

بررسی رابطه بین فاکتور های موثر در تصمیم گیری سرمایه گذاری در بخش مدیریت املاک برای دوران پساکرونا

محمدعلی حرفت^۱

^۱ کارشناسی ارشد رشته مدیریت ساخت دانشکده فنی و مهندسی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تحقیقات تهران ایران

چکیده

بخش املاک و مستغلات در سرتاسر جهان پاسخ های متفاوتی دریافت می کند. از جمله عوامل نگران کننده، پشیمانی پس از خرید از سوی صاحبان املاک یا مستاجران در حال افزایش است که تا به امروز هرگز از طریق تحقیقات علمی ارزیابی نشده است. این پشیمانی می تواند در زمان پسا قرنطینه و رکود ناشی از ممنوعیت بازرسی ها و قوانین فاصله گذاری اجتماعی که توسط کشورهای مختلف اجرا می شود، بیشتر شود. هدف مطالعه حاضر بررسی عوامل اصلی پشیمانی پس از خرید مالکان و اجاره کنندگان املاک و مستغلات در دهه گذشته با استفاده از ادبیات منتشر شده و موضوعات آنلاین است. بر اساس ادبیات مربوطه، ۱۱۸ مقاله شناسایی شده و متن کاوی سیستماتیک، و چهار موضوع آنلاین با ۱۳۵ پاسخ، مطالعه حاضر مدل های پویایی سیستم را برای ارزیابی و پیش بینی افزایش پشیمانی مصرف کنندگان در دهه گذشته توسعه می دهد. نتایج نشان می دهد که میزان پشیمانی مصرف کنندگان مستغلات بر اساس داده های منتشر شده پس از خرید در سطح هشداردهنده ای بالای ۹۰ درصد است که نسبت به سال ۲۰۱۵، ۲۰ درصد افزایش یافته است. در میان دلایل عمده ذکر شده، فرآیند خرید و فروش پیچیده، فقدان یا دقت اطلاعات، هزینه های مسکن، اندازه خانه، وام مسکن، نمایندگان فروش، بازرسی ها و تصمیم گیری احساسی دلایل اصلی پشیمانی هستند. این نتایج و بحث های مرتبط ممکن است به تصمیم گیرندگان املاک کمک کند تا وضعیت فعلی را ارتقا دهند، به سمت یک املاک و مستغلات هوشمند حرکت کنند و از پشیمانی آینده نگر در بخش های املاک و مستغلات اجتناب کنند.

واژه های کلیدی: تصمیم گیری، سرمایه گذاری، مدیریت املاک و مستغلات

۱. مقدمه

بخش املاک و مستغلات در حال تکامل است و ثروت قابل توجهی به اقتصاد جهانی اضافه می کند. ارزش معاملات جهانی املاک و مستغلات برای املاک تجاری در سال ۲۰۱۷ برابر با ۸۷۳ میلیارد دلار است که با رشد ۶ درصدی در آسیا و ۸ درصدی در بازارهای اروپایی، ارزش گذاری شده است [۱]. به دنبال بحران های مالی در سال ۲۰۰۸ که قیمت ها به طور چشمگیری کاهش یافت، فروش مسکن از سال ۲۰۰۹ تا ۲۰۱۵ افزایش یافته است. با این حال، ۲۰۱۶-۲۰۱۷ روند کاهشی را مشاهده کرد [۲]. در میان بسیاری از دلایل دخیل در فقدان سرمایه گذاری در املاک، پشیمانی مالکان یا اجاره کنندگان خانه موجود بر تصمیم سرمایه گذاران دیگر برای سرمایه گذاری تأثیر می گذارد [۳، ۴]. چنین پشیمانی می تواند در زمان های کنونی به دلیل محدودیت ها و ممنوعیت بازرسی ها در برخی کشورها نظیر ایران که در آن از اجاره کنندگان و خریداران خواسته می شود به طور مجازی املاک را برای رعایت قوانین و مقررات فاصله گذاری اجتماعی بازرسی کنند، افزایش می یابد، که انتظار می رود بازارهای املاک و مستغلات در یک محیط آسیب دیده از کووید کاهش بیشتری را در این زمینه به همراه داشته باشد. بنابراین، در عصر بازدیدهای مجازی و بخش های املاک منازل، تاسف های مربوط به کیفیت اطلاعات ارائه شده از طریق منابع آنلاین تنها در صورتی افزایش می یابد که به موقع، هوشمندانه و مجدانه رسیدگی نشود. بنابراین، برای مدیران و سرمایه گذاران املاک و مستغلات ضروری است که به پشیمانی مصرف کنندگان خدمات (خریداران یا اجاره کنندگان) رسیدگی کنند، اگر این بخش به سمت یک املاک و مستغلات پایدار و هوشمند حرکت کند که در آن اختلالات در کسب و کار حداقل باشد، و به طور کلی برطرف شود [۵]. با توجه به این شکاف، هدف مطالعه حاضر ارزیابی تصمیم ها یا دلایل پشیمانی های رایج مصرف کنندگان املاک و مستغلات با استفاده از ادبیات منتشر شده در دهه گذشته و موضوعات آنلاین است. هدف شناسایی پشیمانی های مربوط به تصمیمات اجاره یا خرید ملک از دیدگاه مصرف کنندگان و ارائه اقدامات کاهشی بر اساس ادبیات موجود و موضوعات آنلاین است.

پشیمانی یک احساس منفی و شناختی است که زمانی که فرد می فهمد یا تصور می کند که اگر تصمیم دیگری می گرفت وضعیت فعلی اش بهتر بود، تجربه می کند. تصور می شود که این دومین احساس منفی رایج و شدیدی است که مصرف کنندگان محصول تجربه می کنند [۶]. پشیمانی معمولاً زمانی تجربه می شود که یک محصول یا خدمات انتظارات مشتری را برآورده نمی کند [۷]. در عصر جهانی شدن و تلاش مستمر برای پایداری در بخش های مختلف، حذف یا حداقل به حداقل رساندن حسرت های مربوط به جنبه های مختلف خدمات و محصولات امری ضروری است و بخش املاک و مستغلات نیز از این امر مستثنی نیست. به این ترتیب، جنبه های فرهنگی در ساختمان های مسکونی و استراحتگاه ها برای توسعه و شهرنشینی هوشمند املاک و مستغلات [۸]، معرفی فناوری های سبز و کارآمد [۹]، توسعه شاخص های پایداری برای پروژه های املاک و مستغلات [۱۰] و سیاست حرکت به سوی جوامع هوشمند و پایدار [۱۱] از نقاط ادغام پایداری در املاک و مستغلات است که مستلزم حذف پشیمانی مصرف کنندگان است [۱۲]. شکاف بین انتظارات خریداران و اطلاعات ویژگی های محصول ارائه شده توسط فروشنده املاک و عوامل، رضایت مشتریان را کاهش می دهد که به نوبه خود پشیمانی آنها را پس از خرید افزایش می دهد. چنین نارضایتی منجر به پشیمانی مشتریان از خرید می شود و در نتیجه حجم بالایی از پشیمانی مربوط به تصمیمات خرید یا اجاره ملک وجود دارد که در بلندمدت برای کسب و کار غیرمفید است و اگر هدف پایدار و طولانی باشد نیاز به توجه دارد. اگر بخش املاک و مستغلات بخواهد به یک املاک و مستغلات پایدار و هوشمند در سطح جهانی تبدیل شود، اگر نه از بین برود، این پشیمانی ها باید به حداقل برسد [۵، ۱۳، ۱۴]. در میان پشیمانی های تصمیم گیری، ۲۵ درصد مردم از تصمیم های خود پشیمان می شوند که عمدتاً به دلیل اطلاعات محله، مسائل پارکینگ و حمل و نقل، نوسازی، قیمت و الزامات وام دهندگان

است [۱۵، ۱۶]. به همین ترتیب، سایر منابع پشیمانی شامل دلبستگی عاطفی به محل، کیفیت نامناسب یا عدم اطلاعات در مورد ملک، نیاز به شناخت محله، عدم بازرسی، سازمان های ضعیف و املاک بد، هزینه ها پنهان مسکن، طراحی خانه، اندازه و طرح بندی ها است [۲۳، ۲۲، ۲۱، ۲۰، ۱۹، ۱۸، ۱۷، ۱۶]. اگرچه تحقیقات فوق برخی از پشیمانی های برجسته مربوط به تصمیمات خرید یا اجاره مشتریان را به طور کلی برجسته می کند، عوامل پشیمانی خاص خرید ملک یا اجاره در قالب تحقیقات زمانی کل نگر، تا به امروز وجود نداشته است. بنابراین، با استفاده از این به عنوان یک فرصت، مطالعه فعلی از طریق کمک از مقالات آنلاین، ادبیات منتشر شده، صفحات وب، موضوعات، و وبلاگ ها و متاآنالیز از یک رویکرد جامع برای برجسته کردن، تجزیه و تحلیل و بحث در مورد عوامل کلیدی مرتبط با مصرف کنندگان املاک پیروی می کند. پشیمانی در دهه گذشته به این ترتیب، در مجموع هشت عامل پشیمانی کلیدی در این مطالعه متمرکز شده اند که شامل اطلاعات کافی، فرآیند خرید/فروش پیچیده، اندازه خانه، هزینه های مسکن، وام مسکن، احساسات، سازمان های نماینده فروش و بازرسی که در ادامه مورد بحث قرار می گیرند.

۲. مبانی نظری و پیشینه پژوهش

بر اساس یک نظرسنجی، حدود ۴۴٪ از صاحبان خانه ها از تصمیم خرید یا روند انتخاب و سرمایه گذاری به دلیل کیفیت پایین یا کمبود اطلاعاتی که در اختیار آنها قرار می گیرد پشیمان می شوند [۲۴]. همچنین، ۹ درصد از والدین کودکان زیر ۱۸ سال در مقابل ۶ درصد با کودکان بالای ۱۸ سال آرزو داشتند که اطلاعات بیشتری در مورد محله داشته باشند، در حالی که ۱۳ درصد از والدین کودکان در سن مدرسه آرزو داشتند که ای کاش محله ای با مدرسه بهتر انتخاب می کردند. پژوهش دیگر [۲۵] فقدان اطلاعات را به نامناسب بودن دارایی و نیاز و در نتیجه سرمایه گذاری بد پیوند می دهد. طبق گفته وودراف [۲۶]، ۱۴ درصد از صاحبان خانه آرزو داشتند که ای کاش محله خود را بیشتر بررسی می کردند و ۱۵ درصد آرزو داشتند که ای کاش محله ای نزدیک به محل کار خود را انتخاب می کردند. در مطالعه [۲۷]، ۲۵٪ از خریداران خانه مایل بودند در مورد محله یا همسایگان جدید خود تحقیق کنند در حالی که ۱۴٪ آرزو داشتند که کاش در مورد مدارس محلی تحقیق می کردند. به طور مشابه، به گفته لی [۲۸]، ۱۵ درصد از صاحبان خانه آرزو می کنند که خانه ای را انتخاب می کردند که رفت و آمد کمتری برای کار داشته باشند، در حالی که ۲۱ درصد از صاحبان خانه ای کاش قبل از تصمیم گیری در مورد خانه، بیشتر خرید می کردند.

