فصلنامه علمي اقتصاد و بانكداري اسلامي، شماره پنجاه و هفتم، زمستان ۱۴۰۵- صفحات ۱۷-۱

طراحی الگویی برای تامین مالی پروژه های مسکن در ایران

نوع مقاله: پژوهشی

مجتبی درویشی[۱]
امید محمودی خوشرو*[۲]
محمود رحمانی[۳]

تاریخ دریافت: ۱۴۰۵/۱/۳ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۵/۵/۹

چکیده

تحولات شکلی، کارکردی و اقتصادی بخش مسکن در طی سال‌های اخیر، تأمین مالی این بخش را به یکی از مشکلات و دغدغه‌های اساسی مردم و دولتمردان کشور تبدیل کرده است. به‌رغم افزایش‌های مقطعی قدرت خرید وام مسکن در کشور، نسبت میزان وام به ارزش ملک در ایران قابل مقایسه با بسیاری از کشورهای جهان نیست و در سال‌های اخیر روش‌های تأمین مالی مختلفی برای حل این مشکلات مطرح شده که هنوز کارایی هیچیک به صورت کامل ثابت نشده است. یکی از روش‌های مطرح برای تأمین مالی پروژه‌های مسکن، تأمین مالی جمعی است که به روش‌های مختلفی انجام می‌شود. لذا مسئله اصلی پژوهش حاضر شناسایی الگوهای مناسب تأمین مالی پروژه‌های مسکن در ایران است که نیاز است مهم‌ترین الگو انتخاب و به محدودیت‌ها و عوامل موفقیت الگوی مناسب تأمین مالی پروژه‌های مسکن نیز اشاره شود. هدف کلی پژوهش، طراحی الگویی برای تأمین مالی پروژه‌های مسکن در ایران در شرایط موجود جامعه می‌باشد. نظر به ماهیت چندوجهی و کاربردی مسئله تحقیق، پارادایم «عمل‌گرایی» به عنوان بستر فلسفی پژوهش انتخاب شد و از طرح آمیخته اکتشافی متوالی استفاده گردید. در فاز نخست، با اتکا به مطالعات کتابخانه‌ای و اجرای تکنیک دلفی فازی با مشارکت ۲۰ نفر از خبرگان حوزه سیاست‌گذاری، تأمین مالی و ساخت مسکن، مؤلفه‌ها و شاخص‌های الگو شناسایی و غربالگری گردید. در فاز دوم، خروجی‌های اعتبارسنجی‌شده فاز کیفی به عنوان ورودی فرایند تحلیل رتبه‌ای مورد استفاده قرار گرفت تا اولویت‌بندی و وزن‌دهی به الگوهای تأمین مالی انجام پذیرد. نتایج پژوهش، تصویری از مجموعه الگوهای ممکن، محدودیت‌ها و عوامل موفقیت ارائه نموده و زمینه را برای انتخاب مناسب‌ترین الگوی تأمین مالی پروژه‌های مسکن در شرایط کنونی ایران فراهم می‌آورد.

کلیدواژه‌ها: تأمین مالی، پروژه‌های مسکن، تأمین مالی جمعی، الگوی تأمین مالی.
طبقه‌بندی JEL: R31, G21, G23, G32, R38, C44

۱ گروه مدیریت، واحد سنندج، دانشگاه آزاد اسلامی، سنندج، ایران 3329796634@iau.ac.ir
۲ گروه حسابداری، واحد سنندج، دانشگاه آزاد اسلامی، سنندج، ایران 3732358070@iau.ac.ir
۳ گروه مدیریت، واحد سنندج، دانشگاه آزاد اسلامی، سنندج، ایران mahmoud.rahmani@iau.ac.ir

[Downloaded from mieaoi.ir on 2026-11-19]

مقدمه

مسکن به‌عنوان یک نیاز اولیه و اساسی، نقشی فراتر از یک سرپناه فیزیکی ایفا می‌کند و به کالایی اقتصادی، دارایی سرمایه‌ای و محرکی کلیدی برای توسعه اجتماعی و اقتصادی تبدیل شده است. تحولات شکلی، کارکردی و اقتصادی و تامین مالی بخش مسکن در طی صد سال اخیر به حدی بوده است که تمام ارکان زندگی ایرانیان را تحت تاثیر قرار داده و مساله خرید مسکن و تامین مالی آن، در ۵۰ سال گذشته، یکی از مشکلات و دغدغه‌های اساسی پیش‌روی مردم و دولتمردان کشورمان بوده است (صابری فر، ۱٤۰۱). به‌رغم افزایش‌های مقطعی قدرت خرید وام مسکن در کشور، نسبت میزان وام به ارزش ملک به هیچ‌وجه قابل مقایسه با کشورهای دیگر نیست و در سال‌های اخیر روش‌های تأمین مالی مختلفی برای حل این مشکلات مطرح شده که هنوز کارایی هیچ یک به صورت کامل ثابت نشده است. یکی از روش‌های مطرح برای تامین مالی پروژه‌های مسکن، تامین مالی جمعی است که از مفهوم جمع‌سپاری تکامل یافته و به روش‌های مختلفی از جمله مدل مبتنی بر قرض یا وام، مدل مبتنی بر پاداش، مدل مبتنی بر اهدا یا خیریه و مدل مبتنی بر سهام یا مدل مشارکت انجام شده است (حسینی و داودیان ،۱۳۹۰) .

در خصوص اینکه کدام روش تامین مالی مناسب است تا کنون ایده‌های مختلفی مطرح شده است. برخی استفاده از یک روش را مناسب می‌دانند و برخی استفاده از روش‌های ترکیبی را پیشنهاد نموده‌اند، اما اکثریت پژوهشگران بر استفاده از روشی متناسب با شرایط اقتصادی، سیاسی، اجتماعی و فرهنگی تاکید دارند. از طرفی دیگر کارشناسان معتقدند تنها شناسایی روش‌های تأمین مالی کافی نیست و باید بهترین روش انتخاب شود و همچنین الگوهای تأمین مالی برای هر پروژه باید متفاوت از پروژه دیگر باشد و یا روش مربوطه در مناطق مختلف یکسان نمی‌باشد و ممکن است الگوی مناسب یک کشور یا حتی یک استان برای کشور یا استان دیگر مناسب نباشد (عابدی،۱۳۹۹). لذا مسئله اصلی پژوهش حاضر شناسایی الگوهای مناسب تأمین مالی پروژه‌های مسکن در ایران است که نیاز است مهم‌ترین الگو انتخاب و به محدودیت‌ها و عوامل موفقیت الگوی مناسب تامین مالی پروژه‌های مسکن نیز اشاره شود.

