

## شناسایی عوامل تعیین کننده مدیریت ریسک و سنجش تأثیر آن بر مدیریت

### استراتژیک در شرکت سهامی پتروشیمی تندگویان

علی معمار\*، دکتر حمیده رشادت جو\*\*،

\*. دانشجوی کارشناسی ارشد مدیریت اجرایی - استراتژیک دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات خوزستان

Email: Alimemar @gmail. Com

\*\*دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران

#### چکیده

درون مایه این مقاله شناسایی عوامل تعیین کننده مدیریت ریسک و سنجش تأثیر آن بر مدیریت استراتژیک در شرکت سهامی پتروشیمی تندگویان شهر ماهشهر در سال ۹۳-۱۳۹۲ است. روش تحقیق مورد استفاده توصیفی - پیمایشی است. جامعه آماری شامل ۲۰۰ نفر از کارکنان شرکت مورد مطالعه می باشد. برای تست فرضیات این تحقیق از پرسشنامه ای محقق ساخته مشتمل بر ۴۵ سؤال استفاده گردید. به منظور تجزیه و تحلیل یافته ها از آزمون های کولموگروف - اسمیرنوف، رتبه بندی فریدمن، برازش نکویی خی دو، تی تک گروهی استفاده شده است. نتایج یافته ها از دیدگاه کارکنان شرکت مورد مطالعه نشان داد: مدیریت ریسک تاحدود زیادی می تواند بر مدیریت استراتژیک (انتقال ریسک، اجتناب از ریسک، کاهش ریسک، پذیرش ریسک) مؤثر باشد. و از نظر محتوا، فعالیت و پیامدها تاحدود زیادی می تواند بر مدیریت استراتژیک مؤثر باشد. همچنین طبق رتبه بندی آزمون فریدمن بین میانگین رتبه های تأثیر عوامل تعیین کننده مدیریت ریسک (محتوا، فعالیت، شرایط، پیامدها) بر مدیریت استراتژیک تفاوت معناداری وجود دارد. که میزان تأثیر مدیریت ریسک از نظر محتوا بر مدیریت استراتژیک با میانگین رتبه (۲/۸۸) بالاترین و دسترسی آنان و تأثیر مدیریت ریسک از نظر شرایط بر مدیریت استراتژیک با میانگین رتبه (۲/۱۷) ضعیف ترین تأثیر را نشان می دهد.

واژه های کلیدی: مدیریت ریسک؛ مدیریت استراتژیک؛ محتوا؛ فعالیت؛ شرایط؛ پیامدها.

<sup>۱</sup>. Risk Management

<sup>۲</sup>. Strategic Management

## مقدمه

یکی دیگر از شاخه‌های مدیریت که در دهه‌های اخیر جایگاه با اهمیتی در نظام مدیریت به دست آورده مدیریت ریسک است. هر چند هر یک از مدیران در دامنه و قلمرو تخصص معینی فعالیت می‌کنند، لیکن مسئولیت اساسی و مشترک کلیه مدیران نیل به هدفهای سازمان از طریق استفاده مؤثر از منابع مالی و انسانی است. مدیران ارشد بر اساس شناخت محیط کلان، محیط صنعت و آگاهی از توانائی‌های مالی و انسانی مؤسسه خود، راههای مختلف دستیابی به هدفها را بررسی می‌کنند و از میان آنها راه یا راههای مناسب تر را بر می‌گزینند (حاج باقری، ۱۳۸۹).

