



اولویت‌بندی عوامل موثر بر انتخاب شیوه تامین مالی در ایران با استفاده از روش TOPSIS در محیط فازی مبتنی بر متغیرهای کلامی

احسان ذاکرنیا^۱

مهدی خواجه زاده دزفولی^۲

میثم فدایی واحد^۳

تاریخ پذیرش: ۹۵/۲/۱۶

تاریخ دریافت: ۹۴/۱۲/۳

چکیده

ابزارهای تامین مالی در سالهای اخیر رشد و توسعه روزافزونی داشته اند. گسترش روزافزون ابزارها و روش های تامین مالی در دنیای مالی، مدیران مالی را با یک تصمیم بسیار مهم مواجه ساخته است. مدیران مالی همواره با این سوال مواجه هستند که چه ابزار مالی می تواند در راستای رفع نیاز تامین مالی راهگشا باشد. در این پژوهش سعی شده است با استفاده متغیرهای کلامی و در محیط فازی عوامل موثر بر انتخاب روش تامین مالی شناسایی، دسته بندی و اولویت بندی شود. عوامل موثر بر انتخاب روش تامین مالی به سه دسته کلی تقسیم بندی شده است. این عوامل عبارتند از: عوامل مربوط به منبع تامین مالی کننده، شرکت تامین مالی شونده و عوامل کلان سیاسی و اقتصادی. سپس برای هر کدام از عوامل کلی، یک سری عوامل جزئی نیز بیان شده است و بر اساس اهمیت و اولویت عوامل جزئی نیز اولویت بندی شده است. این پژوهش از نوع کاربردی بوده و با استفاده از روش TOPSIS فازی به اولویت بندی عوامل پرداخته است.

واژه‌های کلیدی: تامین مالی، تامین مالی کننده، شرکت، عوامل سیاسی، عوامل اقتصادی.

۱- دانشجوی دکتری، دانشگاه امام صادق علیه السلام، دانشکده معارف اسلامی و مدیریت (عضو مرکز رشد دانشگاه)
ehsanzakernia@gmail.com

۲- کارشناسی ارشد مهندسی مالی دانشگاه علوم اقتصادی، دانشکده مدیریت
mehdezkh@gmail.com

۳- دانشجوی دکتری، دانشگاه علامه طباطبایی (ره)، دانشکده مدیریت
m.fadaee68@gmail.com

۱- مقدمه

یکی از دغدغه‌های همیشگی مدیران مالی شرکت‌ها تامین مالی می باشد. مدیران مالی شرکت‌ها برای انجام طرح‌های توسعه‌ای و یا تامین سرمایه در گردش روزمره خود نیاز به تامین مالی پیدا می‌کنند. با رشد و توسعه علم مالی و طراحی انواع و اقسام ابزارهای تامین مالی در دنیا جهت انجام تامین مالی شرکت‌ها، مدیران مالی جهت تامین مالی شرکت خود با انبوهی از ابزارها و روشها و قراردادهای تامین مالی مواجه هستند. بنابراین مدیران مالی برای تصمیم‌گیری جهت انتخاب روش تامین مالی بنگاه اقتصادی خود همواره با این سوال جدی مواجه هستند که کدام روش یا ابزار تامین مالی می‌تواند بهترین و بهینه‌ترین تامین مالی را برای شرکت مزبور انجام دهد. فلذا برای کمک به مدیران مالی جهت تصمیم‌گیری درست برای تامین مالی بهینه در فرآیند تامین مالی بنگاه اقتصادی لازم است تا یک سری معیارهای کمی و کیفی ارائه شود تا مدیران بتوانند با توجه به معیارهای اشاره شده در خصوص ابزار تامین مالی تصمیم‌گیری نمایند. در این پژوهش سعی بر آن است تا با ارائه یک سری از معیارها و رتبه بندی آن‌ها به ترتیب اهمیت متناسب با فضای کشور، مدیران مالی را در اخذ تصمیم بهتر یاری کرد.

۲- مبانی نظری و مروری بر پیشینه پژوهش

تامین مالی شرکت یا پروژه به اشکال مختلفی می‌تواند صورت گیرد که در یک تقسیم‌بندی کلی عبارتند از: رویکرد تامین مالی با استفاده از منابع داخلی و منابع خارج شرکت، که هرکدام از این رویکردها دارای انواع روش‌ها و تکنیک‌های مختلفی مانند صدور سهام، انباشته کردن سود شرکت، استقراض، فاینانس، یوزانس، سرمایه‌گذاری مستقیم، بیع متقابل و... است که به علت غیر مرتبط بودن با موضوع اصلی این پژوهش از شرح جزئیات آنها صرف نظر می‌کنیم.

در زمینه روش‌های تامین مالی از ابعاد مختلف پژوهش‌های گوناگونی صورت گرفته است که در ذیل گزارش مختصری از آنها ارائه گردیده است ولی براساس بررسی انجام شده در رابطه با عوامل موثر بر انتخاب شیوه تامین مالی در ایران به صورت کلان و جامع که در این مقاله کار شده است تا کنون پژوهشی صورت نگرفته است.

نورش و عابدی (۱۳۸۸) در پژوهشی تحت عنوان " رابطه بین شیوه‌های تامین مالی و درصد تغییرات هزینه سرمایه (مطالعه موردی: شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران)" به بررسی این موضوع پرداختند که آیا بین شیوه‌های تامین مالی و درصد تغییرات هزینه سرمایه رابطه معناداری وجود دارد یا خیر. در نهایت به این نتیجه رسیدند که در اکثر موارد بین شیوه‌های تامین مالی و درصد تغییرات هزینه سرمایه رابطه خطی وجود دارد ولی معنادار بودن این رابطه بسته به نوع شیوه تامین مالی و سال مورد رسیدگی متفاوت می‌باشد.

کریمی، آصف؛ بوذرجمهری، شهریار (۱۳۹۳) در پژوهشی تحت عنوان " تحلیل سازوکارهای تامین مالی کسب‌وکارهای کوچک و متوسط" به تحلیل و رتبه بندی سازوکارهای تامین مالی در شرکت‌های تعاونی

تولیدی در بخش کشاورزی پرداخته و دریافته‌اند که اعطای تسهیلات مالی با نرخ بهره پایین در بالاترین رتبه قرار دارد. همچنین نتایج نشان داد که این سازوکارها از شش عامل تسهیلاتی، پشتیبانی، مشاوره‌ای - آموزشی، ارتباطی - مشارکتی، فنی - تخصصی و قوانین و مقررات تاثیر می‌پذیرند.

سلامی، سید رضا؛ رضانی، هادی؛ صدیقی گاریز، سیمیا؛ جمالی، احمد (۱۳۹۰) در پژوهشی تحت عنوان " انتخاب روش مناسب سرمایه گذاری خارجی با به کارگیری تکنیک های تصمیم گیری چند معیاره در صنایع پالایش نفت جمهوری اسلامی ایران " به انتخاب روش مناسب سرمایه گذاری خارجی در صنایع پالایش نفت کشور بر اساس نظر خبرگان می‌پردازند. این تحقیق بر مبنای روش پژوهشی، توصیفی - پیمایشی طراحی شده است. به منظور تجزیه و تحلیل داده های جمع آوری شده نیز از آزمون های آماری و تکنیک های تصمیم گیری چند معیاره از قبیل تکنیک آنتروپی و TOPSIS استفاده گردیده است. نتایج تحقیق گویای آن است که از میان روش های مختلف سرمایه گذاری خارجی در طرح های احداث و توسعه پالایشگاه های نفتی کشور، روش سرمایه گذاری ساخت، بهره برداری و انتقال نسبت به سایر روش ها در بالاترین اولویت قرار گرفته و به عنوان مناسب ترین روش سرمایه گذاری در این صنعت انتخاب می‌گردد.

