌بندی بهترین روش‌های تأمین مالی انجام شد.

روش: گردآوری داده‌ها به روش کتابخانه‌ای- میدانی انجام شد. و به وسیله پرسشنامه فازی، نظرات ۱۰ نفر از خبرگان فعال در زمینه اقتصاد مقاومتی گردآوری شده است. روش تجزیه و تحلیل اطلاعات، تحلیل سلسله مراتبی فازی است. برای تدوین پرسشنامه‌های فازی از عبارات کلامی فازی مثلثی استفاده شده است. علاوه بر این به منظور تخمین واستخراج نتایج تحقیق از نرم‌افزار متلب استفاده شد.

یافته‌ها: نتایج حاصل از روش تحلیل سلسله مراتبی فازی نشان داد تأمین مالی از طریق اوراق اسلامی با وزن ۰/۶۳۲۵ در مقایسه با تأمین مالی از طریق روش‌های مرسوم خارجی با وزن ۰/۳۶۷۵ از اولویت بالاتری برخوردار است و برای هریک از این دو معیار، زیر معیارهای ۹ گانه‌ای تعریف و رتبه‌بندی گردید.

نتیجه‌گیری: در جهت تحقق اقتصاد مقاومتی استفاده از روش‌های تأمین مالی اعم از اوراق قرض الحسنه، سرمایه‌گذاری مستقیم، اوراق مشارکت، خطوط اعتباری و فاینانس دارای بیشترین اولویت از منظر خبرگان بود. لذا استفاده از این ابزارهای تأمین مالی درجهت تحقق اهداف اقتصاد مقاومتی، توصیه می‌شود.

واژه‌های کلیدی: *اقتصاد مقاومتی، تأمین مالی، اوراق اسلامی، تحلیل سلسله مراتبی فازی.*

طبقه‌بندی JEL: D92, C60, G12.

مجله توسعه و سرمایه، دورهٔ ششم، شمارهٔ ۱، پیاپی ۱۰، صص. ۲۰۷-۱۹۵

* **نویسندهٔ مسئول**، دانشجوی دکتری گروه اقتصاد، دانشگاه شهید باهنر کرمان، کرمان، ایران. (**رایانامه:** saeeed.iranmanesh@yahoo.com).

** دانشجوی دکتری گروه اقتصاد، دانشگاه شهید باهنر کرمان، کرمان، ایران. (**رایانامه:** fnbm90@gmail.com).

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۳/۱۴ **تاریخ پذیرش:** ۱۴۰۰/۶/۱۴

ناشر: دانشکدهٔ مدیریت و اقتصاد، دانشگاه شهید باهنر کرمان.

DOI: 10.22103/jdc.2021.17692.1137

©The Authors.

نوع مقاله: پژوهشی.

استناد: ایرانمنش، سعید؛ نظری رباطی، فاطمه. (۱۴۰۰). رتبه‌بندی روش‌های تأمین مالی در اوراق اسلامی- روش‌های خارجی؛ رهیافت سلسله مراتبی فازی. مجله *توسعه و سرمایه*، ۶(۱)، ۲۰۷-۱۹۵.

مقدمه

راهبرد تأمین مالی در شرکت‌ها از مباحث مهم دانشمندان مالی و حسابداری است. طرق مختلف تأمین مالی، شامل تأمین مالی داخلی و خارجی یا ترکیبی از این دونوع است. (فرمان آرا و همکاران، ۱۳۹۸) توانایی بنگاه‌ها در مشخص نمودن منابع داخلی یا خارجی برای فراهم کردن سرمایه از عوامل اصلی رشد و پیشرفت آن‌ها محسوب می‌شود. توانایی یک بنگاه در دسترسی به تأمین مالی خارجی عامل کلیدی در توسعه، رشد و بقاء آن است. طبق نظر آگیون[۱] و دیگران (۲۰۰۷) دسترسی بنگاه‌ها به تأمین مالی خارجی قدرت رقابت پذیری آن‌ها را افزایش می‌دهد. به علاوه، دسترسی به منابع مالی به طور قابل توجهی رشد بنگاه‌ها را تسهیل می‌کند (براون[۲] و همکاران، ۲۰۲۰) وینکر[۳] (۱۹۹۹) و ساویگناچ[۴](۲۰۰۸) اشاره می‌کنند محدودیت‌های اعتباری تأثیری منفی بر مخارج نوآوری و سرمایه‌گذاری دارند؛ و کارپنر و پترس[۵] (۲۰۰۲) و همچنین موسو و شیاوو[۶] (۲۰۰۸) بیان می‌کنند دسترسی به منابع مالی تأثیر مثبتی بر رشد بنگاه‌ها دارد (نعمتی و همکاران، ۱۳۹۵).

بالغ بر چند دهه است که بحث نظام‌های مالی اسلامی در ادبیات مالی جهان مطرح شده است. نظام مالی اسلامی برآن است تا با ارائه روش‌های کاربردی، جایگزین‌های مناسبی برای ابزارهای مالی متداول در جهان امروز ارائه کند. وجود یک سری اصول از قبیل حرمت ربا، مشارکت در ریسک ، فعالیت‌های مجاز شرعی و مسائلی از این دست که حاکم بر نظام مالی اسلام است، روش‌های مالی غربی را با چالش‌های جدی روبرو کرده است (باقری و همکاران، ۱۳۹۷). با توجه به مطالب ذکر شده، این مقاله به دنبال پاسخ گویی به پرسش‌های زیر است:

۱. کاربردی‌ترین ابزارهای تأمین مالی اسلامی کدامند؟

۲. در یک مقایسه کلی، رتبه‌بندی ابزارهای تأمین مالی اسلامی و ابزارهای تأمین مالی خارجی چگونه است؟

در راستای پاسخگویی به پرسش‌های فوق، و درگام نخست مطالعه جامعی پیرامون ابزارهای تأمین مالی صورت گرفت. پس از آن در جهت مقایسه ابزارهای تأمین مالی اسلامی و خارجی، دو معیار کلی برای مطالعه حاضر انتخاب شد. معیار اول اوراق اسلامی متشکل از ۹ سری از کاربردی‌ترین اوراق اسلامی و معیار دوم ابزارهای تأمین مالی خارجی متشکل از ۹ سری از رایج‌ترین ابزارهای تأمین مالی است. پس از آن با استفاده از روش تحلیل سلسله مراتبی فازی، نظرات ۱۰ نفر از فارغ التحصیلان رشته اقتصاد در مقطع دکتری تخصصی مورد ارزیابی قرار گرفت. مقاله حاضر از چند بخش اصلی تشکیل شده است. نخست مقدمه‌ای پیرامون روش‌های تأمین مالی، پس از آن مطالعات داخلی و خارجی در زمینه ابزارهای تأمین مالی، در بخش بعد مبانی نظری، پس از آن روش تحقیق و یافته‌های پژوهش و در قسمت پایانی نتیجه گیرا ارائه شده است.