۱. پیشینه پژوهش

در پژوهش‌های داخلی، سبزعلی‌زاده و همکاران (۱٤۰۵) با هدف ارائه الگوی سلسله‌مراتبی ترکیبی تأمین مالی زنجیره تأمین ساخت‌وساز مسکن، با استفاده از روش آمیخته، ۱۹ مؤلفه را شناسایی و با به‌کارگیری روش‌های دیمتل و مدل‌سازی ساختاری تفسیری، الگوی چهارسطحی ارائه کردند. شفیعی (۱٤۰٤) نیز در دو پژوهش، ضمن بررسی ریسک‌ها و موانع ساختاری تأمین مالی پروژه‌های عمرانی مسکن، نوسانات نرخ بهره و ارز، نبود ابزارهای مالی نوین و پیچیدگی مقررات را از مهم‌ترین موانع شناسایی کرده و بر ترکیب منابع دولتی، سرمایه‌گذاری خصوصی و ابزارهای نوین مالی همراه با مدیریت ریسک تأکید نمود. همچنین اسمعیل‌پور و آخوندزردینی (۱٤۰۳) با مرور سیستماتیک ۱۰۴ مقاله، عدم توسعه‌یافتگی روش‌های تأمین مالی و شوک‌های اقتصادی را از مهم‌ترین مسائل تأمین مالی مسکن در ایران دانسته و گسترش بازار سرمایه، به‌ویژه بازارهای رهن اولیه و ثانویه، را از روش‌های پرتکرار مطرح‌شده در پژوهش‌ها معرفی کردند.

[Downloaded from mieaoi.ir on 2026-11-19]

همچنین در مرور مطالعات خارجی نیز ، محمد[1] و همکاران (۲۰۲۵) با مرور نظام‌مند ۹۱ مطالعه، بر ضرورت رویکردی یکپارچه برای تأمین مسکن مقرون‌به‌صرفه و ترکیب مصالح بومی، روش‌های نوآورانه ساخت و عوامل حیاتی موفقیت تأکید کردند. اوگانسانیا[2] (۲۰۲٦) نیز با بررسی مدل‌های جایگزین مسکن مقرون‌به‌صرفه هوشمند، استفاده از فناوری‌های کم‌هزینه، ساختمان‌های پایدار و سازگار با اقلیم و روش‌های نوین ساخت را در کاهش هزینه‌های مسکن و بهبود کیفیت زندگی خانوارهای کم‌درآمد مؤثر دانست. رازالی[3] (۲۰۲٦) با ارائه چارچوب «تأمین مالی ترکیبی مسکن مقرون‌به‌صرفه» در مالزی، بر هماهنگی ابزارهای مالی عمومی، خصوصی و اجتماعی و ضرورت حکمرانی یکپارچه برای افزایش مقرون‌به‌صرفه‌بودن و تاب‌آوری نظام تأمین مالی تأکید کرد. همچنین ریم[4] (۲۰۲٤) در یک مطالعه تطبیقی میان ایالات متحده، بریتانیا و آلمان، نشان داد که ساختارهای متنوع تأمین مالی، مداخلات دولتی و ابزارهای مالی بر سازگاری و تاب‌آوری نظام‌های تأمین مالی مسکن در برابر شوک‌های اقتصادی اثرگذارند.

۲.مبانی و مفاهیم نظری

۲-۱..مسکن

مسکن صرفاً یک دارایی فیزیکی یا کالای سرمایه‌ای در بازار نیست؛ بلکه یک «حق بنیادین» و پیش‌شرط اساسی برای حفظ کرامت انسانی محسوب می‌شود و از منظر اقتصادی نیز به دلیل ماهیت دوگانه «مصرفی-سرمایه‌ای» جایگاهی منحصربه‌فرد دارد (وتزستین[5]، ۲۰۲۲). همچنین بخش مسکن به‌عنوان یکی از بخش‌های پیشران اقتصاد، از طریق ایجاد اشتغال، تحریک صنایع مرتبط و اثرگذاری بر تشکیل سرمایه ثابت ناخالص، نقش مهمی در رشد اقتصادی ایفا می‌کند. در ادبیات مالی، تأمین مالی پروژه‌محور با ایجاد یک «حصارکشی مالی»، ریسک پروژه را از ترازنامه شرکت مادر ایزوله می‌کند و به‌ویژه در پروژه‌های بزرگ‌مقیاس، امکان جذب سرمایه و توزیع ریسک را فراهم می‌سازد (کاسمون[6] و همکاران، ۲۰۲۵). چرخه عمر پروژه‌های مسکن شامل فاز مطالعات اولیه و تملک زمین، فاز توسعه و ساخت و فاز بهره‌برداری، فروش و واگذاری است که در هر مرحله، نیازهای مالی و ابزارهای مناسب تأمین مالی متفاوت است. همچنین پروژه‌های مسکن به دلیل تقاضای خرد و متکثر، ریسک فروش و نقدشوندگی و وابستگی به شرایط بازار، از پروژه‌های زیرساختی متمایز بوده و بازگشت سرمایه آن‌ها عمدتاً بر انتقال مالکیت، پیش‌فروش و فروش واحدهای مسکونی استوار است (رازالی[7]، ۲۰۲۶).

1 Muhammed et al.
2 Ogunsanya
3 Razali
4 Rim
5 Wetzstein
6 Kasmon et al.
7 Razali

[Downloaded from mieaoi.ir on 2026-11-19]

۲-۲. تامین مالی

تأمین مالی مسکن در ایران به‌طور تاریخی عمدتاً بانک‌محور و مبتنی بر منابع سپرده‌ای بوده و بانک مسکن نقش اصلی را در تأمین تسهیلات این بخش بر عهده داشته است. با وجود اجرای طرح‌هایی مانند مسکن مهر، اقدام ملی و نهضت ملی مسکن، مشکلاتی همچون تورم ساختاری، ناترازی بانکی، عدم‌تطابق سررسید، محدودیت منابع و ضعف بازار سرمایه، کارایی نظام تأمین مالی را کاهش داده است (محمودیان و منوچهریان، ۱۴۰۴). در سال‌های اخیر، استفاده از ابزارهایی مانند اوراق تسهیلات مسکن، صندوق‌های زمین و ساختمان، بورس کالا و صندوق‌های املاک و مستغلات با هدف تنوع‌بخشی به منابع تأمین مالی و کاهش وابستگی به شبکه بانکی مورد توجه قرار گرفته است، اما خلأهای نهادی، محدودیت‌های حقوقی، ضعف بازار ثانویه و مشکلات مربوط به وثایق همچنان از موانع اصلی توسعه این نظام محسوب می‌شوند (جعفری و همکاران، ۱۳۹۲) . در این راستا، توسعه ابزارهای تأمین مالی اسلامی نیز مستلزم فراهم‌بودن الزامات حقوقی، نهادی، نظارتی و زیرساخت‌های لازم برای انتشار و گردش کارآمد این ابزارها است (میرزاحسینی، صفا و برهانی، ۱٤۰۵). افزون بر این، اثربخشی و تداوم الگوهای تأمین مالی پروژه‌های مسکن، به عواملی نظیر توان جذب سرمایه، شفافیت اطلاعاتی، اعتماد سرمایه‌گذاران، پایداری منابع و وجود سازوکارهای نظارتی مؤثر وابسته است؛ بنابراین، طراحی الگوی تأمین مالی نباید صرفاً به انتخاب ابزار مالی محدود شود (پرهیزکار و همکاران، ۱٤۰۵).از سوی دیگر، تأمین مالی پروژه‌های مسکن با ریسک‌هایی مانند ریسک اعتباری، نقدینگی، تورم و تأخیر در ساخت مواجه است که می‌تواند هزینه و بازدهی پروژه را تحت تأثیر قرار دهد (ورونینا و استکسووا[1]، ۲۰۲۰؛ میشو و آمور[2]، ۲۰۲۳). در مجموع، تأمین مالی مسکن را می‌توان فرایند تجهیز و تخصیص منابع مالی برای ساخت، خرید و توسعه مسکن از طریق شبکه بانکی و بازار سرمایه دانست که کارایی آن به ثبات اقتصادی، تنوع ابزارهای مالی و مدیریت مناسب ریسک‌های پروژه وابسته است.

