

# ارائه مدلی از عوامل تأثیرگذار در موفقیت طرحهای سرمایه‌گذاری کارآفرینان متقاضی تسهیلات بانکی

تاریخ دریافت: ۸۷/۴/۳

تاریخ پذیرش: ۸۷/۵/۲۱

صفحات: ۷۳-۹۲

زهرا آراستی\*

یکی از فعالیتهای اصلی بانکها تخصیص منابع است و مهمترین خطری که این فعالیت را تهدید می‌کند، عدم انجام تعهدات از سوی دریافت‌کننده تسهیلات است. بنابراین بانکها سعی دارند به روشهای مختلف این خطر را کاهش دهند. بانکهای توسعه‌ای در راستای اهداف خود، به موفقیت طرح ارائه شده نیز علاقمندند. در نتیجه شناسایی تمامی عواملی که در موفقیت طرح تأثیرگذارند، از

\* دکتر زهرا آراستی؛ استادیار دانشکده کارآفرینی دانشگاه تهران.

E.mail: arasti@ut.ac.ir

جمله شخصیت کارآفرینانه مجری طرح، جذابیت طرح پیشنهادی و چگونگی سازمان مجری طرح، می تواند بانک را در رسیدن به هر دو هدف خویش یاری کند.

در این مقاله با بررسی ادبیات موجود در زمینه رتبه بندی مشتریان بانکها و بیان وضعیت موجود در بانکهای داخلی و مؤسسات اعتباری بین المللی، چارچوب مفهومی کاملی ارائه شد که شامل همه عوامل مرتبط با فرد مجری طرح، سازمان مجری طرح و جذابیت طرح است. به منظور آزمون این مدل مفهومی، پرسشنامه هایی طراحی و نظر خبرگان در ارتباط با تأثیر این عوامل در موفقیت طرحهای سرمایه گذاری دریافت شد. در مدل نهایی تحقیق عواملی چون شخصیت کارآفرینانه مجری طرح، برخورداری مجری طرح از مهارتهای مدیریتی و برخورداری سازمان مجری طرح از سیستم های مدیریتی دیده می شود که تاکنون در سیستم سنتی رتبه بندی متقاضیان تسهیلات بانکی توجه چندانی به آنها نشده است. این مدل جامع می تواند مبنای سیستم اولویت بندی واگذاری تسهیلات به طرحهای سرمایه گذاری باشد.

#### کلید واژه ها:

تسهیلات بانکی، طرحهای سرمایه گذاری، کارآفرینی، عوامل تأثیرگذار

## مقدمه

شرایط متغیر اقتصادی و ناشناخته بودن بسیاری از عوامل تأثیرگذار بر موفقیت یک طرح سرمایه‌گذاری، تصمیم‌گیری جهت مشارکت در سرمایه‌گذاریها را به یک امر مهم برای مؤسسات مالی و بانکها تبدیل کرده است. بدین دلیل مؤسسات مالی تلاش می‌کنند تا از تکنیکها و ابزارهای مختلف در جهت تصمیم‌گیری بهره‌گیرند تا فرآیند ارزیابی طرحها و وامها را بهبود بخشند. در کشورهای در حال توسعه علیرغم محدودیت سرمایه، به دلیل عدم توجه کافی به ارزیابی طرحهای سرمایه‌گذاری، شاهد بسیاری از طرحهای نیمه تمام و شکست خورده هستیم. بطوریکه طبق تحقیقات مؤسسه IMF<sup>1</sup> (۲۰۰۴) در رابطه با درصد وامهای شکست خورده در چهارده کشور مختلف، فیلیپین دارای بیشترین درصد وامهای شکست خورده است و چین، مالزی، تایلند و هند در مقامهای بعدی قرار دارند. ژاپن، برزیل، سنگاپور، هنگ کنگ و کره وضعیت نسبتاً مناسب و استرالیا، ایالات متحده آمریکا، کانادا و سوئد از وضعیت خوبی برخوردارند.

با نگاهی به تحولات و فعالیتهای اقتصادی و سرمایه‌گذاری در جهان، مشاهده می‌شود که کشورهای در حال توسعه به دنبال توسعه صنعتی هستند و با توجه به محدودیت منابع و سرمایه، برای دستیابی به این امر نیازمند انتخاب درست طرحهای سرمایه‌گذاری هستند. در ایران نیز بانکهای توسعه‌ای در ارزیابی طرحهای سرمایه‌گذاری از یکسو باید به مقوله سودآوری طرح توجه کنند تا پاسخگوی سرمایه‌گذاران کوچکتر و مشتریان بانک باشند و از سوی دیگر باید هماهنگ با برنامه‌های توسعه‌ای دولت و طرحهای کلان کشور عمل کنند.

مهمترین خطری که فعالیت تخصیص منابع در بانکها را تهدید می‌کند، عدم انجام تعهدات دریافت‌کننده تسهیلات است. در حالیکه برای بانکهای توسعه‌ای، تنها اطمینان از بازپرداخت تسهیلات اعطایی مدنظر نیست؛ چرا که این نوع بانکها به دلیل اهداف توسعه‌ای خود، به موفقیت طرح دریافت‌کننده تسهیلات نیز علاقمندند. چه بسا مشتریانی که به دلیل توان مالی خود، توانایی بازپرداخت به موقع تسهیلات اعطایی بانک را داشته باشند، ولی طرحی که به واسطه آن از بانک وام دریافت کرده‌اند، طرح موفق نباشد. از اینرو شناسایی

<sup>1</sup>. International Monetary Fund

تمامی عوامل تأثیرگذار در موفقیت طرح از جمله شخصیت کارآفرینانه مجری طرح، میزان جذابیت طرح پیشنهادی و سازمان مجری طرح، می‌تواند راهی برای رسیدن بانک به هر دو هدف خود باشد.