کریم زاده، مصطفی؛ نوروزی، محمد؛ نادم، مسعود (۱۳۹۲). در مقاله ای تحت عنوان " بررسی تأثیر منابع تأمین مالی و میزان تمرکز سهام داران بر واکنش بازار بورس تهران به سودهای گزارش شده شرکت ها " به بررسی تاثیر منبع تامین مالی شرکت و میزان تمرکز سهام داران آن بر واکنش بازار به سودهای گزارش شده توسط شرکت ها در بورس اوراق بهادار تهران پرداخته و دریافته‌اند که منبع تامین مالی بر واکنش بازار به سودهای گزارش شده تاثیر معنی دار دارد به طوری که با افزایش میزان اتکای شرکت به تامین مالی از طریق بدهی واکنش بازار به سودهای گزارش شده کاهش می‌یابد. هم چنین نتایج نشان داد که میزان تمرکز سهام داران بر واکنش بازار نسبت به سودهای گزارش شده تاثیر معنی دار دارد به طوری که با افزایش تمرکز سهام داران واکنش بازار به سودهای گزارش شده شرکت ها افزایش می‌یابد.

همچنین موسویان، سید عباس؛ حدادی، جواد (۱۳۹۲). در مقاله ای تحت عنوان " تأمین مالی پروژه محور به وسیله صکوک استصناع در صنعت نفت " به امکان سنجی تامین پروژه های نفتی با استفاده از انتشار صکوک استصناع پرداخته‌اند.

همانگونه که ذکر شد براساس بررسی انجام شده در رابطه با عوامل موثر بر انتخاب شیوه تامین مالی در ایران به صورت کلان و جامع تا کنون پژوهشی صورت نگرفته است که این پژوهش سعی در انجام این مهم را دارد.

تعیین معیارهای انتخاب بهترین ابزار تامین مالی

بهترین ابزار تامین مالی با توجه به شرایط داخلی شرکت و منبع تامین مالی کننده متفاوت می‌باشد و انتخاب آن با در نظر گرفتن این شرایط و معیارها امکان پذیر است. معیارهای انتخاب مناسب ترین روش تامین مالی، به سه دسته ی معیارها و شرایط داخل شرکت، معیارهای منبع تامین مالی کننده و همچنین

عوامل کلان اقتصادی - سیاسی تقسیم می‌شوند. در حالی که توجه به هر سه دسته این معیارها مهم می‌باشند اما با توجه به اهمیت منبع تامین کننده ابتدا به بررسی معیارها و عوامل مربوط به منبع تامین کننده می‌پردازیم.

۲-۱- معیارهای انتخاب منبع تامین مالی کننده:

چهار فاکتور اصلی که تعیین کننده منبع تامین مالی مناسب هر شرکتی هستند شامل:

(۱) ریسک،

(۲) بازده،

(۳) میزان تامین مالی

(۴) افق زمانی سرمایه گذاری هستند. (بت شکن و سیف الدینی، ۱۳۸۹)

هر یک از منابع تامین سرمایه دارای میزان ریسک پذیری خاص خود هستند. بازده مورد انتظار (سود یا بهره دریافتی) آن‌ها نیز بر همین اساس متفاوت است. حجم تامین مالی نیز عامل با اهمیتی است زیرا برخی از منابع تامین مالی در میزان تامین مالی که قادر به انجام آن هستند محدودیت دارند. برخی در میزان سقف تامین مالی قابل ارائه محدودیت دارند و برای برخی دیگر تامین مالی کمتر از یک میزان مشخص توجیه ندارد و به عبارتی در میزان کف تامین مالی محدودیت دارند. زمان خروج از پروژه یا شرکت تامین مالی یا به عبارت دیگر افق زمانی سرمایه گذاری نیز عامل با اهمیتی به شمار می‌رود، زیرا هیچ منبع تامین مالی نمی‌خواهد منابع خود را تا ابد درگیر یک پروژه سرمایه گذاری نماید، اما منابع تامین مالی در میزان افق زمانی که برای سرمایه گذاری خود قائل هستند با یکدیگر متفاوتند.

در ادامه بعد از دسته بندی منابع تامین مالی به بررسی فاکتورهای مربوطه در این منابع می‌پردازیم.

منابع تامین مالی به طور کلی به ۴ دسته ی زیر می‌توان دسته بندی کرد:

- سرمایه شخصی (سرمایه خود شرکت)

- بازار پول

- بازار سرمایه ساختاریافته (بورس)

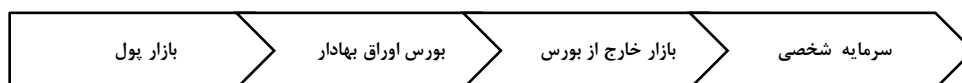
- بازار سرمایه خارج از بورس. (بت شکن و سیف الدینی، ۱۳۸۹)

این منابع گوناگون از جنبه های زیر قابل بررسی هستند:

۲-۱-۱- بازده مورد انتظار

هر کدام از منابع تامین مالی بازده یا به عبارت دیگر سود یا بهره خاصی را از شرکت یا پروژه مطالبه دارند و شرکت یا پروژه باید میزان بهره ای را که می‌تواند در قبال تامین مالی بپردازد باید مد نظر گرفته و سپس با توجه به بازده مورد انتظار هر کدام از منابع تامین مالی به سراغ آنها برود. با توجه به این که درصد بازده مورد انتظار^۱ منابع تامین مالی در اقتصادهای مختلف متغیر می‌باشد لذا در نمودار ۱ به طور کلی به دسته بندی بازده مورد انتظار منابع تامین مالی می‌پردازیم. نرخ بازده مورد انتظار هر کدام از منابع با توجه

به ریسکی که آنها قبول می کنند تعیین می گردد و هرچه منبع مالی ریسک بیشتری را در قبال شرکت یا پروژه قبول کند به تناسب آن بازده بیشتری را قبول می کند.
نمودار ۱ بازده مورد انتظار منابع تامین مالی مختلف را نشان می دهد.



نمودار ۱ - بازده مورد انتظار منابع تامین مالی (بت شکن و سیف الدینی، ۱۳۸۹)

۲-۱-۲- ریسک

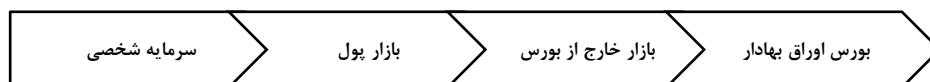
منابع تامین مالی در قبال بازدهی که مطالبه می کنند ریسک پذیر نیز هستند به طوری که هرچه منبع ریسک بیشتری را در قبال شرکت یا پروژه قبول می کند به تبع آن بازده (سود یا بهره) بالاتری را نیز مطالبه می کند در نتیجه شرکت یا پروژه ای که می خواهد تامین مالی نماید باید مصارف و وجوه تامین مالی را مشخص کرده و با توجه به ریسک محل مصرف وجوه منبع تامین مالی را انتخاب کند. نمودار ۲ سطح ریسک پذیری منابع تامین مالی مختلف را نشان می دهد.