روش تحقیق و تجزیه و تحلیل اطلاعات :

این پژوهش از نظر ماهیت توصیفی-اکتشافی بوده و با تمرکز بر کیفیت، تخصص و اشراف اطلاعاتی خبرگان انجام می‌شود. جامعه آماری پژوهش را خبرگان حوزه تأمین مالی پروژه‌های مسکن در ایران، شامل برنامه‌ریزان، اعتباردهندگان و سازندگان تشکیل می‌دهند و حجم نمونه ۲۰ نفر تعیین شده است. با توجه به تخصصی بودن جامعه خبرگان، از روش نمونه‌گیری غیراحتمالی و گلوله‌برفی استفاده می‌شود.

گردآوری داده‌ها در دو مرحله انجام می‌گیرد. در مرحله نخست، با استفاده از مطالعه کتابخانه‌ای و مرور نظام‌مند ادبیات تحقیق، مؤلفه‌های اولیه الگوی تأمین مالی مسکن شناسایی می‌شوند. در مرحله دوم، برای بومی‌سازی، اعتبارسنجی و اولویت‌بندی مؤلفه‌ها، از نظرسنجی خبرگان استفاده می‌شود. در بخش میدانی، ابتدا پرسشنامه دلفی فازی برای دستیابی به اجماع خبرگان و غربال مؤلفه‌ها و سپس پرسشنامه فرآیند تحلیل سلسله‌مراتبی[3] برای اولویت‌بندی و رتبه‌بندی الگوهای تأمین مالی مسکن به کار می‌رود. برای بررسی اعتبار ابزارها، از روایی محتوای

1 Voronina & Steksova
2 Michaud & Amour
3 AHP

[Downloaded from mieaoi.ir on 2026-11-19]

لاوشه، سنجش همگرایی و پایداری اجماع خبرگان در دلفی فازی و روایی سازه و نرخ ناسازگاری قضاوت‌ها در فرآیند تحلیل سلسله‌مراتبی استفاده می‌شود. محاسبات دلفی فازی با EXCEL و تحلیل‌های فرآیند تحلیل سلسله‌مراتبی با استفاده از نرم‌افزار Expert Choice انجام می‌شود. در نهایت، الگوهای تأمین مالی مسکن بر اساس معیارهای مالی، اجرایی، نهادی و قانونی رتبه‌بندی خواهند شد.

۳. تجزیه و تحلیل داده‌ها

۳-۱. مشخصات جمعیت‌شناختی و حرفه‌ای خبرگان

اعتبار و قابلیت اتکای یافته‌های پژوهش‌های مبتنی بر اجماع خبرگان، بیش از هر چیز به کیفیت، تخصص و ترکیب متوازن اعضای پانل وابسته است. جامعه آماری این رساله را خبرگان حوزه تأمین مالی پروژه‌های مسکن تشکیل می‌دهند که با روش نمونه‌گیری گلوله‌برفی و بر اساس معیارهای مشخص انتخاب شدند و حجم نهایی نمونه برابر با ۲۰ نفر تعیین گردید. از مجموع ۲۰ خبره، ۷ نفر (۳۵ درصد) در گروه برنامه‌ریزان و سیاست‌گذاران، ۷ نفر (۳۵ درصد) در گروه اعتباردهندگان و ۶ نفر (۳۰ درصد) در گروه سازندگان و توسعه‌دهندگان قرار داشتند. از نظر سطح تحصیلات، ۱۳ نفر (۶۵ درصد) دارای مدرک دکتری تخصصی یا دانشجوی دکتری و ۷ نفر (۳۵ درصد) دارای مدرک کارشناسی ارشد بودند و میانگین سابقه کاری مرتبط اعضای پانل برابر با ۱۶٫۸ سال محاسبه شد. این توزیع تقریباً متوازن، تضمین می‌کند که دیدگاه‌های سه‌گانه سیاست‌گذار، تأمین‌کننده مالی و مجری پروژه به‌طور متوازن در فرآیند شناسایی و اولویت‌بندی الگوها منعکس شده باشد و پایه مستحکمی برای اعتبار نتایج دلفی فازی و فرآیند تحلیل رتبه‌ای فراهم می‌آورد.

۳-۲. بخش دلفی فازی

نتایج دلفی فازی با مشارکت ۲۰ خبره در دو دور انجام شد. در دور اول، ۳۲ مؤلفه در سه گروه «الگوهای تأمین مالی»، «عوامل محدودکننده» و «عوامل موفقیت» ارزیابی و ۱۸ مؤلفه برای دور دوم برگزیده شد. در دور دوم، پایداری نظرات با مقایسه شاخص اجماع دو دور سنجیده شد و با احراز معیار توقف، فرآیند بدون نیاز به دور سوم خاتمه یافت و نتایج دور دوم مبنای الگوی نهایی قرار گرفت.