تحولات عمده در محیط کسب و کار، مثل جهانی شدن کسب و کار و سرعت بالای تغییرات در فناوری، باعث افزایش رقابت و دشواری مدیریت در سازمان‌ها گردیده است. در محیط کسب و کار امروز، مدیریت و کارکنان می‌بایست توانایی برخورد با روابط درونی و وابستگی‌های مبهم و بغرنج میان فناوری، داده‌ها، وظایف، فعالیت‌ها، فرآیندها و افراد را دارا باشند. در چنین محیط‌های پیچیده‌ای، سازمان‌ها نیازمند مدیرانی هستند که این پیچیدگی‌های ذاتی را در زمان تصمیم‌گیری‌های مهم شان لحاظ و تفکیک کنند. مدیریت ریسک مؤثر که بر مبنای اصول مفهومی معتبر قرار دارد بخش مهمی از این فرآیند تصمیم‌گیری را تشکیل می‌دهد. همچنین عدم اطمینان محیطی و شدت رقابت سازمان‌ها و مدیران، آنها را با چالش‌های متعدد مواجه ساخته است. شناسایی و مدیریت ریسک یکی از رویکردهای جدید است که برای تقویت و ارتقای اثربخشی سازمان‌ها مورد استفاده قرار می‌گیرد. به طور کلی، ریسک با مفهوم احتمال متحمل زیان و یا عدم اطمینان شناخته می‌شود که انواع مختلف و طبقه بندی‌های متنوع دارد. تمامی اشکال ریسک شامل عناصر مشترکی چون محتوا، فعالیت، شرایط و پیامدها هستند. مدیریت ریسک، به مفهوم سنجش ریسک و سپس اتخاذ راهبردهایی برای مدیریت ریسک دلالت دارد. انواع ریسک‌ها بر حسب احتمال وقوع و تأثیر آنها قابل طبقه بندی است و نتیجه آن هم پرتفوی ریسک و اعمال استراتژی‌های مناسب (انتقال، اجتناب، کاهش و پذیرش) است (بیک زاده، ۱۳۹۱). پیچیدگی محیطی، شدت رقابت، رواج تکنولوژی‌های نو و پیشرفته، توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات، شیوه‌های نو عرضه کالاها و خدمات، مسائل زیست محیطی و سمت گیری سازمان‌ها از دارائی‌های مشهود به نامشهود و... از عوامل عمده‌ای است که موجب

شده است که سازمان‌ها و بنگاه‌های اقتصادی در دوران حیات خود با ریسک‌های بسیار متعدد و خطرات زیاد و حتی پیش بینی نشده مواجه شوند. به همین جهت به منظور کاهش ریسک و جبران زیان‌های ناشی از آن امروزه در ادبیات علمی انواع مدیریت ریسک نظیر مدیریت ریسک بنگاه، مدیریت ریسک کسب و کار و مدیریت ریسک استراتژیک مطرح شده و هر یک جایگاهی خاص دارند. بدیهی است هر سازمان با توجه به ماهیت کار خود، ریسک‌های گوناگونی را تجربه می‌کند و در شرایط متحول امروز، اساساً موفقیت هر بنگاه به تسلط آن بر ریسک‌ها و نوع مدیریتی است که بر انواع ریسک‌ها اعمال می‌کند. مدیریت ریسک زمانی معنا و مفهوم پیدا می‌کند که شرایط با احتمال متحمل شدن زیان و عدم اطمینان مواجه شود. این نوع مدیریت شامل حوزه‌ها گسترده‌ای است که مسائل مالی، عملیاتی، تجاری، استراتژیک، و حوزه وسیع تری به نام حوادث خطرآفرین را در برمی‌گیرد. در مجموع مدیریت ریسک فرآیند سنجش یا ارزیابی ریسک و سپس طرح استراتژی‌هایی برای اداره ریسک است. متفکران چهار استراتژی متداول برای مدیریت ریسک بر شمرده‌اند: ۱. انتقال ریسک (قبول ریسک توسط بخش دیگر)، ۲. اجتناب از ریسک (عدم انجام فعالیتی که موجب ریسک شود)، ۳. کاهش ریسک (شیوه‌هایی که موجب کاهش شدت زیان شود)، ۴. پذیرش ریسک (قبول زیان در هنگام وقوع).