نمودار ۲ - سطح ریسک پذیری منابع تامین مالی (بت شکن و سیف الدینی، ۱۳۸۹)

۲-۱-۳- حجم سرمایه گذاری (تامین مالی)

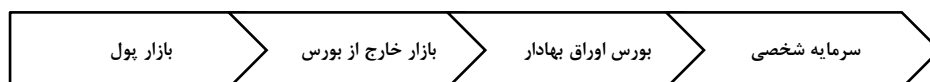
هر کدام از منابع تامین مالی قادر هستند حجم خاصی از منابع مورد نیاز را تامین مالی کنند و در آن شرکت یا پروژه خاص سرمایه گذاری نمایند و مدیران مالی شرکت ها و پروژه ها باید توجه داشته باشند که میزان سرمایه یا منابع مورد نیاز برای شرکت یا پروژه چه میزان می باشد و متناسب با منابع مورد نیاز و ظرفیت سنجی منابع تامین مالی اقدام به انتخاب منبع تامین مالی نمایند. نمودار ۳ نشان دهنده حجم سرمایه گذاری (قدرت منابع در تامین مالی) منابع مالی در شرکت یا پروژه می باشد.



نمودار ۳ - حجم سرمایه گذاری منابع برای تامین مالی شرکت یا پروژه (بت شکن و سیف الدینی)

۲-۱-۴- افق زمانی تامین مالی

هر کدام از منابع تامین مالی با توجه به ساختاری که دارند افق زمانی تامین مالی خاصی را دارند که مدیران مالی شرکتها باید با توجه به محل مصرف وجوه تامین مالی، منبع تامین مالی خود را انتخاب کنند. نمودار ۴ منابع تامین مالی را به ترتیب افق زمانی از کوتاه مدت به دراز مدت نشان می دهد.



نمودار ۴- افق زمانی منابع تامین مالی (بت شکن و سیف الدینی)

۲-۲- معیارها و شرایط داخل شرکت یا پروژه تامین مالی شونده

i. سازوکار تقسیم سود ابزار مالی یکی از مهم ترین نکاتی که در انتخاب ابزار مالی باید مد نظر داشت مکانیزم تقسیم سود شرکت تامین مالی شونده می باشد. برخی از ابزارها دارای نرخ سود یا بهره قطعی می باشد و برخی دیگر دارای نرخ سود متغیر می باشند. ابزارها در یک دسته بندی دیگر به ابزارهایی که پرداخت سود آنها در یک بازه بلندمدت می باشد و پرداخت سود برخی دیگر در افق زمانی کوتاه مدت می باشد. برخی ابزارها در پرداخت سود قطعی الزام به وجود می آورد ولی برخی اینگونه نیستند. توجه به تمامی این مکانیزم های تقسیم سود ابزار، امری ضروری است که باید مدیر مالی تمامی شرایط تقسیم سود را در نظر گرفته و سپس مبادرت به انتخاب ابزار نماید. (راس^۲، ۲۰۰۹)

ii. محدودیت استفاده از وجوه ابزار مالی یکی دیگر از نکاتی که باید در انتخاب ابزارهای مالی در نظر گرفت محل مصرف وجوه ابزار مالی است برخی ابزارهای مالی در اینکه وجوه حاصل از آن در چه جاهایی مصرف شود محدودیت دارند. به طور مثال ابزارهایی مثل صکوک که مبتنی بر قرارداد خاصی می باشند محل مصرف آنها محدود بوده و مدیران مالی شرکت در استفاده از وجوه این ابزارها محدودیت دارند.

iii. ساختار بهینه سرمایه (بهینه کردن هزینه سرمایه) یکی دیگر از موارد اساسی که در انتخاب ابزار مالی باید توجه داشت ساختار بهینه سرمایه شرکت است. نظریه ساختار بهینه شرکت اولین بار توسط دو دانشمند به نام های میلر و مودیلیانی^۳ مطرح شد. این دو دانشمند در نظریه ساختار سرمایه مطلوب خود به این نتیجه رسیدند که باید ساختار سرمایه شرکت طوری نسبت بندی شود که علاوه بر این که از امتیاز قابل قبول مالیاتی بودن بدهی ها استفاده می شود، هزینه

های ورشکستگی هم به شرکت تحمیل نشود (راس^۴، ۲۰۰۹). بنابراین ابزارهایی را که ما برای تامین مالی انتخاب می کنیم باید طوری باشد که ساختار سرمایه شرکت را در حالت بهینه حفظ کند.

iv. هزینه فرآیند تامین مالی^۵

یکی دیگر از مواردی که در انتخاب تامین مالی باید مدنظر داشت هزینه هایی است که شرکت برای فرآیند تامین مالی باید پرداخت نماید. برخی از ابزارهای تامین مالی دارای فرآیند روانتر و کم هزینه تری می باشند. به طور مثال شرکتی که می خواهد وام بگیرد نیاز به یک فرآیند پیچیده ندارد و نهادهای زیادی را درگیر نمی کند اما برای انتشار سهام لازم است یک فرآیند نسبتاً طولانی مدتی را طی کند تا پس از ارزشگذاری و پذیره نویسی و ... بتواند اقدام به تامین نماید. (برلی و همکاران، ۲۰۰۱)^۶

v. وضعیت اعتباری شرکت

یکی دیگر از مواردی که باید در انتخاب ابزار مالی مدنظر باشد وضعیت اعتباری شرکت در بازار می باشد. به طور مثال شرکتهایی که دارای اعتبار بالایی در بازار می توانند با انتشار اوراق تجاری با قیمت اسمی پایین خود را تامین مالی نمایند یا می توانند از طریق انتشار سهام با قیمت بالا خود را تامین مالی نمایند در صورتی که شرکتی که اعتبار پایینی را در بین شرکت کنندگان در بازارهای اقتصادی دارد مجبور است ابزارهایی را با هزینه انتشار و سود یا بهره بالاتری انتخاب کند و در انتخاب ابزارهای مالی محدود است.

vi. ریسک های مرتبط با ابزار مالی

هر کدام از ابزارهای مالی با توجه به ماهیت و ساختاری که دارند دارای ریسک های متعددی برای شرکت می باشند و انتشار یا استفاده از هر کدام از آنها ممکن است وضعیت خاصی را برای شرکت ایجاد کند. همانطور که در قسمتهای قبل اشاره شد ابزارهای بدهی ریسک ورشکستگی شرکت را بالا می برند و استفاده بیش از حد از این ابزارها شرکت را در وضعیت بحرانی قرار می دهد. انتشار ابزارهایی که مبتنی بر عقد قرض ربوی هستند هم، شرکت را با ریسک شریعت مواجهه می کند و ممکن است باعث ناموفق بودن فرآیند تامین مالی گردد.