طبق مطالعه چن و همکاران [۲۹]، عدم تلاش در تصمیم گیری بخش بزرگی از موارد مربوط به پشیمانی مسکن (۴۵٪) را به خود اختصاص داده است. این شامل مسائل مربوط به کیفیت خدمات فروش (۱۳،۹٪) و کیفیت مهندسی (۵،۹٪) است. مطالعه [۳۰] بیان می کند که ۲۵ درصد از افراد پشیمان گفتند که محله خود را دوست ندارند و آرزو داشتند قبل از تصمیم به خرید یا اجاره اطلاعات بیشتری در مورد آن داشته باشند. بنابر نتایج مطالعه [۳۱]، فناوری اطلاعات و فناوری های دیجیتال مخرب می تواند به کاهش بیشتر این پشیمانی ها کمک کند. نیاز به اطلاعات با کیفیت بالا در عصر توسعه پایدار و تمرکز بر پایداری بیش از پیش اهمیت یافته است. شرکت ها در سرتاسر جهان ملزم به افشای یا ارائه اطلاعات مربوط به پایداری خود به دولت ها هستند. چنین اطلاعات غیر مالی مرتبط با پایداری به طور فزاینده ای ارزش مرتبط تلقی می شود و به طور گسترده ای توسط سرمایه گذاران در سطح جهان برای داشتن گزینه های تجاری گسترده تر دنبال می شود [۳۲]. بسیاری از سرمایه گذاران افشای اجباری اطلاعات پایداری را در قالب داده های محیطی، اجتماعی و حاکمیتی برای رفع پشیمانی مشتریان بالقوه پیشنهاد کرده اند [۳۳]. علاوه بر این، چنین اطلاعاتی ممکن است به انگیزه مصرف کنندگان برای از سرگیری فرآیند خرید یا اجاره در بحبوحه محدودیت های اعمال شده COVID-19 در بازرسی اموال کمک کند.

فرآیند خرید/فروش پیچیده یکی دیگر از منابع بسیار گزارش شده پشیمانی املاک و مستغلات است. محققان فرآیند خرید/فروش پیچیده را استرس زا، پیچیده و ترسناک گزارش کرده اند [۳۴]. بیست درصد از خریداران خانه از برخی از جنبه های فرآیند خرید خانه پشیمان هستند [۳۵]. در مجموع ۴۴٪ از افراد شرکت کننده در یک پژوهش از خانه فعلی خود یا روندی که هنگام انتخاب آن طی کرده اند پشیمان هستند [۲۴]. طبق گزارش [۳۶] ۵۲٪ از مردم از چیزی در مورد خانه فعلی خود یا روند انتخاب آن پشیمان هستند. این شامل ۵۶٪ از اجاره کنندگان در مقابل ۵۰٪ از صاحبان خانه می شود. به گفته کرنز [۳۴]، اگر قرار بود دوباره فرآیند خرید خانه را طی کنند، تقریباً نیمی از صاحبان خانه ها (۴۹٪) کاری را متفاوت انجام می دادند. علاوه بر این، ۱۶ درصد از پاسخ دهندگان گزارش دادند که تحقیقات بیشتری در مورد فرآیند خرید خانه انجام خواهند داد.

فرآیند خرید/فروش پیچیده نه تنها پیچیده است، بلکه معمولاً زمان زیادی را می طلبد [۷]. مقاله دیگری بیان می کند که ۸۰ درصد خریداران خانه به دلیل مدیریت نادرست فرآیند، از خانه جدید خود پشیمان هستند [۲۷]. به طور مشابه، طبق گفته لی [۲۸]، ۳۸ درصد از صاحبان خانه آرزو داشتند که در هنگام خرید خانه خود درک بهتری از فرآیند خرید و فروش داشته باشند. علاوه بر این، ۵۵ درصد از خریداران خانه آرزو می کنند که برای جلوگیری از هدر دادن پول برای اجاره، زودتر خانه خریداری می کردند. شیمیزو و همکاران [۳۷] فرآیند خرید/فروش پیچیده را به چهار مرحله کلیدی شامل فهرست املاک، قرار دادن پیشنهاد، تایید قیمت پس از رهن و قیمت های ثبت مرتبط توزیع کرده اند. هزینه ها و مشکلات پنهانی در طی این مراحل به وجود می آید که اغلب باعث پشیمانی می شود. نلسون [۳۸] خرید زودرس را به عنوان یک دلیل کلیدی برای پشیمانی از خرید از نظر فرآیند خرید بیان می کند. به گفته چن و همکاران. [۳۹]، پشیمانی های مربوط به فرآیند خرید/فروش پیچیده را می توان به طور قابل توجهی از طریق تبلیغات و عملکرد مناسب گزینه های کاربردی، سرمایه گذاری و مالی کاهش داد. به همین ترتیب، مطالعه [۴۰] نقش توصیه ها، دوستان و خانواده، به ویژه همسر، فرزندان و بزرگان را که در فرآیند خرید/فروش پیچیده املاک و مستغلات تأثیرگذار هستند، برجسته می کنند. در زمان های کنونی که فرآیند خرید/فروش پیچیده به طور ناگهانی در حال تغییر است تا بر اساس فاصله گذاری و محدودیت های اجتماعی عادی جدید را اتخاذ کند، ممکن است پشیمانی به دلیل پیچیدگی ها، و عدم وضوح موجود در فرآیند جدید خرید/فروش پیچیده افزایش یابد. این امر مستلزم مدیریت هوشمند فرآیند خرید/فروش پیچیده توسط آژانس ها و مدیران املاک است. معرفی دستورالعمل ها، توضیحات در مورد استفاده از منابع و ابزارهای آنلاین، و دسترسی به تماس با مالکان و نمایندگان املاک از طریق رویکردهای مبتنی بر راه دور مانند دسترسی تلفنی ممکن است به کاهش پشیمانی خرید/فروش پیچیده کمک کند. علاوه بر این، در عصر افزایش تقاضای پایداری و مصرف کنندگان آگاه به پایداری، ضروری است که فرآیند خرید/فروش پیچیده کاربرپسندتر و برای استفاده آسان تر شود [۴۱]. فرآیند خرید/فروش پیچیده را می توان با افزودن اطلاعات مرتبط با پایداری و آموزش های ویدئویی در مورد مکانیسم های استفاده که می تواند با ترویج فروش و اجاره محصولات و ساختمان های محلی به ارتقای پایداری کسب و کار محلی کمک کند، پایدارتر و جالب تر شود [۴۲]. چنین اطلاعاتی می تواند به مصرف کنندگان بالقوه کمک کند تا بر اساس داده های با کیفیت بالا و فرآیند خرید آسان تر، تصمیم های بهتر و آگاهانه تری برای اجاره یا خرید تصمیم بگیرند، که می تواند پشیمانی مصرف کنندگان را کاهش دهد [۳].

اندازه خانه یکی از قدیمی ترین نگرانی هایی بوده است که به موجب آن افراد پس از مدتی به دلیل کمبود فضا از انتخاب خانه رویایی خود پشیمان می شوند [۲۳]. در مطالعه [۴۳] تاکید شده است که ۵۴٪ از خریدارانی که برای اولین بار خرید می کنند، یک خانه مجزا می خواهند که اغلب غیرعملی است. از هر پنج آمریکایی پردرآمد (۲۰٪) یک نفر آرزو می کند که ای

کاش خانه بزرگتر (۱۶٪) یا کوچکتر (۴٪) داشته باشد [۲۴]. چهل و دو درصد می گویند که آنها مکانی را برای زندگی انتخاب کردند که یا خیلی بزرگ (۹٪) یا خیلی کوچک (۳۳٪) بود [۴۴]. نزدیک به ۱۶٪ گفتند که خانه آنها خیلی کوچک است در حالی که بیش از ۹٪ گفتند که خانه آنها فضای ذخیره سازی یا کمد کافی ندارد [۲۷]. ۶۲ درصد از پاسخ دهندگان آرزو داشتند خانه هایشان بزرگتر یا طراحی متفاوتی داشته باشند [۳۰]. آنها آرزو می کنند که ای کاش آشپزخانه های بزرگتر، فضای انباری بزرگتر یا به طور کلی فضای بیشتری داشتند. به طور مشابه، طبق گفته کلکو [۳۶]، ۳۹ درصد از مستاجران از انتخاب خانه کوچکتر پشیمان هستند.

اندازه خانه بر تصمیمات جمعیتی و مسکن مسکونی تأثیر می گذارد [۴۵]. در مطالعه [۴۶] تأکید می کند که خانه های بزرگتر برای مقابله با تقاضاهای بازار ساخته شده اند که ممکن است برای صاحبان آن چالش هایی ایجاد کند. اینها شامل پرداخت وام مسکن بالاتر، مصرف انرژی و قبوض بیشتر، هزینه های بیشتر بازسازی، رد پای کربن بیشتر و در نهایت به خطر انداختن سلامت ساکنان است. نویسندگان تعادل بین اندازه و مقرون به صرفه بودن را پیشنهاد می کنند. به طور مشابه، خواجه زاده [۴۷] با انتقاد از اندازه خانه بسیار بزرگ استدلال می کند که در خانه های هشت خوابه، فضای اختصاص داده شده معمولاً ۳۰۱ برابر بیشتر برای اتاق خواب ها، ۱۰۸ برابر برای سرویس بهداشتی و ۳۰۶۴ برابر بیشتر برای راهروها است. مواد سازگار با محیط زیست، پنل های خورشیدی و ابزارهای الکتریکی هوشمند [۴۸-۵۰] و سایر ویژگی های پایداری، اگر به جزئیات ملک اضافه شوند، می توانند به به حداقل رساندن پشیمانی آنها کمک کنند.