هدف اصلی این مقاله که از تحقیق انجام شده در یکی از بانک‌های توسعه ای کشور استخراج شده است، ارائه مدلی از عوامل تأثیرگذار در موفقیت طرحهای سرمایه‌گذاری است. بدین منظور، ابتدا ضمن بیان مطالعه ادبیات صورت گرفته در زمینه عوامل اعتبار سنجی مشتریان و مطالعه بانک‌های داخلی و مؤسسات اعتباری بین‌المللی، همه عوامل شناسایی شده تأثیرگذار در موفقیت طرحهای سرمایه‌گذاری در یک چارچوب مفهومی ارائه شدند. سپس با استفاده از پرسشنامه، طراحی شده و نظر خواهی از کارشناسان بانک (خبرگان)، معیارهای نهایی مؤثر در موفقیت طرحهای سرمایه‌گذاری استخراج شدند. تعیین ضرایب هر یک از این معیارها و روش سنجش (کمی سازی) آنها از مواردی است که در تحقیقات آتی آمده است.

### بیان مسئله و ضرورت تحقیق

یکی از مأموریت‌های بانک‌های توسعه ای، ارائه تسهیلات مالی به مجریان طرحهای صنعتی است. در این راستا ضروری است بانک به رتبه بندی متقاضیان تسهیلات بپردازد تا بر اساس این رتبه، اولویتهایی در اعطای تسهیلات داشته باشد. در نظام سنتی، میزان اعتبار مشتری بیشتر بر اساس میزان توانایی مالی و اعتبار اجتماعی وی مشخص می‌شود.<sup>۱</sup> به همین دلیل ممکن است افراد فرهیخته و کارآفرینان واقعی که از توانایی مالی بالایی برخوردار نیستند، مورد توجه قرار نگیرند. در حالیکه لازم است یک سیستم رتبه‌بندی، علاوه بر در نظر گرفتن توانایی مالی مشتری، عوامل مهم دیگری همچون شخصیت کارآفرینانه مشتری، میزان جذابیت طرح پیشنهادی و چگونگی سازمان مجری طرح را نیز در بر گیرد. چرا که یک طرح با ساختار و ویژگیهای مناسب، نیاز به بستری مناسب برای اجرا دارد که سازمان و شخص مجری، این بستر را فراهم می‌کنند. چه بسا طرحی که از نظر پارامترهای اقتصادی، فنی و مالی بسیار جذاب است، ولی به دلیل نداشتن بستر مناسب برای اجرا (سازمان و یا شخص

<sup>۱</sup>. Altman, (1998) and Duchessi, (1995).

مجری) منجر به شکست می‌شود. همچنین ممکن است طرحی با درجه پایین‌تری از توجیه‌پذیری مالی، فنی و اقتصادی توسط یک مجری لایق به موفقیتی قابل قبول دست یابد. بنابراین در نظر گرفتن تمامی عوامل تأثیرگذار در موفقیت طرحهای سرمایه‌گذاری، بانک را در گزینش مطلوب مشتریان خود یاری می‌کند تا از بین متقاضیان دریافت تسهیلات، مناسب‌ترین مشتریان را که به دلیل داشتن بستر مناسب، در اجرای طرح خود موفق خواهند بود، گزینش نماید.

### مبانی نظری تحقیق

نظام درجه بندی اعتباری برای اولین بار در دهه ۱۹۵۰ تدوین شد، ولی استفاده فراگیر از آن حدود دو دهه طول کشید.<sup>۱</sup> در واقع پایه‌های تاریخ امتیازدهی اعتباری در مقاله «فیشر»<sup>۲</sup> (۱۹۵۹) بنا شده است. این مقاله به بررسی قابلیت تشخیص گروهها در یک جمعیت کارخانه دار بر اساس معیارهای مختلف می‌پردازد. ولی «دونهام»<sup>۳</sup> اولین فردی بود که نظامی را برای ارزیابی متقاضیان اعتبار ارائه کرد که در آن از پنج معیار موقعیت شغلی فرد، صورت درآمد، صورت مالی (ترازنامه)، ضامن‌ها یا وثایق و اطلاعات مربوط به باز پرداخت وام دریافتی از بانکها استفاده شده است. وی معتقد بود لازم است اهمیت این معیارها بر اساس تجربه و بدون کاربرد روشهای آماری، مشخص شوند. در سالهای بعد، «دوران»<sup>۴</sup> در صدد بر آمد تا پارامترهای مهم از نظر وام دهندگان و ویژگیهای مهم آماری را مورد شناسایی قرار دهد. او ابتدا از تحلیل نتایج فیشر استفاده کرد. این کار وی حرکتی در جهت بهبود چارچوب نظری در تعیین اهمیت یک معیار بود. وی همچنین پیشنهاداتی را برای تحلیل ریسک اعتباری ارائه داد. بنابراین می‌توان او را به عنوان بنیانگذار نظامهای امتیازدهی اعتباری زمان حاضر بشمار آورد. او در مطالعه سال ۱۹۴۱ خود سیستمی مبتنی بر امتیازدهی را برای طبقه‌بندی افراد متقاضی دریافت وام برای خرید ماشین دست دوم مورد استفاده قرار داد. مهمترین

<sup>۱</sup> سید علی تجلی، «درجه‌بندی اعتباری مشتریان بانک»، *بانک و اقتصاد*، شماره ۶۸، (فروردین ۱۳۸۵)، صص ۳۸ - ۳۴.

<sup>۲</sup> Fisher

<sup>۳</sup> Dunham

<sup>۴</sup> Durand

پارامترهای پژوهش وی عبارت بودند از شغل یا سمت شغلی متقاضی وام، تعداد سالهایی که در این سمت شغلی بوده است، تعداد سالهای سپری شده در نشانی فعلی، حسابهای بانکی، سیاستهای بیمه عمر، جنسیت و میزان اقساط ماهیانه‌ای که می‌پردازد. مدل دوراند (۱۹۴۱) اولین شکل دانش وام‌دهی حاصل از تجربه است که مؤسسات اعتباری می‌توانند از آن به عنوان الگوریتم تصمیم‌گیری بدون دخالت کارشناسان اعطای اعتبار (وام) استفاده نمایند. در این دوره شرکتهای متعددی از دانش تجربی کارشناسان اعتباری برای امتیازدهی متقاضیان وام استفاده کردند و مجموعه قواعد تصمیم‌گیری ارائه شده توسط آنان به عنوان اولین نظام کارشناسی مورد توجه قرار گرفت.

