

## بررسی تأثیر فاصله روانی (روانشناختی) بر قضاوت و تصمیم‌گیری در حسابداری

کاظم جاویدی<sup>۱</sup>

رمضانعلی رویایی<sup>۲</sup>

قدرت‌اله طالب‌نیا<sup>۳</sup>

بهمن بنی‌مهد<sup>۴</sup>

تاریخ پذیرش: ۹۷/۰۳/۲۰

تاریخ دریافت: ۹۶/۱۰/۰۳

### چکیده

این پژوهش تأثیر فاصله روانی بر قضاوت و تصمیم‌گیری در حسابداری را مورد بررسی قرار می‌دهد. تئوری سطح تفسیر از فاصله روانی، چارچوبی که اخیراً در حوزه روانشناسی اجتماعی توسعه یافته، مبانی نظری این مطالعه را تشکیل می‌دهد. هدف پژوهش حاضر، بررسی تأثیر فاصله مکانی (به عنوان یک بعد از فاصله روانی) و نوع ریسک بر ارزیابی مدیران از احتمال وقوع عوامل مختلف ریسک می‌باشد. جامعه آماری پژوهش، مدیران ریسک شرکتها و قلمرو زمانی آن سال ۱۳۹۶ می‌باشد. برای تحلیل داده‌ها و آزمون فرضیه‌ها از آزمون کای دو، مدل‌های تحلیل کوواریانس و رگرسیون خطی چندگانه استفاده شد. نتایج نشان می‌دهد که فاصله مکانی، قضاوت تصمیم‌گیرندگان در خصوص احتمال تحقق عوامل مختلف ریسک را تحت تأثیر قرار می‌دهد. به طوری که مدیرانی که یک هدف ریسک از نظر مکانی دور را ارزیابی می‌کنند نسبت به مدیرانی که یک هدف ریسک از نظر مکانی نزدیک را ارزیابی می‌کنند احتمال پایینتری به وقوع عوامل مختلف ریسک اختصاص دادند. علاوه بر این، شرکت‌کنندگان ادراک نکردند که عوامل ریسک عملیاتی نسبت به عوامل ریسک غیرعملیاتی به احتمال بیشتری رخ دهد. به طور کلی، نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که فاصله روانی و سطح انتزاع حاصل از آن بطور سیستماتیک، قضاوتها و ارزیابی‌های تصمیم‌گیرندگان سازمانی (حسابداران و مدیران) را تحت تأثیر قرار می‌دهد. به این ترتیب تحقیق حاضر، فاصله روانی را به عنوان یک منبع بالقوه برای جهت‌گیری تصمیم‌گیری در طول فرایند ارزیابی ریسک شناسایی می‌کند. بنابراین تصمیم‌گیرندگان باید بر نقش حیاتی تفسیر روانی (بازنمایی ذهنی) در قضاوت فردی و تصمیم‌گیری توجه کنند.

**واژه‌های کلیدی:** فاصله روانی، قضاوت و تصمیم‌گیری، تئوری سطح تفسیر، فاصله مکانی، طبقه ریسک.

۱- دانشجوی دکتری حسابداری، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات، تهران، ایران.

۲- استادیار گروه حسابداری، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات، تهران، ایران. (نویسنده مسئول) r.royaee@srbiau.ac.ir

۳- دانشیار گروه حسابداری، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات، تهران، ایران.

۴- دانشیار گروه حسابداری، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد کرج، البرز، ایران.

## ۱- مقدمه

اشیاء یا رویدادها در فاصله ای دورتر ادراک شوند (لیبرمن و تراپ، ۲۰۰۸؛ واکسلاک<sup>۵</sup>، ۲۰۱۲). تحقیق حاضر متمرکز بر بعد مکان (یعنی فاصله مکانی) از فاصله روانی است و بر تاثیر عمیق فاصله مکانی و طبقه ریسک بر تفسیر، پیش‌بینی، قضاوت و رفتار افراد تاکید دارد. هدف مطالعه حاضر، بررسی این است که چگونه فاصله مکانی از یک هدف ارزیابی ریسک و ماهیت (نوع) ریسک مورد نظر بر ارزیابی تصمیم‌گیرندگان از احتمال تحقق ریسک تاثیر می‌گذارد. بنابراین این پژوهش فاصله روانی را به عنوان یک منبع بالقوه برای جهت‌گیری تصمیم‌گیری‌ها در طول فرایند ارزیابی ریسک، مطرح می‌کند و در پی یافتن پاسخ به این سوال است که آیا فاصله مکانی و طبقه ریسک، ارزیابی‌های تصمیم‌گیرندگان از احتمال وقوع ریسک را تحت تاثیر قرار می‌دهد؟

## ۲- مبانی نظری و مروری بر پیشینه پژوهش

## ۲-۱- تئوری سطح تفسیر فاصله روانی

فاصله روانی اشاره به ادراکی دارد مبنی بر اینکه یک رویداد چه زمانی رخ می‌دهد، کجا رخ می‌دهد، برای چه کسی رخ می‌دهد و اینکه آیا آن رخ می‌دهد (تراپ و لیبرمن، ۲۰۱۰). برطبق تئوری سطح تفسیر، مفهوم فاصله روانی دلالت بر معنای متقابل به اشتراک گذاشته شده از طریق چهار بعد مرتبط فاصله دارد. این ابعاد عبارتند از فاصله زمانی<sup>۶</sup> (بین حال و آینده)، فاصله اجتماعی<sup>۷</sup> (بین خود فرد و افراد دیگر)، فاصله مکانی<sup>۸</sup> (بین موقعیت فیزیکی فرد و مکان‌های دور) و فرضیت<sup>۹</sup> (رویدادهای فرضی به جای واقعی). بر اساس این تئوری، انسان در مورد هر چیزی که به او نزدیک‌تر است (نزدیک به لحاظ زمانی، مکانی یا حتی اجتماعی) بیشتر واقعی و ملموس فکر می‌کند (نگاه نوع اول) و در مقابل در مورد پدیده‌ها و مسائلی که از او دورتر است به طور انتزاعی و مجرد می‌اندیشد (نگاه نوع دوم). به نگاه نوع اول تفسیر سطح پایین<sup>۱۰</sup> گفته می‌شود که در آن تمرکز بر جزئیات و چگونگی پدیده است ولی در نگاه نوع دوم یا تفسیر سطح بالا<sup>۱۱</sup> تمرکز فرد بر دریافت یک تصویر کلی از ماجرا و چرایی آن

حرفه‌ای‌های حسابداری مانند همه تصمیم‌گیرندگان دیگر، اغلب افکار خود را درباره اقدامات، وضعیت‌ها، اشیاء، اشخاص و رویدادهای خارج از قلمرو تجربه مستقیم خود هدایت می‌کنند. بدین معنی که، آنها در مورد آینده یا گذشته، مکان‌های دور، ادراکات یا تجربیات افراد دیگر و یا رویدادهای فرضی به جای رویدادهای واقعی فکر می‌کنند. آنها همچنین برنامه‌ریزی‌ها، قضاوت‌ها و انتخاب‌هایی را بر اساس و یا تحت تاثیر آن افکار انجام می‌دهند (تراپ و لیبرمن<sup>۱</sup>، ۲۰۱۰). پژوهش حاضر، تئوری سطح تفسیر<sup>۲</sup> (CLT) را در حوزه مدیریت ریسک موسسه (ERM) بکار می‌برد و پتانسیل این نظریه برای کاربرد در تحقیقات حسابداری رفتاری را برجسته می‌نماید. این تئوری بیان می‌کند که فاصله روانی چگونه ارزیابی‌ها، پیش‌بینی‌ها و رفتار تصمیم‌گیرندگان را تحت تاثیر قرار می‌دهد. تئوری سطح تفسیر از فاصله روانی<sup>۳</sup> (لیبرمن و تراپ، ۱۹۹۸)، که به عنوان یک تئوری برجسته معاصر روانشناسی اجتماعی و چارچوبی جامع برای قضاوت و تصمیم‌گیری شناخته شده است به محققان حسابداری فرصتی برای دست آوردن بینش جدید در زمینه روش‌های اکتشافی و جهت‌گیری‌های مرتبط با افکار و تصمیمات آنها می‌دهد. و در عین حال دورنمایی جهت درک عمیق‌تر از قضاوت و تصمیم‌گیری در محیط‌های متاثر از فاصله روانی (روانشناختی) نیز ارائه می‌کند.