ادبیات موضوع

فرمان آرا و دیگران(۱۳۹۸) در پژوشی با عنوان«نقش بازار سرمایه در تأمین مالی و رشد اقتصادی» به بررسی کارکرد بازار سرمایه در بخش‌های مولد اقتصادی پرداخته‌اند و به این نتیجه رسیده‌اند که تفاوت اقتصادهای توسعه یافته و توسعه نیافته نه در تکنولوژی پیشرفته اقتصادهای توسعه یافته،بلکه در وجود بازار سرمایه یکپارچه فعال و گسترده است.

قلیچ (۱۳۹۷) در پژوهشی با عنوان«طراحی الگوی به کارگیری صکوک وکالت جهت تأمین مالی در بخش کشاورزی» به ارائه استفاده از ظرفیت‌های صکوک وکالت همچون انعطاف پذیری و تنوع پذیری و متنوع سازی سبد دارایی‌ها جهت تأمین مالی واحدهای کشاورزی پرداخته است و به این نتیجه رسیده است که با استفاده از عقود گوناگون به نیازهای واحدهای کشاورزی چه در تأمین نقدینگی و سرمایه در گردش و چه در تأمین دارایی‌های فیزیکی و ماشین آلات پاسخ داده می‌شود.

باقری و دیگران (۱۳۹۷) در پژوهشی با عنوان«آزمون مدل تاثیرگذاری روش‌های تأمین مالی داخلی و خارجی بر بازده سهام» به بررسی تأثیر روش‌های تأمین مالی بر نرخ بازدهی کل واقعی شرکت‌های منتخب در دوره ۱۳۹۰-۱۳۹۴ با رویکرد اقتصاد سنجی داده‌های تابلویی می‌پردازند و نتایج آن بیانگر تأیید رابطه مثبت و معنادار تمام متغیرهای مستقل و کنترل تحقیق بر متغیر وابسته شرکت‌های تحت بررسی است.

کاوند (۱۳۹۶) در پژوهشی با عنوان «نگاهی به تجربه جهانی اوراق وکالت و امکان سنجی آن در بازار سرمایه ایران» با ذکر این مطلب که یکی از انواع صکوک که امروزه از سوی ناشران دولتی و شرکتی مورد استقبال قرار گرفته و از سال ۲۰۱۲ حجم انتشار آن در جهان رو به فزونی است،صکوک وکالت است و به معرفی الگوهای گوناگون صکوک وکالت پرداخته است.

جعفری صمیمی و همکاران (۱۳۸۳) در مقاله «بررسی رابطه روش‌های تأمین مالی (منابع خارجی) و بازده و قیمت سهام شرکت‌های بورس تهران» تأثیر منابع خارجی تأمین مالی بر قیمت و بازده سهام شرکت‌های پذیرفته شده در را مورد بررسی قرار می‌دهد. نتایج نشان می‌دهد تأثیر انتشار سهام نسبت به وام بلندمدت بر قیمت سهام بیشتر است.

ابزری و همکاران (۱۳۸۶) در مقاله «بررسی و تجزیه و تحلیل روش‌های تأمین مالی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران» روش‌های مختلف تأمین مالی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار را بررسی نموده‌اند. بر اساس یافته‌های این تحقیق با گسترش اندازه شرکت‌ها استفاده از سود انباشته و سهام برای تأمین مالی افزایش می‌یابد.

تورگاوا[۷] ودیگران (۲۰۲۰) در پژوهشی با عنوان «ارزیابی تأمین مالی شرکت‌های بیمه‌ای در سازماندهی کنترل داخلی» به ارزیابی تأمین مالی در فعالیت‌های شرکت‌های بیمه‌ای می‌پردازند.نتایج حاکی از آن است که نوسازی روش‌های قدیمی و معرفی رویکردهای جدید در تأمین مالی شرکت‌های بیمه‌ای باعث بهتر شدن رویکرد کنترل‌های داخلی اقتصادی این شرکت‌ها می‌شود.

بالاک شیران و راجاراجسواری[۸] (۲۰۲۰) در پژوهشی با عنوان «مطالعه دخالت مالی و تأمین مالی در میان بازارهای بین‌المللی» به بررسی بازار ارز کشورها و کمک این بازار به تجارت و سرمایه‌گذاری بین المللی می‌پردازند و با تحلیل و

تجزیه نوسانات بازار ارز و بازارهای سرمایه به این نتیجه می‌رسند اگر تحلیل‌های تکنیکی بر پایه اختلاف نرخ بهره کشورها، جایگزین تحلیل‌های اساسی شود ، تأمین مالی فعالیت‌های تجاری بین کشورها بهتر صورت خواهد گرفت.

رحمان (۲۰۱۱) در مقاله‌ای به یافتن پاسخی برای این سؤال بود که چرا برخی از بنگاه‌ها سریع‌تر از دیگران رشد می‌کنند. وی برای یافتن پاسخ این پرسش بر روی اثر ساختار مالی بر رشد بنگاه‌ها متمرکز شد. نتایج بررسی‌های او نشان داد که با وجود محدودیت‌هایی که برای تأمین مالی خارجی وجود دارد، بنگاه‌ها بیشتر متکی به تأمین مالی داخلی هستند.

موسو و شیاوو (۲۰۰۸) با استفاده از داده‌های تابلویی ۱۵۰۰۰ بنگاه تولیدی فرانسه طی دوره ۱۹۹۶ تا ۲۰۰۴ به این نتیجه رسیدند که دسترسی به منابع تأمین مالی خارجی اثر مثبتی بر رشد بنگاه‌ها از نظر مقیاس، سرمایه و اشتغال دارد. هم چنین محدودیت‌های مالی به طور مثبتی در ارتباط با رشد بهره وری در کوتاه مدت هستند. از نظر آن‌ها بنگاه‌هایی که با محدودیت منابع مواجه‌اند باید هزینه‌هایشان را به منظور افزایش منابع مالی داخلی کاهش دهند.

سلمان (۲۰۰۵) در کتاب خود با عنوان «محصولات بازار سرمایه اسلامی» به استفاده از اوراق بهادار در بخش کشاورزی در کشور اندونزی اشاره می‌کند و بیان می‌دارد که اندونزی از دو سلف و مدل ترکیبی مرابحه و استصناع در تأمین مالی اوراق بهادار بخش کشاورزی خود استفاده می‌کند.