نظام تجربه بر پارامترهای مختلفی استوار است که توسط «فورجی»<sup>۱</sup>، «میرز»<sup>۲</sup> و «کوردن»<sup>۳</sup> تدوین شده است. آنان بر ویژگیهای مالی و نظم و ترتیب در پرداختهای گذشته به عنوان پارامترهای ارزیابی مشتری تمرکز بیشتری داشته‌اند و استفاده از روش تحلیل تفکیک چند متغیره را برای این پارامترها پیشنهاد کردند. میرز (۱۹۶۲) سعی کرد در شناخت دامنه و مسیر انتخاب اشخاص در تصمیم‌گیری اعتباری به بینشهای لازم دست یابد، اما صحت و آینده نگری چنین تصمیمی را مورد بررسی قرار نداد. «مور»<sup>۴</sup> و «کلین»<sup>۵</sup> از جمله افرادی هستند که در مورد چگونگی وابستگی متغیرها به تغییر عملکرد تعهدات در طول زمان، مطالبی را ارائه کردند. در این روش مفاهیم روانشناسی و جامعه‌شناسی برای تشریح رفتار افراد و جوامع مورد استفاده قرار گرفته است.

در طول بیست سال گذشته، بیشتر مؤسسات مالی بطور مجازی و گسترده بر تجزیه و تحلیل‌های مالی تعیین شده یا به اصطلاح سیستم‌های خبره بانکداری تکیه کرده‌اند تا بتوانند ریسک‌های اعتباری در وام شرکتهای ارزیابی کنند. بانکداران از برخی اطلاعات در مورد ویژگیهای وام‌گیرندگان از قبیل شخصیت وام‌گیرنده<sup>۶</sup>، سرمایه<sup>۷</sup>،

1. Forgy  
2. Myers  
3. Corden  
4. Moore  
5. Klein  
6. Character  
7. Capital

ظرفیت<sup>۱</sup> و وثیقه<sup>۲</sup> یا به اصطلاح "4"Cs" برای دستیابی به تخمین و برآورد شخصی استفاده کرده‌اند (آلتمن<sup>۳</sup>، ۱۹۹۸). دوچسی<sup>۴</sup> (۱۹۹۵)، شناخت "5"Cs<sup>۵</sup> را در هنگام بررسی و ارزیابی اعتبار متقاضی، لازم دانسته است. ساندرز و آلن<sup>۶</sup> (۲۰۰۲) نیز عامل دیگری را با عنوان شرایط محیط بیرونی<sup>۷</sup> از عناصر مهم تعیین‌کننده معرفی می‌کنند. این معیار در واقع همان شرایط عمومی اقتصادی است که شامل وضعیت صنعت متقاضی وام، وضعیت سیاسی-اجتماعی، وضعیت محلی، عوامل خارج از کنترل و نیز عوامل قابل کنترل است؛ چرا که عملکرد برخی از صنایع بشدت به وضعیت اقتصادی وابسته است. برای مثال صنایع تولیدکننده کالاهای با دوام بیشتر از تولیدکنندگان کالاهای مصرفی به وضعیت اقتصادی و سیکل تجاری وابسته هستند. بطور مشابه صنایعی که در معرض رقابت جهانی قرار دارند، بیشتر از صنایع دیگر به سیکل تجاری حساسند. «گاستافسون و همکارانش»<sup>۸</sup> (۱۹۹۱)، عوامل کیفی راستکاری، امانتداری، توانایی مدیریت تولید، توانایی مدیریت مالی، توانایی بازاریابی، اهداف، تحصیلات، کار تمام وقت، وضعیت تأهل، سن و عضویت در انجمنها را در ارزیابی طرحها مؤثر دانسته‌اند. همچنین «بریانت»<sup>۹</sup> (۲۰۰۱) با اشاره به تحقیق گاستافسون و همکارانش بر لزوم بکارگیری عوامل کیفی وام‌گیرنده در فرآیند ارزیابی تأکید می‌کند.

همچنین «ریتان»<sup>۱۰</sup> (۲۰۰۰) ۴۲ فاکتور مهم و مؤثر در ارزیابی وامها را در شش گروه شخصیت مدیر، تجربه مدیر، مشخصات کالا یا خدمت، شرایط و مشخصات بازار، مشخصات سازمان و جنبه‌های مالی تقسیم‌بندی کرده است.

آزادی و همکارانش (۱۳۸۳) نیز ضمن مطالعه ادبیات موضوع و انجام مصاحبه با کارشناسان خبره، ۳۵ معیار اصلی و سیزده معیار فرعی را به عنوان معیارهای مؤثر در فرآیند

1. Capacity
2. Collateral
3. Altman, (1998).
4. Duchessi, (1995).
5. Credit, Capital, Capacity, Collateral and Character
6. Saunders and Allen, (2002).
7. Condition
8. Gustafson, (1991).
9. Bryant, (2001).
10. Reitan, (2000).

ارزیابی وامها در پنج گروه مشخصات و معیارهای کیفی شخص یا مؤسسه وام‌گیرنده<sup>۱</sup>، امکان‌پذیری فنی پروژه<sup>۲</sup>، مشخصات سازمان یا شرکت<sup>۳</sup>، تجزیه و تحلیل مالی<sup>۴</sup> و تجزیه و تحلیل اقتصادی<sup>۵</sup> دسته‌بندی کرده‌اند.