تئوری سطح تفسیر، بر اهمیت تفسیر ذهنی (یا بازنمایی ذهنی) در قضاوت و تصمیم‌گیری تاکید می‌کند و سطح انتزاع را به عنوان یک ویژگی متمایز بازنمایی ذهنی معرفی می‌کند (فوجیتا و هان<sup>۴</sup>، ۲۰۰۹). بینش مرکزی تئوری سطح تفسیر این است که سطح تفسیر ذهنی ارتباط تنگاتنگی با فاصله روانی در یک رابطه دو طرفه دارد. بدین صورت که اشیاء یا رویدادهایی که از لحاظ روانشناختی دورتر از اینجا و اکنون (نقطه مبدا) هستند سطح تفسیر بالاتری را درخواست می‌کنند یعنی تفکر درباره آن انتزاعی است. از طرف دیگر تفسیر سطح بالاتر باعث می‌شود که

و تصمیم‌گیری در نظر گرفته شده است، تحقیقات حسابداری رفتاری، با چند استثنا، تا حد زیادی پیش‌بینی‌ها و بینش‌های این تئوری را نادیده گرفته است و تنها تعداد اندکی از مطالعات حسابداری، براساس تئوری سطح تفسیر به عنوان یک پایه نظری شکل گرفته‌اند. در میان آنها چند مورد بررسی کرده‌اند که چگونه گرایش طرز فکر کلی، رفتار و قضاوت‌های تصمیم‌گیرندگان را تحت تاثیر قرار می‌دهد. در حوزه حسابداری مالی، تحقیقات نشان می‌دهد که گرایش طرز فکر، پیامدهای مهمی برای تصمیمات ارائه شده و اقدامات انجام شده توسط تصمیم‌گیرندگان حرفه‌ای و غیرحرفه‌ای دارد (لاندهولم و همکاران<sup>۱۲</sup>، ۲۰۱۴). تحقیقات حسابداری مدیریت نشان می‌دهد که اثربخشی انواع مختلف انگیزه‌ها نه تنها به نوع کاری که مشوق قصد برانگیختن آن را دارد بلکه به ملاحظات زمانی نیز بستگی دارد. (مک فی<sup>۱۳</sup>، ۲۰۱۴). تحقیقات حسابداری مورد بررسی قرار داده‌اند که چگونه شک و تردید حسابرس تحت تاثیر (الف) شیوه‌ای که مدیریت شواهد درباره برآوردهای پیچیده حسابداری ارائه می‌کند (ارائه شفاهی در مقابل گرافیکی) و (ب) چارچوب قضاوت حسابرسان (ملاحظات چگونه در مقابل چرا) قرار می‌گیرد (بکوف و همکاران<sup>۱۴</sup>، ۲۰۱۴). ادبیات بررسی شده نشان می‌دهد که پیش‌بینی‌ها، ارزیابی‌ها، ترجیحات، ادراکات و رفتارهای افراد تحت تاثیر فاصله روانی قرار می‌گیرد. در پژوهش حاضر، بر اساس بررسی جامع ادبیات درخصوص ارتباط بین فاصله و پیش‌بینی، فاصله و ارزیابی، و فاصله و رفتار (تراپ و همکاران، ۲۰۰۷)، استدلال می‌شود که دانشگاهیان حسابداری باید این ارتباطها را بیشتر بررسی نموده و پیامدهای حاصل از آنها بر پیش‌بینی، ارزیابی و رفتار را در زمینه‌های مرتبط با حسابداری کاوش کنند.

این پژوهش قصد دارد از طریق ارائه شرح مفصلی از بینش‌های کلیدی حاصل از تئوری سطح تفسیر و از طریق نشان دادن اینکه چگونه آن بینش‌ها می‌تواند در زمینه‌های مختلف حسابداری بکار برده شود تئوری

است (تراپ و همکاران، ۲۰۰۷). تئوری سطح تفسیر استدلال می‌کند که فرایند انتزاع افراد را قادر می‌سازد تا افکار درباره اقدامات، اشیاء، وضعیت‌ها، رویدادها یا اشخاصی که خارج از تجربه مستقیم آنها قرار دارند را هدایت کنند. برطبق این تئوری، میزان انتزاع بکار گرفته شده تحت تاثیر درجه‌ای که افکار به دور از تجربه مستقیم فرد هدایت می‌شوند قرار دارد. بازنمایی یا تفسیر ذهنی منتج از شی مورد فکر، به نوبه خود، پیش‌بینی‌ها، ارزیابی‌ها و اقدامات فرد را تحت تاثیر قرار می‌دهد. دلیل اساسی ارتباط بین فاصله روانی و سطح تفسیر، ناشی از دانش تفاضلی در مورد رویدادهای نزدیک و دور است. یعنی یک رویداد که از تجربه مستقیم دور شده، معمولاً اطلاعات قابل اعتماد کمتری در مورد آن در دسترس است که منجر به ساخت بازنمایی‌های ذهنی شماتیک‌تر (انتزاعی‌تر) می‌شود.

## ۲-۲- فاصله روانی و قضاوت و تصمیم‌گیری در حسابداری

تئوری سطح تفسیر نظریه‌ای است در مورد اینکه چگونه فاصله روانی، شناخت و رفتار افراد را تحت تاثیر قرار می‌دهد. این تئوری بر نقش مهم تفسیر ذهنی (بازنمایی ذهنی) در قضاوت و تصمیم‌گیری فرد تاکید می‌کند و سطح انتزاع را به عنوان یک ویژگی متمایز از تفسیرهای متعدد ذهنی معرفی می‌کند که به نوبه خود، ارزیابی، پیش‌بینی و رفتار را تحت تاثیر قرار می‌دهد. تئوری سطح تفسیر دارای پیامدهای مهمی برای تحقیقات حسابداری و عمل به عنوان حرفه‌ای‌های حسابداری، بازیگران سازمانی و دیگر تصمیم‌گیرندگانی است که به طور روتین با اتکا بر اطلاعات حسابداری، وضعیت‌ها را پیش‌بینی می‌کنند، ترجیحات را اظهار می‌کنند، وضعیت‌ها را ارزیابی می‌کنند و یا براساس ملاحظات عمل می‌کنند که شامل درجات مختلفی از فاصله روانی است (تراپ و لیبرمن، ۲۰۱۰).

با اینکه تئوری سطح تفسیر فاصله روانی یک نظریه برجسته معاصر و چارچوبی جامع برای قضاوت

بخشی جدایی‌ناپذیر از مدیریت ریسک موسسه در نظر گرفته شود که خود آن بخشی از فرایند حاکمیت کلی سازمان است. با علاقه رو به رشد در حاکمیت شرکتی و افزایش توجه هیئت مدیره به شیوه‌های مدیریت ریسک، کارهای عادی سازمانی بطور پیش‌رونده پیرامون ریسک ساخته می‌شود. شیوه‌های مدیریت ریسک، که همیشه به حوزه حسابداری مدیریت پیوند یافته، شامل شناسایی، ارزیابی، طرزعمل و نظارت بر ریسک همراه با اندازه‌گیری اثربخشی روش‌های مدیریتی کنترل ریسک است (سوپن و کالیر<sup>۱۶</sup>، ۲۰۱۳).

### ۲-۳- تاثیر فاصله مکانی بر ارزیابی احتمال وقوع ریسک

تحقیقات درباره بعد فاصله مکانی از فاصله روانی نسبتاً پراکنده و جدید است. بنابراین تحقیق درباره اینکه چگونه افراد فراتر از «اینجا» می‌روند به طور فزاینده‌ای مناسب به نظر می‌رسد از آنجایی که مردم همچنان افق‌های جغرافیایی‌شان را گسترش می‌دهند. تحقیقات نشان می‌دهد هنگامی که تصمیم‌گیرندگان پیش‌بینی‌هایی در مورد رویدادهای دور از نظر مکانی ارائه می‌کنند به نظر می‌رسد تمایل کمتری به برون‌یابی (استنباط) از داده‌های خارج از محدوده داشته باشند و اینکه رویدادهای معمولی [ناپهنجار] در نظر گرفته می‌شوند به احتمال بیشتر [کمتر] در مکان‌های دورتر از لحاظ جغرافیایی رخ دهند (هندرسون و همکاران، ۲۰۰۶).

ابعاد فاصله روانی شامل فاصله مکانی، زمانی، اجتماعی و فرضیت است. بر اساس تئوری سطح تفسیر فاصله یک وضعیت از لحاظ هر یک از این ابعاد منجر به تفسیر سطح بالاتری (انتزاعی‌تر) از وضعیت خواهد شد. علاوه براین، تئوری سطح تفسیر بیان می‌کند که سناریوهای کم احتمال که به لحاظ روانی از نظر بعد فرضیت دور هستند به لحاظ شناختی با مکان‌های دور مرتبط هستند و سناریوهای با احتمال بالا، به لحاظ شناختی با مکان‌های نزدیک مرتبط هستند. تئوری سطح تفسیر نشان می‌دهد که هنگامی

سطح تفسیر را بیشتر در دسترس محققان حسابداری رفتاری قرار دهد. برای دستیابی به این هدف، تئوری سطح تفسیر برای پیش‌بینی پیامدهای قضاوت و تصمیم‌گیری در زمینه مدیریت ریسک مورد استفاده قرار می‌گیرد. در مجموع، این پژوهش به درک ما از روش اکتشافی و جهت‌گیری‌ها در قضاوت و تصمیم‌گیری که با محیط‌های تصمیم‌گیری تحت تاثیر فاصله مرتبط هستند کمک می‌کند و نشان می‌دهد که تئوری سطح تفسیر برای پشتیبانی از بررسی پدیده‌هایی که قبلاً در حوزه حسابداری توضیح داده نشده دارای پتانسیل است. ارزیابی احتمال، تمرکز اصلی این پژوهش است که در آن قضاوت تصمیم‌گیرندگان حرفه‌ای راجع به احتمالات مرتبط با ریسک، تصمیم کلیدی را تشکیل می‌دهد که همراه با ارزیابی اثرات سازمانی، برجسته‌ترین معیارهای مورد استفاده در عمل مدیریت ریسک را منعکس می‌کند. پیامدهای این مطالعه می‌تواند ادبیات حاکمیت شرکتی و عمل مدیریت ریسک شرکت در مورد جهت‌گیری بالقوه قضاوت در طول فرایند ارزیابی ریسک را مطلع سازد.