[Downloaded from mieaoi.ir on 2026-11-19]

۳-۲-۱. دور اول: ارزیابی ۳۲ مؤلفه و غربالگری

جدول۱: نتایج دلفی فازی دور اول برای ۳۲ مؤلفه (میانگین اعداد فازی مثلثی و شاخص اجماع)

کد	شرح مؤلفه	گروه	L	M	U	S_j	رتبه سراسری
P۶	پیش‌فروش کنترل‌شده همراه با تسهیلات بانکی	الگو	۰/۶۵۲۵	۰/۸۲۰۰	۰/۹۲۲۵	۰/۷۹۸۳	۱
P۱۸	ریسک اعتباری بالا و نرخ نکول	محدودکننده	۰/۶۴۷۵	۰/۸۰۵۰	۰/۹۰۷۵	۰/۷۸۶۷	۲
P۵	تأمین مالی ترکیبی (مشارکت عمومی-خصوصی + بازار سرمایه + آورده خصوصی)	الگو	۰/۶۳۷۵	۰/۸۰۵۰	۰/۹۱۰۰	۰/۷۸۴۲	۳
P۱۰	مشارکت زمین دولتی/شهرداری + آورده خصوصی و سازنده	الگو	۰/۶۲۲۵	۰/۷۸۵۰	۰/۸۹۵۰	۰/۷۶۷۵	۴
P۳۰	هم‌راستایی منافع ذی‌نفعان کلیدی	موفقیت	۰/۶۲۰۰	۰/۷۷۷۵	۰/۸۸۷۵	۰/۷۶۱۷	۵
P11	استفاده از منابع صندوق‌های بازنشستگی و بیمه‌ای	الگو	۰/۵۹۲۵	۰/۷۷۵۰	۰/۹۰۷۵	۰/۷۵۸۳	۶
P15	ضعف بازار ثانویه رهن و نقدشوندگی پایین	محدودکننده	۰/۵۹۵۰	۰/۷۷۲۵	۰/۸۹۲۵	۰/۷۵۳۳	۷
P31	مقیاس‌پذیری الگو در پروژه‌های انبوه	موفقیت	۰/۵۸۰۰	۰/۷۶۷۵	۰/۹۰۲۵	۰/۷۵۰۰	۸
P27	حمایت‌های هدفمند و هوشمند دولتی	موفقیت	۰/۵۹۲۵	۰/۷۶۷۵	۰/۸۸۷۵	۰/۷۴۹۲	۹
P13	تورم مزمن و نوسانات شدید نرخ ارز	محدودکننده	۰/۵۹۰۰	۰/۷۶۲۵	۰/۸۹۰۰	۰/۷۴۷۵	۱۰

[Downloaded from mieaoi.ir on 2026-11-19]

کد	شرح مؤلفه	گروه	L	M	U	S_j	رتبه سراسری
P19	ناکافی بودن ابزارهای پوشش ریسک	محدودکننده	۰/۵۷۷۵	۰/۷۵۵۰	۰/۸۸۵۰	۰/۷۳۹۲	۱۱
P23	ثبات نسبی سیاست‌های پولی-مالی و پیش‌بینی‌پذیری	موفقیت	۰/۵۸۷۵	۰/۷۴۷۵	۰/۸۶۲۵	۰/۷۳۲۵	۱۲
P16	کمبود منابع بلندمدت بانکی و تمایل به تسهیلات کوتاه‌مدت	محدودکننده	۰/۵۵۲۵	۰/۷۴۰۰	۰/۸۸۲۵	۰/۷۲۵۰	۱۳
P25	تقویت زیرساخت‌های حقوقی، نهادی و نظارتی	موفقیت	۰/۵۶۵۰	۰/۷۳۷۵	۰/۸۶۵۰	۰/۷۲۲۵	۱۴
P32	جذابیت برای سرمایه‌گذاران نهادی و بانک‌ها	موفقیت	۰/۵۵۵۰	۰/۷۳۷۵	۰/۸۶۷۵	۰/۷۲۰۰	۱۵
P1	تسهیلات بانکی سنتی (وام ساخت و رهنی همراه با اوراق گواهی حق تقدم)	الگو	۰/۵۵۰۰	۰/۷۲۷۵	۰/۸۶۵۰	۰/۷۱۴۲	۱۶
P3	صندوق‌های سرمایه‌گذاری زمین و ساختمان	الگو	۰/۵۴۵۰	۰/۷۲۵۰	۰/۸۶۰۰	۰/۷۱۰۰	۱۷
P28	تنوع‌بخشی واقعی به منابع و ابزارهای تأمین مالی	موفقیت	۰/۵۳۵۰	۰/۷۲۵۰	۰/۸۶۲۵	۰/۷۰۷۵	۱۸
P8	اجاره به شرط تملیک / لیزینگ مسکن	الگو	۰/۴۰۰۰	۰/۵۶۵۰	۰/۷۱۷۵	۰/۵۶۰۸	۱۹
P۲۰	مشکلات شفافیت مالکیت و ثبت اسناد	محدودکننده	۰/۲۸۷۵	۰/۴۵۰۰	۰/۶۳۰۰	۰/۴۵۵۸	۲۰
P24	توسعه عمیق و کارآمد بازار سرمایه مسکن	موفقیت	۰/۲۷۲۵	۰/۴۳۷۵	۰/۶۲۷۵	۰/۴۴۵۸	۲۱
P17	پیچیدگی و تغییرات مکرر مقرراتی-حقوقی	محدودکننده	۰/۲۳۰۰	۰/۳۹۰۰	۰/۵۸۵۰	۰/۴۰۱۷	۲۲

[Downloaded from mieaoi.ir on 2026-11-19]

کد	شرح مؤلفه	گروه	L	M	U	S_j	رتبه سراسری
P22	محدودیت‌های شرعی و فقهی برخی ابزارها	محدودکننده	۰/۲۲۰۰	۰/۳۷۵۰	۰/۵۶۲۵	۰/۳۸۵۸	۲۳
P12	اوراق مشارکت پروژه‌محور	الگو	۰/۲۰۵۰	۰/۳۴۵۰	۰/۵۳۲۵	۰/۳۶۰۸	۲۴
P14	پایین بودن نسبت LTV و الزام خرید اوراق	محدودکننده	۰/۲۰۵۰	۰/۳۴۷۵	۰/۵۲۷۵	۰/۳۶۰۰	۲۵
P7	تأمین مالی جمعی (Crowdfunding) مسکن	الگو	۰/۱۶۰۰	۰/۲۹۷۵	۰/۴۸۲۵	۰/۳۱۳۳	۲۶
P21	هزینه بالای انتشار اوراق در بازار سرمایه	محدودکننده	۰/۱۶۵۰	۰/۲۸۷۵	۰/۴۵۷۵	۰/۳۰۳۳	۲۷
P9	شرکت پروژه (SPV) با جذب سرمایه‌گذاران نهادی	الگو	۰/۱۵۷۵	۰/۲۸۲۵	۰/۴۵۰۰	۰/۲۹۶۷	۲۸
P29	مدیریت حرفه‌ای و یکپارچه ریسک	موفقیت	۰/۱۲۲۵	۰/۲۴۰۰	۰/۴۲۷۵	۰/۲۶۳۳	۲۹
P26	ارتقای شفافیت اطلاعات، گزارش‌دهی و اعتبارسنجی	موفقیت	۰/۱۱۲۵	۰/۲۳۵۰	۰/۴۲۵۰	۰/۲۵۷۵	۳۰
P2	مشارکت مدنی بانک و سازنده	الگو	۰/۰۷۵۰	۰/۲۰۵۰	۰/۳۹۷۵	۰/۲۲۵۸	۳۱
P4	اوراق بهادارسازی دارایی‌های رهنی و صکوک مسکن	الگو	۰/۰۶۰۰	۰/۱۷۵۰	۰/۳۵۵۰	۰/۱۹۶۷	۳۲

منبع:یافته های پژوهش

یافته‌های دور اول نشان داد بالاترین اجماع به «پیش‌فروش کنترل‌شده همراه با تسهیلات بانکی»، «ریسک اعتباری بالا و نرخ نکول» و «تأمین مالی ترکیبی» اختصاص دارد. بر اساس رتبه‌بندی درون‌گروهی شاخص اجماع و حفظ ساختار سه‌بخشی، مؤلفه‌های برتر برای بازارزیابی در دور دوم برگزیده شدند.