### معیارهای پیشنهادی برای رتبه‌بندی مشتریان

مروری بر مطالعه ادبیات موجود و بررسی وضعیت موجود ارزیابی مشتریان در بانک‌های داخلی و مؤسسات اعتباری بین‌المللی، نقاط قوت و ضعف نظام موجود را به شرح زیر نشان می‌دهد:

۱. در کل، مبنای ارزیابی مشتریان و رتبه‌بندی آنها، معیارهای مالی است و بسیاری از عوامل غیرمالی که در موفقیت طرح مؤثرند، به اندازه کافی مورد توجه قرار نمی‌گیرند.
۲. در مورد فرد متقاضی وام، برخی ویژگیهای جمعیت شناختی از قبیل تحصیلات، سوابق و تجربیات بطور توصیفی مورد بررسی قرار می‌گیرند ولی به ویژگیهای شخصیتی همچون هوش هیجانی، انگیزه موفقیت، مسئولیت‌پذیری اجتماعی و ... که در موفقیت فرد، تأثیر بسزایی دارند، توجهی نمی‌شود.
۳. در رابطه با سازمان که بستر لازم برای اجرای طرح را فراهم می‌کند، توان مالی و سوابق سازمان در بازپرداخت دیون بررسی می‌شود، در حالیکه به وجود و سلامت سیستم‌های مدیریتی که نقش تعیین‌کننده‌ای در اجرای موفق طرح دارند، توجه لازم نمی‌شود.
۴. در بخش طرح، هر چند که وجود پارامترهای مختلف مالی، فنی و اقتصادی، ارزیابی طرح را غنی تر ساخته است، ولی در ارزیابی واقعی، نظر کارشناسان از اهمیت بالایی برخوردار بوده و نظامی جهت ارزیابی نظر کارشناسان وجود ندارد.

<sup>1</sup>. Characteristics of the Applicant

<sup>2</sup>. Technical Feasibility of the Project

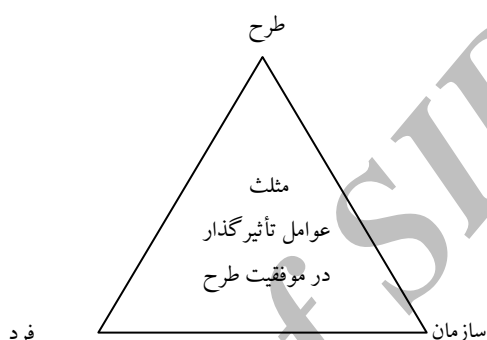
<sup>3</sup>. Characteristics of the Organization

<sup>4</sup>. Financial Analysis

<sup>5</sup>. Economic Analysis



پس بر اساس نتایج حاصل از مرور ادبیات و مطالعه بانک‌های داخلی و مؤسسات اعتبارسنجی خارجی<sup>۱</sup>، چارچوب مفهومی زیر به شکل مثلی از عوامل اصلی تأثیرگذار در موفقیت طرح ارائه شده است.



شکل ۱. مثلث عوامل تأثیرگذار در موفقیت طرح

**فرد:** در برگیرنده ویژگیهای فرد متقاضی دریافت تسهیلات یا در واقع مجری طرح پیشنهادی است. این ویژگیها را می‌توان در سه دسته ویژگیهای روانشناختی، مهارتها و ویژگیهای دموگرافیک (جمعیت شناختی) بررسی کرد.

**سازمان:** در این قسمت، معیارهای مرتبط با سازمان مجری طرح به عنوان بسترساز اجرای طرح در شش دسته سلامت مالی سازمان، سیستم‌های مدیریتی در سازمان، سوابق و تجارب کاری شرکت، ترکیب سهامداران، نوع شرکت و شاخص استقلال عملیاتی تشریح می‌شوند.

**طرح:** معیارهای مرتبط با طرح شامل جذابیت مالی، اقتصادی و فنی طرح نیز در این قسمت بررسی می‌شوند.

جدول (۱)، مدل عملیاتی تحقیق که مفاهیم مندرج در مدل مفهومی را به ابعاد، مؤلفه‌ها و شاخصها تبدیل کرده است، نشان می‌دهد.

<sup>۱</sup>. Standard & Poor's, Moody's Investor Fitch Rating Service.

جدول ۱. مدل عملیاتی تحقیق

عوامل موثر در موفقیت طرح		مفهوم ابعاد
شاخص	مولفه	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• هوش هیجانی</li> <li>• انگیزه کاری</li> <li>• سلامت روان شناختی</li> <li>• مسئولیت پذیری اجتماعی</li> <li>• کانون کنترل درونی</li> <li>• خلاقیت و نوآوری</li> </ul>	ویژگیهای روانشناختی	فرد
<ul style="list-style-type: none"> <li>• آشنایی با اصول مدیریت عمومی</li> <li>• آشنایی با مدیریت استراتژیک</li> <li>• آشنایی با مدیریت منابع مالی</li> <li>• آشنایی با مدیریت منابع انسانی</li> <li>• آشنایی با مدیریت بازاریابی</li> <li>• آشنایی با مدیریت پروژه</li> <li>• آشنایی با قوانین کسب و کار و تجارت</li> <li>• آشنایی با اصول فناوری اطلاعات</li> </ul>	مهارت ها	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• سن</li> <li>• میزان تحصیلات</li> <li>• ارتباط رشته تحصیلی با موضوع طرح</li> <li>• تجربیات و سوابق</li> <li>• موقعیت اجتماعی</li> <li>• خوش حسابی و سابقه همکاری مشتری با بانک</li> <li>• گردش حساب مالی مشتری</li> <li>• وضعیت خانوادگی</li> </ul>	ویژگیهای دموگرافیک	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• نسبت سود به فروش</li> <li>• نسبت بازده مجموع داراییها</li> <li>• نسبت بازده حقوق صاحبان سهام</li> <li>• نسبت جاری</li> <li>• نسبت آنی</li> <li>• نسبت بدهی</li> <li>• نسبت پوشش بهره</li> <li>• گردش داراییها</li> <li>• گردش کالا</li> <li>• گردش دارایی ثابت</li> <li>• دوره وصول مطالبات</li> </ul>	سلامت مالی سازمان	سازمان
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ساختار سازمانی و استانداردهای شغلی</li> <li>• سیستم برنامه ریزی و مدیریت پروژه</li> <li>• سیستم تعمیرات و نگهداری</li> <li>• سیستم بازاریابی</li> <li>• سیستم لجستیک</li> <li>• سیستم آموزش</li> <li>• سیستم مدیریت کیفیت</li> <li>• سیستم مدیریت استراتژیک</li> <li>• تحقیق و توسعه</li> <li>• ارتباط با مشاوران تخصصی</li> <li>• وضعیت به کارگیری ICT</li> </ul>	وجود سیستم های مدیریتی در سازمان	