پژوهش حاضر برطبق یک مطالعه تحقیقاتی راه‌اندازی شده کوزو که اهمیت شناسایی عوامل مرتبط با جهت‌گیری قضاوت در تصمیمات هیئت مدیره را برجسته می‌کند و در آن قضاوت‌های احتمال یک معیار اصلی برای تجسم چشم‌انداز ریسک سازمانی را تشکیل می‌دهند برانگیخته شده است و به جزء ارزیابی احتمال در فرایند ارزیابی ریسک طرح ریزی شده توسط کوزو (۲۰۰۴) می‌پردازد. انگیزه اضافی برای پژوهش حاضر، از پژوهش زمینه‌یاب اخیر که نشان می‌دهد که اعضای هیئت مدیره شرکت تمایل به دریافت اطلاعات بیشتر در مورد فرآیندهای واقعی مدیریت ریسک بنگاه، از جمله روش‌های مربوط به برآورد احتمال ریسک دارند سرچشمه گرفته است (ویسنر<sup>۱۵</sup>، ۲۰۱۵).

مدیریت ریسک موسسه، در مقایسه با کنترل داخلی از نظر دامنه گسترده‌تر است و به طور مستقیم به ریسک توجه دارد. بنابراین، کنترل داخلی می‌تواند

## ۴-۲- تاثیر طبقه (نوع) ریسک بر ارزیابی احتمال وقوع ریسک

براساس بررسی اخیر مدیریت ریسک انجام شده توسط پروتئویتی و طرح مدیریت ریسک موسسه دانشگاه ایالتی کارولینای شمالی برای سال ۲۰۱۷ و مطابق با پژوهش ویسنر (۲۰۱۵)، طبقه (نوع) ریسک به دو دسته کلی عوامل ریسک عملیاتی و عوامل ریسک غیرعملیاتی تقسیم می‌شود. در زمینه مدیریت ریسک، عوامل ریسکی که در سطح پایین‌تر تفسیر می‌شوند ممکن است به این ترتیب نزدیک‌تر (یعنی، واقعی) به نظر برسند و بنابر این سطح بالاتری از احتمال وقوع نسبت داده شود. بر این اساس، ریسک‌هایی که با وضوح بیشتری توصیف شده‌اند (به عنوان مثال، چالش‌های جانشینی) باید در سطح پایین‌تری تفسیر شوند نسبت به آنهایی که بصورت مبهم‌تر توصیف شده‌اند (به عنوان مثال، یک بحران غیر منتظره). این استدلال بطور نزدیک مرتبط با مفهوم طبقه‌بندی است.

عوامل ریسک در حوزه ریسک‌های عملیاتی به میزان بیشتری از عوامل ریسک غیرعملیاتی (به عنوان مثال عوامل ریسک اقتصاد کلان و عوامل ریسک استراتژیک) متناسب با ویژگی‌های عوامل ریسکی که در یک سطح پایین‌تر تفسیر می‌شوند (بسیار خاص؛ از لحاظ اجتماعی نزدیکتر؛ طبقه محدودتر) هستند. به عبارت دیگر، طبقه عوامل ریسک غیرعملیاتی نسبت به طبقه عوامل ریسک عملیاتی شامل توصیفات ریسک انتزاعی‌تری است. از اینرو بر اساس تئوری سطح تفسیر، نوع ریسک یعنی عملیاتی یا غیر عملیاتی بودن یک ریسک معین (به دلیل انتزاع توصیف مرتبط با ریسک)، ارزیابی احتمال مدیران در خصوص وقوع آن ریسک را تحت تاثیر قرار خواهد داد. بنابراین، با توجه به اینکه ریسک‌های عملیاتی مرتبط با تفسیرهای سطح پایین (یا واقعی) و ریسک‌های غیرعملیاتی مرتبط با تفسیرهای سطح بالا (یا انتزاعی) هستند، طبقه ریسک (نوع ریسک) ارزیابی تصمیم‌گیرندگان از تحقق عوامل مختلف ریسک را تحت تاثیر خواهد داد به این صورت که تصمیم

که ارزیابی رویدادهای مکانی دور مورد نظر است افراد تمایل دارند به استفاده از ویژگی‌های مرکزی، انتزاعی و جهانی (تفسیر سطح بالا) و هنگامی که رویدادهای نزدیک را ارزیابی می‌کنند، افراد تمایل دارند به استفاده از ویژگی‌های محیطی، واقعی‌تر و محلی (تفسیر سطح پایین). بنابراین، هرچه یک رویداد فاصله مکانی، زمانی و اجتماعی بیشتری داشته باشد، فرد فاصله روان‌شناختی بیشتری را نسبت به آن ادراک می‌کند. به بیان دیگر، به دلیل اینکه رویداد از فرد دور است، نمی‌تواند به شکل مستقیم مورد تجربه قرار گیرد، لذا به شکل ذهنی بازنمایی و تفسیر شده و مورد پیش‌بینی قرار می‌گیرد (لیبرمن و همکاران، ۲۰۰۷).

واکسلاک و تراپ (۲۰۰۹)، نشان دادند که برانگیختن تفسیر سطح بالا منجر خواهد شد افراد بر روی عدم احتمال یک رویداد مشخص تمرکز کنند و در نتیجه ارزیابی‌شان از احتمال رویداد را کاهش دهند. واکسلاک (۲۰۱۲)، ارتباط بین احتمال و دو بعد دیگر از فاصله روانی یعنی فاصله مکانی و فاصله زمانی را بررسی کرد و نشان داد که افراد احتمال را با ابعاد فاصله ذکر شده مرتبط می‌کنند و در نتیجه پیش‌بینی می‌کنند که رویدادهای کمتر [بیشتر] محتمل در مکانهای دور [نزدیک] و در آینده دور [نزدیک] رخ می‌دهد.

با توجه به تحقیقات تئوری سطح تفسیر که نشان می‌دهد که برانگیختن بازنمودهای ذهنی یا تفسیرهای سطح بالاتر (از طریق فاصله یک سناریو به لحاظ هر یک از ابعاد فاصله روانی) منجر می‌شود افراد ارزیابی‌شان از احتمال سناریو را کاهش دهند، انتظار می‌رود که تصمیم‌گیرندگانی که یک هدف ریسک از لحاظ مکانی دور را ارزیابی می‌کنند احتمال تحقق عوامل مختلف ریسک را پایین‌تر از کسانی که یک هدف ریسک از لحاظ مکانی نزدیک را ارزیابی می‌کنند برآورد خواهند کرد.

روانشناسی و چارچوبی جامع برای قضاوت و تصمیم‌گیری محسوب می‌شود. واکسلاک و همکاران (۲۰۰۶)، به ارزیابی بعد احتمال از فاصله روانشناختی، مبتنی بر تئوری سطح تفسیر پرداختند. نتایج پژوهش آنها نشان داد که رابطه معکوسی بین احتمال و سطح تفسیر وجود دارد به این صورت که در مورد اشیا و رویدادهایی که نزدیکتر هستند ارزیابی احتمال بالا (تفسیر سطح پایین) و در مورد اشیا و رویدادهایی که دورتر هستند ارزیابی احتمال پایین (تفسیر سطح بالا) برآورد شد.

هندرسون و همکاران (۲۰۰۶)، تاثیر فاصله روانی از یک هدف سرمایه‌گذاری بر تفسیر اطلاعات مالی ارائه شده به صورت گرافیکی (با استفاده از نمودار) را مورد بررسی قرار دادند. نتایج پژوهش آنها نشان داد که فاصله روانی تفسیر الگوهای روند داده‌ها را تحت تاثیر قرار می‌دهد. به این صورت که، هنگامی که افراد تصمیماتی را بر اساس اطلاعات درباره رویدادهای از لحاظ مکانی نزدیک نسبت به رویدادهای دور اتخاذ می‌کند آنها به احتمال زیاد، اهمیت انحرافات کوچک از الگوهای داده عمومی را بیش از حد بزرگ خواهند کرد.

هندرسون و واکسلاک (۲۰۱۰)، تاثیر فاصله مکانی بر تفسیر، پیش‌بینی، قضاوت و رفتار افراد را مورد بررسی قرار دادند. نتایج پژوهش آنها نشان داد که فاصله مکانی بر تجسم (بازنمایی ذهنی)، قضاوت و رفتار به میزانی بیشتر از دیگر ابعاد فاصله روانی (زمانی، اجتماعی، تجربی) تاثیر می‌گذارد.

ویسنر (۲۰۱۵)، پژوهشی با عنوان سه مطالعه درباره بررسی تاثیر فاصله روانی بر قضاوت و تصمیم‌گیری در حسابداری انجام داد. نتایج پژوهش وی نشان می‌دهد که فاصله روانی، قضاوت و تصمیم‌گیری افراد را تحت تاثیر قرار می‌دهد به طوری که، مدیران ریسکی که ارزیابی ریسک را برای یک واحد فرعی موجود در یک مکان دور انجام می‌دهند نسبت به کسانی که ارزیابی ریسک را برای یک واحد فرعی نزدیک انجام می‌دهند ارزیابی احتمال پایین‌تری به وقوع عوامل مختلف ریسک ارایه می‌دهند.