هزینه های مسکن به طور سنتی تصمیم خریداران را تغییر می دهد [۲۱]. به گفته نلسون [۳۸]، یک دلیل کلیدی برای پشیمانی از تصمیم خرید ملک، خرید خانه ای است که واقعاً توان خرید آن را ندارید. نرخ مالکیت خانه در سال ۲۰۱۷ به ۶۳٫۴ درصد کاهش یافت و دوازدهمین سال متوالی کاهش را رقم زد، زیرا قیمت ها در بسیاری از بازارها به افزایش خود ادامه داده اند، اما دستمزدها افزایش نیافته است [۲۵]. انتظار می رود وضعیت به دلیل ویروس کرونا بدتر شده باشد و باعث از دست دادن شغل قابل توجهی شود. در میان افراد مورد بررسی، ۶۲٪ معتقدند که هزینه های مسکن از سال ۲۰۱۲ کمتر شده است - که ۲۶٪ می گویند بسیار مقرون به صرفه است [۲۴]. با توجه به گزارش [۳۴]، ۱۱٪ از صاحبان خانه ها گفتند که پس از خرید خانه خود دیگر احساس امنیت مالی نمی کنند. به طور مشابه، ۲۸٪ گفتند که باید قبل از خرید پول بیشتری پس انداز می کردند در حالی که ۱۸٪ گفتند که باید بیشتر برای وام مسکن خرید می کردند. به گفته لی [۲۸]، ۶۰ درصد از خریداران خانه جدید آرزو می کنند که پیش پرداخت بزرگتری داشته باشند، که احتمالاً قبل از قفل شدن در وام مسکن به زمان بیشتری برای پس انداز نیاز دارد. ویلتس [۵۱] در مورد وضعیت نامناسب مسکن اظهار نظر می کند و تأکید می کند که از هر ۱۰ زوج زیر ۴۰ سال دارای فرزند تنها ۱ نفر می تواند خانه بخرد. از بین کسانی که می توانستند خانه بخرند، ۸۰ درصد از کسانی که برای اولین بار زیر ۳۰ سال می خردند، از خانواده هایشان کمک گرفته اند. به طور کلی، خانه ها ۵۰٪ ارزان تر شده اند. به طور مشابه، در مورد فروشندگان، ۵۷٪ قیمت درخواستی را حداقل یک بار در حالی که خانه آنها در فهرست بود کاهش دادند [۵۲]. در زمان قرنطینه و از دست دادن شغل جدی در بسیاری از کشورها که در آن دولت بسته های مالی را برای کمک به افرادی که عمده تاً تحت تأثیر از دست دادن شغل به دلیل COVID-19 هستند معرفی کرده است، قیمت گذاری منصفانه برای خانه ها نمی تواند بیش از حد تحت فشار قرار گیرد. قیمت گذاری منصفانه، جزء مهمی از جنبه اقتصادی پایداری است که می تواند به به حداقل رساندن پشیمانی مصرف کنندگان املاک کمک کند. سایر هزینه های مالکیت یا اجاره خانه مانند هزینه های مبادله و هزینه های پنهان [۳]، هزینه های عملیاتی مانند بهینه سازی انرژی [۱۹]، استفاده از مواد سبز [۵۳]، و شفافیت

هزینه‌های مرتبط توسط آژانس‌ها مانند هزینه‌های قانونی و اوراق اجاره [۳، ۵۴] می‌تواند به حذف یا به حداقل رساندن پشیمانی مصرف‌کنندگان در رابطه با هزینه کمک کند تا به ایجاد و ادامه کسب و کار پایدارتر و هوشمندانه املاک کمک کند.

افزایش وام مسکن یکی دیگر از منابع نگرانی و پشیمانی برای مصرف‌کنندگان املاک است [۲۲]. در مجموع ۲۷ درصد از صاحبان خانه‌های هزاره گزارش دادند که با نرخ وام مسکنی که فکر می‌کردند هنگام خرید خانه فعلی خود می‌توانند از عهده پرداخت آن برآیند، وام می‌گیرند [۳۴]. ۲۰ درصد آرزو می‌کنند که روی قیمت بیشتر مذاکره می‌کردند، و ۱۴ درصد آرزو می‌کردند که بیشتر برای وام مسکن معقول خرید می‌کردند [۳۰].

افزایش ۲۵٪ در وام مسکن در طول چند سال گذشته رخ داده است [۵۲]. بنابراین، ۶۰ درصد از خریداران خانه جدید آرزو می‌کنند که پیش‌پرداخت بزرگ‌تری انجام می‌دادند، که احتمالاً قبل از قفل شدن در وام مسکن به زمان بیشتری برای پس‌انداز نیاز دارد [۲۸]. به طور مشابه، ۲۰٪ از مردم گزارش دادند که وام مسکن اشتباهی دریافت کرده‌اند [۳۵]. سروتی و همکاران [۵۵] وام مسکن را به انواع مختلف بر اساس ارزش وام، مدت سررسید، نوع بهره، مدل تامین مالی، درجه رجوع وام دهنده و بهره مالیاتی تقسیم می‌کند. علاوه بر این، توزیع وام مسکن به مقرون به صرفه بودن خانه مرتبط است و وام مسکن هفت ساله در ترکیه با ۴۵ سال در سوئد توسط نویسندگان مقایسه شده است. نویسندگان استدلال می‌کنند که متوسط وام مسکن ۲۵ ساله مانع از مقرون به صرفه بودن خانه می‌شود و باعث رونق قیمت املاک و مستغلات می‌شود. علاوه بر این، با مقایسه ۵۶ کشور، نویسندگان به این نتیجه رسیدند که وام مسکن در ۳۰ کشور متغیر، در ۱۲ کشور ثابت و در ۱۴ کشور مختلط است. این ناهمبستگی خطرات را افزایش می‌دهد و باعث افزایش قیمت املاک و مستغلات می‌شود و در نتیجه پشیمانی مصرف‌کنندگان را افزایش می‌دهد.

گلنیز و همکاران [۵۶] نرخ بهره بالا و پیش‌پرداخت‌های کمتر را به عنوان پشیمانی خریداران اصلی خانه در چین برجسته می‌کند. علاوه بر این، بانک‌ها انگیزه دارند که از خرید مسکن توسط دولت جلوگیری کنند و از این طریق نرخ‌های وام مسکن تعدیل‌شده را ارائه کنند که پشیمانی مصرف‌کنندگان را افزایش می‌دهد. تعجب آور است که شاهد رشد بسیار بالاتر در بازارهای مسکن چین در مقایسه با سایر کشورها [۵۷] باشیم. به طور مشابه، باستن و کخ [۵۸] در مطالعه خود برای سوئیس به این نتیجه رسیدند که با افزایش قیمت مسکن، وام مسکن نیز افزایش می‌یابد و بالعکس. با این حال، چنین افزایشی نسبت وام به ارزش را افزایش نمی‌دهد زیرا ارزش معمولاً با قیمت‌ها افزایش می‌یابد بانک‌ها و مؤسسات وام‌دهنده ممکن است نیاز به حمایت‌های اضافی و نرخ‌های بهره کمتری برای مردم داشته باشند تا بتوانند با برنامه‌های پرداخت همگام شوند و در نتیجه کسب‌وکار را پایدارتر کنند. به این ترتیب، محققان جنبه‌های مختلفی مانند پایداری مالی و مقرون به صرفه بودن وام مسکن برای صاحبان خانه‌های ارشد [۵۹]، تامین مالی شرکت‌های خصوصی و خیریه برای مقابله با وام‌های مسکن [۶۰]، و صرفه‌جویی در هزینه یا تولید نسل‌های مالی از طریق ویژگی‌های پایدار دارایی‌ها مانند خانه‌های بیت‌کوین را مورد بحث قرار داده‌اند. [۵] و وسایل دیگری که می‌تواند بار وام مسکن را جبران کند و به رفع پشیمانی مصرف‌کنندگان کمک کند. علاوه بر این، گام‌هایی مانند تسهیل وام‌های مسکن و توقف بازپرداخت شش ماهه گام‌های مثبت در راستای کمک به تجارت و مصرف‌کنندگان املاک و مستغلات در مبارزه با همه‌گیری جهانی است.

اخیراً گزارش شده است که احساسات و دلبستگی‌های عاطفی، نقش خود را در ترویج پشیمانی املاک ایفا می‌کند [۶۱]. به گفته بلوم [۴۴]، یک دلیل کلیدی برای افزایش پشیمانی این است که مردم بر اساس احساسات (۹۰٪) به جای جذب سرمایه‌گذاری (۱۰٪) تصمیم می‌گیرند. با توجه به وابستگی‌های عاطفی، ممکن است بین ویژگی‌های پایداری و عملکرد عملکردی محصولات و خدمات، مبادله‌ای وجود داشته باشد. با توجه به این مبادله، بستگی به درجه‌ای دارد که مصرف‌کنندگان برای