<ul style="list-style-type: none"> <li>• تجربه در پروژه های مشابه</li> <li>• حسن سابقه در پروژه های قبلی</li> <li>• داشتن گواهی نامه های معتبر</li> <li>• خوش حساسی و سابقه همکاری سازمان مجری طرح با بانک</li> <li>• گردش مالی حساب شرکت در بانک</li> <li>• ثبات مدیریت</li> </ul>	سوابق و تجارب کاری شرکت	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• تخصیلات</li> <li>• سوابق و تجربیات</li> </ul>	ترکیب سهام داران	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• سهامی خاص</li> <li>• سهامی عام</li> <li>• مسئولیت محدود</li> <li>• تعاونی</li> <li>• تضامنی</li> </ul>	نوع شرکت	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• مستقل</li> <li>• وابسته</li> <li>• تابعه</li> </ul>	شاخص استقلال عملیاتی	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ارزش فعلی طرح (NPV)</li> <li>• دوره بازگشت سرمایه</li> <li>• نرخ بازده داخلی (IRR)</li> <li>• نسبت سود به فروش</li> <li>• نسبت بازده دارایی ها</li> </ul>	جذابیت مالی	طرح
<ul style="list-style-type: none"> <li>• نرخ بازگشت واقعی طرح</li> <li>• ارزش افزوده</li> <li>• نقش محصول در تکمیل حلقه گمشده اقتصادی</li> <li>• اشتغال زایی</li> <li>• ارزش بری</li> <li>• نسبت تقاضای تامین نشده بازار داخلی به ظرفیت طرح</li> <li>• امکان صادرات</li> <li>• قدرت رقبا</li> <li>• ثبات تقاضا</li> <li>• تهدید محصول جایگزین</li> <li>• بخش اقتصادی (صنعتی، خدماتی و کشاورزی)</li> <li>• زمینه فعالیت مربوطه (سناچی، کانی غیر فلزی و ...)</li> <li>• نوع طرح (ایجاد، توسعه ای، نوسازی)</li> </ul>	جذابیت اقتصادی	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• توان بهره برداری تکنولوژی در داخل کشور</li> <li>• امکان نگهداری و تعمیرات تکنولوژی در داخل کشور</li> <li>• خوش سابقگی شرکت فروشنده تکنولوژی در کشور</li> <li>• امکان توسعه تکنولوژی در کشور</li> <li>• جایگاه تکنولوژی در سیکل عمر تکنولوژی</li> <li>• جایگاه تکنولوژی در مقایسه با تکنولوژی های رقیب</li> <li>• کارایی تکنولوژی با توجه به ظرفیت تولید</li> <li>• انعطاف پذیری سیستم تولید</li> <li>• مسائل زیست محیطی</li> <li>• تنوع منابع تامین بالقوه</li> <li>• ثبات منابع تامین</li> <li>• امکان تولید مواد و قطعات در داخل کشور</li> <li>• تناسب محل اجرای طرح با مشخصات محصول</li> <li>• تناسب محل اجرای طرح با تکنولوژی تولید</li> <li>• تناسب محل اجرای طرح با منابع تامین و مصرف</li> <li>• طرح چیدمان ماشین آلات و تجهیزات</li> </ul>	جذابیت فنی	

## روش تحقیق

تحقیق انجام شده، تحقیقی کاربردی است. پس از مطالعه مبانی نظری و پژوهشهای پیشین، نوعی چارچوب مفهومی تدوین شده و با نظر خبرگان آزمون شده است. برای آزمون مدل مفهومی از شیوه گردآوری داده‌ها به وسیله پرسشنامه استفاده شده است که بدین منظور، چهار پرسشنامه برای نظرخواهی از کارشناسان گروه مالی، فنی، اقتصادی و فردی-سازمانی طراحی شد. هر یک از این پرسشنامه‌ها تنها شامل مواردی است که در تخصص کارشناس مربوطه است. برای نظرخواهی از کارشناسان، از طیف لیکرت پنج گزینه‌ای استفاده شد و کارشناسان، درجه اهمیت هر یک از معیارها در موفقیت طرحهای سرمایه‌گذاری را با عدد ۱= بسیار کم تا ۵= بسیار زیاد تعیین کردند. کارشناسان مورد نظر از میان کارشناسان مالی، فنی و اقتصادی بخش ارزیابی طرحها، نظارت و پی‌گیری طرحها، اعتبارات و مدیران و معاونین شعب با کمک مدیران هر قسمت انتخاب شدند. در مجموع ۸۹ پرسشنامه در میان خبرگان توزیع شد که ۶۵ پرسشنامه تکمیل و برگشت داده شد (نرخ بازگشت ۷۳٪) که تعداد پرسشنامه‌های برگشتی برای انجام کارهای آماری قابل قبول بود.

به منظور تحلیل داده‌های بدست آمده از پرسشنامه‌ها، نرم‌افزار SPSS مورد استفاده قرار گرفت. در بخش آمار توصیفی، تعداد و درصد فراوانیها، میانگین، میانه و انحراف معیار محاسبه شد و در قسمت آمار استنباطی از آزمون دو جمله‌ای (Binomial) به منظور تعیین معیارهای مؤثر بر موفقیت طرحهای سرمایه‌گذاری استفاده شد. لازم به ذکر است که به دلیل گستردگی متغیرها از ارائه نتایج آمار توصیفی در این مقاله خودداری شده و فقط نتایج آمار استنباطی در بخش نتایج تحقیق ارائه می‌شود.

## نتایج تحقیق

در این تحقیق به منظور تعیین تأثیر هر یک از معیارهای پیشنهادی در موفقیت طرحهای سرمایه‌گذاری از آزمون دوجمله‌ای با دو فرض  $H_0$  و  $H_1$  استفاده شد.  
فرض  $H_0$ : متغیر X در موفقیت طرحهای سرمایه‌گذاری تأثیرگذار است.  
فرض  $H_1$ : متغیر X در موفقیت طرحهای سرمایه‌گذاری تأثیرگذار نیست.

جداول (۲)، (۳) و (۴) نتایج آزمون دوجمله‌ای در رابطه با معیارهای پیشنهادی تحقیق را نشان می‌دهند.