گیرندگان احتمال وقوع بالاتری به عوامل ریسک عملیاتی نسبت به عوامل ریسک غیرعملیاتی اختصاص خواهند داد. در نهایت، یک تعامل بین طبقه ریسک و فاصله مکانی از هدف ارزیابی ریسک مورد انتظار است همانطور که مگلیو و همکاران<sup>۱۷</sup> (۲۰۱۳) نشان دادند که فاصله گرفتن به لحاظ یک بعد (به عنوان مثال، فاصله مکانی) منجر به کاهش حساسیت حاشیه‌ای به فاصله گرفتن بیشتر به لحاظ یک بعد دوم (به عنوان مثال، فرضیت) خواهد شد. بر این اساس، تاثیر طبقه ریسک بر سطح تفسیر باید کمتر باشد هنگامی که تصمیم‌گیرندگان یک هدف از لحاظ مکانی دور را ارزیابی می‌کنند نسبت به هنگامی که آنها یک هدف از لحاظ مکانی نزدیک را ارزیابی می‌کنند. بنابراین، تصمیم‌گیرندگان باید کمترین برآوردهای احتمال را هنگام ارزیابی یک عامل ریسک غیرعملیاتی برای یک هدف ریسک از لحاظ مکانی دور ارائه کنند.

در حالی که بسیاری از مطالعات اخیر در مدیریت ریسک موسسه، به فرآیند ارزیابی ریسک پرداخته‌اند، آنها توجه کمی به عوامل روانی موثر بر ارزیابی تصمیم‌گیرندگان شرکت از ریسک‌های حیاتی با توجه به برجسته‌ترین معیارهای مورد استفاده در عمل مدیریت ریسک یعنی احتمال وقوع و تاثیر سازمانی اختصاص داده‌اند. برای پرداختن به این کمبود، پژوهش حاضر از طریق بررسی اینکه چگونه فاصله مکانی از یک هدف ارزیابی ریسک (یعنی، یک شی که با توجه به مواجه شدن آن با ریسک‌ها ارزیابی می‌شود) و ماهیت ریسک مورد نظر (یعنی، طبقه ریسک و یا نوع ریسک) ارزیابی تصمیم‌گیرندگان از احتمال اینکه ریسک تحقق خواهد یافت را تحت تاثیر قرار می‌دهد تئوری سطح تفسیر را در زمینه مدیریت ریسک بنگاه (ERM) بکار می‌برد.

## ۲-۵- پیشینه پژوهش

تحقیق در زمینه تئوری سطح تفسیر ابتدا در سال ۱۹۹۸ توسط لیبرمن و تراپ شکل گرفت و شدت فزاینده‌ای در سال ۲۰۰۶ یافت. امروز، تئوری سطح تفسیر به عنوان یک تئوری معاصر برجسته در حوزه

احتمال بیشتری نسبت به عوامل ریسک غیرعملیاتی تحقق خواهد یافت.

**فرضیه اصلی سوم:** تصمیم‌گیرندگان در ارزیابی احتمال وقوع ریسک، پایین‌ترین برآوردهای احتمال را به عوامل ریسک غیرعملیاتی برای یک هدف ریسک از نظر مکانی دور اختصاص خواهند داد.

#### ۴- روش شناسی پژوهش

با در نظر گرفتن محتوای موضوع و از آن جهت که در این پژوهش، شرایط یا پدیده‌های موجود، آن‌طور که هست، مورد بررسی و توصیف قرار گرفته است روش پژوهش از نوع توصیفی می‌باشد. همچنین، با توجه به اینکه قسمتی از اطلاعات از طریق توزیع پرسشنامه جمع‌آوری می‌شود (روش میدانی)، از لحاظ شیوه گردآوری داده‌ها، رویکرد پیمایشی بر پژوهش حاکم است. بنابراین این تحقیق از نظر هدف کاربردی و از نظر ماهیت و روش تحقیق، توصیفی پیمایشی است. قلمرو زمانی تحقیق، زمان انجام تحقیق یعنی سال ۱۳۹۶ می‌باشد.

این تحقیق شامل دو آزمون تجربی است. آزمون تجربی یک، برای فراهم کردن شواهد مقدماتی در مورد اینکه آیا ارزیابی احتمال با اطلاعات فاصله مکانی مرتبط است طراحی شده است و فرضیه‌های فرعی اول و دوم را آزمون می‌کند.

آزمون تجربی یک با یک سناریوی توصیف کننده یک شرکت فرضی (شرکت بتا) به شرکت‌کنندگان ارائه شد. این شرکت به تازگی دو واحد تابعه، یکی واقع در مکان نزدیک و دیگری واقع در مکان دور تاسیس کرده است. از شرکت‌کنندگان خواسته شد تا نقش رهبر تیم مدیریت ریسک برای شرکت بتا را به خود بگیرند. به شرکت‌کنندگان اطلاع داده شد که تیم‌شان عوامل ریسک را به پنج دسته بر اساس احتمال وقوع رتبه‌بندی می‌کنند. سپس، از شرکت‌کنندگان خواسته شد تا پیش‌بینی کنند آیا ریسک بسیار محتمل (مشکل تامین کننده اصلی) و یا ریسک بسیار بعید (حمله سایبری)، بسته به حالت آزمایشی، در یک مکان نزدیک و یا یک مکان دور

فونگ‌هان و همکاران<sup>۱۸</sup> (۲۰۱۷)، تحقیقی با عنوان تئوری سطح تفسیر و نزدیکی ادراک شده در بازارهای نوظهور، شواهدی از ویتنام انجام دادند. نتایج پژوهش آنها نشان داد که بازارهای نوظهور توجه زیادی از خرده‌فروشان بین‌المللی را جلب کرده است و شرکتها به منظور بقا، باید راه جدیدی را برای پردازش نزدیکتر مشتریان خود به منظور درک عمیق‌تر از ادراکات و رفتارهای آنها پیدا کنند. رنجبریان و همکاران (۱۳۹۳)، پژوهشی با عنوان عملیاتی سازی فاصله‌ی روانی در ارزیابی گردشگری ایران انجام دادند. نتایج پژوهش آنها نشان داد که گردشگران مناطق مختلف فاصله‌ی روانی ادراکی بالایی را نسبت به مقصد ایران ادراک می‌کنند.

#### ۳- فرضیه‌های پژوهش

**فرضیه اصلی اول:** فاصله مکانی از یک هدف ارزیابی ریسک، ارزیابی تصمیم‌گیرندگان از احتمال تحقق ریسک را تحت تاثیر قرار می‌دهد.

**فرضیه فرعی اول:** تصمیم‌گیرندگان پیش‌بینی خواهند کرد که ریسک کم احتمال در یک مکان دور، به جای یک مکان نزدیک، تحقق خواهد یافت.

**فرضیه فرعی دوم:** تصمیم‌گیرندگان پیش‌بینی خواهند کرد که ریسک احتمال بالا در یک مکان نزدیک، به جای یک مکان دور، تحقق خواهد یافت.

**فرضیه فرعی سوم:** تصمیم‌گیرندگانی که یک هدف ریسک از نظر مکانی دور را ارزیابی می‌کنند نسبت به تصمیم‌گیرندگانی که یک هدف ریسک از نظر مکانی نزدیک را ارزیابی می‌کنند احتمال پایین‌تری به وقوع عوامل مختلف ریسک اختصاص خواهند داد.

**فرضیه اصلی دوم:** طبقه (نوع) ریسک، ارزیابی تصمیم‌گیرندگان از احتمال تحقق ریسک را تحت تاثیر قرار می‌دهد، به طوری که تصمیم‌گیرندگان ادراک (پیش‌بینی) خواهند کرد عوامل ریسک عملیاتی به

آزمون تجربی دو، مدیران و کارکنان تصمیم‌گیرنده مسایل حیاتی شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران (مدیران ریسک شرکت‌ها) می‌باشد که پرسشنامه از طریق مراجعه حضوری، ایمیل و فاکس به ایشان ارسال شد. در نهایت حجم نمونه نهایی شامل ۲۱۰ شرکت‌کننده در آزمون تجربی یک و ۲۱۲ شرکت‌کننده در آزمون تجربی دو می‌باشد. برای بالا بردن اعتبار (روایی) پرسشنامه از مطالعه ادبیات گذشته و قضاوت اساتید راهنما و مشاور و افراد متخصص در تهیه و تنظیم آن و برای محاسبه پایایی پرسشنامه از آلفای کرونباخ استفاده شد. مقدار آلفای کرونباخ برای آزمون تجربی یک ۰,۷۴۲ و آزمون تجربی دو ۰,۸۳۰ بدست آمد. با توجه به اینکه مقدار آلفای کرونباخ بیشتر از ۰/۷۰ است بنابراین آزمون از پایایی مطلوبی برخوردار است.