از طرفی در بنگاه‌های اقتصادی ما نگاه استراتژیک در مورد شناسایی مدیریت ریسک در آنها وجود ندارد؛ به طوری که جایگاه خاصی برای این نوع مدیریت در سازمان‌ها و بنگاه‌های ما تعیین نشده است. بدیهی است با توجه به شرایط پیچیده و رقابتی کسب و کار در عصر امروز، مدیریت گذشته بیش از پیش اهمیت خود را باز یافته و مدیران برای بقای بنگاه‌های خود و کاهش زیان ناگزیرند به آنها روی آورده و متعهد به اجرای آن باشند (سلیمی نمین، ۱۳۸۹).

در جهان کنونی، عناوین و پارامترهای مختلفی در امر مدیریت مطرح هستند که اداره آنها نیازمند شناخت، درک صحیح و دانش مخصوص به خود است. پرداختن به هر یک از این عناوین و تعیین وجه اشتراک و افتراق هر کدام، نیازمند فرصت کافی است، اما آنچه امروزه مهم تر از همه عناوین مدیریت، به عنوان اصلی ترین عامل در تعیین برنامه‌ها و تصمیم‌گیری‌ها در محیط‌های پرفرآیند تأثیرگذار است، بکارگیری و استفاده از تکنیک‌های مدیریت ریسک می‌باشد (بیک زاده، ۱۳۹۱).

حیات خود با ریسک‌های بسیار متعدد و خطرات زیاد و حتی پیش بینی نشده مواجه شوند. به همین جهت به منظور کاهش ریسک و جبران زیان‌های ناشی از آن امروزه در ادبیات علمی انواع مدیریت ریسک نظیر مدیریت ریسک بنگاه، مدیریت ریسک کسب و کار و مدیریت ریسک استراتژیک مطرح شده و هر یک جایگاهی خاص دارند. بدیهی است هر سازمانی با توجه به ماهیت کار خود، ریسک‌های گوناگونی را تجربه می‌کند. و در شرایط متحول امروز، اساساً موفقیت هر بنگاه به تسلط آن بر ریسک‌ها و نوع مدیریتی است که بر انواع ریسک‌ها اعمال می‌کند. مدیریت ریسک زمانی معنا و مفهوم می‌یابد که شرایط احتمال متحمل شدن زیان و عدم اطمینان مواجه شود. این نوع مدیریت شامل حوزه‌های گسترده‌ای است که مسایلی مالی، عملیاتی، تجاری، استراتژیک و حوزه وسیعتری با نام حوادث خطر آفرین را در بر می‌گیرد. تمامی اشکال ریسک شامل عناصر مشترکی چون محتوا، فعالیت، شرایط و پیامدها هستند. در مجموع مدیریت ریسک فرایند سنجش یا ارزیابی ریسک و سپس طرح استراتژی‌هایی برای اداره ریسک است. لذا از آنجا که دنیای کسب و کار و صنعت با تحولات و دگرگونی‌های متعددی همچون جهانی شدن، برون سپاری و ایجاد ائتلاف‌های استراتژیک مواجه است، مدیریت ریسک در فعالیتهای سازمان‌ها اعم از تجاری و غیر تجاری اهمیت روزافزونی یافته است. و با توجه به استراتژی شرکت پتروشیمی شهید تندگویان که ایفای نقشی مؤثر در شکوفایی اقتصادی جامعه از طریق عرضه محصولات نوین پتروشیمی مؤثر در ارتقاء سطح زندگی و آسایش مردم است. در پژوهش حاضر به بررسی شناسایی عوامل تعیین کننده مدیریت ریسک و سنجش رابطه آن با مدیریت استراتژیک (بصورت مطالعه موردی) در شرکت سهامی پتروشیمی تندگویان شهر ماهشهر می‌پردازیم. بنابراین پرسشهایی که در مقاله حاضر به بررسی آنها می‌پردازیم به شرح ذیل است:

۱. آیا مدیریت ریسک از نظر محتوا بر مدیریت استراتژیک (انتقال ریسک، اجتناب از ریسک، کاهش ریسک، پذیرش ریسک) در شرکت سهامی پتروشیمی تندگویان شهر ماهشهر مؤثر است؟