جدول ۲. نتایج آزمون دوجمله‌ای در رابطه با معیارهای مرتبط با مجری طرح

سطح معناداری	احتمال آزمون	احتمال مشاهده شده	عوامل مرتبط با فرد مجری طرح - تأثیرگذار در موفقیت طرحهای سرمایه‌گذاری
۰,۰۵۰	۰,۶	۰,۶	هوش هیجانی
۰,۰۰۰	۰,۶	۰,۹	انگیزه کاری
۰,۰۰۵	۰,۶	۰,۸	سلامت روانشناختی
۰,۰۰۰	۰,۶	۰,۹	مسئولیت‌پذیری اجتماعی
۰,۰۰۱	۰,۶	۰,۹	کانون کنترل درونی
۰,۰۰۰	۰,۶	۰,۹	خلاقیت و نوآوری
۰,۰۰۰	۰,۶	۰,۹	آشنایی با اصول مدیریت عمومی
۰,۰۰۱	۰,۶	۰,۸	آشنایی با مدیریت استراتژیک
۰,۰۰۰	۰,۶	۰,۹	آشنایی با مدیریت منابع مالی
۰,۰۵۸	۰,۶	۰,۶	آشنایی با مدیریت منابع انسانی
۰,۰۰۱	۰,۶	۰,۸	آشنایی با مدیریت بازاریابی
۰,۰۰۰	۰,۶	۰,۹	آشنایی با مدیریت پروژه
۰,۰۰۰	۰,۶	۰,۹	آشنایی با قوانین کسب و کار و تجارت
۰,۴۷۳	۰,۶	۰,۴	آشنایی با اصول فناوری اطلاعات
۰,۶۱۰	۰,۶	۰,۴	سن
۰,۰۰۱	۰,۶	۰,۸	میزان تحصیلات
۰,۰۰۰	۰,۶	۰,۹	ارتباط رشته تحصیلی با موضوع طرح
۰,۰۰۰	۰,۶	۰,۹	تجربیات و سوابق
۰,۰۱۹	۰,۶	۰,۷	موقعیت اجتماعی
۰,۰۰۰	۰,۶	۰,۹	سابقه خوش حسابی
۰,۰۵۰	۰,۶	۰,۶	گردش مالی حساب مشتری
۰,۱۱۳	۰,۶	۰,۲	وضعیت خانوادگی

جدول ۳. نتایج آزمون دو جمله ای در رابطه با معیارهای مرتبط با سازمان مجری طرح

عوامل مرتبط با سازمان مجری طرح- تأثیرگذار در موفقیت طرحهای سرمایه‌گذاری	احتمال مشاهده شده	احتمال آزمون	سطح معناداری
نسبت سود به فروش	۰,۹	۰,۶	۰,۰۰۱
نسبت بازده مجموع داراییها	۰,۹	۰,۶	۰,۰۰۱
نسبت بازده حقوق صاحبان سهام	۰,۴	۰,۶	۰,۵۳۳
نسبت جاری	۰,۶	۰,۶	۰,۰۵۰
نسبت آنی	۰,۶	۰,۶	۰,۰۵۰
نسبت بدهی	۰,۹	۰,۶	۰,۰۰۱
نسبت پوشش بهره	۰,۸	۰,۶	۰,۰۵۰
گردش دارایی ها	۰,۴	۰,۶	۰,۶۳۳
گردش کالا	۰,۴	۰,۶	۰,۶۳۳
گردش دارایی ثابت	۰,۰	۰,۶	۰,۰۰۶
دوره وصول مطالبات	۰,۵	۰,۶	۰,۲۴۷
ساختار سازمانی و استانداردهای شغلی	۰,۸	۰,۶	۰,۰۰۵
سیستم برنامه ریزی و مدیریت پروژه	۰,۹	۰,۶	۰,۰۰۰
سیستم تعمیرات و نگهداری	۰,۵	۰,۶	۰,۳۰۸
سیستم بازاریابی	۰,۸	۰,۶	۰,۰۰۵
سیستم لجستیک	۰,۷	۰,۶	۰,۰۱۹
سیستم آموزش	۰,۶	۰,۶	۰,۰۵۰
سیستم مدیریت کیفیت	۰,۷	۰,۶	۰,۰۱۹
سیستم مدیریت استراتژیک	۰,۷	۰,۶	۰,۰۰۹
تحقیق و توسعه	۰,۸	۰,۶	۰,۰۰۰
ارتباط با مشاوران تخصصی	۰,۹	۰,۶	۰,۰۰۵
وضعیت بکارگیری ICT	۰,۶	۰,۶	۰,۰۵۰
تجربه در پروژه های مشابه	۰,۹	۰,۶	۰,۰۰۰
حسن سابقه در پروژه های قبلی	۰,۹	۰,۶	۰,۰۰۰
داشتن گواهی نامه های معتبر	۰,۶	۰,۶	۰,۰۵۰
سابقه خوش حسابی	۰,۹	۰,۶	۰,۰۰۰
گردش مالی حساب شرکت	۰,۸	۰,۶	۰,۰۰۵
ثبات مدیریت	۰,۸	۰,۶	۰,۰۰۵
متوسط تحصیلات سهامداران	۰,۶	۰,۶	۰,۰۵۰
متوسط سوابق و تجربیات سهامداران	۰,۹	۰,۶	۰,۰۰۰
نوع شرکت	۰,۲	۰,۶	۰,۰۹۱
شاخص استقلال عملیاتی	۰,۴	۰,۶	۰,۵۲۷