#### ۵- متغیرها و مدل پژوهش

متغیرهای مستقل پژوهش براساس تحقیق ویسنر (۲۰۱۵) عبارتند از فاصله مکانی (دور یا نزدیک) و طبقه ریسک (عملیاتی یا غیرعملیاتی). فاصله مکانی از طریق توصیف در داخل تنظیمات سناریوی موردی که واحد تابعه الف در فاصله مکانی نزدیک و یا در فاصله مکانی دور واقع است دستکاری شد. همچنین متغیر طبقه ریسک از طریق ارائه لیستی از پنج عامل ریسک عملیاتی و یا پنج عامل ریسک غیرعملیاتی (براساس نظرسنجی سالانه مدیریت ریسک موسسه دانشگاه ایالتی کارولینای شمالی و پروتویوتی، ۲۰۱۷) دستکاری شد. عوامل ریسک عملیاتی شامل تهدیدات سایبری، مدیریت (حفظ) حریم خصوصی/ هویت و امنیت اطلاعات، چالش‌های جانشینی و توانایی جذب و حفظ استعدادها، برتر، عدم تشویق فرهنگ سازمانی به شناسایی و تعدیل به موقع مسائل مربوط به ریسک، مقاومت در برابر تغییر عملیات و عوامل ریسک غیرعملیاتی شامل عوامل ریسک اقتصاد کلان نظیر شرایط اقتصادی، نوسان در بازارهای مالی جهانی و ارزها و عوامل ریسک استراتژیک نظیر تغییرات قانونی و نظارت قانونی، سرعت سریع نوآوری‌های

تحقق خواهد یافت. شرکت‌کنندگان در حالت یک به سوال "کجا شما فکر می‌کنید ریسک بسیار محتمل (حداقل ۹۰٪ شانس وقوع) تحقق خواهد یافت؟" پاسخ دادند، در حالت دو (حالت ریسک بعید) به این پرسش "کجا شما فکر می‌کنید ریسک بسیار بعید (کمتر از ۵٪ شانس وقوع) تحقق خواهد یافت؟" پاسخ دادند. پس از اتمام کار، شرکت‌کنندگان به سه سوال مربوط به دستکاری با فرمت درست/ غلط پاسخ دادند.

آزمون تجربی دو فرضیه فرعی سوم، فرضیه اصلی دوم و سوم را آزمون می‌کند. آزمون تجربی دو بصورت طرح عاملی ۲×۲ (چهار وضعیت) بین موضوعات طراحی شد. چهار وضعیت مورد آزمون عبارتند از: ریسک عملیاتی در فاصله مکانی نزدیک، ریسک عملیاتی در فاصله مکانی دور، ریسک غیرعملیاتی در فاصله مکانی نزدیک، ریسک غیرعملیاتی در فاصله مکانی دور. در آزمون تجربی دو فقط شرکت‌کنندگانی که به دو پرسش غربالگری اولیه پاسخ بله دادند مجاز به ادامه شدند: (۱) آیا شما در حال حاضر در موقعیتی که نیاز به ارائه تصمیمات مرتبط با مدیریت ریسک سازمانی دارد مشغول به کار هستید؟ و (۲) آیا شما حداقل دو سال تجربه در مورد ارائه تصمیمات مدیریت ریسک شرکت دارید؟

آزمون تجربی دو شامل سناریویی مربوط به توصیف یک شرکت فرضی واقع در مکان مشخص است. این شرکت اخیراً دو واحد تابعه جدید، یکی واقع در یک مکان نزدیک و دیگری واقع در یک مکان دور تاسیس کرده است. از شرکت‌کنندگان خواسته شد که در نقش رهبر تیم مسئول مدیریت ریسک این شرکت، به سوالات مرتبط با احتمال تحقق هر عامل ریسک با توجه به فاصله مکانی و نوع ریسک (عملیاتی و غیرعملیاتی) پاسخ دهند. به بیان دقیق‌تر، در ارتباط با هر ریسک توصیف شده، از شرکت‌کنندگان خواسته شد تا قضاوت در مورد احتمال اینکه "... این ریسک در برخی مواقع در طول ده سال آینده رخ دهد" ارائه کنند.

جامعه آماری آزمون تجربی یک، دانشجویان مدیریت ارشد کسب و کار (MBA) و جامعه آماری



Impact: شدت (میزان) تاثیر ریسک  
 Importance of Devote Resources: اهمیت-  
 اختصاص منابع  
 Years of Risk Management Experience: تجربه  
 مدیریت ریسک  
 Years of Overall Work Experience: تجربه کار  
 کلی  
 Risk Category: طبقه ریسک (عملیاتی یا  
 غیرعملیاتی).

#### ۶- یافته‌های پژوهش

در آزمون تجربی یک، در مجموع پاسخ‌های ۲۱۰ دانشجوی M.B.A مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. حداقل سن ۲۳، حداکثر ۴۵ و میانگین سن پاسخ‌دهندگان ۳۲،۴۹ سال، میانگین تجربه قبلی در مورد مدیریت ریسک ۲،۸۴ سال، میانگین تجربه کاری ۴،۸۶ سال و ۵۶،۲ درصد شرکت‌کنندگان مرد و ۴۳،۸ درصد زن می‌باشند.

نتایج آزمون کای دو، ارتباط معناداری بین دو متغیر (احتمال و فاصله مکانی) نشان می‌دهد به دلیل اینکه سطح معناداری بدست آمده کمتر از ۵ درصد است ( $X^2 = 27,708$ ; Sig= ۰,۰۰۰). و با توجه به اینکه مطابق با نتایج آزمون (جدول توافقی) تعداد انتخاب‌های فاصله مکانی دور برای ریسک کم احتمال و همچنین تعداد انتخاب‌های فاصله مکانی نزدیک برای ریسک احتمال بالا، بیشتر است (همسو با جهت پیش‌بینی شده) بنابراین فرضیه‌های فرعی اول و دوم تایید می‌شود. به عبارتی شرکت‌کنندگان وقوع ریسک بسیار بعید (کم احتمال) را با یک مکان دور و وقوع ریسک بسیار محتمل (احتمال بالا) را با یک مکان نزدیک مرتبط می‌کنند.

مخرب و فناوری‌های نوین، حفظ وفاداری مشتری و ابقای آن است. متغیر وابسته پژوهش، قضاوت و تصمیم‌گیری است که براساس تحقیق ویسنر (۲۰۱۵)، از طریق متوسط ارزیابی احتمال تصمیم‌گیرندگان اندازه‌گیری می‌شود. به این صورت که، شرکت‌کنندگان با در نظر گرفتن فاصله مکانی و نوع ریسک، ارزیابی احتمال وقوع ریسک‌های مختلف را در مقیاسی بین صفر تا صد در صد تعیین می‌کنند. علاوه بر پاسخگویی به اندازه‌گیری متغیر وابسته برای هر عامل ریسک، شرکت‌کنندگان همچنین به دو سوال مرتبط طراحی شده برای ضبط ارزیابی ذهنی آنها از تاثیر بالقوه هر ریسک بر عملیات شرکت الف، در مقیاس ۵ نقطه لیکرت پاسخ دادند. پس از اتمام کار، شرکت‌کنندگان به دو سوال مربوط به دستکاری با فرمت درست/ نادرست پاسخ دادند (ویسنر، ۲۰۱۵). در آزمون تجربی یک، برای آزمون فرضیه‌های فرعی اول و دوم آزمون کای دو (chi-square test) مورد استفاده قرار گرفت. در آزمون تجربی دو برای تحلیل داده‌ها و آزمون فرضیه‌های فرعی سوم، فرضیه اصلی دوم و اصلی سوم از مدل تحلیل کوواریانس (ANCOVA) استفاده شد. همچنین قبل از انجام آزمون فرضیه از طریق آنالیز کوواریانس، رگرسیون خطی (linear regression) برای شناسایی متغیرهای کمکی بالقوه انجام شد. برای تحلیل داده‌ها و آزمون فرضیه‌ها از نرم افزار آماری SPSS 22 استفاده شد.

#### مدل رگرسیونی پژوهش

(براساس پژوهش ویسنر، ۲۰۱۵):

$$\text{Average Probability Assessment} = \beta_0 + \beta_1 \text{ Spatial Distance} + \beta_2 \text{ Risk Category} + \beta_3 \text{ Spatial Distance} * \text{Risk Category} + \beta_4 \text{ Impact} + \beta_5 \text{ Importance of Devote Resources} + \beta_6 \text{ Age} + \beta_7 \text{ Gender} + \beta_8 \text{ Years of Risk Management Experience} + \beta_9 \text{ Years of Overall Work Experience} + \beta_{10} \text{ Position in Firm} + \beta_{11} \text{ Education} + \beta_{12} \text{ Professional Licenses} + \varepsilon$$

Average Probability Assessment: متوسط ارزیابی

احتمال

Spatial Distance: فاصله مکانی

جدول ۱- نتایج آزمون کای اسکوتر - آزمون تجربی یک (فرضیه فرعی اول و فرعی دوم)

آزمون استقلال بین احتمال و فاصله مکانی			
کل	فاصله مکانی		احتمال
	دور	نزدیک	
۱۰۵	۶۷	۳۸	تعداد
۱۰۵	۴۸	۵۷	تعداد مورد انتظار
%۱۰۰	%۶۳,۸	%۲۶,۲	درصد
۱۰۵	۲۹	۷۶	تعداد
۱۰۵	۴۸	۵۷	تعداد مورد انتظار
%۱۰۰	%۲۷,۶	%۷۲,۴	درصد
۲۱۰	۹۶	۱۱۴	تعداد
۲۱۰	۹۶	۱۱۴	تعداد مورد انتظار
%۱۰۰	%۴۵,۷	%۵۴,۳	درصد
سطح معناداری (two-tailed) ۰,۰۰۰		کای اسکوتر (Chi-square: d.f. = 1) ۲۷,۷۰۸	
ضریب همبستگی فی و کرامر (Phi and Cramer's V) که در سطح ۰,۰۵ معنادار می‌باشد ۰,۳۶۳			

با توجه به اینکه هیچ یک از متغیرهای جمعیت شناختی معنادار نبود ( $P\text{-value} > 0,05$ ) در نتیجه تحلیل کوواریانس شامل متغیرهای جمعیت شناختی نمی‌باشد. نتایج رگرسیون بعد از حذف متغیرهای جمعیت‌شناختی در جدول ۲ ارائه شده است.