[Downloaded from mieaoi.ir on 2026-11-19]

جدول۲: رتبه‌بندی درون‌گروهی الگوهای تأمین مالی و وضعیت انتخاب برای دور دوم

رتبه درون‌گروه	کد	Sj	انتخاب دور دوم
۱	P6	۰/۷۹۸۳	بله
۲	P5	۰/۷۸۴۲	بله
۳	P10	۰/۷۶۷۵	بله
۴	P11	۰/۷۵۸۳	بله
۵	P1	۰/۷۱۴۲	بله
۶	P3	۰/۷۱۰۰	بله
۷	P8	۰/۵۶۰۸	خیر
۸	P12	۰/۳۶۰۸	خیر
۹	P7	۰/۳۱۳۳	خیر
۱۰	P9	۰/۲۹۶۷	خیر
۱۱	P2	۰/۲۲۵۸	خیر
۱۲	P4	۰/۱۹۶۷	خیر

منبع:یافته های پژوهش

جدول۳: رتبه‌بندی درون‌گروهی عوامل محدودکننده و وضعیت انتخاب برای دور دوم

رتبه درون‌گروه	کد	Sj	انتخاب دور دوم
۱	P18	۰/۷۸۶۷	بله
۲	P15	۰/۷۵۳۳	بله
۳	P13	۰/۷۴۷۵	بله
۴	P19	۰/۷۳۹۲	بله
۵	P16	۰/۷۲۵۰	بله
۶	P20	۰/۴۵۵۸	خیر
۷	P17	۰/۴۰۱۷	خیر
۸	P22	۰/۳۸۵۸	خیر
۹	P14	۰/۳۶۰۰	خیر
۱۰	P21	۰/۳۰۳۳	خیر

منبع: یافته های پژوهش

[Downloaded from mieaoi.ir on 2026-11-19]

جدول٤: رتبه‌بندی درون‌گروهی عوامل موفقیت و وضعیت انتخاب برای دور دوم

رتبه درون‌گروه	کد	Sj	انتخاب دور دوم
۱	P30	۰/۷۶۱۷	بله
۲	P31	۰/۷۵۰۰	بله
۳	P27	۰/۷۴۹۲	بله
۴	P23	۰/۷۳۲۵	بله
۵	P25	۰/۷۲۲۵	بله
۶	P32	۰/۷۲۰۰	بله
۷	P28	۰/۷۰۷۵	بله
۸	P24	۰/۴۴۵۸	خیر
۹	P29	۰/۲۶۳۳	خیر
۱۰	P26	۰/۲۵۷۵	خیر

منبع: یافته های پژوهش

بدین‌ترتیب، از میان مؤلفه‌های اولیه، مؤلفه‌های برتر در سه گروه الگوها، محدودکننده‌ها و عوامل موفقیت برای دور دوم انتخاب شدند و سایر مؤلفه‌ها به‌دلیل رتبه پایین‌تر درون‌گروهی از فرآیند حذف شدند. این انتخاب نشان‌دهنده تمایز روشن اولویت‌های خبرگان و پرهیز از تحمیل آستانه یکسان بر گروه‌های ناهم‌وزن است.

۳-۲-۲. نتایج دور دوم: بازارزیابی ۱۸ مؤلفه، پایداری و تصمیم توقف

در دور دوم، ۱۸ مؤلفه منتخب مجدداً توسط پانل ۲۰ نفره خبرگان ارزیابی شدند. تمامی تغییرات شاخص اجماع بین دو دور کمتر از آستانه ۰,۱۰ بود؛ بیشترین تغییر برابر با ۰,۰۷۴۲ مشاهده شد. همچنین شاخص اجماع دور دوم برای تمامی مؤلفه‌های منتخب حداقل ۰,۷۱۰۰ بود. بنابراین، هر ۱۸ مؤلفه از نظر پایداری و سطح اجماع تأیید شدند و فرآیند دلفی پس از دو دور خاتمه یافت.

[Downloaded from mieaoi.ir on 2026-11-19]

۳-۲-۳. الگوی نهایی مؤلفه‌ها بر اساس Sj,R2

جدول ۵: الگوی نهایی مؤلفه‌های تأمین مالی مسکن پس از دلفی فازی دو دور (رتبه‌بندی درون‌گروهی بر اساس Sj,R2)

گروه	رتبه درون‌گروه	کد	شرح مؤلفه	$S_{j,R2}$
الگوهای تأمین مالی	۱	P11	استفاده از منابع صندوق‌های بازنشستگی و بیمه‌ای	۰/۷۹۸۳
	۲	P10	مشارکت زمین دولتی/شهرداری + آورده خصوصی و سازنده	۰/۷۸۴۲
	۳	P1	تسهیلات بانکی سنتی (وام ساخت و رهنی همراه با اوراق گواهی حق تقدم)	۰/۷۷۵۸
	۴	P6	پیش‌فروش کنترل‌شده همراه با تسهیلات بانکی	۰/۷۶۵۸
	۵	P3	صندوق‌های سرمایه‌گذاری زمین و ساختمان	۰/۷۵۸۳
	۶	P5	تأمین مالی ترکیبی (مشارکت عمومی-خصوصی + بازار سرمایه + آورده خصوصی)	۰/۷۱۰۰
عوامل محدودکننده	۱	P19	ناکافی بودن ابزارهای پوشش ریسک	۰/۷۹۲۵
	۲	P15	ضعف بازار ثانویه رهن و نقدشوندگی پایین	۰/۷۸۰۰
	۳	P18	ریسک اعتباری بالا و نرخ نکول	۰/۷۶۲۵
	۴	P13	تورم مزمن و نوسانات شدید نرخ ارز	۰/۷۵۷۵
	۵	P16	کمبود منابع بلندمدت بانکی و تمایل به تسهیلات کوتاه‌مدت	۰/۷۵۱۷
عوامل موفقیت	۱	P25	تقویت زیرساخت‌های حقوقی، نهادی و نظارتی	۰/۷۷۸۳
	۲	P27	حمایت‌های هدفمند و هوشمند دولتی	۰/۷۶۳۳
	۳	P32	جذابیت برای سرمایه‌گذاران نهادی و بانک‌ها	۰/۷۵۰۰
	۴	P31	مقیاس‌پذیری الگو در پروژه‌های انبوه	۰/۷۴۹۲
	۵	P30	هم‌راستایی منافع ذی‌نفعان کلیدی	۰/۷۴۰۸
	۶	P23	ثبات نسبی سیاست‌های پولی-مالی و پیش‌بینی‌پذیری	۰/۷۲۷۵
	۷	P28	تنوع‌بخشی واقعی به منابع و ابزارهای تأمین مالی	۰/۷۲۶۷