مبانی نظری

تأمین مالی، طبق نظر دی سوماساک[۹] (۲۰۰۴)، تصمیمات تأمین مالی مدیران تحت تأثیر شرایط فرهنگی و اقتصادی کلان بازار است.شرکت‌ها در تصمیمات تأمین مالی،با دو نوع تأمین مالی داخلی و تأمین مالی خارجی مواجه هستند.تأمین مالی داخلی مجموعه روش‌ها و سیاست‌هایی که مدیریت شرکت به کار می‌گیرد تا بدون نیاز به تأمین کنندگان مالی،صرفاً با کمک منابع مالی داخلی نیازهای شرکت را رفع نماید و تأمین مالی خارجی منابعی هستند که در صورت عدم کفاف منابع داخلی برای تأمین مالی نیازهای شرکت،به وسیله انتشار سهام عادی،سهام ممتاز،استقراض،استفاده از وام بانکی و... جذب سرمایه می‌کنند (چانی[۱۰] و همکاران، ۲۰۱۲). شرکت‌ها در تصمیمات تأمین مالی، با دو منبع تأمین مالی داخلی و تأمین مالی خارجی روبرو هستند. وظایف اصلی مدیران، حداکثر کردن ثروت سهامداران است، تأثیر روش‌های تأمین مالی و نحوهٔ مصرف عواید حاصل از این روش‌ها بر بازده آتی سهام، برای آنان از اهمیت بسزایی برخوردار است. همچنین روش تأمین مالی می‌تواند بر سود هر سهم، ریسک مالی و درصد مالکیت سهامداران تأثیر بگذارد (فرانک و گویال[۱۱]، ۲۰۰۳).

با توجه به روش‌های متنوع موجود جهت تأمین مالی، و در راستای تحقق اهداف اقتصاد مقاومتی لازم است نقشه راه مناسبی جهت تعیین روش‌های مناسب تأمین مالی تدوین گردد. بعلاوه ابزارهای مالی اسلامی با تنوع و کاربرد بالایی که در زمینه‌های مالی دارند، می‌توانند در بخش‌های مختلف اقتصادی مورد استفاده قرار گیرند و سهم بسزایی در تأمین مالی داشته باشند. بنابر این می‌توان در یک نگاه کلی دو دسته ابزار تأمین مالی را متصور بود. دسته اول اوراق اسلامی است و دسته دوم ابزارهای تأمین مالی خارجی. بنابر این در این مقاله به منظور رتبه‌بندی و ارائه مناسب‌ترین روش‌های تأمین

مالی، ۹دسته از رایج‌ترین اوراق اسلامی در قالب جدول (۱) و ۹ مورد از رایج‌ترین روش‌های تأمین مالی خارجی در قالب جدول (۲) به عنوان زیر معیارهای تحقیق انتخاب شدند.

جدول ۱. زیر معیارهای معیار اوراق اسلامی

ردیف	زیر معیارها	توضیحات
۱	اوراق قرض‌الحسنه	اوراق بهاداری است که بر اساس قرارداد قرض بدون بهره منتشر می‌شود و به موجب آن قرارداد، ناشر اوراق به میزان ارزش اسمی آن‌ها از دارندگان اوراق استقراض می‌کند و به همان مقدار به آنان بدهکار است و بایستی در سررسید معین یا عندالمطالبه به آنان بپردازد.
۲	اوراق مضاربه	سندی است گویای مالکیت دارندگان آن به‌طوری‌که ناشر اوراق مضاربه با واگذاری اوراق، وجوه متقاضیان اوراق را جمع‌آوری کرده و به عنوان مضاربه در اختیار بانی قرار می‌دهد، بانی در فعالیت اقتصادی سودآور (بازرگانی) به کار می‌گیرد و در پایان هر معامله یا پایان هر دوره مالی سود حاصله را براساس نسبت‌هایی که روی اوراق نوشته شده، میان خود و صاحبان اوراق تقسیم می‌کند.
۳	اوراق منفعت	سند مالی بهاداری است که بیانگر مالکیت دارنده آن بر مقدار معین خدمات یا منافع آینده از یک دارایی بادوام است، که در ازای پرداخت مبلغ معینی به وی منتقل شده‌است.
۴	اوراق استصناع	اسناد و گواهی‌های دارای ارزش یکسان هستند و برای تجمیع وجوه لازم جهت ساخت کالایی استفاده می‌شوند که تحت تملک دارنده صُکوک است.
۵	اوراق مساقات	سند مالکیت مشاع دارندگان اوراق بر باغ یا باغهایِ مثمر یا دیگر نهادههای تولیدی باغی معین است که به قرارداد مساقات برای باغداری در اختیار عامل قرارداد مساقات گذاشته شده‌است.
۶	اوراق مشارکت	سندی است گویای مالکیت دارنده آن، نسبت به بخشی از یک دارایی حقیقی که متعلق به دولت، شرکت‌های تعاونی یا خصوصی است و تا سررسید اوراق، هر نوع تغییر قیمت دارایی متوجه صاحب اوراق مشارکت است.
۷	اوراق اجاره	اوراق بهاداری است که براساس عقد اجاره منتشر می‌شود و نشان دهنده مالکیت مشاع دارندگان آن، در دارایی مبنای انتشار اوراق است که اجاره داده می‌شود.
۸	اوراق مزارعه	سند مالکیت مشاع دارندگان اوراق بر زمین یا زمین‌های زراعیِ یا دیگر نهادههای تولیدی زراعی معین است که به قرارداد مزارعه برای کشت و زرع در اختیار عامل مزارعه گذاشته شده‌است.
۹	اوراق مرابحه	اوراق بهاداری هستند که دارندگان آن‌ها به صورت مشاع مالک دارایی مالی (دینی) هستند که بر اساس قرارداد مرابحه حاصل شده‌است، این اوراق بازدهی ثابت داشته و قابل فروش در بازار ثانوی هستند.