با توجه به اینکه مدیریت ریسک فرایند سنجش یا ارزیابی ریسک و سپس طرح استراتژی‌هایی برای اداره ریسک است. بدون توجه به نوع مدیریت ریسک، تمامی شرکتهای بزرگ دارای تیم‌های مدیریت ریسک هستند و شرکتهای و گروه‌های کوچک به صورت غیر رسمی، در صورت عدم وجود نوع رسمی آن، مدیریت ریسک را مورد استفاده قرار می‌دهند (سلیمی نمین، ۱۳۸۹). از طرفی مدیریت ریسک و استراتژیک در حدود اختیارات شرکت‌ها را به دو بخش می‌توان تفکیک کرد: ریسک تجاری و ریسک مالی. شرکت‌ها از دو طریق نسبت به تبیین سیاست‌های تأمین مالی خود اقدام می‌نمایند: تأمین مالی از طریق افزایش سرمایه یا اخذ تسهیلات مالی از بانک‌ها و مؤسسات مالی یا ترکیبی از آن‌ها. هر میزان درجه اهرم مالی شرکتی بالاتر باشد (نسبت بدهی به ارزش ویژه یا نسبت بدهی به کل دارایی‌ها) ریسک مالی بیشتری شود. و یک رابطه مستقیم و معنادار بین استراتژی تأمین مالی و ریسک وجود دارد. بنابراین تحلیلگران مالی با توجه به آشنایی با مفاهیم و ابزارهای موجود در بازار سرمایه می‌توانند با ارایه راهکارهای مناسب و به موقع، در بازار سرمایه موجب افزایش احتمالی بازده مورد انتظار شوند و کاهش ریسک را متصور نمایند. در نظریه‌های مدیریت مالی، بین ریسک و بازده مورد انتظار رابطه مثبت وجود دارد، یعنی سرمایه‌گذاران با تقبل افزایش ریسک، بازده بالاتری را مطالبه می‌کنند. بویژه آن که در سرمایه‌گذاری‌های بازارهای مالی و پولی میزان ریسک و سود مورد انتظار از اهمیت ویژه‌ای برخوردار هستند. حتی در سرمایه‌گذاری‌های بدون ریسک مانند اوراق مشارکت و سپرده‌های بانکی توجه به سود مورد انتظار و تورم واقعی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. اگر سود مورد انتظار از نرخ تورم کمتر باشد یا نرخ تورم طی دوره مورد انتظار افزایش یابد قدرت پول کاهش می‌یابد و عملاً بخشی از سرمایه به صورت مالیات منفی از دست می‌رود. با توجه به اینکه پیچیدگی محیطی، شدت رقابت، رواج تکنولوژی‌های نو و پیشرفته، توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات، شیوه‌های نوین عرضه کالاها و خدمات، مسایل زیست محیطی و سمت‌گیری سازمان‌ها از داراییهای مشهود به نام مشهود و... از عوامل عمده‌ای است که موجب شده است سازمان‌ها و بنگاه‌های اقتصادی در دوران

۲. آیا مدیریت ریسک از نظر شرایط بر مدیریت استراتژیک (انتقال ریسک، اجتناب از ریسک، کاهش ریسک، پذیرش ریسک) در شرکت سهامی پتروشیمی تندگویان شهر ماهشهر مؤثر است؟

۳. آیا مدیریت ریسک از نظر فعالیت بر مدیریت استراتژیک (انتقال ریسک، اجتناب از ریسک، کاهش ریسک، پذیرش ریسک) در شرکت سهامی پتروشیمی تندگویان شهر ماهشهر مؤثر است؟

۴. آیا مدیریت ریسک از نظر پیامدها بر مدیریت استراتژیک (انتقال ریسک، اجتناب از ریسک، کاهش ریسک، پذیرش ریسک) در شرکت سهامی پتروشیمی تندگویان شهر ماهشهر مؤثر است؟

۵. بین میزان تأثیر عوامل تعیین کننده مدیریت ریسک (محتوا، فعالیت، شرایط، پیامدها) بر مدیریت استراتژیک در شرکت سهامی پتروشیمی تندگویان شهر ماهشهر از دیدگاه کارکنان تفاوت معنی داری دارد؟