پایداری ارزش قائل هستند که، به نوبه خود، با واسطه احساس اعتماد و گناه مصرف کنندگان همراه است [۶۲]. با این حال، نقش احساسات ممکن است همیشه منفی نباشد. در عوض، در برخی موارد، می تواند به ارتقای جوامع پایدار نیز کمک کند [۶۳]. در یک نظرسنجی که توسط هربرتسون [۶۴] انجام شد، گزارش شده است که ۳۳٪ از پاسخ دهندگان عاشق دارایی شدند و به جزئیات توجه نکردند و بعداً به دلیل تصمیم گیری احساسی از تصمیمات خود پشیمان شوند. به طور مشابه، ۱۱٪ از مردم بی تاب و خسته از نگاه کردن به اطراف برای خواص و تصمیم گیری احساسی بودند. از بین افراد پشیمان، ۱۰٪ فکر می کردند که باید قبل از خرید خانه بیشتر منتظر بمانند. بسبریس [۶۵] رابطه بین خریداران املاک و مستغلات و نمایندگان را به مدت ۲۷ ماه مشاهده کرد و سه فرآیند را برجسته کرد که از طریق آنها احساسات در خریداران برانگیخته می شود. اینها شامل تطبیق فردی، برجسته کردن، و توالی کمبود بازار برای خریداران توسط نمایندگان است. آژانس های واسطه نقش مهمی در القا و اطمینان از تداوم این احساسات برای ادامه معاملات اقتصادی دارند. با این حال، برای مصرف کنندگان، چنین احساساتی همیشه مثبت نیستند و ممکن است تصمیمات نادرست را به همراه داشته باشند که منجر به پشیمانی شود. به طور مشابه، کلارک و همکاران [۶۶] دلبستگی به مکان و عوامل وابستگی به همسایگی که منجر به دلبستگی عاطفی می شود را مورد بحث قرار می دهد. مردم هنگام ایجاد چنین احساساتی تمایل دارند برای محله خاص هزینه بیشتری بپردازند. این گاهی اوقات توسط آژانس ها دستکاری می شود و ممکن است خریدار بیشتر از قیمت توصیه شده بپردازد و در نتیجه باعث پشیمانی شود. به طور مشابه، زمینه های ایمنی، تعاملات اجتماعی و زندگی نزدیکتر به دوستان و خانواده نیز باعث وابستگی عاطفی به محله های خاص می شود که ممکن است منجر به یک تصمیم عاطفی شود [۶۷]. چنین تصمیم گیری احساسی را می توان در عصر کووید-۱۹ افزایش داد، جایی که افرادی که می خواهند به اعضای خانواده نزدیکتر بمانند، به یک محله خاص پایبند باشند. ناتوانی در بازرسی فیزیکی ویژگی ها، مستعد تصمیم گیری عاطفی و ناآگاهانه است. صرفاً بر اساس اطلاعاتی که از طریق ابزارهای آنلاین به آنها داده می شود، که می تواند پشیمانی را افزایش دهد.

سازمان های فروش املاک و مستغلات یا نمایندگی ها، نقش مهمی در تضمین بازرسی های مناسب، حمایت از مصرف کنندگان و ایجاد ارتباط بین فروشندگان و خریداران دارند. طبق گفته می فیلد [۵۲]، ۸۳ درصد از مصرف کنندگان به دلیل حمایت و کمک از نماینده خود دوباره استفاده می کنند. به همین ترتیب، فروشندگانی که از نمایندگی استفاده می کردند نیازی به کاهش قیمت تقاضای خود نداشتند و خانه های آنها در مقایسه با سایرین که مجبور به کاهش بیش از حد قیمت بودند، به ۹۶ درصد قیمت فهرست فروخته شد. اما از سوی دیگر، اگر نمایندگی ها خوب نباشند، می تواند منجر به هزینه های اضافی و نارضایتی شود. به گفته لی [۲۸]، ۹ درصد از مصاحبه شوندگان که از صاحبان خانه پشیمان شده اند، آرزو می کنند قبل از انتخاب یکی از آنها، زمان بیشتری را صرف تحقیق و مصاحبه با بنگاه ها و آژانس های املاک و مستغلات می کردند. رونق اخیر آژانس های املاک، این صنعت را با بسیاری از نمایندگان بی تجربه پر کرده است که باعث کاهش کارایی خرید و افزایش پشیمانی می شود. بارویک و پاتاک [۶۸] استدلال می کنند که چنین ورودی هایی میانگین کیفیت خدمات ارائه شده به مصرف کنندگان را کاهش می دهد و در نتیجه پشیمانی در حال افزایش است. نویسندگان پیشنهاد می کنند که برای ارتقای صنعت املاک و مستغلات، کمیسیون ها را تا ۵۰ درصد کاهش دهید تا ۷۳ درصد افزایش میانگین تراکنش های نمایندگان و ۳۳ درصد پس انداز اجتماعی افزایش یابد. به طور مشابه، [۶۹] استدلال می کنند که به دلیل دخالت سهام شرکت، عوامل مرتبط ممکن است با خطرات اخلاقی مواجه شوند که منجر به افزایش قیمت و نقدینگی برای مصرف کنندگان می شود که می تواند باعث پشیمانی شود. علاوه بر این، نمایندگان استخدام شده خارجی از توانایی های فروش برتر برخوردار هستند و خطرات اخلاقی را می توان جبران کرد، زیرا هیچ ریسک شخصی در آن وجود ندارد. بسبریس [۶۵] نتیجه می گیرد که خوشه بندی عوامل در اطراف محله های خاص باعث ارتقای دارایی ها و نابرابری مکان می شود. قیمت ها به طور کلی بالا است و خانه ها به

فروش می رسد که باعث پشیمانی خریداران می شود. از نظر پایداری، عوامل می توانند نقش بسزایی داشته باشند. نگرش عواملی که به طور فعال ویژگی های پایداری را ترویج نمی کنند، ممکن است بر فروشندگان/خریداران بالقوه تأثیر بگذارد که اهمیت انتخاب خانه های با ویژگی های پایداری را درک نمی کنند [۷۰]. در این زمینه، اقدامات سیاستی مانند افشای اجباری سیاست پایداری توسط دولت گام های مثبتی در جهت ارتقای بخش املاک و مستغلات هوشمند و پایدار است که می تواند آگاهی خریداران خانه را در مورد پایداری افزایش دهد و به آنها در تصمیم گیری بهتر و آگاهانه کمک کند [۷۱]. علاوه بر این، در زمان های کنونی محدودیت های بازرسی فیزیکی و فاصله گذاری اجتماعی، بیشتر اختیارات کنترل و افشای اطلاعات در دست عواملی است که می توانند داده های داده شده به مصرف کنندگان را دستکاری کنند. مصرف کنندگان بر اساس چنین داده های دستکاری شده و ناتوانی در بازرسی فیزیکی خواص ممکن است تصمیمات ضعیفی بگیرند که می تواند باعث پشیمانی شود.

بازرسی ملک، جنبه مهم دیگری است که به خرید املاک یا پشیمانی اجاره کمک می کند. به گفته هربرتسون [۶۴]، هنگامی که آنها ملک خود را پیدا کردند، ۵۸٪ از پاسخ دهندگان کمتر از ۶۰ دقیقه را صرف بررسی ملکی کردند که در نهایت خریداری کردند. این عدم بازرسی مناسب منجر به این شد که یک چهارم مصرف کنندگان بعداً مسائل را کشف کرده و از تصمیم خود پشیمان شوند. عمده ترین شکایات پس از خرید شامل رنگ آمیزی، کیفیت ساخت، باغ ها و حصارها و یراق آلات و خانه ها بود. در مجموع، ۴۱٪ از مردم گفتند که اگر زودتر مشکلات را کشف می کردند، هزینه کمتری برای ملک پرداخت می کردند، و ۲۳٪ گفتند که بعد از خرید تا حدی پشیمانی خریداران را تجربه کردند. به طور مشابه، طبق گفته لی [۲۸]، ۱۵ درصد از صاحبان خانه که از تصمیمات خود پشیمان شده اند، عدم بازرسی را هنگام خرید خانه خود گزارش کردند. گاتزلاف و همکاران [۷۲] اثرات بازرسی بر قیمت مسکن را بررسی کرد تا مشخص کند که اثرات ویژگی های آشکار و پنهان بر قیمت به طور قابل توجهی متفاوت است. علاوه بر این، اطلاعات بازرسی به طور قابل توجهی قیمت ضمنی ویژگی های پنهان خانه را افزایش می دهد. با این حال، جالب است که این بازرسی قیمت ویژگی ضمنی قابل مشاهده را افزایش می دهد، که نشان دهنده افشای شفاف تر و تأیید به خریداران بالقوه است که تجارت بیشتری را به همراه خواهد داشت. در مطالعه [۷۳] یک مکانیسم بازرسی با ظرفیت برای چندین واحد در مقایسه با بازرسی دوره ای پیشنهاد شده است. نویسندگان استدلال می کنند که چنین بازرسی نه تنها هزینه های مربوطه را کاهش می دهد، بلکه بازرسی های چند واحدی و تعمیر و نگهداری مرتبط را نیز تسهیل می کند. در حالی که اهمیت بازرسی را نمی توان بیش از حد تأکید کرد، در زمان های کنونی به طور فزاینده ای چالش برانگیز شده است، در این دوره، بازرسی های مجازی اهمیت بیشتری پیدا می کنند که چالش های خاص خود را به همراه دارد. با این حال، همانطور که توسط فلی و همکاران پیشنهاد کردند [۷۴]، ۳۶۰ ویدئو و اندازه گیری های لیزری سیار و دقیق می تواند به مشتریان بالقوه کمک کند تا دارایی هایشان را به صورت مجازی بازرسی کنند و تصمیمات بهتری برای اجاره یا خرید بگیرند. به طور مشابه، سایر تکنیک ها برای پرداختن به چالش های بازرسی های مجازی شامل ارائه اطلاعات آنلاین دقیق تر [۴]، مدل های اسکن شده سه بعدی [۷۵، ۷۶، ۷۷]، تجسم های همه جانبه مبتنی بر واقعیت مجازی و افزوده [۷۴] و ابزارهای هوشمند و بازدیدها و تصاویر مجازی مبتنی بر هواپیماهای بدون سرنشین است [۳]. چنین بازدیدهای مجازی نه تنها می تواند اطلاعات بیشتر و دقیق را به مشتریان ارائه دهد، بلکه به دلیل صرفه جویی در کارهای کاغذی، انرژی مصرف شده در حین بازرسی و کاهش ردپای کربن به دلیل کاهش الزامات حمل و نقل، به ارتقای پایداری کمک می کند. چنین ابتکاراتی ممکن است به صنعت کمک کند تا از اثرات کاهش مبتنی بر ویروس کرونا در تجارت فراتر رود و به آن کمک کند تا به یک صنعت هوشمند و پایدار تبدیل شود.

یکی دیگر از منابع اصلی پشیمانی، معضل تصمیم گیری اجاره در مقابل خرید است. بر اساس موقعیت در بازار املاک و مستغلات، این موضوع نشان دهنده درک افزایش نابرابری بین نسلی است. عوامل اضافی مرتبط با پشیمانی تصمیم گیری که در گزارش کرنز [۳۴] برجسته شده است عبارتند از: فرآیند خرید (استرس ۴۲٪)، پیچیدگی (۳۲٪) و ترس (۲۱٪)، مقرون به صرفه بودن وام مسکن (۲۷٪)، هزینه های مسکن (۲۸٪)، اندازه خانه (۲۰٪)، ویژگی های خانه (۱۲٪)، بی حوصلگی (۱۰٪)، و سازماندهی بهتر داده ها توسط آژانس ها و نمایندگان املاک (۱۴٪).