جدول ۲. زیر معیارهای معیار ابزارهای تأمین مالی خارجی

ردیف	زیر معیارها	توضیحات
۱	صندوق‌های سرمایه‌گذاری مشترک	یکی از مهم‌ترین سازوکارهای سرمایه‌گذاری در بازارهای مالی هستند که شرایط بازار را از نظر ریسک و بازده برای سرمایه‌گذاران مختلف به‌ویژه برای سرمایه‌گذاران مبتدی مساعدتر می‌کنند.
۲	خطوط اعتباری	در این حالت دریافت کننده خط اعتباری بدون پرداخت هیچ گونه پولی اجازه می‌یابد به اندازه معینی از تولیدات یا خدمات اعطاکننده خط اعتباری استفاده کرده و مطابق توافقات قبلی اقدام به بازپرداخت آن کند.
۳	تجارت متقابل	در این نوع از سرمایه‌گذاری کشور یا موسسه سرمایه‌گذار در قبال فراهم سازی سرمایه لازم برای خرید تجهیزات و نیروهای تولیدمورد نیاز برای اجرای پروژه، اصل سرمایه خود را به همراه سود انتظاری از محل محصولات یا خدمات تولیدی همان پروژه یا طرح‌های داخلی دیگر و یا در برخی موارد به صورت معادل ارزی می‌نماید.
۴	سرمایه‌گذاری مستقیم	منظور از سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی، مشارکت یک یا چند سرمایه‌گذار خارجی در سهام ثبت شده یک موسسه داخلی است که حق و حقوقی را برای سرمایه‌گذار ایجاد می‌کند.
۵	وام‌های بین‌المللی	این روش به برقراری مشروط و مشخص برای استفاده از وام و اعمال کنترل موسسه وام دهنده بر نحوه هزینه

		شدن وام در زمان اجرای پروژه برمی گردد.
۶	فاینانس	یک بانک یا موسسه تجاری خارجی وامی را به منظور عملیات معینی به کشور و یا شرکت مشخصی پرداخت کرده و در واقع کنترلی روی هزینه کردن آن ندارد .
۷	ریفاینانس	استفاده ازخطوط اعتباری کوتاه مدت بین بانکی حداکثر یکساله برای گشایش عتبارات اسنادی بابت واردات کالا را تأمین مالی مجدد یا ریفاینانس می‌گویند.
۸	یوزانس	به معنی توافق بر پرداخت قیمت فناوری و تجهیزات دریافت شده در قبال ارائه برات مدت دار است.
۹	سرمایه‌گذاری غیر مستقیم	هر نوع سرمایه‌گذاری که در آن سرمایه‌گذار خارجی مایل یا واجد شرایط الزم برای داشتن سهمی از سرمایه و مالکیت مشترک نباشد در این طبقه وسیع که با عنوان سرمایه‌گذاری غیرمستقیم شناخته می‌شود جا می‌گیرد.

بر مبنای این زیر معیارها و معیارهای اصلی تحقیق، پرسشنامه‌های فازی تدوین شد و در اختیار خبرگان قرار گرفت. در این مطالعه جانعه آماری خبرگان تحقیق، متشکل از ۱۰ نفر فارغ التحصیل رشته اقتصاد در مقطع دکتری تخصصی است. پس از تکمیل پرسشنامه‌های تحقیق ، به منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها از روش تحلیل سلسله مراتبی فازی در فضای نرم‌افزار MATLAB استفاده شد. اهمیت انجام این پژوهش در این است که یک رتبه‌بندی مناسب از ابزارهای اسلامی و خارجی جهت تأمین مالی در اختیار قرار می‌دهد. و پتانسیل‌های موجود در روش‌های تأمین مالی اسلامی با روش‌های تآمین مالی خارجی مقایسه می گردد.

روش تحقیق و یافته‌های پژوهش

این مقاله با هدف پیدا کردن بهترین روش‌های تأمین مالی، به دنبال رتبه‌بندی روش‌های رایج تأمین مالی اسلامی و روش‌های تأمین مالی در سطح بین المللی است. بدین منظور گزینه‌های زیادی پیش روی پژوهشگر قرار می گیرد. بر همین اساس روش تحلیل سلسله مراتبی فازی به عنوان روش تحقیق انتخاب شد. انتخاب نوع فازی این روش به پژوهشگر کمک می کند تا با داشتن طیف وسیع‌تری از گزاره‌های کلامی، رتبه‌بندی دقیق‌تری انجام دهد.

روش تحقیق در این مقاله، روش توصیفی- تحلیلی است و روش جمع آوری اطلاعات به صورت کتابخانه‌ای و پیمایشی (میدانی) است. نمونه گیری در پژوهش‌های کیفی و کمی تفاوت بسیار دارد زیرا هدف آن به جای تعمیم یافته‌ها، کسب درک عمیق از پدیده مورد بررسی است (رنجبر و همکاران، ۱۳۹۱). انتخاب مشارکت کنندگان در پژوهش کیفی با هدف دستیابی به بیشترین اطلاعات در مورد پدیده مورد بررسی انجام می‌شود. در پژوهش کمی تأکید بسیار زیادی بر انتخاب تصادفی (شانس برابر برای انتخاب همه اعضای جامعه پژوهش) وجود دارد اما در پژوهش کیفی نمونه پژوهش یا مشارکت کنندگان، انتخاب یا دعوت می‌شوند (تدلی[۱۲]، ۲۰۰۷). نمونه گیری هدفمند که نمونه گیری غیراحتمالی، هدفدار یا کیفی نیز نامیده می‌شود به معنای انتخاب هدف دار واحدهای پژوهش برای کسب دانش یا اطلاعات است.این نوع نمونه گیری به دنبال ایجاد قوانین ثابت و تغییر ناپذیر و یا تعمیم نتایج نیست، بلکه سعی در شناخت بهتر هر پدیده درزمینه خاص دارد. در این مقاله روش نمونه گیری انتخابی، روش نمونه گیری از موارد شناخته شده یا معروف[۱۳] است. این روش نمونه گیری، روشی است که درآن از نظر یک متخصص یا مطلع کلیدی استفاده می‌شود. کاربرد این روش زمانی است که پژوهشگر اطلاعات کافی در زمینه انتخاب نمونه ندارد و بایستی به نظر متخصصین متکی گردد (تدلی و همکاران، ۲۰۰۹). بر این اساس به منظور انتخاب نمونه مناسب برای این پژوهش به

جمعی از فارغ التحصیلان رشته اقتصاد با مدرک دکتری تخصصی مراجعه شد و تعداد ۱۰ نفر از این صاحبنظران به منظور تدوین پرسشنامه‌های تحقیق انتخاب شدند. از آنجا که رتبه‌بندی روش‌های تأمین مالی، از جمله مسائل تصمیم گیری چند معیاره به حساب می‌آید (دوسی[۱۴] و همکاران،۲۰۱۸) روش‌های انتخابی برای تحلیل داده‌ها در این مقاله یکی از تکنیک‌های حل مسائل تصمیم گیری چند معیاره است. این روش، تحلیل سلسله مراتبی فازی نام دارد. انتخاب نوع فازی این روش به دلیل قدرت بالای تجزیه و تحلیل و تشابه بیشتر گزاره‌های فازی با فضای ابهامات کلامی انسانی است. از آنجا که فضای حل مسئله در این روش بر پایه ماتریس تصمیم است، پیاده سازی گام‌ها و مراحل روش مذکور در فضای نرم‌افزار MATLAB صورت گرفته است. زیرا نرم‌افزار متلب امکان بسیار مناسبی به منظور تحلیل ماتریسی مسائل را فراهم می کند.