منبع:یافته های پژوهش

یافته‌های دلفی فازی نشان داد الگوی تأمین مالی مسکن بر ترکیبی از منابع نهادی و بانکی، مشارکت زمین عمومی و ابزارهای بازارمحور کنترل‌شده استوار است. مهم‌ترین موانع، ناکافی بودن ابزارهای پوشش ریسک و ضعف بازار ثانویه رهن و مهم‌ترین عوامل موفقیت، تقویت زیرساخت‌های حقوقی، نهادی و نظارتی و حمایت هدفمند دولتی بودند. در نهایت، مؤلفه‌های منتخب پس از دو دور دلفی فازی تثبیت و به‌عنوان مبنای مرحله AHP برای وزن‌دهی و رتبه‌بندی الگوهای تأمین مالی قرار گرفتند.

[Downloaded from mieaoi.ir on 2026-11-19]

۳-۳. یافته‌های تحلیل سلسله‌مراتبی

به‌منظور اولویت‌بندی الگوهای تأمین مالی مسکن، پس از مرحله دلفی فازی، از فرآیند تحلیل سلسله‌مراتبی و نرم‌افزار Expert Choice استفاده شد. ساختار تصمیم شامل هدف «بهینه‌سازی الگوهای تأمین مالی مسکن»، دو معیار اصلی «مؤلفه‌های محدودکننده» و «مؤلفه‌های موفقیت» و شش الگوی تأمین مالی به‌عنوان گزینه‌های تصمیم بود. مقایسات زوجی با مقیاس نُه‌درجه‌ای ساعتی انجام شد و سازگاری قضاوت‌ها مورد بررسی قرار گرفت.

جدول ٦: ساختار سلسل‌مراتب تصمیم و نگاشت کدهای اختصاری

سطح	کد	عنوان فارسی
هدف	Housing PF	بهینه‌سازی الگوهای تأمین مالی مسکن
معیار	CF	مؤلفه‌های محدودکننده
زیرمعیار CF	HCR	ریسک اعتباری بالا و نرخ نکول
	WMM	ضعف بازار ثانویه رهن و نقدشوندگی پایین
	IEF	تورم مزمن و نوسانات شدید نرخ ارز
	IHR	ناکافی بودن ابزارهای پوشش ریسک
	LTR	کمبود منابع بلندمدت
معیار	SF	مؤلفه‌های موفقیت
زیرمعیار SF	KSA	هم‌راستایی منافع ذی‌نفعان کلیدی
	SMS	مقیاس‌پذیری الگو در پروژه‌های انبوه
	TGS	حمایت‌های هدفمند و هوشمند دولتی
	MSP	ثبات نسبی سیاست‌های پولی–مالی و پیش‌بینی‌پذیری
	LIR	تقویت زیرساخت‌های حقوقی، نهادی و نظارتی
	AIB	جذابیت برای سرمایه‌گذاران نهادی و بانک‌ها
	RDF	تنوع‌بخشی واقعی به منابع و ابزارهای تأمین مالی
گزینه	TBF	پیش‌فروش کنترل‌شده همراه با تسهیلات بانکی
	CMP	تأمین مالی ترکیبی (مشارکت عمومی–خصوصی + بازار سرمایه + آورده خصوصی)
	LBF	مشارکت زمین دولتی/شهرداری + آورده خصوصی و سازنده
	MBS	استفاده از منابع صندوق‌های بازنشستگی و بیمه‌ای
	HFM	تسهیلات بانکی سنتی (وام ساخت و رهنی همراه با اوراق گواهی حق تقدم)
	CPS	صندوق‌های سرمایه‌گذاری زمین و ساختمان

منبع:یافته های پژوهش

[Downloaded from mieaoi.ir on 2026-11-19]

نتایج AHP نشان داد که «مؤلفه‌های محدودکننده» نسبت به «عوامل موفقیت» وزن بیشتری در تصمیم‌گیری دارند. در میان محدودیت‌ها، «تورم مزمن و نوسانات شدید نرخ ارز» و «کمبود منابع بلندمدت» و در میان عوامل موفقیت، «ثبات نسبی سیاست‌های پولی–مالی و پیش‌بینی‌پذیری» و «تقویت زیرساخت‌های حقوقی، نهادی و نظارتی» بیشترین اهمیت را به خود اختصاص دادند. همچنین، بررسی نرخ ناسازگاری ماتریس‌ها، سازگاری قابل قبول قضاوت‌های خبرگان را تأیید کرد.

جدول ۷: وزن محلی و سراسری معیارها و زیرمعیارها

معیار (وزن محلی نسبت به هدف)	زیرمعیار	وزن محلی نسبت به معیار والد	وزن سراسری
CF=۰/۷۰۷	HCR	۰/۱۳۵	۰/۰۹۵
	WMM	۰/۰۳۷	۰/۰۲۶
	IEF	۰/۴۹۹	۰/۳۵۳
	IHR	۰/۰۶۶	۰/۰۴۷
	LTR	۰/۲۶۳	۰/۱۸۶
SF=۰/۲۹۳	KSA	۰/۱۰۳	۰/۰۳۰
	SMS	۰/۰۲۸	۰/۰۰۸
	TGS	۰/۱۵۶	۰/۰۴۶
	MSP	۰/۳۷۲	۰/۱۰۹
	LIR	۰/۲۵۱	۰/۰۷۴
	AIB	۰/۰۳۸	۰/۰۱۱
	RDF	۰/۰۵۳	۰/۰۱۶

منبع:یافته های پژوهش

این نتیجه نشان می‌دهد که در شرایط مورد بررسی، انتخاب الگوی تأمین مالی بیش از آنکه تحت تأثیر عوامل موفقیت بالقوه قرار گیرد، به محدودیت‌های ساختاری و کلان موجود وابسته است.

[Downloaded from mieaoi.ir on 2026-11-19]

در بخش بعدی ، نتایج سنتز سلسلهمراتبی نشان داد الگوی «پیشفروش کنترلشده همراه با تسهیلات بانکی» در رتبه نخست قرار دارد و پس از آن «تسهیلات بانکی سنتی» و «مشارکت زمین دولتی/شهرداری با آورده خصوصی و سازنده» قرار گرفتهاند. الگوهای مبتنی بر منابع نهادی، صندوق زمین و ساختمان و تأمین مالی ترکیبی نیز در رتبههای پایینتر قرار گرفتند.