توجه و اندازه گیری این ریسک ها که شرکت در فرآیند تامین مالی با آنها مواجه است بسیار مهم و حیاتی به نظر می رسد و مدیران مالی شرکتها باید این ریسکها را به دقت و درستی شناسایی کنند. مهمترین ریسک هایی که می تواند انتشار یک ابزار مالی برای شرکت ایجاد کند عبارتند از:

(۱) ریسک ورشکستگی^۷: ریسکی است که شرکت توانایی پرداخت دیون خود را نداشته باشد.

(ساندرز و کورنت^۸، ۲۰۰۸).

(۲) ریسک شریعت^۹: یعنی انتشار ابزار مالی ربوی یا غیر منطبق با مفاهیم اسلامی باعث می شود

که انتشار این اوراق موفقیت آمیز نبوده و خریداران این نوع ابزار را خریداری ننمایند و شرکت

نتواند تامین مالی نماید.

۳) ریسک نرخ بهره^{۱۰}: این ریسک باعث می‌شود شرکت در هنگام تامین مالی مجبور باشد نرخ بهره ی معینی را پیشنهاد دهد اما بعد از فرآیند تامین مالی نرخ بهره کاهش یابد درحالی‌که شرکت مجبور است همان نرخ بهره ی بالا را بپردازد. (ساندرز و کورنت، ۲۰۰۸)

۴) ریسک نرخ ارز^{۱۱}: برخی از شرکت های بین المللی که دارایی‌های ارزی نیز در سبد دارایی‌های خود دارند و یا این که واردات یا صادراتی را به کشورهای خارجی دارند نوسان نرخ ارز می‌تواند این نوع از شرکت ها را در معرض ریسک قرار دهد. (ساندرز و کورنت، ۲۰۰۸).

البته فرآیند تامین مالی با ریسک های دیگری نیز مواجه می‌باشد اما مهمترین ریسک هایی که متوجه این فرآیند است ریسک‌هایی است که در بالا اشاره شد.

۲-۳- عوامل کلان اقتصادی - سیاسی

i. سیاست های مالی دولت

سیاست مالی دولت عبارتست از استفاده از مخارج دولت و فعالیت های درآمد زای دولت برای رسیدن به اهداف خاص. مثلاً برای تحقق اهدافی همچون اشتغال کامل و تثبیت قیمت ها دولت می‌تواند تصمیم های مربوط به میزان و منبع درآمد خود را تغییر دهد و از این رهگذر به اهداف خود دست یابد. مهمترین تقسیم بندی سیاست‌های مالی دولت طبقه بندی آن به سیاست مالی انبساطی و سیاست مالی انقباضی است:

الف) سیاست مالی انبساطی در شرایط عدم اشتغال کامل و بویژه در شرایط کساد بازار و اقتصاد انتخاب می‌شود و عبارت است از افزایش مخارج دولت و کاهش مالیات‌ها به منظور رونق بخشیدن به فعالیت های اقتصادی و بالابردن سطح اشتغال.

ب) سیاست مالی انقباضی در شرایط پراشتغالی و تورم ناشی از بهره برداری اضافی از منابع تولید انتخاب می‌شود و با کاهش مخارج دولت و افزایش مالیات‌ها سطح درآمد جامعه را کاهش داده و تقاضای کل را کمتر کرده و تورم را مهار می‌کند.

نوع سیاست مالی دولت روی تامین مالی شرکت ها و پروژه ها تاثیر گذار است و مدیر مالی باید به آن توجه کنند و متناسب با آن بهترین روش تامین مالی را انتخاب کنند.

ii. سیاست های پولی بانک مرکزی

سیاست‌هایی که توسط بانک مرکزی در جهت کنترل نقدینگی اعمال میشود سیاست‌های پولی نامیده میشود. ابزارهای سیاست پولی عبارتند از:

الف- ذخایر قانونی: بانک ها موظفند بخشی از منابع خود را در بانک مرکزی ذخیره کنند و افزایش و کاهش درصد لازم ذخایر قانون توسط بانک مرکزی میزان عرضه پول و اعتبار توسط بانکها را تحت تاثیر قرار داده و می‌تواند بر عرضه پول و در نهایت در نرخ بهره بانکی تاثیر بگذارد.

ب- عملیات بازار باز: بانک مرکزی می تواند با خرید و فروش اوراق قرضه در بازار بر حجم اعتبارات و در نهایت بر میزان نرخ بهره تأثیر بگذارد.

ج- نرخ تنزیل مجدد: نرخ تنزیل مجدد، نرخ است که بانکهای تجاری باید برای دریافت اعتبارات از بانک مرکزی به این بانک بپردازند. و بالا و پایین رفتن این نرخ باعث تغییر در نرخ بهره بانکی و در نتیجه میزان تزریق پول به جامعه و نهایتاً میزان تورم می شود.

ابزارهای این سیاست صرفاً می توانند بر روی بخش عرضه پول و اعتبار تأثیر بگذارند ولی از این طریق با تعیین میزان نقدینگی جامعه می توانند میزان تورم و رونق اقتصادی را تعیین کنند.

iii. سیاست های نظارتی سازمان بورس

سیاست های نظارتی سازمان بورس برای شرکت هایی که از طریق بورس و ابزارهای مرتبط با آن تامین مالی می کنند محدودیت هایی ایجاد می کند که مدیر مالی باید به آنها توجه کند زیرا مثلاً تامین مالی از طریق انتشار سهام نیازمند ارائه گزارش های منظم به سازمان بورس و رعایت استانداردها و شفافیت لازم است.

iv. وجود محدودیت های شرعی قانونی

در ایران و کشورهای اسلامی برخی محدودیت های شرعی مانع استفاده از برخی روشهای تامین مالی می شوند مثلاً حرمت ربا در اسلام مانع استفاده از اوراق قرضه جهت تامین مالی شرکتها می شود یا مثلاً وجوه حاصل از صکوک اجاره می بایست در همان جهتی مصرف شوند که برای آن تهیه شده اند.

۳- روش شناسی پژوهش

برای رتبه بندی و اولویت عوامل در پژوهش های مختلف، مدل های متفاوتی وجود دارد که معروف ترین آن ها خانواده مدل های تصمیم گیری چند معیاره ($MCDM^{12}$) می باشد. تکنیک های تصمیم گیری چند معیاره به دو دسته مدل های چند هدفه ($MODM^{13}$) و مدل های چند شاخصه ($MADM^{14}$) تقسیم می گردند. مدل های چند هدفه به منظور طراحی به کار گرفته می شوند در حالی که مدل های چند شاخصه به منظور انتخاب گزینه برتر استفاده می گردند (اصغرپور، ۱۳۸۳). تکنیک های چند شاخصه و تصمیم گیری گروهی در ادبیات موضوع دارای کاربردهای وسیعی هستند و امکان ارزیابی گزینه ها در چندین وجه را برای مدیران و تصمیم گیرندگان فراهم می آورند (راجیو خوسلا و همکاران، ۲۰۰۷^{۱۵}).

تکنیک TOPSIS یکی از تکنیک های معروف MCDM کلاسیک است که اولین بار توسط هوانگ^{۱۶} و همکارش معرفی گردید. منطق اصولی TOPSIS تعریف حل ایده آل و ضد ایده آل است. حل ایده آل حلی است که معیارهای مثبت را بیشینه و معیارهای منفی را کمینه می کند.