جدول ۴. نتایج آزمون دوجمله ای در رابطه با معیارهای مرتبط با طرح

عوامل مرتبط با طرح - تأثیرگذار در موفقیت طرحهای سرمایه‌گذاری	احتمال مشاهده شده	احتمال آزمون	سطح معناداری
ارزش فعلی طرح (NPV)	۰.۶	۰.۶	۰.۰۵۰
دوره بازگشت سرمایه	۰.۸	۰.۶	۰.۰۰۶
نرخ بازده داخلی (IRR)	۱.۰	۰.۶	۰.۰۰۰
نسبت سود به فروش	۰.۶	۰.۶	۰.۰۵۰
نسبت بازده داراییها	۰.۸	۰.۶	۰.۰۰۶
نرخ بازگشت واقعی طرح	۰.۸	۰.۶	۰.۰۰۱
ارزش افزوده	۰.۸	۰.۶	۰.۰۰۵
نقش محصول در تکمیل حلقه گمشده اقتصادی	۰.۸	۰.۶	۰.۰۰۵
اشتغالزایی	۰.۲	۰.۶	۰.۰۶۵
ارزبری	۰.۱	۰.۶	۰.۰۰۵
نسبت تقاضای تامین نشده بازار داخلی به ظرفیت طرح	۰.۶	۰.۶	۰.۰۵۰
امکان صادرات	۰.۷	۰.۶	۰.۰۱۹
قدرت رقبا	۰.۹	۰.۶	۰.۰۰۰
ثبات تقاضا	۰.۹	۰.۶	۰.۰۰۰
تهدید محصول جایگزین	۰.۸	۰.۶	۰.۰۰۵
بخش اقتصادی (صنعتی، خدماتی و کشاورزی)	۰.۹	۰.۶	۰.۰۰۰
زمینه فعالیت مربوطه (نساجی، کانی غیر فلزی)	۰.۷	۰.۶	۰.۰۱۹
نوع طرح (ایجاد، توسعه ای، نوسازی)	۰.۶	۰.۶	۰.۰۵۰
توان بهره برداری تکنولوژی در داخل کشور	۰.۹	۰.۶	۰.۰۰۰
امکان نگهداری و تعمیرات تکنولوژی در داخل کشور	۰.۸	۰.۶	۰.۰۰۰
خوش سابقگی شرکت فروشنده تکنولوژی در کشور	۰.۸	۰.۶	۰.۰۰۱
امکان توسعه تکنولوژی در کشور	۰.۶	۰.۶	۰.۰۲۲
جایگاه تکنولوژی در سیکل عمر تکنولوژی	۰.۷	۰.۶	۰.۰۱۳
جایگاه تکنولوژی در مقایسه با تکنولوژی های رقیب	۰.۷	۰.۶	۰.۰۰۴
کارایی تکنولوژی با توجه به ظرفیت تولید	۰.۸	۰.۶	۰.۰۰۰
انعطاف پذیری سیستم تولید	۰.۶	۰.۶	۰.۰۲۲
مسائل زیست محیطی	۰.۶	۰.۶	۰.۰۵۰
تنوع منابع تامین بالقوه	۰.۷	۰.۶	۰.۰۱۳
ثبات منابع تامین	۰.۹	۰.۶	۰.۰۰۰
امکان تولید مواد و قطعات در داخل کشور	۰.۷	۰.۶	۰.۰۱۳
تناسب محل اجرای طرح با مشخصات محصول	۰.۶	۰.۶	۰.۰۵۰
تناسب محل اجرای طرح با تکنولوژی تولید	۰.۶	۰.۶	۰.۰۲۲
تناسب محل اجرای طرح با منابع تامین و مصرف	۰.۸	۰.۶	۰.۰۰۱
طرح چیدمان ماشین آلات و تجهیزات	۰.۵	۰.۶	۰.۱۱۴

بر اساس نتایج آزمون دوجمله ای (جدولهای ۲، ۳ و ۴)، در سطح اطمینان ۹۵٪، احتمال مشاهده شده در رابطه با عواملی که در زیر آورده شده است، از احتمال آزمون (۰،۶) کمتر است و مطابق نظر خبرگان این عوامل در موفقیت طرحهای سرمایه‌گذاری تأثیرگذار نیستند:

- مهارت «آشنایی با مدیریت منابع انسانی» و «آشنایی با مبانی فناوری اطلاعات» در قسمت مهارتهای فردی مجری طرح
- «سن» و «وضعیت خانوادگی»، در قسمت ویژگیهای جمعیت شناختی مجری طرح
- «نسبت بازده حقوق صاحبان سهام»، «گردش داراییها»، «گردش کالا»، «گردش دارایی ثابت» و «دوره وصول مطالبات» از قسمت سلامت مالی سازمان
- «سیستم تعمیرات و نگهداری» در قسمت سیستم های مدیریتی سازمان مجری طرح
- «نوع شرکت» و «شاخص استقلال عملیاتی» از معیارهای مرتبط با سازمان مجری طرح
- «اشتغالزایی» و «ارزبری» از قسمت جذابیت اقتصادی طرح
- «طرح چیدمان ماشین آلات و تجهیزات» از قسمت جذابیت فنی طرح

سایر عوامل ذکر شده در جدولهای بالا از عوامل تأثیرگذار در موفقیت طرحهای سرمایه‌گذاری هستند.

برای سنجش اعتبار (پایایی) پرسشنامه، شیوه‌های متعددی توسط صاحب‌نظران ارائه شده که روش آلفا کرونباخ از مهمترین و رایج‌ترین آنهاست. در این تحقیق متوسط مقدار شاخص آلفا کرونباخ برای چهار پرسشنامه برابر ۰/۸ است که اعتبار بالای ابزار اندازه‌گیری متغیرهای تحقیق را بیان می‌کند.



## نتیجه‌گیری

این مقاله حاصل تحقیقی است که در یکی از بانک‌های توسعه ای کشور انجام شده است. در این پژوهش با استفاده از نظر خبرگان، عوامل تأثیرگذار در موفقیت طرحهای سرمایه‌گذاری شناسایی شدند و مدل کاملی برای رتبه‌بندی متقاضیان تسهیلات بانکی ارائه گردید. لازم به ذکر است که در این مدل (شکل ۲)، به دلیل تعداد بسیار مؤلفه‌ها و شاخص‌ها، فقط عوامل اصلی ذکر شده‌اند و مؤلفه‌ها و شاخصها مطابق جدول (۱) است. البته مواردی که در جدول (۱) پررنگ شده، با نظر خبرگان و بر اساس آزمون دو جمله ای حذف شده‌اند.