جدول۸: اولویت نهایی و رتبهبندی الگوهای تأمین مالی نسبت به هدف

رتبه	کد	الگوی تأمین مالی	اولویت نهایی (w)	وزن تجمعی
۱	TBF	پیشفروش کنترلشده همراه با تسهیلات بانکی	۰/۴۰۳	۰/۴۰۳
۲	HFM	تسهیلات بانکی سنتی (وام ساخت و رهنی همراه با اوراق گواهی حق تقدم)	۰/۲۶۰	۰۶۶۳
۳	LBF	مشارکت زمین دولتی/شهرداری + آورده خصوصی و سازنده	۰/۱۵۰	۰/۸۱۳
۴	MBS	استفاده از منابع صندوقهای بازنشستگی و بیمهای	۰/۰۸۶	۰/۸۹۹
۵	CPS	صندوقهای سرمایهگذاری زمین و ساختمان	۰/۰۵۵	۰/۹۵۴
۶	CMP	تأمین مالی ترکیبی (PPP + بازار سرمایه + آورده خصوصی)	۰,۰۴۸	۱/۰۰۰
		جمع	۱/۰۰۰	

منبع:یافته های پژوهش

۳-٤. تحلیل حساسیت

تحلیل حساسیت با استفاده از ابزار Dynamic Sensitivity در Expert Choice نشان داد که رتبهبندی الگوهای تأمین مالی نسبت به تغییرات محدود در وزن معیارهای اصلی پایدار است. در محدوده وزنهای پایه، الگوهای «پیشفروش کنترلشده همراه با تسهیلات بانکی» و «تسهیلات بانکی سنتی» همچنان در رتبههای نخست باقی ماندند و جابهجایی رتبه اول مستلزم تغییرات قابلتوجه در وزن معیارهاست.

٤. نتیجهگیری و پیشنهادات

یافتههای پژوهش نشان داد که در چارچوب اجماع خبرگان، تأمین مالی پروژههای مسکن نه در قالب یک الگوی واحد، بلکه بهصورت مجموعهای ششگانه از بدیلهای نهادی–ابزاری قابل صورتبندی است. این شش الگو شامل پیشفروش کنترلشده همراه با تسهیلات بانکی؛ تأمین مالی ترکیبی (مشارکت عمومی–خصوصی، بازار سرمایه و آورده خصوصی)؛ مشارکت زمین دولتی/شهرداری همراه با آورده خصوصی و سازنده؛ استفاده از منابع صندوقهای بازنشستگی و بیمهای؛ تسهیلات بانکی سنتی شامل وام ساخت و رهنی همراه با اوراق گواهی حق تقدم؛ و صندوقهای سرمایهگذاری زمین و ساختمان است. بدینسان، مسئله اصلی پیش از رتبهبندی، پذیرش کثرت ساختاری تأمین مالی است و طراحی الگوی تأمین مالی در ایران باید روی طیفی از بدیلهای مکمل و رقیب حرکت کند.

بر اساس نظرخواهی نظاممند از خبرگان و اجرای دلفی فازی در دو دور، پنج مؤلفه بهعنوان محدودکنندههای اصلی الگوی تأمین مالی پروژههای مسکن در شرایط موجود ایران شناسایی و نگه داشته شدند: ناکافی بودن ابزارهای پوشش ریسک؛ ضعف بازار ثانویه رهن؛ ریسک

[Downloaded from mieaoi.ir on 2026-11-19]

اعتباری بالا و نرخ نکول؛ بی‌ثباتی تورمی–ارزی؛ و کمبود منابع بلندمدت. این پنج مؤلفه، خوشه «مؤلفه‌های محدودکننده» را در الگوی مفهومی پژوهش تشکیل دادند و مرز «آنچه تحقق کامل الگو را مشروط می‌کند» برای ادامه تحلیل روشن ساختند. خوانش یکپارچه این پنج مؤلفه حاکی از آن است که محدودیت‌ها زنجیره‌ای و بازتولیدشونده‌اند، نه جزیره‌ای و موردی؛ به‌گونه‌ای که ضعف پوشش ریسک و ریسک اعتباری، عرضه مطمئن مالی را محدود می‌کند، نارسایی بازار ثانویه رهن امکان خروج و تجدید منابع را می‌کاهد، بی‌ثباتی تورمی– ارزی نااطمینانی هزینه و بازده را افزایش می‌دهد و کمبود منابع بلندمدت همه حلقه‌های پیشین را در قالب کمبود افق زمانی متراکم می‌سازد.

همچنین، هفت مؤلفه به‌عنوان عوامل مؤثر بر موفقیت الگوی تأمین مالی پروژه‌های مسکن در شرایط موجود ایران شناسایی و نگه داشته شدند: هم‌راستایی منافع ذی‌نفعان کلیدی؛ مقیاس‌پذیری الگو در پروژه‌های انبوه؛ حمایت‌های هدفمند و هوشمند دولتی؛ ثبات نسبی سیاست‌های پولی– مالی و پیش‌بینی‌پذیری؛ تقویت زیرساخت‌های حقوقی، نهادی و نظارتی؛ جذابیت برای سرمایه‌گذاران نهادی و بانک‌ها؛ و تنوع‌بخشی واقعی به منابع و ابزارهای تأمین مالی. این هفت مؤلفه، خوشه «مؤلفه‌های موفقیت» را در الگوی مفهومی پژوهش تشکیل دادند و مسیر «آنچه تحقق، تداوم و کارآمدی الگو را تقویت می‌کند» را برای ادامه تحلیل روشن ساختند.

خوانش یکپارچه این هفت مؤلفه نشان می‌دهد عوامل موفقیت نیز زنجیره‌ای و تقویت‌کننده متقابل‌اند و الگوی مناسب در شرایط موجود، الگویی است که نه با انکار پنج محدودیت ساختاری، بلکه با فعال‌سازی هدفمند همین هفت پیشران، بخشی از فشار قیود را کاهش دهد و قابلیت اجرا، تکرار و مقیاس را افزایش دهد.

در مرحله نهایی، تلفیق یافته‌های دلفی فازی با فرایند تحلیل سلسله‌مراتبی نشان داد که در قضاوت وزن‌دهی‌شده خبرگان، مؤلفه‌های محدودکننده نسبت به مؤلفه‌های موفقیت سهم غالب را در هدایت انتخاب دارند. نتیجه سنتز نشان داد الگوی «پیش‌فروش کنترل‌شده همراه با تسهیلات بانکی» (TBF) با فاصله‌ای معنادار در رتبه نخست قرار می‌گیرد و بالاترین اولویت نهایی را در میان شش بدیل کسب می‌کند. پس از آن، «تسهیلات بانکی سنتی (وام ساخت و رهنی همراه با اوراق گواهی حق تقدم)»(HFM) ، «مشارکت زمین دولتی/شهرداری همراه با آورده خصوصی و سازنده»(LBF) ، «استفاده از منابع صندوق‌های بازنشستگی و بیمه‌ای» (MBS)، «صندوق‌های سرمایه‌گذاری زمین و ساختمان» (CPS) و در نهایت «تأمین مالی ترکیبی مشارکت عمومی–خصوصی، بازار سرمایه و آورده خصوصی (CMP) «قرار دارند.