به طور کلی، عوامل زیادی در پشیمانی املاک و مستغلات نقش دارند، اما مطالعه فعلی، بر اساس ادبیات بررسی و بحث شده، بر اطلاعات کافی، فرایند خرید/فروش پیچیده، اندازه خانه، هزینه های مسکن، وام مسکن، احساسات، سازمان های نماینده فروش و بازاریابی تمرکز دارد. هدف این مقاله شناسایی و تجزیه و تحلیل پشیمانی مصرف کنندگان املاک و مستغلات در دهه گذشته با استفاده از ادبیات منتشر شده و منابع آنلاین است. این مطالعه می تواند به مدیران املاک و مستغلات، نمایندگان و بازرگانان کمک کند تا یک سیستم و رویکرد جامع را ایجاد کنند، با توجه به خواسته های مصرف کنندگان به روز و رونق کسب و کار را با کاهش یا احتمالاً از بین بردن پشیمانی، که فقط می تواند در دوران پساکرونا افزایش یابد. داده ها برای برجسته کردن جنبه ها و عوامل کلیدی که باعث افزایش املاک و مستغلات مرتبط با پشیمانی مصرف کنندگان می شوند، تجزیه و تحلیل می شوند.

۳. روش شناسی پژوهش

روش شناسی این مقاله شامل بخش های کلیدی بازیابی اطلاعات و تحلیل های مرتبط بر اساس پویایی سیستم ها و متن کاوی از ادبیات منتشر شده و موضوعات آنلاین است. این مطالعه در سه مرحله انجام شد که در آن پس از بررسی ادبیات اولیه، اطلاعات در مرحله ۱ بازیابی شد. این اطلاعات بازیابی شده به دو دوره زمانی برای دهه گذشته تا سال ۲۰۱۴ و جدید تا ۲۰۱۹ برای تجزیه و تحلیل سیستماتیک تفکیک شدند. مقالات بازیابی شده برای این دو دوره از طریق تکنیک های متن کاوی برای بررسی پشیمانی های رایج مورد بررسی قرار گرفتند. به همین ترتیب، بیشترین تکرار کلمات کلیدی در مقالات بازیابی شده با استفاده از نرم افزار VosViewer برجسته شدند. علاوه بر این، در مرحله ۲، مدل های دینامیک سیستم برای دو دوره توسعه یافتند که در آن تغییرات در دهه گذشته در پشیمانی های رایج مشاهده شد تا بالاترین پشیمانی فعلی را برجسته کند. هنگامی که پشیمانی های برتر شناسایی شدند، موضوعات آنلاین مرتبط با این پشیمانی ها مورد بررسی قرار گرفت و پنج موضوع توسط نویسندگان برای بررسی دیدگاه سهامداران املاک و مستغلات (مدیران، نمایندگان و مصرف کنندگان) در مورد پشیمانی های برتر شناسایی شده در مطالعه فعلی آغاز شد.

اطلاعات از طریق یک مرور ادبیات سیستماتیک با استفاده از تحلیل های متن کاوی مدرن بعد از ۲۰۱۰، بازیابی شد. عوامل اصلی شناسایی شده تحت مدل سازی پیش بینی کننده مبتنی بر دینامیک سیستم ها قرار گرفتند تا ببینند وضعیت پشیمانی در دهه گذشته چگونه تغییر کرده است. از طریق افزودن موضوعات بحث آنلاین منتشر شده و موضوعات تولید شده توسط نویسندگان پشتیبانی شده است. ادبیات بررسی شده و تجزیه و تحلیل سیستم ها، فاکتورهای پشیمانی اصلی را برای مصرف کنندگان املاک و تغییرات آنها در دهه گذشته نشان می دهد، در حالی که موضوعات برای تجزیه و تحلیل و بررسی پشیمانی های گزارش شده توسط ذینفعان املاک، از جمله مدیران، نمایندگان، و مصرف کنندگان در حال حاضر استفاده شده است.

در مجموع هشت عامل پشیمانی پس از بررسی ادبیات اولیه در فهرست کوتاه قرار گرفتند، که در آن هفت عامل به عنوان تأثیرگذار مثبت ظاهر شدند و یکی تأثیر منفی بر پشیمانی املاک و مستغلات با توجه به ادبیات و موضوعات بررسی شده داشت. تکنیک مثلث سازی داده ها به طور گسترده توسط مطالعات مدیریت ساخت و ساز و دارایی مورد استفاده قرار می گیرد که به موجب آن داده ها از دو منبع مجزا مطابقت داده می شوند و نتایج مشترک به دلیل ارزیابی های مختلف به دست می آیند، بنابراین نتایج را اعتبار می بخشند [۷۸].

بر اساس روش مورد بحث، این مطالعه از سه مجموعه داده مجزا برای تولید نتایج استفاده کرد و بحث های مرتبط را ارائه کرده است. مجموعه داده ۱ شامل ۱۱۸ مقاله بازیابی سیستماتیک از ادبیات آنلاین منتشر شده و صفحات وب بود که برای تولید دو مدل سیستم مختلف طی دو دوره در دهه گذشته استفاده شد. این توزیع برای تقسیم و تجزیه و تحلیل داده ها در بازه های ۵ ساله انجام شده است. بنابراین، مقایسه داده های نیمه اول دهه با نیمه دوم برای تسهیل فرآیند تحلیل صورت گرفته است. مجموعه داده های ۲ و ۳ با استفاده از موضوعات بحث آنلاین بازیابی شدند. به طور خاص، مجموعه داده ۲ شامل ۱۳۵ بحث در چهار رشته بحث منتشر شده بود که به طور سیستماتیک بازیابی شدند. به طور مشابه، مجموعه داده ۳ شامل رشته های تولید شده توسط کاربر در پنج پلتفرم (وب سایت) معروف و رایگان برای دسترسی و ارسال آنلاین بود.

مدل های دینامیک سیستم تولید شده از مجموعه داده ۱ برای پیش بینی الگوی پشیمانی و روند در دهه گذشته استفاده شد. به طور مشابه، مقالات از مجموعه داده ۱، و رشته های بحث از مجموعه داده های ۲ و ۳، به طور سیستماتیک با استفاده از تکنیک های متن کاوی برای بازیابی پشیمانی های عمده در دهه گذشته بر اساس ارزیابی ها و تحلیل های مبتنی بر کلمات کلیدی مورد مطالعه قرار گرفتند. یک تکنیک مثلث سازی به به دست آوردن فاکتورهای برتر کمک کرد که به موجب آن عوامل اصلی پشیمانی از هر دو منبع مطابقت داشتند و موارد رایج بر اساس مطالعه سه مرحله ای در فهرست کوتاه قرار گرفتند. به طور کلی، این سه مجموعه داده بر اساس تصمیمات خرید یا اجاره، پشیمانی های کلیدی را در میان مصرف کنندگان املاک و مستغلات ایجاد کردند.

متن کاوی بخشی جدایی ناپذیر از بازیابی اطلاعات در مطالعه حاضر است. این رویکردی است که از طریق آن اطلاعات با کیفیت بالا از متن استخراج می شود [۷۹]. از آن برای استخراج اطلاعات مبتنی بر متن مفید در زمینه های مختلف علوم مانند کنترل بیماری و پیش بینی در زمینه پزشکی، پیش بینی بازار در صنعت خدمات، درک رضایت مشتری هتل و بررسی ادبیات عمومی استفاده شده است [۸۰، ۸۱]. به طور مشابه، در زمینه املاک و مستغلات، از آن برای تخمین پتانسیل سرمایه گذاری املاک، استخراج لیست املاک بر اساس سیستم های تصمیم گیری بر روی نمودار هستی شناختی، پیش بینی قیمت املاک و پیش بینی بازارهای املاک و مستغلات بر اساس زبان تویتر استفاده شده است [۸۲، ۸۳]. یک مزیت کلیدی تکنیک متن کاوی تجزیه و تحلیل گزارش های منتشر شده و آنلاین است [۸۴، ۸۵]. انواع مختلفی از نرم افزارها در دسترس هستند که می توانند برای انجام فرآیند متن کاوی مورد استفاده قرار گیرند. با این حال، با توجه به PredictiveAnalytics، نرم افزار دارای رتبه برتر در بین ۲۷ نرم افزار رایگان موجود، GATE است که در مطالعه حاضر مورد استفاده قرار گرفت [۸۶].

۴. نتایج و بحث

نتایج تجزیه و تحلیل روند جستجو برای پشیمانی املاک و مستغلات نشان می دهد که نگرانی های مربوط به کیفیت اطلاعات مربوط به اندازه مسکن، هزینه ها، نمایندگان و اجاره بها افزایش یافته است (شکل ۱). خطوط روند برای چهار عامل اصلی

کلیدی که قبلاً شناسایی شده‌اند. نتایج نشان می‌دهد که عواملی مانند اطلاعات خانه یک نگرانی کلیدی در سال ۲۰۰۴ بوده است که به دلیل در دسترس بودن اطلاعات بیشتر و استفاده از منابع آنلاین برای بدست آوردن اطلاعات مورد نظر ظاهراً در حال فروکش است. پیش از این، مشتریان باید از دفاتر نمایندگی بازدید می‌کردند و در برابر دستکاری داده‌ها یا تغذیه اطلاعات انتخاب شده آسیب پذیر بودند، که از طریق در دسترس بودن داده‌ها در چندین وب سایت برطرف می‌شود. نگرانی‌های مربوط به اندازه خانه در حال افزایش است. این ممکن است با تصاویر دستکاری از دارایی و عدم توجه به گسترش خانواده در آینده، مانند داشتن فرزندان بیشتر همراه باشد. این پشیمانی می‌تواند در محیط آلوده به کووید که در آن بازرسی‌های فیزیکی محدود است، بیشتر شود و مشتریان باید بیشتر به اطلاعات آنلاین اعتماد کنند که در معرض دستکاری عوامل است. به عنوان مثال، اثاثیه مجازی موجود در عکس‌های املاک ممکن است در فضای فیزیکی مناسب نباشد، که می‌تواند مشتریان را برای انتخاب ملک گمراه کند و بعداً وقتی مبلمان آنها در آن جا نمی‌شود از تصمیم خود پشیمان شوند. برای مقابله با این مشکل، بازرسی مبتنی بر واقعیت مجازی و افزوده همراه با اندازه‌گیری‌های لیزری سیار و اسکن سه بعدی می‌تواند مورد استفاده قرار گیرد [۷۴]، که در آن مشتریان می‌توانند اندازه‌گیری‌های دقیقی از اندازه اتاق یا ویژگی‌های دارایی انجام دهند و تصمیمات آگاهانه را از آسایش خانه خود بگیرند.