مراحل تحلیل سلسله مراتبی فازی[۱۵]

تحلیل سلسله مراتبی سنتی[۱۶]، امکان انعکاس سبک تفکر انسانی را به طور کامل ندارد. به بیان بهتر، استفاده از مجموعه های فازی با توضیحات زبانی و گاه مبهم انسانی، سازگاری بیشتری دارد، بنابراین بهتر است که با استفاده از مجموعه های فازی (به کارگیری اعداد فازی) به پیش بینی بلندمدت و تصمیم گیری در دنیای واقعی پرداخت. در این تحقیق از روش فرایند تحلیل سلسله مراتبی فازی چانگ[۱۷] (۱۹۹۶) استفاده می‌شود. پرکاربردترین عدد فازی، مثلثی است. این عدد فازی دارای ۳ درایه است که تابع عضویت آن در معادله (۱) و (۲) مشاهده می گردد. در این مدل عدد m دارای مقدار عضویت ۱ است.

$$A = (l.m.u) \quad (۱)$$

$$\mu_{A^{\sim}}(x) = \begin{cases} \dfrac{x-l}{m-l} & l \le x < m \\ \dfrac{u-x}{u-m} & m \le x < u \\ 0 & x < l.x > u \end{cases} \quad (۲)$$

اولین گام در روش تحلیل سلسله مراتبی فازی مثلثی این است که عوامل مؤثر بر پژوهش تعیین شوند. این عوامل با استفاده از روش‌های مختلفی استخراج می‌شوند. در این مقاله با مرور ادبیات و پیشینه پژوهش، معیارهای مؤثر بر هدف پژوهش استخراج گردید که مطابق جدول ۱ و ۲ ارائه گردید. گام دوم در این روش، تشکیل تیم خبرگان و پاسخ گویی به سؤالات پرسشنامه است. بدین منظور با مراجعه به ۱۰ نفر از فارغ التحصیلان رشته اقتصاد با مدرک دکتری تخصصی ، پرسشنامه‌های تحقیق مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. به منظور کمی سازی گزاره‌های فازی مطرح در پرسشنامه از طیف اعداد فازی مطابق با جدول (۳) استفاده شده است .گام سوم در این روش، بررسی نرخ ناسازگاری مقایسات زوجی است که به روش گاگوس و بوچر انجام می گیرد. گاگوس و بوچر[۱۸] (۱۹۹۸) بر اساس شرایط انتقال پذیری قوی، روشی را برای محاسبه درجه سازگاری ماتریس‌های مقایسه فازی زوجی ارائه کردند. در این روش به منظور بررسی شرایط سازگاری، لازم است از هر ماتریس مقایسه زوجی $\tilde{A}_{n\times n}$، دو ماتریس مجزای A^g و A^m تشکیل شود. ماتریس A^m از مقادیر میانی ترجیحات هر خبره(مقادیر میانی اعداد فازی مثلثی) به دست می‌آید ($A^m = [a_{ijm}]$). ماتریس دوم نیز از میانگین هندسی خد بالا و حد پایین اعداد فازی مثلثی طبق رابطه(۳) ایجاد می‌شود.

$$A^g = \sqrt{a_{ijI}.a_{ijU}} \quad (۳)$$

برای یافتن میزان سازگاری، بردار وزن هر یک از این دو ماتریس باید محاسبه شود. از آنجا که این ماتریس‌ها شامل داده‌های غیر فازی هستند، می‌توان از روش ساعتی برای محاسبه بردار وزن استفاده کرد. از این رو، بردارهای دو وزن W^m و W^g از رابطه‌های (۴) و (۵) به دست می‌آید.

$$w^m = [w_i^m] \quad where \quad w_i^m = \frac{1}{n}\sum_{j=1}^{n}\frac{a_{ijm}}{\sum_{i=1}^{n} a_{ijm}} \qquad (۴)$$

$$w^g = [w_i^g] \quad where \quad w_i^g = \frac{1}{n}\sum_{j=1}^{n}\frac{\sqrt{a_{ijL}.a_{ijU}}}{\sum_{i=1}^{n}\sqrt{a_{ijL}.a_{ijU}}} \qquad (۵)$$

n بعد ماتریس است. بزرگ‌ترین مقدار ویژه(λ_{max}) برای هر یک از ماتریس‌ها از رابطه‌های (۶)و (۷) محاسبه می‌شود.

$$\lambda_{max}^m = \frac{1}{n}\sum_{i=1}^{n}\sum_{j=1}^{n} a_{ijm}\left(w_j^m / w_i^m\right) \qquad (۶)$$

$$\lambda_{max}^g = \frac{1}{n}\sum_{i=1}^{n}\sum_{j=1}^{n}\sqrt{a_{ijL}.a_{ijU}}\left(w_j^g / w_i^g\right) \qquad (۷)$$

بر اساس روش ساعتی، شاخص سازگاری برای سنجش پایایی پرسشنامه اول که انحراف از سازگاری کامل را نشان می‌دهد، به ترتیب زیر به دست می‌آید.

$$CI^m = \frac{(\lambda_{max}^m - n)}{n-1} \qquad (۸)$$

$$CI^g = \frac{(\lambda_{max}^g - n)}{n-1} \qquad (۹)$$

$$CR = \frac{CI}{RI} \qquad (۱۰)$$

برای محاسبه درصد سازگاری ($CR = \frac{CI}{RI}$)، شاخص‌های تصادفی R^m و R^g ذکر شده توسط گاگوس و بوچر (۱۹۹۸) ارائه شده است. در این مقاله برای هریک از ۱۰ پرسشنامه مراحل روش گاگوس و بوچر انجام شد. مقادیر به دست آمده برای CR در تمامی پرسشنامه‌ها کمتر از ۰/۱ به دست آمد و لذا کلیه پرسشنامه‌ها سازگار بود. گام چهارم در این روش این است که پس از آنکه نرخ ناسازگاری مقایسات زوجی خبرگان بررسی شد و همگی سازگار بودند، حال باید مقایسات را ادغام و تبدیل به یک ماتریس زوجی نمود. در مطالعاتی که از نظر چندین پاسخ دهنده استفاده می‌شود برای ادغام نظرات و تبدیل آنها به یک ماتریس از روش میانگین هندسی استفاده می‌شود (دوسی و همکاران، ۲۰۱۸) گام پنجم این روش به دست آوردن میانگین هندسی سطرهاست. این گام در واقع اولین گام در روش بهبود یافته فازی است. در این گام باید بر اساس رابطه(۱۱) میانگین هندسی سطرها محاسبه گردد.

$$r_i^{\sim} = \left(\prod_{j=1}^{n} p_{ij}^{\sim}\right)^{1/n} \quad i=1,2,\ldots,m \qquad (۱۱)$$