بر این اساس، «مناسب‌ترین الگو» بیش از آنکه نسخه آرمانیِ حداکثر تنوع ابزاری باشد، الگویی است که در برابر رژیم قیدیِ موجود قابلیت اجرا، تحمل و اتصال به منابع در دسترس بیشتری دارد. غلبه TBF و سپس HFM نشان می‌دهد مسیر واقع‌بینانه، دست‌کم در افق کوتاه تا میان‌مدت، از تقویت و ضابطه‌مندکردن پیوند پیش‌فروش کنترل‌شده با تسهیلات بانکی، و ارتقای کیفیت تسهیلات ساخت و رهنی می‌گذرد؛ درحالی‌که الگوهای زمین‌پایه، نهادی– صندوقی و ترکیبی می‌توانند به‌عنوان مکمل‌های مرحله‌ای و وابسته به اصلاح زیرساخت‌ها در نقشه تأمین مالی دیده شوند، نه به‌عنوان جایگزینی فوری و فراگیر. بدین‌سان، دستاورد پژوهش صرفاً معرفی یک عنوان منتخب نیست؛ بلکه ارائه نقشه‌ای مشروط و اولویت‌دار برای مهندسی تدریجیِ رژیم تأمین مالی مسکن است که هم کثرت بدیل‌ها را به رسمیت می‌شناسد و هم از تجویز یک‌باره الگوهای پیچیده در شرایط ناتمامِ نهادی و کلان فاصله می‌گیرد.

[Downloaded from mieaoi.ir on 2026-11-19]

منابع

۱. اسمعیل‌پور، ن.، و آخوندزردینی، م. (۱۴۰۳). مروری سیستماتیک بر مسائل، مشکلات و روش‌های تأمین مالی مسکن در ایران. *اولین همایش ملی سکونتگاه‌های انسانی ایران*، تهران.

۲. پرهیزکار ابوالفضل، محمدی علی، بیات علی، قربانی بهزاد. شناسایی و سطح بندی مولفه‌های الگوی تأمین مالی پایدار و جذب سرمایه در سازمان‌های مردم‌نهاد. *نشریه اقتصاد و بانکداری اسلامی*. ۱۴۰۵; ۱۵ (۵۵) :۲۵۷-۲۳۷ http://mieaoi.ir/article-۲۰۲۶-۱-fa.html

۳. جعفری، ا.، و الهقلی، س. (۱۳۹۲). تأمین مالی مسکن از طریق اوراق رهنی. *ششمین کنفرانس توسعه نظام تأمین مالی در ایران*، تهران.

۴. حسینی، س. م.، و داودیان، ا. ح. (۱۳۹۰). اولویت‌بندی روش‌های تأمین مالی پروژه‌های پالایشگاهی ایران. *چشم‌انداز مدیریت مالی*، ۱ (۳).

۵. سبزعلی‌زاده، س.، مرادپور، م.، محمدی‌پور، ر.، و احمدی، ف. (۱۴۰۵). ارائه الگوی سلسله‌مراتبی ترکیبی تأمین مالی زنجیره تأمین ساخت‌وساز مسکن با رویکرد متوازن‌سازی (مورد مطالعه: شرکت‌های بورسی سرمایه‌گذاری ساختمان). *مجله مدیریت استراتژیک هوشمند*، ۵(۲).

۶. شفیعی، ا. (۱۴۰۴ب). تحلیل ریسک‌ها و موانع ساختاری تأمین مالی پروژه‌های عمرانی مسکن در ایران با رویکرد مدیریت ریسک. *بیست‌وهشتمین کنفرانس ملی شهرسازی، معماری، عمران و محیط زیست*، شیروان.

۷. صابری‌فر، ر. (۱۴۰۱). بررسی تحولات بخش مسکن ایران در یک قرن اخیر. *سیاست‌گذاری شهری و منطقه‌ای*، ۱ (۳)، ۵۸–۷۵.

۸. میرزاحسینی مهران، صفا مژگان، برهانی سیدعباس. تحلیل کیفی موانع و الزامات توسعه اوراق مالی اسلامی در ایران. *نشریه اقتصاد و بانکداری اسلامی*. ۱۴۰۵; ۱۵ (۵۵) :۱۰۸-۸۷-۱۸۸۳http://mieaoi.ir/article-۱-fa.html

۹. عابدی، س. (۱۳۹۹). ابزارهای تأمین مالی و عوامل مؤثر بر مشارکت مردم در بهسازی محیطی شهر سبز (فراتحلیلی بر مطالعات انجام‌شده در ایران). *اقتصاد و برنامه‌ریزی شهری*، ۱ (۱)، ۱–۱۸.

۱۰. محمودیان، آ.، و منوچهریان، ن. (۱۴۰۴). مسکن مهر و نهضت ملی مسکن؛ راه‌حلی پایدار یا چالشی برای آینده شهرنشینی در ایران. *چهاردهمین همایش بین‌المللی ایده‌های نوین در معماری، شهرسازی، جغرافیا و محیط زیست پایدار*، مشهد.

[Downloaded from mieaoi.ir on 2026-11-19]

11. Kasmon, B., Ibrahim, S. S., Daud, D., Raja Hisham, R. R. I., & Dian Wisika Prajanti, S. (2025). FinTech application in Islamic social finance in Asia region: A systematic literature review. International Journal of Ethics and Systems, 41(1), 213–237.
12. Michaud, P. C., & Amour, P. S. (2023). Longevity, health and housing risks management in retirement (No. w31038). National Bureau of Economic Research.
13. Muhammed, F. Z., Yamaguchi, K., Handayani, K. N., & Hagishima, A. (2025). Affordable housing in developing regions: A systematic review of materials, methods and critical success factors with case insights. Buildings, 15(22), 4015.
14. Ogunsanya, L. B. (2026). Best practices for designing and building alternative models of smart affordable housing for low-income families. In Contemporary models for pro-poor housing in urban Sub-Saharan Africa (pp. 117–145). Springer Nature Switzerland.
15. Razali, M. N. (2026). A sustainable hybrid financing framework for affordable housing in Malaysia. International Journal of Housing Markets and Analysis, 1–25.
16. Rim, J. (2024). Comparative dynamics of housing finance: A cross-country analysis. Journal of International Financial Markets, Institutions and Money, 94, 102010.
17. Voronina, N. V., & Steksova, S. Y. (2020, August). Project finance risk management at the stages of the housing projects' life cycle. In IOP Conference Series: Materials Science and Engineering (Vol. 913, No. 5, p. 052002). IOP Publishing.
18. Wetzstein, S. (2022). Toward affordable cities? Critically exploring the market-based housing supply policy proposition. Housing Policy Debate, 32(3), 506–532.

[Downloaded from mieaoi.ir on 2026-11-19]