جدول ۱ نشان می‌دهد که در مجموع ۱۱۲۷۷ کلمه از ادبیات بررسی شده استخراج شده است. در این میان، بیشترین پشیمانی گزارش شده مربوط به فرایند خرید/فروش پیچیده با تعداد ۳۴۵۰ کلمه است که تقریباً ۳۱ درصد از کل را تشکیل می‌دهد. از آنجایی که این مقالات عمدتاً توسط افراد مرتبط با بخش‌های اطلاعاتی یا مالی نوشته شده است، تمرکز اصلی بر روی اطلاعات، فرآیند خرید و فروش و وام مسکن است. در حالی که اصطلاحات مربوط به مصرف کنندگان مانند اندازه، هزینه و بازرسی کمتر ذکر شده است. با این حال، از نظر درصد مشارکتی که در مدل سیستمی استفاده شده است چنین نیست. به عنوان مثال، اگرچه کمتر به آن اشاره شده است، اصطلاح هزینه‌های خانه از نظر درصد تأثیر قابل توجهی دارد، بنابراین شمارش را نباید با تأثیر یا سهم کلمات در پشیمانی املاک اشتباه گرفت. همچنین کمترین تاسفی که ذکر شد مربوط به بازرسی هاست. این امر را می‌توان به این دلیل نسبت داد که اکثر این مقالات توسط بنگاه‌های املاک و نمایندگان آنها نوشته شده است که وظیفه اصلی آنها فروش املاک و تنظیم بازرسی است. این ممکن است منجر به تضاد منافع شود. از این رو عواملی مانند بازرسی‌ها و نقش عوامل ممکن است در مقالات بازیابی شده مورد تمجید قرار گرفته و کمتر مورد انتقاد قرار گرفته باشد.



شکل ۱. مقایسه روند جستجو در گوگل مبتنی بر کلیدواژه های سرچ نگرانی در مورد بازار مسکن در دو دوره زمانی مجزا

جدول ۱. نتایج متن کاوی برای تعداد کلمات در مقالات بررسی شده.

موضوع مقاله	پشیمانی ها	بازرسی	سازمان های نماینده فروش	احساسات	وام مسکن	هزینه های مسکن	اندازه خانه	فرایند خرید/فروش پیچیده	اطلاعات کافی	جمع
پشیمانی خریداران خانه	۲۹۰	۰	۶۱	۵۹	۰	۰	۰	۵۱	۵۰۹	۱۴۷۰
مقرون به صرفه بودن خانه	۱۴	۰	۲۹	۰	۱۰۰	۲۹	۳۰	۲۷۷	۱۱	۴۸۰
پشیمانی و تجربه پس از خرید	۲۰۰	۰	۳	۷۰	۱۱	۷۱	۰	۵۷۲	۷۳	۱۰۰۰
آمار املاک و مستغلات	۰	۰	۶۷	۰	۰	۰	۰	۳۵۱	۱۰۲	۵۲۰
اجتناب از پشیمانی خریداران خانه	۶۲	۳۲	۷۰	۰	۸۳	۱۰۵	۸	۲۲۹	۲۱	۶۱۰
اشتباهات خرید خانه	۸۹	۰	۱۱	۰	۸۶	۱۰	۰	۱۰	۵	۲۰۰
پشیمانی برای جلوگیری املاک و مستغلات	۵۶۵	۱	۰	۰	۳۰	۷۰	۱۰	۲۵۸	۳۲	۹۶۵
پشیمانی برای عدم جلوگیری املاک و مستغلات	۱۳۴	۱	۰	۰	۷۹	۳۵	۴۵	۱۶۶	۱۲۰	۵۸۰
اولین باری که خریداران پشیمان می شوند	۲۱۰	۰	۵۸	۳۲	۱۳	۴۱	۴۲	۱۹۲	۱۱۰	۶۹۸
خریداران خانه پشیمان هستند	۷۷	۴۰	۱۶	۱۵	۲۵	۱۳	۰	۱۳۳	۳۰	۳۴۹
پشیمانی املاک و مستغلات ۱۰	۱۱۰	۳۰	۲۹	۰	۶۰	۲۸	۱۹	۱۷۱	۲۸	۴۶۳
پشیمانی خریداران خانه	۱۰۲	۱۰	۳۷	۰	۱۳	۳۶	۱۲	۲۱۰	۸۹	۵۰۹
بزرگترین اشتباهات در خرید خانه	۴۸	۰	۰	۲۴	۰	۷	۸	۱۰۰	۲۳	۲۱۰
پشیمانی از خرید خانه	۸۲	۰	۰	۰	۰	۱۱	۱۹	۱۰۱	۲۷	۲۴۰
گزارش واقعیت خریداران خانه	۱۰۵	۰	۵۱	۲۰	۱۰۳۵	۲۹	۲	۴۳۱	۶۹	۱۷۴۲
پشیمانی بعد از خرید خانه	۱۰	۱۰	۰	۰	۳۰	۵۰	۰	۴۲	۱۶۸	۳۱۰
پشیمانی املاک و مستغلات	۴۶۲	۰	۰	۰	۰	۴۸	۵۱	۶۰	۱۰۳	۷۲۵
خرید خانه قدیمی	۱۵	۶۷	۰	۱۷	۰	۰	۰	۹۶	۲۴	۲۰۶

۵. نتیجه گیری

این مطالعه مقالات منتشر شده در دهه گذشته را با پشتیبانی از ادبیات مرتبط و موضوعات بحث آنلاین مورد تجزیه و تحلیل قرار داد تا روند پشیمانی مصرف کنندگان املاک و مستغلات در دهه گذشته و نحوه مدیریت یا بهبود اوضاع در دوران پسا COVID-19 را برجسته و مشاهده کند. در مجموع هشت عامل تأثیرگذار برجسته شده است که به این پشیمانی املاک کمک می کند که عبارتند از اطلاعات کافی، فرایند خرید/فروش پیچیده، هزینه های مسکن، اندازه خانه، وام مسکن، سازمان های نماینده فروش، احساسات و بازرسی. بر اساس یک مدل پویایی سیستم و تحلیل های بعدی، افزایش کلی ۱۸ درصدی در پشیمانی پس از خرید در بین صاحبان خانه و اجاره کنندگان رخ داده است و در حال حاضر در سطح نگران کننده ای بالای ۸۸ درصد است. از جمله دلایل اصلی، عدم درک فرایند خرید/فروش پیچیده و بازرسی ها به طور قابل توجهی (به ترتیب ۱۰٪ و ۸٪) در دهه گذشته افزایش یافته است. به طور مشابه، پشیمانی اطلاعات کافی، اگرچه اخیراً کاهش یافته است، هنوز در ۲۰ درصدی وجود دارد. به طور کلی، پشیمانی های مربوط به هزینه های مسکن در دهه گذشته عمدتاً به دلیل بازگشت سودآور سرمایه گذاران به دلیل افزایش قیمت مسکن کاهش یافته است. به طور مشابه، عوامل خارجی که به بازرسی ها کمک می

کنند، پشیمانی مربوط به عامل را کاهش داده اند. تصمیم گیری عاطفی اضافی، پشیمانی های مربوط به احساسات را ترویج می کند که عمدتاً با فشار خانواده و دوستان و وابستگی های همسایگی مرتبط است. تجزیه و تحلیل مبتنی بر کلمه کلیدی و متن کلوی مقالات بازایی شده نشان می دهد که بیشتر مقالات منتشر شده آنلاین از اصطلاحات خرید/فروش پیچیده، وام مسکن و اطلاعات کافی به عنوان کلمات کلیدی استفاده می کنند. لازم به ذکر است که در مورد پشیمانی، تمام تصمیمات مسکن بر اساس مجموعه ای از ویژگی ها است. ترکیب این بسته ها قیمتی را که خریداران حاضر به پرداخت آن هستند تعیین می کند. این بدان معناست که برای اکثر مردم، تصمیمات مسکن همیشه شامل مبادلات است. یعنی چیزی که می خواهیم بخشی از بسته نهایی انتخابی نیست، که می تواند منبع پشیمانی باشد اما اساساً تصمیم را در آن نقطه تغییر نمی دهد. در نقطه خرید بیشتر تصمیمات، محدود هستند. از ادبیات رفتاری، ما می دانیم که زیان اغلب بزرگتر از سود است، به طوری که انحرافات جزئی پس از خرید، احساسات نامتقارن شگفتی های مثبت و منفی را ایجاد می کند. بنابراین، پشیمانی پس از خرید تقریباً در بین همه انواع مصرف کنندگان رایج است. مطالعه حاضر در این زمینه مکانیزمی را برای بررسی پشیمانی مصرف کنندگان مستغلات ارائه می کند و جهت مطالعات آینده نگر را نشان می دهد که در آن رفتار مصرف کننده مرتبط با تصمیم گیری های املاک قابل بررسی است. این مطالعه با برجسته کردن منابع اصلی پشیمانی خریداران و اجاره کنندگان خانه به مجموعه دانش کمک می کند. مکانیسم های مقابله ای ممکن است برای رسیدگی به این نگرانی های کلیدی مصرف کنندگان املاک و مستغلات ابداع شود. برای مصرف کنندگان املاک، فهرستی از عوامل و جنبه هایی را ارائه می دهد که باید هنگام خرید یا اجاره ملک به آنها توجه کنند. به طور مشابه، برای متخصصان املاک، نمایندگان، و ارائه دهندگان اطلاعات آنلاین، این مطالعه نظرات، ترجیحات و خواسته های مصرف کنندگان املاک را ارائه می دهد تا برای افزایش کیفیت خدمات آنها در نظر گرفته شود. این نگرانی ها، اگر به درستی مورد توجه قرار گیرند، ممکن است به صنعت کمک کند تا از رکود ناشی از کروناویروس و از دست دادن کسب و کار خارج شود و در ازسرگیری کسب و کار و تولید درآمد پیشرو باشد.