گام ششم، ضرب میانگین هندسی سطرها در معکوس مجموع میانگین هندسی. در این گام ابتدا میانگین هندسی که در مرحله قبل محاسبه شده است را با هم جمع می‌کنند و سپس هر میانگین هندسی را در معکوس این مجموع ضرب می‌کنند.

$$w_i = r_i \otimes (r_1 \otimes r_2 \otimes \dots \otimes r_m)^{-1} \quad (۱۲)$$

گام هفتم، دیفازی کردن وزن‌های فازی است. در این گام بایستی وزن‌های فازی مرحله قبل را دیفازی کرد. برای دیفازی کردن می‌توان از رابطه زیر استفاده کرد.

$$w_{crisp} = \frac{l + 2 \times m + u}{4} \quad (۱۳)$$

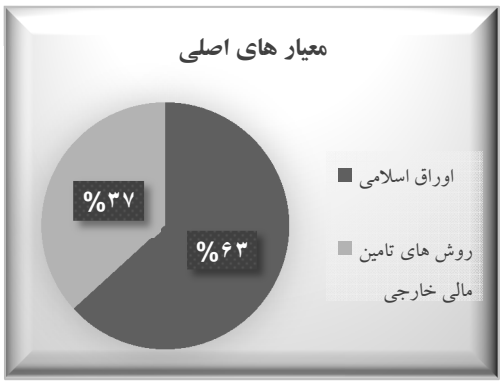
گام هشتم، نرمال کردن وزن معیارها با روش نرمالسازی خطی است. در این گام کافی است هر وزن دیفازی شده در مرحله قبل را بر مجموع اوزان تقسیم کرد تا وزن نرمال حاصل شود (عبدالقادر و همکاران، ۲۰۱۸) و (خوزین، ۱۳۹۶).

جدول ۳. معادل فازی برای ترجیحات کلامی

عبارت کلامی	معادل فازی
ترجیح یکسان	(۱و۱و۱)
بینابین	(۳و۲و۱)
کمی مرجح	(۴و۳و۲)
بینابین	(۵و۴و۳)
خیلی مرجح	(۶و۵و۴)
بینابین	(۷و۶و۵)
خیلی زیاد مرجح	(۸و۷و۶)
بینابین	(۹و۸و۷)
کاملاً مرجح	(۹و۹و۹)

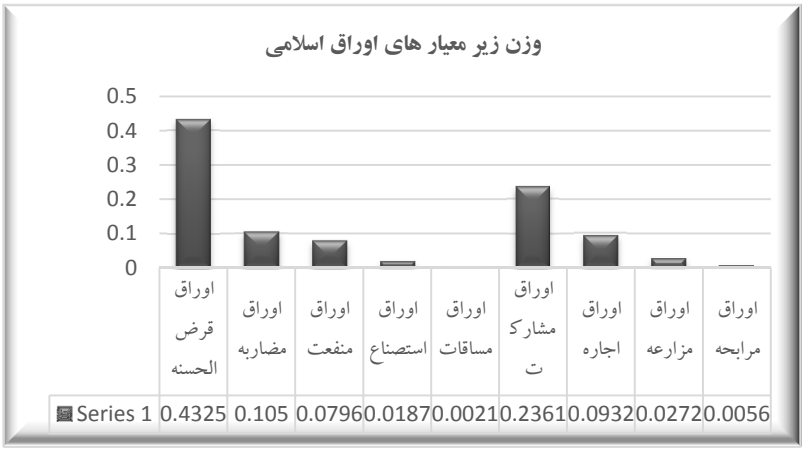
با توجه به نتایج حاصل از روش تحلیل سلسله مراتبی فازی مثلثی وزن‌های به دست آمده برای هر یک هر معیارهای اصلی تحقیق در قالب نمودار (۱) ارائه شد.

نمودار ۱. وزن معیارهای اصلی تحقیق



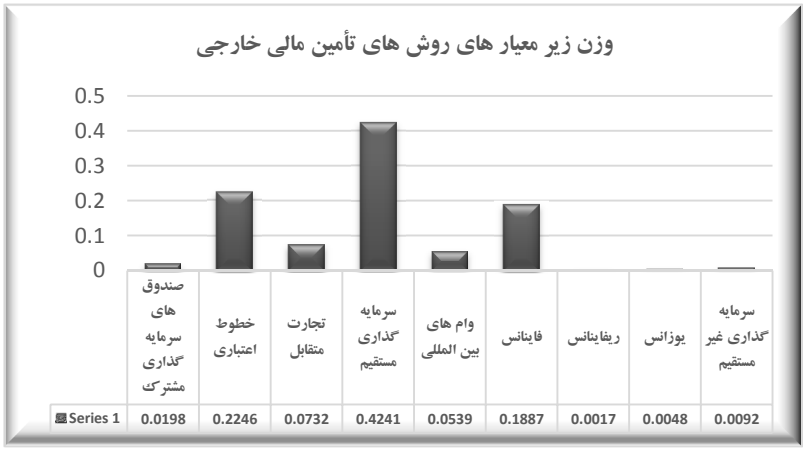
در گام بعدی لازم است هریک از زیر معیارهای مربوط به معیارهای اصلی تحقیق، متناسب با نظر خبرگان وزن دهی شوند. وزن هر یک از زیر معیارهای اوراق اسلامی مطابق نمودار (۲) ارائه شد.

نمودار ۲. وزن زیر معیارهای اصلی تحقیق



علاوه بر این زیر معیارهای روش‌های تأمین مالی خارجی نیز رتبه‌بندی و وزن دهی شد. نمودار (۳) وزن و رتبه هریک از این زیر معیارها را نشان می‌دهد.

نمودار ۳. وزن زیر معیارهای روش‌های تأمین مالی خاجی



پس از آن وزن زیر معیارها در وزن معیارهای اصلی ضرب می‌شود و نتیجه نهایی در قالب یک رتبه‌بندی کامل ارائه می‌شود. جدول (۴) نتایج روش تحلیل سلسله مراتبی فازی را نشلان می‌دهد.