در حقیقت TOPSIS یک روش کاربردی است که آلترناتیوها را با توجه به مقادیر داده های آن ها در هر معیار و وزن معیار مورد مقایسه قرار می دهد (چنگ^{۱۷}، ۲۰۰۲). با توجه به شبیه سازی مقایسه ای که توسط زاناکیس^{۱۸} و همکارانش انجام شده است، در میان هشت روش گروه مدل های جبرانی ارزیابی چندمعیاره

روش TOPSIS دارای کمترین نقص در رتبه بندی آلترناتیوها می باشد. با این حال در خیلی از موارد امکان اندازه گیری با هر درجه خاص از دقت امکان پذیر نیست. از این رو نادقیقی در اطلاعات کسب شده پیش می آید. باید توجه کرد که مشکل کمبود اطلاعات دانشی نیست، بلکه نایقینی در اطلاعات وجود دارد. چنین نایقینی را می توان با بازه های غیر تصادفی فرمول بندی کرد. در حقیقت این نایقینی ها را به راحتی می توان با مجموعه های فازی مدل سازی نمود.

روش منطق فازی برای اولین بار در سال ۱۹۶۵ توسط پروفسور لطفی زاده مطرح شد. منطق فازی فرایند جدیدی است که شیوه هایی را که برای طراحی و مدل سازی یک سیستم نیازمند ریاضیات پیشرفته و پیچیده است را با استفاده از مقادیر زبانی و دانش فرد خبره جایگزین می سازد (زاده^{۱۹}، ۱۹۷۵). در واقع منطق فازی راه ساده ای را برای رسیدن به یک نتیجه ی قطعی و معین بر پایه ی اطلاعات ورودی ناقص، خطا دار، مبهم و دو پهلو فراهم می کند (ین و لنگری^{۲۰}، ۱۹۹۹). در روش TOPSIS کلاسیک برای رتبه بندی گزینه ها و تعیین وزن هر یک از معیارها از مقادیر عددی دقیق و معینی استفاده می شود. اما همیشه این امکان برای تصمیم گیرندگان وجود ندارد که تفکرات و تصمیمات خود را به صورت دقیق و کمی بیان کنند، بدین سبب برای انعکاس دادن نظرات خود از متغیرهای زبانی مانند خوب، بد، ضعیف و... استفاده می نمایند. با بهره گیری از مفاهیم فازی، ارزیابی کنندگان می توانند عبارات کلامی را به صورت عباراتی با زبان طبیعی محاوره ای برای ارزیابی عوامل موثر به کار برند و با مرتبط ساختن این عبارات با توابع عضویت مناسب، تحلیل های مناسب تر و دقیق تری را بر روی امتیازات و مولفه ها اعمال نمایند (صیادی تورانلو و همکاران، ۱۳۸۷).

در این راستا در پژوهش حاضر، پس از یافتن عوامل موثر بر تامین مالی در کشور، از تکنیک TOPSIS در محیط فازی جهت اولویت بندی این عوامل استفاده می گردد.

در این پژوهش، جهت یافتن عوامل از منابع کتابخانه ای و برای اولویت بندی آن ها از روش نمونه گیری هدفمند استفاده شده است. جامعه آماری مورد بررسی در این پژوهش شرکت ها و بنگاه ها و پروژه های فعال می باشند که با استفاده از پرسشنامه علمی و براساس روش نمونه گیری هدفمند، افرادی از مدیران مالی شرکت ها و بنگاه ها (۳۰ نفر) برای پر کردن پرسشنامه ها و اخذ اطلاعات مورد نیاز مربوط به تکنیک TOPSIS فازی بر اساس متغیرهای کلامی انتخاب شدند. نمونه گیری هدفمند، نمونه گیری ای است که در آن از قضاوت یک متخصص برای انتخاب سایر افراد استفاده می شود (نیومن، ۱۳۸۹).

۳-۱- روش تحلیل داده ها

در یک مساله تصمیم گیری چند معیاره با m گزینه و n معیار و با توجه به استفاده از اعداد فازی مثلثی در مراحل مختلف تصمیم گیری، مراحل زیر را برای رتبه بندی گزینه ها استفاده می شود (محمد عطایی، ۱۳۸۹):

مرحله ۱: تشکیل ماتریس تصمیم

در نخستین قدم با توجه معیارها و گزینه‌ها ماتریس تصمیم را می‌سازیم:

$$\tilde{D} = \begin{bmatrix} \tilde{x}_{11} & \tilde{x}_{12} & \cdots & \tilde{x}_{1n} \\ \tilde{x}_{21} & \tilde{x}_{22} & \cdots & \tilde{x}_{2n} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ \tilde{x}_{m1} & \tilde{x}_{m2} & \cdots & \tilde{x}_{mn} \end{bmatrix}$$

که در آن \tilde{x}_{ij} اعداد فازی مثلثی مربوط به گزینه i ام با توجه به معیار j ام است و $j=1,2,\dots,n$ و $i=1,2,\dots,m$ می‌باشد.

اگر تعداد تصمیم گیرندگان K نفر باشد و رتبه بندی فازی k امین تصمیم گیرنده به ازای $i=1,2,\dots,m$ و $j=1,2,\dots,n$ به صورت عدد فازی مثلثی $(\tilde{x}_{ijk}=(a_{ijk}, b_{ijk}, c_{ijk}))$ باشد، رتبه بندی فازی ترکیبی نظرات تصمیم گیرندگان یعنی $(\tilde{x}_{ij}=(a_{ij}, b_{ij}, c_{ij}))$ گزینه‌ها را می‌توان بر اساس روابط زیر به دست آورد:

$$a_{ij} = \text{Min}_K \{a_{ijk}\} \quad b_{ij} = \frac{\sum_{k=1}^K b_{ijk}}{K} \quad c_{ij} = \text{Max}_K \{c_{ijk}\}$$

جدول ۱: ارتباط اعداد مثلثی با متغیرهای کلامی

متغیرهای زبانی	اعداد مثلثی فازی مطابق با متغیرهای زبانی
خیلی ضعیف	(۱،۱،۳)
ضعیف	(۱،۳،۵)
متوسط	(۳،۵،۷)
زیاد	(۵،۷،۹)
خیلی زیاد	(۷،۹،۹)

مرحله ۲: تعیین ماتریس وزن معیارها

اگر ماتریس فازی $\tilde{W}=[\tilde{w}_1, \tilde{w}_2, \dots, \tilde{w}_n]$ را به عنوان ماتریس وزنی معیارها در نظر بگیریم و همچنین هر یک از \tilde{w}_j ها اعداد فازی مثلثی به صورت $\tilde{w}_j=(w_{j1}, w_{j2}, w_{j3})$ باشند. اگر کمینه تصمیم گیرندگان برابر K و ضریب اهمیت K امین تصمیم گیرنده به صورت عدد فازی مثلثی $(\tilde{w}_{jk}=(w_{jk1}, w_{jk2}, w_{jk3}))$ به ازای $j=1,2,\dots,n$ رتبه بندی فازی ترکیبی $\tilde{w}_j=(w_{j1}, w_{j2}, w_{j3})$ را می‌توان با استفاده از روابط زیر به دست آورد:

$$w_{j1} = \text{Min}_K \{w_{jk1}\} \quad w_{j2} = \frac{\sum_{k=1}^K w_{jk2}}{K} \quad w_{j3} = \text{Max}_K \{w_{jk3}\}$$