منابع

۱. Morrison, D.; Phillips, M. The Global Outlook for 2018. In *Emerging Trends in Real Estate*[®]; Morrison, D., Ed.; PWC and ULI: Washington, DC, USA, 2018; p. 32.
۲. Argilés-Bosch JM, Garcia-Blandón J, Ravenda D. Cost behavior in e-commerce firms. *Electronic Commerce Research*. **2023**, 23(4), 2101-34.
۳. Ullah, F.; Sepasgozar, S.; Wang, C. A Systematic Review of Smart Real Estate Technology: Drivers of, and Barriers to, the Use of Digital Disruptive Technologies and Online Platforms. *Sustainability* **2018**, 10, 3142.
۴. Ullah, F.; Shinetogtokh, T.; Sepasgozar, P.S.; Ali, T.H. Investigation of the users' interaction with online real estate platforms in Australia. In *Proceedings of the 2nd International Conference on Sustainable Development in Civil Engineering (ICSDC 2019)*, Jamshoro Pakistan, 5–7 December 2019; MUET: Jamshoro Pakistan, 2019; p. 81.
۵. Munawar, H.S.; Qayyum, S.; Ullah, F.; Sepasgozar, S. Big Data and Its Applications in Smart Real Estate and the Disaster Management Life Cycle: A Systematic Analysis. *Big Data Cogn. Comput.* **2020**, 4, 4.

۶. Chen, J.; Hui, E.C.; Wang, Z. Perceived risk, anticipated regret and post-purchase experience in the real estate market: The case of China. *Hous. Stud.* **2011**, *26*, 385–402.
۷. Marte, J. The Biggest Regrets People have after Buying a Home. Available online:
۸. Duboeuf, T. Local power and land-use strategies in mountain resorts: Sustainability of local tourism development and the challenges of governance. *Revue de Géographie Alpine* **2006**, *94*, 42–51.
۹. Ho خرید/فروش پیچیده، K. Consumption, environmental sustainability and human geography in Australia: A missing research agenda? *Aust. Geogr. Stud.* **2003**, *41*, 148–155.
۱۰. Dobrovolskienė, N.; Tamošiūnienė, R.; Banaitis, A.; Ferreira, F.A.; Banaitienė, N.; Taujanskaitė, K.; Meidutė-Kavaliauskienė, I. Developing a composite sustainability index for real estate projects using multiple criteria decision making. *Oper. Res.* **2019**, *19*, 617–635.
۱۱. Daily, G.C.; Ehrlich, P.R. Socioeconomic equity, sustainability, and Earth's carrying capacity. *Ecol. Appl.* **1996**, *6*, 991–1001.
۱۲. Chia, J.; Harun, A.; Kassim, A.W.M.; Martin, D.; Kepal, N. Understanding factors that influence house purchase intention among consumers in Kota Kinabalu: An application of buyer behavior model theory. *J. Technol. Manag. Bus.* **2016**, *3*, 2.
۱۳. Ullah, F.; Sepasgozar, P.S.; Ali, T.H. Real Estate Stakeholders Technology Acceptance Model (RESTAM): User-focused Big9 Disruptive Technologies for Smart Real Estate Management. In Proceedings of the 2nd International Conference on Sustainable Development in Civil Engineering (ICSDC 2019), Jamshoro Pakistan, 5–7 December 2019; MUET: Jamshoro Pakistan, 2019.
۱۴. Tomal, M. Moving towards a Smarter Housing Market: The Example of Poland. *Sustainability* **2020**, *12*, 683.
۱۵. Park, M. Home Buyers' Top Five Regrets. Available online: https://www.washingtonpost.com/news/where-we-live/wp/2015/01/27/home-buyers-top-five-regrets/?utm_term=.88b73d31c991 (accessed on 25 April 2018).
۱۶. Chica-Olmo, J.; Cano-Guervos, R.; Chica-Rivas, M. Estimation of housing price variations using spatio-temporal data. *Sustainability* **2019**, *11*, 1551.
۱۷. Waldron, R.; Redmond, D. “We’re just existing, not living!” Mortgage stress and the concealed costs of coping with crisis. *Hous. Stud.* **2017**, *32*, 584–612.
۱۸. Pawson, H.; Hulse, K.; Morris, A. Interpreting the rise of long-term private renting in a liberal welfare regime context. *Hous. Stud.* **2017**, *32*, 1062–1084.

۱۹. Ali, Q.; Thaheem, M.J.; Ullah, F.; Sepasgozar, S.M. The Performance Gap in Energy-Efficient Office Buildings: How the Occupants Can Help? *Energies* **2020**, *13*, 1480.
۲۰. Munawar, H.S.; Hammad, A.; Ullah, F.; Ali, T.H. After the Flood: A Novel Application of Image Processing and Machine Learning for Post-Flood Disaster Management. In Proceedings of the 2nd International Conference on Sustainable Development in Civil Engineering (ICSDC 2019), Jamshoro Pakistan, 5–7 December 2019; MUET: Jamshoro Pakistan, 2019; pp. 52–61.
۲۱. Lin, Y.; Ma, Z.; Zhao, K.; Hu, W.; Wei, J. The impact of population migration on urban housing prices: Evidence from China's major cities. *Sustainability* **2018**, *10*, 3169.
۲۲. Fang, L.; Tian, C.; Yin, X.; Song, Y. Political cycles and the mix of industrial and residential land leasing. *Sustainability* **2018**, *10*, 3077.
۲۳. Barreca, A.; Curto, R.; Rolando, D. Housing vulnerability and property prices: Spatial analyses in the Turin real estate market. *Sustainability* **2018**, *10*, 3068.
۲۴. Trulia. Real Estate Regrets: Recovery Edition. Available online: <https://www.trulia.com/blog/trends/regrets-2017/> (accessed on 25 April 2018).
۲۵. Bloom, E. The 3 Biggest Mistakes Anyone can make when Buying a High-End Home. Available online: <https://www.cnbc.com/2017/06/13/the-biggest-mistakes-people-make-when-buying-million-dollar-properties.html> (accessed on 8 June 2018).
۲۶. Woodruff, M. 1 in 4 Homeowners Regrets Buying a House. Available online: <https://finance.yahoo.com/news/homeowners-regrets-buying-a-house-redfin-163113390.html> (accessed on 8 June 2018).
۲۷. Geffner, M. Real Estate Regrets: 80 Percent of Homebuyers want a do-over. Available online: <https://www.hsh.com/finance/real-estate/homebuyer-regrets.html> (accessed on 8 June 2018).
۲۸. Leigh, A. Top 10 Most Common Real Estate Regrets. Available online: <https://www.knockoutmortgages.com/index.php/articles/viewarticle/1247/top-10-most-common-real-estate-regrets> (accessed on 8 June 2018).
۲۹. Chen, J.; Hui, E.C.; Wang, Z. Service quality, homebuyers' regret and dissatisfaction in China real estate market. In Proceedings of the IEEE International Conference on Industrial Engineering and Engineering Management, Singapore, 8–11 December 2008.
۳۰. Heffter, E. Rookie Mistakes: Learn From First-Time Home Buyers' Biggest Regrets. Available online: <https://www.zillow.com/blog/first-time-home-buyer-regrets-152757/> (accessed on 8 June 2018).

۳۱. Ullah, F.; Sepasgozar, S.M. A Study of Information Technology Adoption for Real-Estate Management: A System Dynamic Model. *Innov. Prod. Constr. Transform. Constr. Emerg. Technol.* **2019**, 469.
۳۲. Reimsbach, D.; Hahn, R.; Gürtürk, A. Integrated reporting and assurance of sustainability information: An experimental study on professional investors' information processing. *Eur. Account. Rev.* **2018**, 27, 559–581.
۳۳. Grewal, J.; Hauptmann, C.; Serafeim, G. Material sustainability information and stock price informativeness. *J. Bus. Ethics* **2020**, 1–32.
۳۴. Kearns, D. Home Buyer Reality Report 2017. Available online: <https://www.nerdwallet.com/blog/mortgages/2017-home-buyer-reality-report/> (accessed on 8 June 2018).
۳۵. Clarke, W. One in Five Britons Regrets House-Buying Mistakes. Available online: <https://www.telegraph.co.uk/finance/personalfinance/borrowing/mortgages/10078336/One-in-five-Britons-regrets-house-buying-mistakes.html> (accessed on 8 June 2018).
۳۶. Kolko, J. Woulda Shoulda Coulda: Real Estate Regrets to Avoid. Available online: <https://www.trulia.com/blog/trends/trulia-real-estate-regrets-survey/> (accessed on 8 June 2018).
۳۷. Shimizu, C.; Nishimura, K.G.; Watanabe, T. House prices at different stages of the buying/selling process. *Reg. Sci. Urban Econ.* **2016**, 59, 37–53.
۳۸. Nelson, T.-N. Top 5 homebuyer regrets. Available online: <https://www.inman.com/2012/08/27/top-5-homebuyer-regrets/> (accessed on 8 June 2018).
۳۹. Chen, J.; Hui, E.; Wang, Z. More promotion-focused, more happy? Regulatory focus, post-purchase evaluations and regret in the real estate market. *Urban Stud.* **2017**, 54, 251–268.
۴۰. Sangkakoon, P.; Ngarmyarn, A.; Panichpathom, S. The influence of group references in home purchase intention in Thailand. In Proceedings of the 21st Annual European Real Estate Society Conference, Bucharest, Romania, 25–28 June 2014.
۴۱. Balderjahn, I.; Peyer, M.; Seegebath, B.; Wiedmann, K.-P.; Weber, A. The many faces of sustainability-conscious consumers: A category-independent typology. *J. Bus. Res.* **2018**, 91, 83–93.
۴۲. Testa, F.; Russo, M.V.; Cornwell, T.B.; McDonald, A.; Reich, B. Social Sustainability as Buying Local: Effects of Soft Policy, Meso-Level Actors, and Social Influences on Purchase Intentions. *J. Public Policy Mark.* **2018**, 37, 152–166.
۴۳. Beltrame, J. To Avoid Home-Buyers' Regret, Do Your Homework. Available online: <https://www.theglobeandmail.com/real-estate/mortgages-and-rates/to->