شکل ۲. مدل رتبه‌بندی متقاضیان تسهیلات بانکی

همانگونه که در این پژوهش اشاره شد، نظامهای رتبه‌بندی متقاضیان تسهیلات بانکی موجود در کشور توجه چندانی به ویژگیهای شخصیتی، تجارب و مهارتهای مجری طرح ندارند و تسهیلات بانکی اغلب به سازمانهای بزرگ که توانایی ارائه وثیقه‌های مالی سنگین را دارند تعلق می‌گیرند و کارآفرینان لایق که از توانایی مالی خوبی برخوردار نیستند، ولی به دلیل برخورداری از ویژگیهایی چون خلاقیت، مسئولیت‌پذیری اجتماعی و انگیزه کاری و نیز مهارتهای مدیریتی، بستر لازم برای اجرای موفق طرح پیشنهادی را دارند از این تسهیلات بی‌بهره‌اند. از آنجا که مطابق نتایج این تحقیق داشتن ویژگیهای شخصیتی کارآفرینانه و مهارتهای مدیریتی برای مجری طرح و نیز برخورداری سازمان مجری از نظامهای مدیریتی،

در موفقیت طرحهای سرمایه‌گذاری مؤثر شناخته شده اند، لازم است بانکها و مؤسسات مالی که علاوه بر محدودیت منابع و نیاز به بازگشت سرمایه خود، تمایل به سرمایه‌گذاری در فرصتهای کارآفرینانه در جهت کمک به توسعه اقتصادی دارند، توجه بیشتری به شخصیت مجری طرح و سازمان اجراکننده طرح داشته باشند.

چارچوب مفهومی ارائه شده در این مقاله که بر اساس مرور ادبیات تحقیق و مطالعه نقاط قوت و ضعف سیستم‌های رتبه‌بندی مشتریان در بانکهای داخلی و مؤسسات اعتباری بین المللی حاصل شده، مدل کاملی است که تمامی عوامل تأثیرگذار در موفقیت طرحهای سرمایه‌گذاری را در بر می‌گیرد و می‌تواند مبنای نظام اولویت‌بندی تسهیلات بانکی باشد. در این سیستم پس از محاسبه امتیاز مشتری در هر یک از قسمتهای فرد، سازمان و طرح، امتیاز نهایی مشتری تعیین می‌شود. بدین ترتیب بانک با داشتن امتیاز هر مشتری قادر خواهد بود با توجه به محدودیت منابع خود اولویت طرحهای پیشنهادی را تعیین کرده و بر اساس آن میزان وام، مقدار و نوع وثیقه، زمان و نحوه بازپرداخت وام را مشخص کند.

در ادامه این تحقیق بکارگیری مدل پیشنهادی در سیستم رتبه‌بندی متقاضیان تسهیلات بانکی و تعیین نقاط قوت و قابل بهبود آن برای توسعه مدل توصیه می‌شود. بررسی امکان استفاده از سایر روشها از جمله تکنیک داده کاوی<sup>۱</sup> به منظور تعیین سایر معیارهای مؤثر و بهبود این سیستم نیز پیشنهاد می‌شود.

<sup>۱</sup>. Data Mining

## پی‌نوشتها:

1. آزادی آرانی، عباس؛ امین ناصری، محمدرضا و قدسی‌پور، سیدحسن. «مدل ارزیابی وامهای بانکی با استفاده از تکنیک AHP». کنفرانس بین‌المللی مهندسی صنایع، (۲۳ و ۲۴ تیرماه ۱۳۸۳).
2. تجلی، سیدعلی. «درجه‌بندی اعتباری مشتریان بانک». *بانک و اقتصاد*، شماره ۶۸، (فروردین ۱۳۸۵)، صص ۳۸-۳۴.
3. Altman, E. I., Saunders A. "Credit Risk Measurement: Developments over the last 20 Years"., *Journal of Banking & Finance*, Vol. 21, No. 11-12 (1998): 1721-1742.
4. Altman, E. I., Resti, A., Sironi, A. "Analyzing and Explaining Default Recovery Rates"., *A Report Submitted to the International Swaps & Derivations Association (2001)*, 97 page, [http://www.defaultrisk.com/rs\\_altman\\_edward.htm](http://www.defaultrisk.com/rs_altman_edward.htm).
5. Bryant, K. "An Agricultural Loan Evaluation Expert System"., *Expert System with Application*, Vol. 21, (2001), 75-85.
6. Duchessi, P. & O'Keefe, R. M. "Understanding Expert Systems Success and Failure"., *Expert System with Application*, Vol. 9, No. 2, (1995): 123-133.
7. Durand, D. "Risk Elements in Consumer Installment Financing"., *Studies in Consumer Installment Financing*, Vol.8, National Bureau of Economics Research, Inc. New York., (1941).
8. Fisher, L. "Determinants of Risk Premiums on Corporate Bonds"., *The Journal of Political Economy*, Vol. 67, (1959), pp. 217-237.
9. Fitch Rating. <http://www.fitchratings.com>, (Dec 2005).
10. Gustafson, C. R., Beyer, R. J. & Saxowsky, D. M. "Credit Evaluation: Investigating the Decision Process of Agricultural Loan Officers"., *Agricultural Finance Review*, Vol. 51, (1991), 51-63.
11. International Monetary Fund, "Global Financial Stability Report, Market Developments and Issues". (April 2004), <http://www.imf.org/External/Pubs/FT/GFSR/2004/01/index.htm>.
12. Myers, J. H. "Numerical Scoring Systems for Retail Credit Evaluation"., *Credit World*, (April 1962).
13. Reitan, B. "Criteria Used by Private Bank Officers to Evaluate New Ventures: an Analysis of Gaps and Shortcomings"., (2000). <http://www.sbaer.uca.edu/Research/1998/ICSB/n015.htm>.

14. Sanders, A. & Allen, L. *Credit Risk Measurement: New Approaches to Value Risk and other Paradigms*. New York, John Wiley and son, 2nd Edition., 2002.

15. Standard & Poor's Ratings Services U.S. Securities and Exchange Commission "Role and Function of Credit Rating Agencies in the U.S. Securities Markets", *Public Hearing*, Vol. 15, (November 2002).

Archive of SID