مرحله ۳: بی مقیاس کردن ماتریس تصمیم

در این مرحله برای بی مقیاس کردن ماتریس تصمیم گیری فازی از تبدیل مقیاس خطی^{۲۱} استفاده می‌شود تا مقایسه گزینه‌های مختلف با یکدیگر را قابل مقایسه سازد. درایه های ماتریس تصمیم بی مقیاس شده برای معیارهای مثبت و منفی به ترتیب از روابط زیر محاسبه می‌شود:

$$\tilde{r}_{ij} = \left(\frac{a_{ij}}{c_j^*}, \frac{b_{ij}}{c_j^*}, \frac{c_{ij}}{c_j^*} \right) \quad \tilde{r}_{ij} = \left(\frac{a_j^-}{c_{ij}}, \frac{a_j^-}{b_{ij}}, \frac{a_j^-}{a_{ij}} \right)$$

$$c_j^* = \text{Max}_i c_{ij} \quad a_j^- = \text{Min}_i a_{ij}$$

با توجه به مراحل فوق ماتریس تصمیم فازی بی مقیاس شده به صورت زیر به دست می‌آید:

$$\tilde{R} = [\tilde{r}_{ij}]_{m \times n}, i=1,2,\dots,m; j=1,2,\dots,n \quad \tilde{R} = \begin{bmatrix} \tilde{r}_{11} & \tilde{r}_{12} & \dots & \tilde{r}_{1n} \\ \tilde{r}_{21} & \tilde{r}_{22} & \dots & \tilde{r}_{2n} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ \tilde{r}_{m1} & \tilde{r}_{m2} & \dots & \tilde{r}_{mn} \end{bmatrix}$$

که m و n به ترتیب بیانگر تعداد گزینه ها و تعداد معیار ها هستند.

مرحله ۴: به دست آوردن ماتریس تصمیم وزن دار

ماتریس تصمیم وزن دار از ضرب کردن ضریب اهمیت مربوط به هر یک از معیارها در ماتریس بی مقیاس شده فازی محاسبه می‌شود و روش محاسبه آن برای معیارهای مثبت و منفی به ترتیب به صورت زیر است:

$$\tilde{v}_{ij} = \tilde{r}_{ij} \cdot \tilde{w}_j = \left(\frac{a_{ij}}{c_j^*}, \frac{b_{ij}}{c_j^*}, \frac{c_{ij}}{c_j^*} \right) \cdot (w_{j1}, w_{j2}, w_{j3}) = \left(\frac{a_{ij}}{c_j^*} \cdot w_{j1}, \frac{b_{ij}}{c_j^*} \cdot w_{j2}, \frac{c_{ij}}{c_j^*} \cdot w_{j3} \right)$$

$$\tilde{v}_{ij} = \tilde{r}_{ij} \cdot \tilde{w}_j = \left(\frac{a_j^-}{c_{ij}}, \frac{a_j^-}{b_{ij}}, \frac{a_j^-}{a_{ij}} \right) \cdot (w_{j1}, w_{j2}, w_{j3}) = \left(\frac{a_j^-}{c_{ij}} \cdot w_{j1}, \frac{a_j^-}{b_{ij}} \cdot w_{j2}, \frac{a_j^-}{a_{ij}} \cdot w_{j3} \right)$$

که در آن \tilde{w}_j ضریب اهمیت معیار j ام است. و با توجه به مطالب فوق خواهیم داشت:

$$\tilde{V} = [\tilde{v}_{ij}]_{m \times n}, i=1,2,\dots,m; j=1,2,\dots,n \quad \tilde{V} = \begin{bmatrix} \tilde{v}_{11} & \tilde{v}_{12} & \dots & \tilde{v}_{1n} \\ \tilde{v}_{21} & \tilde{v}_{22} & \dots & \tilde{v}_{2n} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ \tilde{v}_{m1} & \tilde{v}_{m2} & \dots & \tilde{v}_{mn} \end{bmatrix}$$

مرحله ۵: تعیین راه حل ایده آل مثبت و ایده آل منفی

راه ایده آل مثبت و ایده آل منفی، به ترتیب به صورت زیر تعریف می شود:

$$A^* = \{\tilde{v}_1^*, \tilde{v}_2^*, \dots, \tilde{v}_n^*\} \quad A^- = \{\tilde{v}_1^-, \tilde{v}_2^-, \dots, \tilde{v}_n^-\}$$

که در آن \tilde{v}_i^* بهترین مقدار معیار i در بین گزینه ها و \tilde{v}_i^- بدترین مقدار معیار i از میان تمامی گزینه های موجود می باشد. در واقع این مرحله به دنبال یافتن بهترین و بدترین گزینه ممکن است.

مرحله ۶: فاصله از راه حل ایده آل مثبت و منفی فازی

این فواصل طبق روابط زیر قابل محاسبه هستند:

$$S_i^* = \sum_{j=1}^n d(\tilde{v}_{ij}, \tilde{v}_j^*) \quad , \quad i=1,2,\dots,m \quad S_i^- = \sum_{j=1}^n d(\tilde{v}_{ij}, \tilde{v}_j^-) \quad , \quad i=1,2,\dots,m$$

بدین ترتیب فاصله دو عدد فازی مثلثی (a_1, b_1, c_1) و (a_2, b_2, c_2) از یکدیگر به صورت زیر محاسبه می شود:

$$d_v(\tilde{M}_1, \tilde{M}_2) = \sqrt{\frac{1}{3}[(a_1 - a_2)^2 + (b_1 - b_2)^2 + (c_1 - c_2)^2]}$$

مرحله ۷: محاسبه شاخص شباهت

شاخص شباهت را می توان با توجه به رابطه زیر محاسبه کرد:

$$CC_i = \frac{S_i^-}{S_i^- + S_i^*}$$

مرحله ۸: رتبه بندی گزینه ها

در این مرحله گزینه ها با توجه به مقادیر CC_i ها رتبه بندی می شوند. به طوری که گزینه هایی که مقدار شاخص شباهت آن ها بزرگتر است رتبه های بهتری را خواهد داشت.

۴- نتایج پژوهش

پژوهش حاضر درصدد است که به شناسایی و اولویت بندی عوامل موثر بر شیوه تامین مالی در کشور بپردازد. لذا در راستای اهداف پژوهش، پس از استخراج عوامل موثر، پانزده عامل موثر بر شیوه تامین مالی شناسایی و در سه دسته کلی (عوامل کلان اقتصادی - سیاسی، عوامل مربوط به منبع تامین مالی کننده، عوامل مربوط به تامین مالی شونده) طبقه بندی گردید.