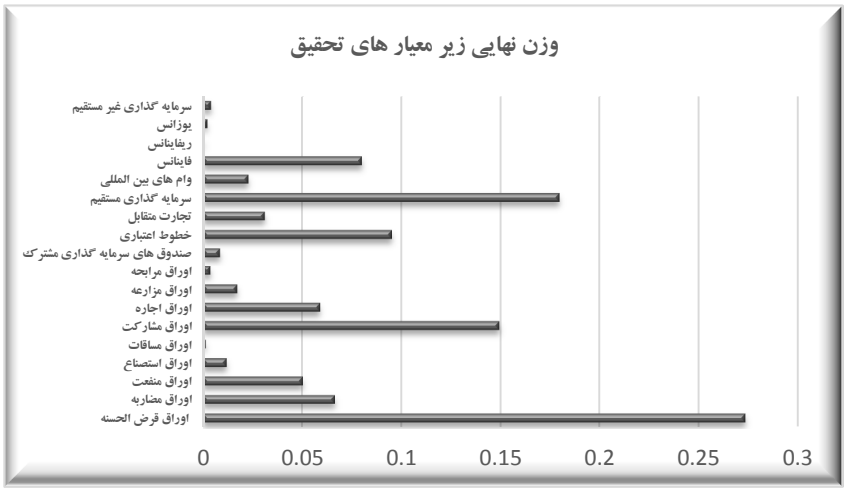
جدول ۴. نتایج حاصل از روش تحلیل سلسله مراتبی فازی

معیار	وزن	زیرمعیار	وزن	وزن نهایی	رتبه
اوراق اسلامی	۰/۶۳۲۵	اوراق قرض الحسنه	۰/۴۳۲	۰/۲۷۳۵	۱
		اوراق مضاربه	۰/۱۰۵	۰/۰۶۶۴	۶
		اوراق منفعت	۰/۰۷۹	۰/۰۵۰۳	۸
		اوراق استصناع	۰/۰۱۸	۰/۰۱۱۸	۱۲
		اوراق مساقات	۰/۰۰۲	۰/۰۰۱۳	۱۷
		اوراق مشارکت	۰/۲۳۶	۰/۱۴۹۳	۳
		اوراق اجاره	۰/۰۹۳	۰/۰۵۸۹	۷
		اوراق مزارعه	۰/۰۲۷	۰/۰۱۷۲	۱۱
		اوراق مرابحه	۰/۰۰۵	۰/۰۰۳۵	۱۵

معیار	وزن	زیرمعیار	وزن	وزن نهایی	رتبه
روش‌های تأمین مالی خارجی	۰/۳۶۷۵	صندوق‌های سرمایه‌گذاری مشترک	۰/۰۱۹	۰/۰۰۸۳	۱۳
		خطوط اعتباری	۰/۲۲۴	۰/۰۹۵۲	۴
		تجارت متقابل	۰/۰۷۳	۰/۰۳۱۰	۹
		سرمایه‌گذاری مستقیم	۰/۴۲۴	۰/۱۷۹۸	۲
		وام‌های بین المللی	۰/۰۵۳	۰/۰۲۲۸	۱۰
		فاینانس	۰/۱۸۸	۰/۰۸۰۰	۵
		ریفاینانس	۰/۰۰۱	۰/۰۰۰۷	۱۸
		یوزانس	۰/۰۰۴	۰/۰۰۲۰	۱۶
		سرمایه‌گذاری غیر مستقیم	۰/۰۰۹	۰/۰۰۳۹	۱۴

در پایان کلیه ۱۸ مورد زیر معیار تحقیق با توجه به نتایج روش تحلیل سلسله مراتبی فازی رتبه‌بندی شدند. نمودار (۳) رتبه‌بندی نهایی ۱۸ زیر معیار تحقیق را نشان می‌دهد.

نمودار ۳. رتبه‌بندی نهایی زیرمعیار های تحقیق



نتیجه‌گیری

هدف این مقاله، رتبه‌بندی ابزارهای تأمین مالی اسلامی و خارجی است. نتایج حاصل از روش تحلیل سلسله مراتبی فازی نشان داد که اگر روش‌های تأمین مالی خارجی با اوراق اسلامی مقایسه شوند، اوراق اسلامی با وزن ۰/۶۳۲۵ و روش‌های تأمین مالی خارجی با وزن ۰/۳۶۷۵ خواهند بود و این نتیجه نشاندهنده کاربرد بالای اوراق اسلامی با هدف تأمین مالی در جمهوری اسلامی ایران است. علاوه براین در بین اوراق اسلامی با هدف تأمین مالی بیشترین اولویت با استفاده ازاوراق قرض الحسنه ،اوراق مشارکت واوراق مضاربه در قیاس با سایرین است. در گروه ابزارهای تأمین مالی خارجی نیز بیترین اولویت با سرمایه گذتری مستقیم،خطوط اعتباری وفاینانس است. همچنین نتایج نهایی روش تحلیل سلسله مراتبی فازی نشان داد که از بین ۱۸ روش تأمین مالی اسلامی و خارجی مورد بخث در این مقاله، ابزار اوراق قرض الحسنه، سرمایه‌گذاری مستقیم، اوراق مشارکت، خطوط اعتباری وفاینانس بیشترین اهمیت و کاربرد را نسبت به سایرین داشته‌اند.

یادداشت‌ها

1. Aghion
2. Brown
3. Winker
4. Savignac
5. Carpenter and Petersen
6. Musso and Schiavo
7. Turgaeva
8. Balakrishnan and Rajarajeswari
9. Disoumsak
10. Chaney
11. Frank and Goyal
12. Teddlie
13. Reputational Case Sampling
14. Deveci
15. Fuzzy AHP
16. AHP
17. Chang
18. Gogus and Boucher

منابع

ابزری، مهدی؛ دستگیر، محسن؛ قلی پور، علی. (۱۳۸۶). بررسی و تجزیه و تحلیل روش‌های تأمین مالی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، *اقتصاد مقداری*، ۴(۴)، ۸۹-۷۳.

باقری، اکبر؛ رمضانی، علی؛ پورسعید، عباس. (۱۳۹۷). آزمون مدل تاثیرگذاری روش‌های تأمین مالی داخلی و خارجی بر بازده کل واقعی سهام، *دانش سرمایه‌گذاری*، ۷(۲۶)، ۱۹۸-۱۸۵.

جعفری صمیمی، احمد؛ یحیی‌زاده‌فر، محمود؛ عبادی دولت‌آبادی، میرکریم.(۱۳۸۳). بررسی رابطه روش‌های تأمین مالی (منابع خارجی) و بازده و قیمت سهام شرکت‌های بورس تهران. *دانشور رفتار*، ۱۱(۵)، ۴۵-۳۹.

خوزین، علی. (۱۳۹۶). رتبه‌بندی عوامل مؤثر در گسترش سرمایه‌گذاری برروی صکوک با استفاده از تحلیل سلسله مراتبی فازی. *تحقیقات مالی اسلامی*، ۱، ۲۴۶-۲۱۹.

رنجبر، هادی؛ حق دوست، علی اکبر؛ صلصالی، مهوش؛ خوشدل،علیرضا؛ سلیمانی، محمدعلی؛ بهرامی، نسیم. (۱۳۹۱). نمونه‌گیری در پژوهش‌های کیفی: راهنمایی برای شروع. *مجله علمی پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی ارتش جمهوری اسلامی ایران*،سال ۱۰(۳)، ۲۵۰-۲۳۸.