نتایج رگرسیون نشان می‌دهد که متغیر مستقل فاصله مکانی و متغیر کمکی تاثیر، معنادار هستند به دلیل اینکه سطح معناداری آنها کمتر از ۵ درصد می‌باشد. با توجه به اینکه سطح معناداری متغیر مستقل طبقه ریسک و متغیر تعاملی فاصله مکانی \* طبقه ریسک بیشتر از ۵ درصد می‌باشد از این رو این متغیرها در مدل معنادار نبوده و نشان دهنده بی‌تاثیر بودن این متغیرها بر متغیر وابسته (متوسط ارزیابی احتمال) است. به منظور بررسی معنادار بودن مدل از آزمون اف استفاده شد آماره F برابر با ۳۶۱,۹۹۹ و چون سطح معناداری آن ( $0,000$ ) کمتر از ۵ درصد می‌باشد بنابراین مدل رگرسیونی معنادار است. مقدار آماره دوربین واتسون بین ۱,۵ الی ۲,۵ می‌باشد که بیانگر عدم وجود مشکل خودهمبستگی میان متغیرها می‌باشد.

در آزمون تجربی دو، در نهایت پاسخ‌های ۲۱۲ شرکت‌کننده (کارکنان و مدیران ریسک) مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. حداقل سن ۲۶، حداکثر آن ۵۹ و میانگین سن پاسخ‌دهندگان ۴۰,۱۵ سال، میانگین تجربه کاری ۱۲,۷۸ سال، میانگین تجربه مدیریت ریسک ۶,۶۴ سال، ۵۳,۳ درصد شرکت‌کنندگان مرد و ۴۶,۷ درصد زن و میزان تحصیلات ۴۲,۵ درصد لیسانس، ۴۵,۸ درصد فوق لیسانس و ۱۱,۸ درصد دکتری می‌باشند. برای بررسی نرمال بودن متغیر وابسته از آزمون کولموگروف اسمیرنوف استفاده شد با توجه به اینکه سطح معناداری بدست آمده ( $\text{sig} = 0,061$ ) بیشتر از ۰,۰۵ است بنابراین داده‌های متغیر وابسته از توزیع نرمال برخوردار است. قبل از انجام آزمون فرضیه از طریق ANCOVA، رگرسیون خطی به منظور شناسایی متغیرهای کمکی بالقوه انجام شد. همه متغیرهای جمعیت‌شناختی (سن، جنسیت، تجربه مدیریت ریسک، تجربه کار کلی، موقعیت در موسسه، تحصیلات و مجوز حرفه‌ای) همراه با دو اندازه‌گیری مربوط به تاثیر ریسک به طور همزمان بر روی متغیر وابسته رگرسیون شد. نتایج رگرسیون نشان داد که فقط متغیر مستقل فاصله مکانی و متغیر کمکی تاثیر، معنادار هستند به دلیل اینکه سطح معناداری آنها کمتر از ۵ درصد می‌باشد.

جدول ۲- نتایج تحلیل رگرسیون (متغیر وابسته: متوسط ارزیابی احتمال)

متغیرها	نماد	ضرایب رگرسیونی	خطای استاندارد	مقدار آماره تی	سطح معناداری
مقدار ثابت	Constant	۰,۷۰۴	۶,۰۷۵	۰,۱۱۶	۰,۹۰۸
فاصله مکانی	Spatial Distance	-۹,۴۷۶	۳,۴۰۷	-۲,۷۸۱	۰,۰۰۶
طبقه ریسک	Risk Category	-۱,۸۷۴	۳,۳۲۳	-۰,۵۶۴	۰,۵۷۳
فاصله مکانی * طبقه ریسک	Spatial Distance * Risk Category	۲,۵۴۹	۲,۱۰۲	۱,۲۱۳	۰,۲۲۷
تاثیر	Impact	۱۹,۸۸۶	۰,۶۴۰	۳۱,۰۶۵	۰,۰۰۰
ضریب همبستگی پیرسون (R)	ضریب تعیین (R <sup>2</sup> )	ضریب تعیین تعدیل شده	دوربین واتسون	آماره اف (F)	سطح معناداری آماره اف
۰,۹۳۵	۰,۸۷۵	۰,۸۷۳	۱,۵۰۷	۳۶۱,۹۹۹	۰,۰۰۰

احتمال شرکت‌کنندگان مربوط به وقوع عوامل مختلف ریسک سازمانی (به تفکیک برای ده عامل ریسک: پنج عامل ریسک عملیاتی و پنج عامل ریسک غیر عملیاتی)، تحت هر دو حالت فاصله مکانی نزدیک و دور را نشان می‌دهد. نتایج تحلیل کوواریانس در جدول ۴ ارائه شده است.

با توجه به اینکه متغیر تاثیر طبق نتایج تحلیل رگرسیون معنادار شد بنابراین در آنالیز واریانس به عنوان متغیر کمکی یا همپراش (covariate) وارد مدل می‌شود، از اینرو برای آزمون فرضیه‌های فرعی سوم، اصلی دوم و سوم تحلیل کوواریانس مورد استفاده قرار گرفت. جدول ۳ آمار توصیفی برای ارزیابی‌های

جدول ۳- آمار توصیفی ارزیابی احتمال عوامل ریسک بطور جداگانه (تعداد، میانگین، انحراف استاندارد)

ارزیابی‌های احتمال براساس عوامل ریسک (Risk Factor)									
کل			دور			نزدیک			الف: عوامل ریسک عملیاتی
انحراف استاندارد	میانگین	تعداد	انحراف استاندارد	میانگین	تعداد	انحراف استاندارد	میانگین	تعداد	
۲۴,۴۵	۴۸,۱۱	۱۰۶	۲۰,۴۶	۳۵,۳۵	۵۳	۲۱,۲۰	۶۰,۸۶	۵۳	۱: تهدیدات سایبری
۲۳,۱۵	۴۷,۶۶	۱۰۶	۱۸,۲۶	۳۶,۲۸	۵۳	۲۲,۰۲	۵۹,۰۳	۵۳	۲: حفظ حریم خصوصی و امنیت اطلاعات
۲۲,۷۶	۴۸,۵	۱۰۶	۱۷,۹۷	۳۶,۸۶	۵۳	۲۱,۱۵	۶۰,۱۳	۵۳	۳: چالش‌های جانشینی و توانایی جذب و حفظ استعدادها برتر
۲۲,۷۵	۴۸,۱۹	۱۰۶	۱۷,۶۷	۳۵,۹۸	۵۳	۲۰,۷۲	۶۰,۴۱	۵۳	۴: عدم ترغیب فرهنگ سازمانی به شناسایی و تعدیل به موقع مسائل ریسک
۲۷,۷۸	۴۲,۰۱	۱۰۶	۲۲,۲۵	۲۳,۹۰	۵۳	۱۹,۸۶	۶۰,۱۳	۵۳	۵: مقاومت در برابر تغییر عملیات
۲۲,۴۸	۴۶,۸۹	۱۰۶	۱۵,۸۸	۳۳,۶۷	۵۳	۲۰,۲۹	۶۰,۱۱	۵۳	کل (عوامل ریسک عملیاتی)
ب: عوامل ریسک غیر عملیاتی									
۲۰,۹۷	۴۸,۴۲	۱۰۶	۱۷,۵۸	۳۸,۷۵	۵۳	۱۹,۷۲	۵۸,۰۹	۵۳	۱: شرایط اقتصاد کلان
۲۰,۴۹	۴۸,۲۴	۱۰۶	۱۷,۱۶	۳۸,۸۶	۵۳	۱۹,۳۵	۵۷,۶۲	۵۳	۲: نوسان در بازارهای مالی جهانی و ارزها
۲۰,۳۰	۴۹,۰۵	۱۰۶	۱۷,۸۲	۳۹,۷۷	۵۳	۱۸,۴۰	۵۸,۳۳	۵۳	۳: تغییرات قانونی و نظارت قانونی
۲۰,۵۰	۴۸,۵۱	۱۰۶	۱۷,۳۶	۳۸,۸۶	۵۳	۱۸,۹۰	۵۸,۱۶	۵۳	۴: سرعت سریع نوآوری‌های مخرب و فناوری‌های نوین
۲۰,۳۱	۴۹,۰۵	۱۰۶	۱۶,۸۷	۳۹,۸۸	۵۳	۱۹,۴۱	۵۸,۲۲	۵۳	۵: حفظ وفاداری مشتری و ابقای آن
۲۰,۲۶	۴۸,۶۶	۱۰۶	۱۷,۰۵	۳۹,۲۳	۵۳	۱۸,۸۹	۵۸,۰۹	۵۳	کل (عوامل ریسک غیر عملیاتی)