### روش تحقیق

مقاله حاضر از لحاظ روش توصیفی - پیمایشی است و از حیث هدف یک تحقیق کاربردی است. جامعه آماری مورد مطالعه، شامل کلیه نیروی رسمی شاغل در پتروشیمی شهید تندگویان که شامل ۸۷۳ نفر در سال ۱۳۹۲-۱۳۹۳ می باشد. که بدلیل وسعت جامعه مورد نظر بطور تصادفی ۲۰۰ نفر با استفاده از جدول مررگان انتخاب شده اند. در مطالعه حاضر به منظور اندازه گیری متغیرهای مورد نظر از پرسشنامه محقق ساخته «عوامل تعیین کننده مدیریت ریسک» مشتمل بر ۴۵ سؤال استفاده گردید. که برای تعیین روایی پرسشنامه با راهنمایی اساتید راهنما و مشاور اعتبارسنجی شد و در نهایت برای پرسشنامه عوامل تعیین کننده مدیریت ریسک ۴۵ سؤال پرسشی و ۳ سؤال جمعیت شناختی در چهار خرده مقیاس (حیطه) محتوا، فعالیت، شرایط، پیامدها مورد تأیید قرار گرفت. و مقدار همبستگی اسپیرمن بین کل سؤالات پرسشنامه برابر  $I=0/811$  منظور گردیده است. همچنین برای روایی از رابطه بین خرده مقیاس ها و نمره کل پرسش نامه بوسیله همبستگی پییرسون استفاده شده است که نمره کل پرسشنامه با محتوا

| ضرایب پایایی                  |                  | شاخص آماری<br>مقیاسی |
|-------------------------------|------------------|----------------------|
| توصیف                         | آلفای<br>کرونباخ |                      |
| عوامل تعیین کننده مدیریت ریسک | ۰/۸۵۴            | ۰/۷۸۳                |
| محتوا                         | ۰/۸۶۰            | ۰/۷۲۴                |
| شرایط                         | ۰/۸۳۸            | ۰/۷۹۸                |
| فعالیت                        | ۰/۸۰۴            | ۰/۷۲۷                |
| پیامدها                       | ۰/۹۲۶            | ۰/۷۷۸                |

برای تعیین روایی پرسشنامه با راهنمایی اساتید راهنما و مشاور به تصحیح و حذف برخی سؤالات اقدام شد و در نهایت برای پرسشنامه عوامل تعیین کننده مدیریت ریسک ۴۵ سؤال پرسشی و ۳ سؤال جمعیت شناختی در چهار خرده مقیاس (حیطه) محتوا، فعالیت، شرایط، پیامدها مورد تأیید قرار گرفت. و مقدار همبستگی اسپیرمن بین کل سؤالات پرسشنامه برابر  $I=0/811$  منظور گردیده است.

### ۳. یافته ها

برای تعیین نرمال بودن بودن داده ها از آزمون کولموگوروف اسمیرنوف استفاده شده است. باتوجه به اطلاعات حاصل از آزمون و با تأکید بر  $Z$  بدست آمده برای متغیرهای عوامل تعیین کننده مدیریت ریسک ( $p=0/37Z<0/911$ ) و مدیریت ریسک از نظر محتوا ( $p=0/11Z<1/215$ ) و مدیریت ریسک از نظر شرایط ( $p=0/12Z<1/191$ ) و مدیریت ریسک از نظر

به این نتیجه رسید که از دیدگاه کارکنان شرکت سهامی پتروشیمی تندگویان شهر ماهشهر، مدیریت ریسک تا حدود زیادی می تواند بر مدیریت استراتژیک (انتقال ریسک، اجتناب از ریسک، کاهش ریسک، پذیرش ریسک) مؤثر باشد.