جدول ۲- عوامل شناسایی شده موثر در انتخاب شیوه تامین مالی

سیاست های مالی دولت	عوامل کلان اقتصادی - سیاسی کشور
سیاست های پولی بانک مرکزی	
سیاست های نظارتی سازمان بورس	
وجود محدودیت های شرعی و قانونی	
بازده مورد انتظار	عوامل مربوط به منبع تامین مالی کننده
سطح ریسک پذیری	
حجم تامین مالی	
افق زمانی تامین مالی	
ساختار بهینه سرمایه	عوامل مربوط به منبع تامین مالی کننده
هزینه فرآیند تامین مالی	
جذابیت ابزار تامین مالی	
وضعیت اعتباری شرکت	
سازوکار تقسیم سود مربوط به ابزار مالی	
محدودیت های مربوط به (محل) استفاده از وجوه ابزار مالی	
ریسک های مرتبط با ابزار	

در مرحله بعد اطلاعات بدست آمده از پرسش نامه ها استخراج گردید و پس از وارد کردن آن داده ها در نرم افزار EXCEL و انجام الگوریتم TOPSIS فازی نتایج زیر استخراج گردید:

جدول ۳- مقادیر ایده آل های بدست آمده

(۱،۱،۱)	ایده آل مثبت
(۱۱۱/۱۱۱،۰/۱۱۱،۰/۰)	ایده آل منفی

جدول ۴ - نتایج مربوط به عوامل خرد استخراج شده از پرسش نامه ها

رتبه بندی	شاخص شباهت	فاصله از ایده آل منفی	فاصله از ایده آل مثبت	میانگین فازی نظرات کارشناسان	عنوان
۶	۰،۵۳۲	۰،۶۱۶	۰،۵۴۲	(۱،۶،۳۰۴،۹)	سیاست های مالی دولت
۱	۰،۶۱۹	۰،۶۵۷	۰،۴۰۴	(۳،۷،۰۸۷،۹)	سیاست های پولی بانک مرکزی
۱۲	۰،۵۰۲	۰،۵۷۶	۰،۵۷۱	(۱،۵،۰۸۷،۹)	سیاست های نظارتی سازمان بورس
۹	۰،۵۱۹	۰،۵۹۸	۰،۵۵۳	(۱،۵،۷۸۳،۹)	وجود محدودیت های شرعی و قانونی
۳	۰،۵۵۵	۰،۶۵۵	۰،۵۲۴	(۱،۷،۳۴۵،۹)	بازده مورد انتظار

رتبه بندی	شاخص شباهت	فاصله از ایده آل منفی	فاصله از ایده آل مثبت	میانگین فازی نظرات کارشناسان	عنوان
۴	۰,۵۴۴	۰,۶۳۵	۰,۵۳۲	(۱,۶,۸۲۶,۹)	سطح ریسک پذیری
۵	۰,۵۳۶	۰,۶۲۲	۰,۵۳۸	(۱,۶,۴۷۸,۹)	حجم تامین مالی
۶	۰,۵۳۲	۰,۶۱۶	۰,۵۴۱	(۱,۶,۳۰۴,۹)	افق زمانی تامین مالی
۹	۰,۵۱۹	۰,۵۹۸	۰,۵۵۳	(۱,۵,۷۸۳,۹)	ساختار بهینه سرمایه
۲	۰,۶۱۵	۰,۶۵۱	۰,۴۰۸	(۳,۶,۹۱۳,۹)	هزینه فرآیند تامین مالی
۱۱	۰,۵۱۱	۰,۵۸۷	۰,۵۶۲	(۱,۵,۴۳۵,۹)	جذابیت ابزار تامین مالی
۹	۰,۵۱۹	۰,۵۹۸	۰,۵۵۳	(۱,۵,۷۸۳,۹)	وضعیت اعتباری شرکت
۱۰	۰,۵۱۶	۰,۶۱۵	۰,۵۷۶	(۱,۶,۲۶۱,۹)	سازوکار تقسیم سود مربوط به ابزار مالی
۷	۰,۵۲۶	۰,۶۰۷	۰,۵۴۷	(۱,۶,۰۴۳,۹)	محدودیت های مربوط به (محل) استفاده از وجوه ابزار مالی
۸	۰,۵۲۲	۰,۶۰۱	۰,۵۵۱	(۱,۵,۸۷۰,۹)	ریسک های مرتبط با ابزار

در مرحله ی نهایی با استفاده از اطلاعات حاصل از پرسش نامه به رتبه بندی عوامل کلان پرداخته شد:

جدول ۴-رتبه بندی عوامل کلان

رتبه بندی	شاخص شباهت	فاصله از ایده آل منفی	فاصله از ایده آل مثبت	میانگین فازی نظرات کارشناسان	عنوان
۲	۰,۶۵۱	۰,۶۵۱	۰,۴۲۵	(۳,۶,۹۱۳,۹)	عوامل کلان اقتصادی-سیاسی
۱	۰,۶۲۱	۰,۶۶۱	۰,۴۲۵	(۳,۷,۱۷۴,۹)	عوامل مربوط به منبع تامین مالی کننده
۳	۰,۵۸۸	۰,۶۱۷	۰,۴۳۲	(۱,۵,۹۵۶,۹)	عوامل مربوط به منبع تامین مالی شونده

۵- نتیجه گیری و بحث

در این پژوهش سعی شد اولویت بندی عوامل موثر بر تامین مالی در ایران را با استفاده از روش TOPSIS فازی براساس متغیرهای کلامی صورت گیرد. تا کنون در تحقیقات گذشته به صورت کلان به بررسی اثر عوامل مختلف بر انتخاب شیوه تامین مالی در ایران پرداخته نشده بود ولذا در این پژوهش با رویکردی جدید مجموعه عوامل اثر گذار بر انتخاب شیوه تامین مالی توسط بنگاه ها شناسایی شده و سپس به سه دسته کلان تقسیم شدند. یافته های این پژوهش نشان می دهد که تامین مالی در ایران متأثر از سه عامل کلی یعنی عوامل مرتبط با تامین مالی شونده، عوامل مرتبط با تامین مالی شونده و عوامل مرتبط با عوامل کلان اقتصادی-سیاسی می باشد.

در بین عوامل کلی، عوامل مرتبط با عوامل مربوط به منبع تامین مالی کننده با داشتن شاخص شباهت ۰,۶۲۱ اولویت اول را دارد. یعنی اینکه این عامل بیشترین سهم را در تعیین شیوه تامین مالی دارد. عوامل مرتبط با عوامل کلان اقتصادی - سیاسی با شاخص شباهت ۰,۶۰۵ و عوامل مرتبط با تامین مالی کننده با شاخص شباهت ۰,۵۸۸ در اولویت‌های بعدی قرار دارند.

در زیر معیارهای عوامل مرتبط با تامین مالی کننده که مهم‌ترین عامل کلی است، عامل بازده موردانتظار بیشترین اثر را دارد و عوامل دیگر مرتبط با تامین مالی کننده به ترتیب اهمیت عبارتند از: سطح ریسک پذیری، حجم تامین مالی وفاق زمانی تامین مالی.

در بین عوامل مرتبط با عوامل کلان اقتصادی-سیاسی که اولویت دوم عوامل کلی است، عامل سیاستهای پولی بانک مرکزی بیشترین اهمیت را دارد. دیگر زیر معیارهای این عامل کلی عبارتند از: سیاست‌های مالی دولت، وجود محدودیت‌های شرعی قانونی و سیاست‌های نظارتی سازمان بورس.

در مورد عوامل مرتبط با تامین مالی شونده که در اولویت سوم عوامل کلی قرار دارد، عامل هزینه فرایند تامین مالی مهم ترین تاثیر را دارد. عوامل دیگر به ترتیب اولویت عبارتند از: محدودیت محل مصرف وجوه، ریسک‌های ابزار مالی، ساختار بهینه سرمایه و نیز وضعیت اعتباری شرکت، سازوکار تقسیم سود مربوط به ابزار مالی و نهایتاً جذابیت ابزار تامین مالی.