## جدول ۴- نتایج تحلیل کوواریانس (ANCOVA)

قسمت الف: آمار توصیفی متوسط ارزیابی احتمال (میانگین، انحراف استاندارد، تعداد)									
کل فاصله مکانی		طبقه (نوع) ریسک						فاصله مکانی	
		غیر عملیاتی			عملیاتی				
تعداد	انحراف استاندارد	میانگین	تعداد	انحراف استاندارد	میانگین	تعداد	انحراف استاندارد	میانگین	
۱۰۶	۱۹,۵۴۲	۵۹,۱۰	۵۳	۱۸,۸۹۵	۵۸,۰۹	۵۳	۲۰,۲۹۷	۶۰,۱۱	نزدیک
۱۰۶	۱۶,۶۳۴	۳۶,۴۵	۵۳	۱۷,۰۵۰	۳۹,۲۳	۵۳	۱۵,۸۸۳	۳۳,۶۷	دور
۲۱۲	۲۱,۳۶۷	۴۷,۷۷	۱۰۶	۲۰,۲۶۲	۴۸,۶۶	۱۰۶	۲۲,۴۸۰	۴۶,۸۹	کل طبقه ریسک
قسمت ب: نتایج تحلیل کوواریانس: متوسط ارزیابی احتمال بعنوان متغیر وابسته									
سطح معناداری	آماره اف (F)	میانگین مربعات (M.S)	درجه آزادی (d.f)	مجموع مربعات (S.S)	منبع				
۰,۰۰۰	۲۲,۸۵۴	۱۳۳۰,۳۶۷	۱	۱۳۳۰,۳۶۷	فاصله مکانی (Spatial Distance)				
۰,۰۶۴	۳,۴۶۲	۲۰۱,۴۹۹	۱	۲۰۱,۴۹۹	طبقه ریسک (Risk Category)				
۰,۲۲۷	۱,۴۷۱	۸۵,۶۱۲	۱	۸۵,۶۱۲	فاصله مکانی * طبقه ریسک				
۰,۰۰۰	۹۶۵,۰۴	۵۶۱۷۶,۸۳	۱	۵۶۱۷۶,۸۳	تاثیر (Impact؛ متغیر همپراش)				
		۵۴,۲۱۲	۲۰۷	۱۲۰۴۹,۷۸۲	خطا				
			۲۱۲	۵۸۰۳۰۵,۴۴	کل				
قسمت ج: نتایج مقایسه (Contrast) طرح ریزی شده فرضیه اصلی سه: کد گذاری مقایسه (۱، ۱، ۱) (-۳)									
سطح معناداری (two-tailed)	آماره تی (t)	درجه آزادی (d.f)	ارزش کنتراست (Contrast Value)	متوسط ارزیابی احتمال: (حالت دور/ ریسک غیر عملیاتی در مقابل سه حالت دیگر)					
۰,۰۰۰	۳,۹۶۸	۲۰۸	۳۴,۱۹۶۲						

هدف ریسک از نظر مکانی دور را ارزیابی می‌کردند (میانگین ۳۶,۴۵ درصد، انحراف استاندارد ۱۶,۶۳۴) نسبت به آنهایی که یک هدف ریسک از نظر مکانی نزدیک را ارزیابی می‌کردند (میانگین ۵۹,۱۰۳ درصد، انحراف استاندارد ۱۹,۵۴۲) احتمال کمتری به وقوع عوامل مختلف ریسک اختصاص دادند.

بر خلاف انتظار، نتایج تحلیل کوواریانس اثر اصلی پیش‌بینی شده برای متغیر مستقل طبقه ریسک را پشتیبانی نمی‌کند به دلیل اینکه سطح معناداری بدست آمده از ۵ درصد بیشتر است ( $F = ۳,۴۶۲$ ,  $P\text{-value} = ۰,۰۶۴$ ). بنابراین فرضیه اصلی دوم تایید نمی‌شود. شرکت‌کنندگان ادراک نکردند که عوامل ریسک عملیاتی (میانگین ۴۶,۸۹۸ درصد؛ انحراف استاندارد ۲۲,۴۸۰) نسبت به عوامل ریسک غیر عملیاتی (میانگین ۴۸,۶۶۰ درصد؛ انحراف استاندارد ۲۰,۲۶۲) به احتمال زیادتری رخ دهد.

آزمون لوین جهت بررسی همگنی واریانس‌ها استفاده شد با توجه به نتایج بدست آمده ( $F = ۰,۳۸۲$  و  $Sig = ۰,۷۶۶$ ) به دلیل اینکه سطح معناداری بزرگتر از ۰,۰۵ می‌باشد بنابراین واریانس‌ها همگن هستند. جدول ۴ پانل الف آمار توصیفی برای متوسط ارزیابی احتمال شرکت‌کنندگان مربوط به وقوع عوامل مختلف ریسک سازمانی تحت هر یک از چهار حالت را نشان می‌دهد. طبق پانل الف متوسط ارزیابی احتمال شرکت‌کنندگان در حالت نزدیک/ عملیاتی ۶۰,۱۱۷ درصد، در حالت نزدیک/ غیر عملیاتی ۵۸,۰۹۰ درصد، در حالت دور/ عملیاتی ۳۳,۶۷۹ درصد و در حالت دور/ غیر عملیاتی ۳۹,۲۳۰ درصد بدست آمده است. نتایج تحلیل کوواریانس، اثر اصلی معناداری برای متغیر فاصله مکانی مطابق با انتظارات نشان می‌دهد ( $F = ۲۲,۸۵۴$ ,  $P\text{-value} = ۰,۰۰۰$ ). بنابراین فرضیه فرعی سوم تایید می‌شود. شرکت‌کنندگانی که یک

براساس نتایج تحلیل کوواریانس با توجه به اینکه سطح معناداری متغیر تعاملی فاصله مکانی \* طبقه ریسک بیشتر از ۵ درصد می‌باشد ( $P = 0,227$  value)، از این رو این متغیر در مدل معنادار نیست. بنابراین اثر تعاملی مفروض در فرضیه سه پشتیبانی نمی‌شود. همچنین برای آزمون فرضیه سوم، مقایسه (Contrast) برنامه‌ریزی شده (۱، ۱، ۱) -۳ انجام شد. آزمون بررسی می‌کند که آیا متوسط ارزیابی احتمال ارائه شده توسط شرکت‌کنندگان در حالت دور/ریسک غیرعملیاتی پایین‌تر از متوسط ارزیابی احتمال متناظر ارائه شده توسط شرکت‌کنندگان در سه حالت دیگر است. نتایج حاصل از مقایسه برنامه‌ریزی شده گزارش شده در جدول ۴ پانل ج، فرضیه سوم را پشتیبانی نمی‌کند ( $P\text{-value} = 0,000$ )، با اینکه نتیجه آزمون کنتراست معنادار شده و نشان دهنده تفاوت بین میانگین حالت چهار با سه حالت دیگر است ولی میانگین حالت چهار (۳۹,۲۳۰) کوچکترین میانگین بدست آمده نمی‌باشد. بنابر این فرضیه سوم تایید نمی‌شود. در مجموع، فرضیه‌های فرعی اول، دوم و سوم تایید و فرضیه‌های اصلی دوم و سوم تایید نشد.

#### ۶- نتیجه‌گیری و بحث

مطالعه حاضر براساس تئوری سطح تفسیر از فاصله روانی شکل گرفته و بررسی می‌کند که چگونه فاصله مکانی از یک هدف ارزیابی ریسک و طبقه ریسک ارزیابی تصمیم‌گیرندگان از احتمال این که یک ریسک معینی رخ خواهد داد را تحت تاثیر قرار می‌دهد. آزمون تجربی یک، اکتشافی در نظر گرفته شده و بررسی می‌کند که آیا افراد به طور شهودی وقوع ریسک‌های احتمال کم را با مکان‌های دور و وقوع ریسک‌های احتمال بالا را با مکان‌های نزدیک مرتبط می‌کنند. نتایج مرتبط این پیش‌بینی را تایید کرد به عبارتی شرکت‌کنندگان وقوع ریسک کم احتمال را با یک مکان دور و وقوع ریسک احتمال بالا را با یک مکان نزدیک مرتبط کردند. آزمون تجربی دو به منزله تجزیه و تحلیل اصلی است و بطور مستقیم بررسی می‌کند که چگونه فاصله مکانی از یک هدف

ارزیابی ریسک و نوع ریسک مورد تجزیه و تحلیل، قضاوت‌های احتمال مربوط به ریسک را تحت تاثیر قرار می‌دهد. نتایج شواهدی از اثرات معنی‌دار فاصله مکانی بر قضاوت‌های تصمیم‌گیرندگان ارائه می‌کند. مدیران ریسکی که یک هدف ریسک از نظر مکانی دور را ارزیابی می‌کردند احتمال این که عوامل ریسک مختلف تحقق خواهد یافت را پایین‌تر از هم‌تایان خود که یک هدف ریسک از نظر مکانی نزدیک را ارزیابی می‌کردند قضاوت کردند. علاوه بر این، مدیران ریسک ادراک نکردند که عوامل ریسک عملیاتی به احتمال بیشتری از عوامل ریسک غیرعملیاتی رخ دهد. آنها همچنین احتمال این که یک ریسک تحقق خواهد یافت را کمترین قضاوت نکردند هنگامی که یک هدف ریسک دور را ارزیابی می‌کنند و عامل ریسک غیرعملیاتی است.