- avoid-home-buyers-regret-do-your-homework/article4484879/** (accessed on 8 June 2018).
۴۴. Bloom, E. This Is the No. 1 Thing Buyers Regret about Purchasing a Home. Available online: <https://www.cnbc.com/2017/07/17/this-is-the-no-1-thing-buyers-regret-about-purchasing-a-home.html> (accessed on 8 June 2018).
۴۵. Omagwa, J.; Aduda, J. The Mediating Effect of Housing Search on the relationship between Demographics and Residential Housing Decisions amongst Apartment Households in Nairobi County, Kenya. *Adv. Manag. Appl. Econ.* **2015**, *5*, 105.
۴۶. Viggers, H.; Keall, M.; Wickens, K.; Howden-Chapman, P. Occupancy inefficiency of larger detached houses. In Proceedings of the 7th International Conference on Energy and Environment of Residential Buildings, Brisbane, Australia, 20–24 November 2016.
۴۷. Khajehzadeh, I.; Vale, B. How house size impacts type, combination and size of rooms: A floor plan study of New Zealand houses. *Archit. Eng. Des. Manag.* **2017**, *13*, 291–307.
۴۸. Wong, S.Y.; Susilawati, C.; Miller, W.; Mardiasmo, D. Perspectives of Australian property practitioners on sustainability features in residential property. *J. Hous. Built Environ.* **2020**, 1–23.
۴۹. Forrest, N.; Stein, Z.; Wiek, A. Water-independent residential properties as a transformational solution to achieve water sustainability in desert cities? *J. Clean. Prod.* **2019**, *214*, 1038–1049.
۵۰. Li, X.; Lim, M.K.; Ni, D.; Zhong, B.; Xiao, Z.; Hao, H. Sustainability or continuous damage: A behavior study of prosumers' electricity consumption after installing household distributed energy resources. *J. Clean. Prod.* **2020**, 121471.
۵۱. Willets, D. No Place Like Home: The Generation Who Can't Afford to Buy. Available online: <https://www.independent.co.uk/property/house-and-home/no-place-like-home-the-generation-who-cant-afford-to-buy-1921781.html> (accessed on 8 June 2018).
۵۲. Mayfield, J.D. Real Estate Statistics: Why You Should Know the Data. Available online: <http://realtormag.realtor.org/for-brokers/feature/article/2011/08/real-estate-statistics-why-you-should-know-data> (accessed on 8 June 2018).
۵۳. Ahmad, T.; Thaheem, M.J.; Anwar, A. Developing a green-building design approach by selective use of systems and techniques. *Archit. Eng. Des. Manag.* **2016**, *12*, 29–50.
۵۴. Ullah, F.; Speasgozar, S.M.E.; Siddiqui, S.Q. An Investigation of Real Estate Technology Utilization in Technologically Advanced Marketplace. In *Striving Towards Resilient Built Environment, Proceedings of the 9th International International Civil Engineering Congress (ICEC-2017), Karachi, Pakistan, 22–23*

- December 2017; Arif, S.H.L.F., Sangi, A.J., Eds.; Institute of Engineers Pakistan & NED University: Karachi Pakistan, 2017; pp. 173–183.
۵۵. Cerutti, E.; Dagher, J.; Dell’Ariccia, G. Housing finance and real-estate booms: A cross-country perspective. *J. Hous. Econ.* **2017**, *38*, 1–13.
 ۵۶. Glaeser, E.; Huang, W.; Ma, Y.; Shleifer, A. A real estate boom with Chinese Characteristics. *J. Econ. Perspect.* **2017**, *31*, 93–116.
 ۵۷. Wang, X.-Q.; Hao, L.-N.; Tao, R.; Su, C.-W. Does money supply growth drive housing boom in China? A wavelet-based analysis. *J. Hous. Built Environ.* **2019**, *35*, 1–17.
 ۵۸. Basten, C.; Koch, C. The causal effect of house prices on mortgage demand and mortgage supply: Evidence from Switzerland. *J. Hous. Econ.* **2015**, *30*, 1–22.
 ۵۹. Szymanoski, E.J.; Lam, A.; Feather, C. Financial Sustainability and the Home Equity Conversion Mortgage: Advancing Fiscal Soundness and Affordable Financing for Senior Homeowners. *Cityscape* **2017**, *19*, 47–72.
 ۶۰. Li, S.; Gao, N. Housing price and enterprise financing: Does mortgage effect exist? *China Financ. Rev. Int.* **2019**, *9*, 137–152.
 ۶۱. Małkowska, A.; Uhruska, M.; Tomal, M. Age and Experience versus Susceptibility to Client Pressure among Property Valuation Professionals—Implications for Rethinking Institutional Framework. *Sustainability* **2019**, *11*, 6759.
 ۶۲. Luchs, M.G.; Brower, J.; Chitturi, R. Product choice and the importance of aesthetic design given the emotion-laden trade-off between sustainability and functional performance. *J. Prod. Innov. Manag.* **2012**, *29*, 903–916.
 ۶۳. Tanner, K.J. Emotion, gender and the sustainability of communities. *J. Community Inform.* **2005**, *1*, 2.
 ۶۴. Herbertson, L. Australians only Spending one Hour to Buy a Home. Available online: <https://www.news.com.au/finance/real-estate/perth-wa/australians-only-spending-one-hour-to-buy-a-home/news-story/d2cd80ee981a2d0a02b3edfc317193d1> (accessed on 8 June 2018).
 ۶۵. Besbris, M. Romancing the home: Emotions and the interactional creation of demand in the housing market. *Socio-Econ. Rev.* **2016**, *14*, 461–482.
 ۶۶. Clark, W.A.; Duque-Calvache, R.; Palomares-Linares, I. Place attachment and the decision to stay in the neighbourhood. *Popul. Space Place* **2017**, *23*.
 ۶۷. Phillimore, J. Housing, home and neighbourhood renewal in the era of superdiversity: Some lessons from the West Midlands. *Hous. Stud.* **2013**, *28*, 682–700.
 ۶۸. Barwick, P.J.; Pathak, P.A. The costs of free entry: An empirical study of real estate agents in Greater Boston. *RAND J. Econ.* **2015**, *46*, 103–145.

۶۹. Munneke, H.J.; Ooi, J.T.; Sirmans, C.; Turnbull, G.K. Real estate agents, house prices, and liquidity. *J. Real Estate Financ. Econ.* **2015**, *50*, 1–33.
۷۰. Wong, S.Y.; Susilawati, C.; Miller, W.F.; Mardiasmo, D. Understanding Australian real estate agent perspectives in promoting sustainability features in the residential property market. In Proceedings of the 7th International Conference on Energy and Environment of Residential Buildings, Brisbane, Australia, 20–24 November 2016; Queensland University of Technology: Queensland, Australia, 2016.
۷۱. Bryant, L.; Eves, C. Home sustainability policy and mandatory disclosure. *Prop. Manag.* **2012**, *30*, 29–51.
۷۲. Gatzlaff, D.; McCullough, K.; Medders, L.; Nyce, C.M. The impact of hurricane mitigation features and inspection information on house prices. *J. Real Estate Financ. Econ.* **2015**, *4*, 1–26.
۷۳. Sir, E.S.; Pariazar, M.; Sir, M.Y. Capacitated inspection scheduling of multi-unit systems. *Comput. Ind. Eng.* **2018**, *120*, 471–479.
۷۴. Felli, F.; Liu, C.; Ullah, F.; Sepasgozar, S. Implementation of 360 videos and mobile laser measurement technologies for immersive visualisation of real estate & properties. In Proceedings of the 42nd AUBEA Conference, Singapore, 26–28 September 2018.
۷۵. Shirowzhan, S.; Sepasgozar, S.M.; Li, H.; Trinder, J.; Tang, P. Comparative analysis of machine learning and point-based algorithms for detecting 3D changes in buildings over time using bi-temporal lidar data. *Autom. Constr.* **2019**, *105*, 102841.
۷۶. Shirowzhan, S.; Sepasgozar, S.M.; Ullah, F.; Minhas, P.S. Implication of a Construction Labour Tracking System for Measuring Labour Productivity. *Innov. Prod. Constr. Transform. Constr. Emerg. Technol.* **2019**, *1*.
۷۷. Sepasgozar, S.; Lim, S.; Shirowzhan, S.; Kim, Y.; Nadoushani, Z.M. Utilisation of a new terrestrial scanner for reconstruction of as-built models: A comparative study. In Proceedings of the International Symposium on Automation and Robotics in Construction, Oulu, Finland, 15–18 June 2015; IAARC Publications: London, UK, 2015.
۷۸. Sepasgozar, S.; Davis, S. Construction technology adoption cube: An investigation on process, factors, barriers, drivers and decision makers using NVivo and AHP analysis. *Buildings* **2018**, *8*, 74.
۷۹. Moro, S.; Cortez, P.; Rita, P. Business intelligence in banking: A literature analysis from 2002 to 2013 using text mining and latent Dirichlet allocation. *Expert Syst. Appl.* **2015**, *42*, 1314–1324.
۸۰. Pletscher-Frankild, S.; Pallejà, A.; Tsafou, K.; Binder, J.X.; Jensen, L.J. DISEASES: Text mining and data integration of disease–gene associations. *Methods* **2015**, *74*, 83–89.

- ^{۸۱}. Zamani, M.; Schwartz, H.A. Using Twitter Language to Predict the Real Estate Market. In Proceedings of the 15th Conference of the European Chapter of the Association for Computational Linguistics, Valencia, Spain, 3–7 April 2017; Volume 2. Short Papers 2017.
- ^{۸۲}. Gan, V.; Agarwal, V.; Kim, B. Data mining analysis and predictions of real estate prices. *Issues Inf. Syst.* **2015**, *16*, 30–36.
- ^{۸۳}. Zhou, Y.; Tong, Y.; Gu, R.; Gall, H. Combining text mining and data mining for bug report classification. *J. Softw. Evol. Process* **2016**, *28*, 150–176.
- ^{۸۴}. Hsiao, Y.-H.; Chen, M.-C.; Liao, W.-C. Logistics service design for cross-border E-commerce using Kansei engineering with text-mining-based online content analysis. *Telemat. Inform.* **2017**, *34*, 284–302.
- ^{۸۵}. Predictive Analytics. General Architecture for Text Engineering- GATE. Available online: <https://www.predictiveanalyticstoday.com/general-architecture-text-engineering-gate/> (accessed on 18 April 2020).
- ^{۸۶}. Sterman, J.D. Learning in and about complex systems. *Syst. Dyn. Rev.* **1994**, *10*, 291–330.