البته عوامل خرد نیز به طور مستقل به ترتیب زیر اولویت بندی می شوند: سیاست های پولی بانک مرکزی، هزینه فرایند تأمین مالی، بازده مورد انتظار، سطح ریسک پذیری، حجم تأمین مالی، افق زمانی تأمین مالی و سیاست های مالی دولت، محدودیت های مربوط به (محل) استفاده از وجوه ابزار مالی، ریسک های مرتبط با ابزار، وضعیت اعتباری شرکت، ساختار بهینه سرمایه و وجود محدودیت های شرعی و قانونی، سازوکار تقسیم سود مربوط به ابزار مالی، جذابیت ابزار تأمین مالی و نهایتاً سیاست های نظارتی سازمان بورس.

فهرست منابع

- * اصغرپور، محمدجواد(۱۳۸۳)، تصمیم گیری چندمعیاره، تهران: انتشارات دانشگاه تهران، چاپ سوم.
- * بت‌شکن، محمدهاشم؛ سیف‌الدینی، جلال(۱۳۸۹). «کسب و کارها و منابع تامین مالی متناسب با آنها». مجله اقتصادی - ماهنامه بررسی مسائل و سیاست‌های اقتصادی، شماره ۹ و ۱۰ صفحات ۸۶-۱۱۶.
- * صیادی تورانلو، حسین؛ منصوری، حسین؛ جمالی، رضا(۱۳۸۷)، «شناسایی و رتبه بندی ابعاد کیفیت خدمات کتابخانه ای با رویکرد فازی (مطالعه موردی: کتابخانه های دانشگاه یزد)»، فصلنامه کتاب‌داری و اطلاع‌رسانی، شماره ۴۴.
- * طاهری، سید محمود(۱۳۷۵)، آشنایی با نظریه مجموعه های فازی، مشهد: انتشارات جهاد دانشگاهی، ج دوم.

- * عطایی، محمد(۱۳۸۹)، تصمیم گیری چند معیاره فازی، شاهرود: انتشارات دانشگاه صنعتی شاهرود، چاپ اول.
- * قدسی پور، سیدحسن(۱۳۸۰)، فرایند تحلیل سلسله مراتبی AHP، تهران: انتشارات دانشگاه صنعتی امیرکبیر.
- * نیومن، ویلیام لاورنس (۱۳۸۹). شیوه های پژوهش های اجتماعی: رویکردهای کیفی و کمی، ترجمه دانایی فرد، حسن؛ کاظمی، سید حسین. تهران: مهربان نشر.
- * نوروش، ایرج؛ عابدی، سجاد (۱۳۸۸). " رابطه بین شیوه های تأمین مالی و درصد تغییرات هزینه سرمایه (مطالعه موردی: شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران)" ، مجله دانشکده علوم اداری واقتصادی.
- * کریمی، آصف؛ بوذرجمهری، شهریار (۱۳۹۳). " تحلیل سازوکارهای تأمین مالی کسب و کارهای کوچک و متوسط " توسعه کارآفرینی، شماره ۲۵، پاییز ۱۳۹۳.
- * سلامی، سید رضا؛ رضائی، هادی؛ صدیقی گاریز، سیما؛ جمالی، احمد (۱۳۹۰). " انتخاب روش مناسب سرمایه گذاری خارجی با به کارگیری تکنیک های تصمیم گیری چند معیاره در صنایع پالایش نفت جمهوری اسلامی ایران " مطالعات مدیریت صنعتی، شماره ۲۳، زمستان ۱۳۹۰.
- * کریم زاده، مصطفی؛ نوروزی، محمد؛ نادم، مسعود (۱۳۹۲)، " بررسی تأثیر منابع تأمین مالی و میزان تمرکز سهام داران بر واکنش بازار بورس تهران به سودهای گزارش شده شرکت ها"، اقتصاد پولی، مالی ، دوره جدید، سال بیستم - شماره ۵، بهار و تابستان ۱۳۹۲.
- * هیبتي، فرشاد؛ احمدی، موسی؛ در تحقیقی با عنوان " بررسی تکنیک های تأمین مالی پروژه محور در تأمین مالی اسلامی " به بررسی تأمین مالی پروژه محور پرداخته و آن را با تأمین مالی سنتی مقایسه می کنند و در نهایت برخی تکنیک های مورد استفاده در این زمینه را در کشورهای اسلامی تبیین می نمایند.
- * هیبتي، فرشاد؛ احمدی، موسی؛ در تحقیقی با عنوان " بررسی تکنیک های تأمین مالی پروژه محور در تأمین مالی اسلامی " ، پژوهشنامه اقتصادی، شماره ۳۴، پاییز ۱۳۸۸.
- * همچنین موسویان، سید عباس؛ حدادی، جواد (۱۳۹۲)، " تأمین مالی پروژه محور به وسیله صکوک استصناع در صنعت نفت " اقتصاد اسلامی ، سال سیزدهم - شماره ۵۰، تابستان ۱۳۹۲.
- * Ross, Westerfield and Jaffe(2003), corporate finance, United States: McGraw-Hill
- * Yen J. , Langari . R(1999) , Fuzzy Logic intelligence control and information , Prentice Hall publishing company
- * Brealey , Myers and Marcus(2001), Fundamentals of corporate finance, United States: university of phoenix
- * C.I.Hwang , K.Yoon(1981) , Multiple Attribute Decision Making , Springer – Verlag , Berlin.
- * Hsu-Shih Shih, Huan-Jyh Shyr , E.Standley lee(2007), Extension of TOPSIS for group decision making , Mathematical and Computer Modelling, 45, , 801-813.
- * Ross, Westerfield and Jaffe (2009), Fundamentals of corporate finance, United States: McGraw-Hill

- * Saunders and cornet (2008), financial institutions management, United States: McGraw-Hill
- * S.H.Zanakis , A.Solomon , N.Wishort , S.Dublich(1998) , Multi attribute decision making : a simulation comparison of selection methods , European journal of Operational Research , 107, 507-529
- * Xiaohong Zhou , Xijun Cheng(2002) , The Application of Option Theory in Evaluating Venture Project Investment , Oper . Res . Manage . Sci. 11 (1) 72-75
- * Zadeh.L A(1975), The concept of linguistic variable and its application to approximate reasoning inform , Sci , , 8. 199-249 ,8. 310-357 , 9 .43-80

یادداشت‌ها

- ¹Expected return
- ²ROSS,200⁹
- ³Modigliani-Miller
- ⁴ROSS,200⁹
- ⁵Financing fee or flotation cost
- ⁶Brealey , Myers and Marcus, 2001
- ⁷Insolvency risk
- ⁸SAUNDERS AND CORNETT,2008
- ⁹Sharia risk
- ¹⁰Interest rate risk
- ¹¹Foreigne exchange risk
- ¹²Multiple Criteria Decision Making
- ¹³Multiple objective decision making
- ¹⁴Multiple Attribute Decision Making
- ¹⁵Rajiv Khosla (2007)
- ¹⁶Hwang and Yoon
- ¹⁷Cheng (2002)
- ¹⁸Zanakiset
- ¹⁹Zadeh ,1975
- ²⁰Yen and Langari 1999
- ²¹Linear scale transformation