این پژوهش با شناسایی فاصله روانی به عنوان یک منبع بالقوه برای جهت‌گیری قضاوت و تصمیم‌گیری در طول فرایند ارزیابی ریسک، ادبیات حاکمیت شرکتی را آگاه می‌سازد. دوم، این تحقیق پیامدهای کاربردی دارد که مورد علاقه کارکنان، مدیران شرکت و طراحان نرم افزارهای مدیریت ریسک است. این مطالعه از طریق شناسایی انتزاع مرتبط با گروه‌های مختلف ریسک به عنوان عاملی که ارزیابی احتمال را تحت تاثیر قرار می‌دهد به مدیران ریسک هشدار می‌دهد تا پیامدهای فاصله روانی مرتبط با توصیف عوامل مختلف ریسک را مورد توجه قرار دهند. توصیه می‌شود مدیران ریسک به موضوع مدیریت کارآمد ریسک و ریسک‌های مختلف در حال ظهور توجه بیشتری معطوف کنند و منابع کافی به مدیریت ریسک‌های مختلف عملیاتی، استراتژیک و اقتصاد کلان اختصاص دهند. نتایج پژوهش می‌تواند ادبیات حاکمیت شرکتی و عمل مدیریت ریسک شرکت در مورد سوگیری‌های بالقوه قضاوت در طول فرایند ارزیابی ریسک را مطلع سازد و حداقل تا حدی تخصیص نامناسب منابع مدیریت ریسک را مشخص کند. به طور کلی، پیامدهای این تحقیق می‌تواند به هیات مدیره شرکت بینش اضافی درباره شیوه‌های

نشان می‌دهد که فاصله روانی و سطح انتزاع حاصل از آن بطور سیستماتیک، قضاوت‌ها و ارزیابی‌های تصمیم‌گیرندگان سازمانی (حسابداران و مدیران) را تحت تاثیر قرار می‌دهد. برطبق یافته‌های حاصل از پژوهش، تصمیم‌گیرندگان در حوزه حسابداری، حسابرسی و مدیریت ریسک باید بر نقش حیاتی تفسیر روانی (بازنمایی ذهنی) در قضاوت فردی و تصمیم‌گیری و همچنین سطح انتزاع به عنوان یک ویژگی متمایز از تفسیرهای متعدد ذهنی که بر ارزیابی، پیش‌بینی و رفتار افراد تاثیر می‌گذارد توجه کنند. و مدیران ریسک با آگاهی از اثرات شناختی شناسایی شده مرتبط با طبقه ریسک و فاصله مکانی باید شرکتها را برای جستجوی مکانیزم‌های بالقوه ضدسوگیری در قضاوت و تصمیم‌گیری فردی ترغیب کنند.

#### فهرست منابع

- \* رنجبریان، بهرام؛ امامی، علیرضا و فتاحی، سعید؛ ۱۳۹۳. عملیاتی‌سازی فاصله روانی در بازاریابی گردشگری، مجله برنامه‌ریزی و توسعه گردشگری، سال سوم، شماره ۹، ص ۵۲.
- \* Backof, A.G., Thayer, J.M. and Carpenter, T. 2014. Auditing complex estimates: Management provided evidence and auditors' consideration of inconsistent evidence. WorkingPaper, Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=2279138>.
- \* Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission (COSO). 2004. Enterprise Risk Management – Integrated Framework. New York, NY: AICPA.
- \* Fujita, K. and Han, H. A. 2009. Moving beyond deliberative control of impulses. The effect of construal levels on evaluative associations in self-control conflicts. *Psychological Science* 20 (7): 799-804.
- \* Henderson, M. D., and Wakslak, C. J. 2010. Over the hills and far away: The link between physical distance and abstraction. *Current Directions in Psychological Science* 19 (6): 390 - 394.
- \* Henderson, M.D., Fujita, K., Trope, Y. and Liberman, N. 2006. Transcending the "here": The effect of spatial distance on social judgment. *Journal of Personality and Social Psychology* 91 (5): 845-856.

شناسایی ریسک سازمانی و عوامل موثر بر ارزیابی مرتبط با این ریسک‌ها به لحاظ وقوع و اثرات برآوردی آنها دهند. این مطالعه با شناسایی فاصله روانی به عنوان یک منبع بالقوه برای جهت‌گیری قضاوت در طول فرآیند ارزیابی ریسک به ادبیات حاکمیت شرکتی کمک می‌کند. آن همچنین طراحان پایگاه‌های داده متمرکز ریسک را در مورد تاثیر بالقوه انتزاع توصیف ریسک، که با دسته‌بندی‌های مختلف ریسک در ارتباط است بر قضاوت‌های احتمال مطلع می‌سازد.

نتایج حاصل، با تحقیقات انجام گرفته در حوزه حسابداری مالی مبتنی بر تئوری سطح تفسیر مطابقت دارد این تحقیقات نشان می‌دهد که گرایش طرز فکر، ارزیابی‌ها، قضاوت‌ها و رفتار سرمایه‌گذاران حرفه‌ای و غیرحرفه‌ای را تحت تاثیر قرار می‌دهد. به عنوان مثال لاند هولم و همکاران (۲۰۱۴) یافتند که خوانایی گزارشات با فاصله جغرافیایی بین شرکت خارجی و ایالات متحده افزایش می‌یابد. نتایج پژوهش حاضر که ارتباط معکوسی بین فاصله مکانی و ارزیابی احتمال تحقق ریسک بیان می‌کند با مطالعه واکسلاک و همکاران (۲۰۰۶) مطابقت دارد. مطالعات آینده می‌تواند بررسی کند: چگونه تعامل بین ابعاد مختلف فاصله روانشناختی و یا گرایش ذهنی تفسیر (انتزاعی در مقابل واقعی)، قضاوت تصمیم‌گیرندگان در زمینه ارزیابی احتمال در محیط مدیریت ریسک موسسه را تحت تاثیر قرار می‌دهد. چگونه فاصله روانی تصمیمات بودجه‌بندی شرکت را تحت تاثیر قرار می‌دهد؟ چگونه حمایت مدیریت از یک پروژه سرمایه‌ای تحت تاثیر فاصله روانی قرار می‌گیرد؟

در این تحقیق جهت گردآوری اطلاعات از آزمون‌های تجربی در قالب پرسشنامه استفاده شد بنابراین ممکن است محدودیت‌های پرسشنامه را دارا باشد. برای رفع این محدودیت، در پرسشنامه سوالات توجه کافی و سوالات مربوط به دستکاری گنجانده شد. محدودیت دیگر به کمبود و یا فقدان منابع علمی قابل دسترس مخصوصا منابع فارسی مربوط می‌شود. به طور خلاصه، نتایج گزارش شده در این پژوهش

is unlikely: Probability and the mental representation of events. *Journal of Experimental Psychology: General* 135 (4): 641-653.

- \* Weisner, M. 2015. Three Studies Examining the Effects of Psychological Distance on Judgment and Decision Making in Accounting. University of Central Florida. Doctoral Dissertation, Electronic Theses and Dissertations, Paper 1316: 3-312.

## یادداشت‌ها

- <sup>1</sup> Trope and Liberman
- <sup>2</sup> Construal level theory
- <sup>3</sup> Psychological Distance
- <sup>4</sup> Fujita and Han
- <sup>5</sup> Wakslak
- <sup>6</sup> Temporal Distance
- <sup>7</sup> Social Distance
- <sup>8</sup> Spatial Distance
- <sup>9</sup> Hypotheticality
- <sup>10</sup> Low-Level Construal
- <sup>11</sup> High-Level Construal
- <sup>12</sup> Lundholm et al.
- <sup>13</sup> McPhee
- <sup>14</sup> Backof et al.
- <sup>15</sup> Weisner
- <sup>16</sup> Soin and Collier
- <sup>17</sup> Maglio et al.
- <sup>18</sup> Phuong Hanh et al.

- \* Liberman, N. and Trope, Y. 1998. The role of feasibility and desirability considerations in near and distant future decisions: A test of temporal construal theory. *Journal of Personality and Social Psychology* 75 (1): 5-18.
- \* Liberman, N. and Trope, Y. 2008. The psychology of transcending the here and now. *Science* 322 (5905): 1201-1205.
- \* Lundholm, R.J., Rogo, R. and Zhang, J.L. 2014, restoring the tower of Babel: How foreign firms communicate with U.S. investors. *The Accounting Review* 89 (4): 1453-1485.
- \* McPhee, G. 2014. The effects of tangible rewards, payoff timing, and task type on performance. Working Paper, Florida International University.
- \* Maglio, S.J., Trope, Y. and Liberman, N. 2013. Distance from a distance: Psychological distance reduces sensitivity to any further psychological distance. *Journal of Experimental Psychology: General* 142 (3): 644-657.
- \* Protiviti, 2017. Executive Perspectives on Top Risks for 2017. Available at: <http://www.protiviti.com/en-US/Documents/Surveys/NC-State-Protiviti-Survey-Top-Risks-2017.pdf>.
- \* Phuong Hanh, T., Samira, R. and Jean-Marc, F., 2017, Construal level theory and perceived proximity: New Study Opportunities for Retailers in an Emerging market. Doctoral thesis, Lemna-Largercia, ONIRIS, Nantes: 2.
- \* Soin, K., and Collier, P. 2013. Editorial: Risk and risk management in management accounting and control. *Management Accounting Research* 24 (2): 82-87.
- \* Trope, Y. and Liberman, N. 2010. Construal-level theory of psychological distance. *Psychological Review* 117 (2): 440-463.
- \* Trope, Y., Liberman, N. and Wakslak, C. 2007. Construal levels and psychological distance: Effects on representation, prediction, evaluation, and behavior. *Journal of Consumer Psychology* 17 (2): 83-95.
- \* Wakslak, C.J. 2012. The where and when of likely and unlikely events. *Organizational Behavior and Human Decision Processes* 117 (1): 150-157.
- \* Wakslak, C. and Trope, Y. 2009. The effect of construal level on subjective probability estimates. *Psychological Science* 20 (1): 52-58.
- \* Wakslak, C. J., Trope, Y., Liberman, N. and Alony, R. 2006. Seeing the forest when entry