فرمان آرا، وحید؛ کمیجانی ،اکبر؛ فرزین وش، اسداله؛ غفاری، فرهاد. (۱۳۹۸). نقش بازار سرمایه در تأمین مالی و رشد اقتصادی. *علوم اقتصادی دانشگاه آزاد اسلامی*، ۱۳(۴۷)، ۱۹-۳۸.

قلیچ، وهاب. (۱۳۹۷). طراحی الگوی بکارگیری صکوک وکالت جهت تأمین مالی بخش کشاورزی. *تحقیقات اقتصاد کشاورزی*، ۱۱(۴۱)، ۱۷۴-۱۴۹.

کاوند، علی؛ حسنوند، داریوش. (۱۳۹۶). بررسی تأثیر توسعه مالی بر عرضه صادرات غیر نفتی. *مطالعات اقتصادی کاربردی ایران*، ۲(۷)، ۱۹۵-۱۷۳.

نعمتی، علی؛ کریمی، مجتبی؛ وحیدی مولوی، پویا. (۱۳۹۵). بررسی روش‌های تأمین مالی با رشد سودآوری شرکت‌های صنایع داروئی ایران. *اقتصاد مالی*، ۱۰(۳۶)، ۷۱-۵۱.

References

Abzari, M., Arrested, M., Gholipour, A. (2007). Review and analysis of financing methods of companies listed on the Tehran Stock Exchange. *Quantitative Economics*, 4(4), 73-89 [In Persian].

Abdulgader, F.S., Eid, R., Daneshvar Rouyendegh, B. (2018). Development of decision support model for selecting a maintenance plan using a fuzzy MCDM approach: A theoretical framework. *Applied Computational Intelligence and Soft Computing*, https://doi.org/10.1155/2018/9346945.

Aghion, P., Fally, T., Scarpetta, S. (2007). Credit constraints as a barrier to the entry and post-entry growth of firms. *Economic Policy*, 22(52), 732-779.

Bagheri, A., Ramezani, A., Poursaeed, A. (2018). Model test of the impact of internal and external financing methods on real total return on stocks. *Investment Knowledge*, 7(26), 185-198 [In Persian].

Balakrishnan, C., Priyadarshini, M., Rajarajeswari, M. (2020). A study on digital financial inclusion and financial security among international market. *Our Heritage*, 68(2), 395-402.

Brown, J.R., Choi, J.J., Coile, C., Woodbury, R. (2020). Social security and financial security at older ages. *Social Security Bulletin*, 80(1), 31-40.

Carpenter, R.E., Petersen, B.C. (2002). Is the growth of small firms constrained by internal finance? *Review of Economics and statistics*, 84(2), 298-309.

Chaney, P.K., Faccio, M., Parsley, D. (2012). The quality of accounting information in politically connected firms. *Journal of accounting and Economics*, 51(1-2), 58-76.

Chang, D.Y. (1996). Applications of the extent analysis method on fuzzy AHP. *European Journal of Operational Research*, 95(3), 649-655.

Deveci, M., Canıtez, F., Gökaşar, I. (2018). WASPAS and TOPSIS based interval type-2 fuzzy MCDM method for a selection of a car sharing station. *Sustainable Cities and Society*, 41, 777-791.

Disoumsak, D. (2004). Herd behavior and cascading in capital markets: A review synthesis. *European Financial Management*, 9(1), 25-66.

Farman Ara, V., Komijani, A., Farzin Vash, A., Ghaffari, F. (2019). The role of capital market in financing and economic growth. *Journal of Economic Sciences*, Islamic Azad University, 13(47), 19-38 [In Persian].

Frank, M.Z., Goyal, V.K. (2003). Testing the pecking order theory of capital structure. *Journal Of Financial Economics*, 67(2), 217-248.

Gogus, O., Boucher, T.O. (1998). Strong transitivity, rationality and weak monotonicity in fuzzy pairwise comparisons. *Fuzzy Sets and Systems*, 94(1), 133-144.

Jafari Samimi, A., Yahyazadeh Far, M., Ebadi Dolatabadi, M.K. (2004). Investigating the relationship between financing methods (external resources) and returns and stock prices of Tehran Stock Companies. *Daneshvar* Raftar, 11(5), 39-45 [In Persian].

Kavand, A., Hassanvand, D. (2017). Investigating the impact of financial development on the supply of non-oil exports. *Applied Economic Studies of Iran*, 2(7), 173-195 [In Persian].

Khozin, A. (2017). Ranking of effective factors in the development of investment on Sukuk using fuzzy hierarchical analysis. *Islamic Journal of Islamic Financial Research*, 1, 246-219 [In Persian].

Musso, P., Schiavo, S. (2008). The impact of financial constraints on firm survival and growth. *Journal of Evolutionary Economics*, 18(2), 135-149.

Nemati, A., Karimi, M., Vahidi Molavi, P. (2016), Investigating financing methods with profitability growth of Iranian pharmaceutical companies. *Financial Economics*, 10(36), 51-71 [In Persian].

Qelich, V. (2018). Designing a model for using attorney sukuk to finance the agricultural sector. *Agricultural Economics Research*, 11(41), 149-174 [In Persian].

Rahaman, M.M. (2011). Access to financing and firm growth. *Journal of Banking & Finance*, 35(3), 709-723.

Salman, A.S. (2005). Islamic capital market products: Developments & challenges. In: Islamic Research & Training Institute. IDB, Jeddah.

Ranjbar, H., Haghdoost, A.A., Salsali, M., Khoshdel, A.R. Soleimani, M.A., Bahrami, N. (2012). Sampling in qualitative research: A guide to getting started. Jo*urnal of the University of Medical Sciences of the Islamic Republic of Iran*, 10(3), 238-250 [In Persian].

Savignac, F. (2008). Impact of financial constraints on innovation: What can be learned from a direct measure? *Economics of Innovation and New Technology*, 17(6), 553-569.

Teddlie, C., Tashakkori, A. (2009). Foundations of mixed methods research: Integrating quantitative and qualitative approaches in the social and behavioral sciences: Sage.

Teddlie, C., Yu, F. (2007). Mixed methods sampling: A typology with examples. *Journal of Mixed Methods Research*, 1(1), 77-100.

Turgaeva, A.A., Kashirskaya, L.V., Zurnadzhyants, Y.A., Latysheva, O.A., Pustokhina, I.V., Sevbitov, A.V. (2020). Assessment of the financial security of insurance companies in the organization of internal control. *Entrepreneurship and Sustainability Issues*, 7(3), 2243-2254.

Winker, P. (1999). Causes and effects of financing constraints at the firm level. *Small Business Economics*, 12(2), 169-181.