**سؤال اول پژوهش:** آیا مدیریت ریسک از نظر محتوا بر مدیریت استراتژیک (انتقال ریسک، اجتناب از ریسک، کاهش ریسک، پذیرش ریسک) در شرکت سهامی پتروشیمی تندگویان شهر ماهشهر مؤثر است؟

با توجه به جدول فوق و با تأکید بر میزان  $t$  بدست آمده (۲۵/۸۲) که در سطح خطای ۰/۰۵ معنی دار است، می توان چنین عنوان کرد که بین میانگین واقعی (۳/۹۳) و میانگین نظری طیف (۳) تفاوت معناداری وجود دارد. از آنجایی که میانگین واقعی بدست آمده بیشتر از میانگین نظری طیف است می توان به این نتیجه رسید که از دیدگاه کارکنان شرکت سهامی پتروشیمی تندگویان شهر ماهشهر، مدیریت ریسک از نظر محتوا تا حدود زیادی می تواند بر مدیریت استراتژیک (انتقال ریسک، اجتناب از ریسک، کاهش ریسک، پذیرش ریسک) مؤثر باشد.

**سؤال دوم پژوهش:** آیا مدیریت ریسک از نظر شرایط بر مدیریت استراتژیک (انتقال ریسک، اجتناب از ریسک، کاهش ریسک، پذیرش ریسک) در شرکت سهامی پتروشیمی تندگویان شهر ماهشهر مؤثر است؟

با توجه به جدول فوق و با تأکید بر میزان  $t$  بدست آمده (۱۱/۹۱) که در سطح خطای ۰/۰۵ معنی دار است، می توان چنین عنوان کرد که بین میانگین واقعی (۳/۵۱) و میانگین نظری طیف (۳) تفاوت معناداری وجود دارد. از آنجایی که میانگین واقعی بدست آمده بیشتر از میانگین نظری طیف است می توان به این نتیجه رسید که از دیدگاه کارکنان شرکت سهامی پتروشیمی تندگویان شهر ماهشهر، مدیریت ریسک از نظر شرایط تا حدود زیادی می تواند بر مدیریت استراتژیک (انتقال ریسک، اجتناب از ریسک، کاهش ریسک، پذیرش ریسک) مؤثر باشد.

**سؤال سوم پژوهش:** آیا مدیریت ریسک از نظر فعالیت بر مدیریت استراتژیک (انتقال ریسک، اجتناب از ریسک، کاهش

فعالیت) ( $p=0/18Z<1/100$ ) و مدیریت ریسک از نظر پیامدها ( $p=0/17Z<1/100$ ) در سطح ۰/۰۵ معنادار نیست. یافته های استنباطی مربوط به فرضیه های این پژوهش شامل آزمون های کولموگروف - اسمیرنوف، رتبه بندی فریدمن، برازش نکویی خی دو، تی تک گروهی می باشد. که برای کلیه متغیرهای مورد مطالعه در این پژوهش با سطح خطای ۰/۰۵ ارائه شده است. به منظور مقایسه پس می توان به این نتیجه رسید به این نتیجه رسید که توزیع داده های مرتبط با سؤال های پژوهش نرمال است. و می توان از آزمون تی تک نمونه ای برای بررسی تأثیر عوامل تعیین کننده مدیریت ریسک بر مدیریت استراتژیک در شرکت سهامی پتروشیمی تندگویان شهر ماهشهر از دیدگاه کارکنان استفاده نمود. که در جداول (۲) گزارش شده است. به این ترتیب مجاز به ادامه تحلیل ها و اجرای تحلیل کواریانس هستیم.

#### جدول (۲) آزمون کولموگروف - اسمیرنوف برای بررسی مفروضه نرمال بودن نمره های تأثیر عوامل تعیین کننده مدیریت ریسک بر مدیریت استراتژیک در شرکت سهامی پتروشیمی تندگویان شهر ماهشهر از دیدگاه کارکنان

| نام متغیر                     | میزان Z | سطح معناداری |
|-------------------------------|---------|--------------|
| عوامل تعیین کننده مدیریت ریسک | ۰/۹۱۱   | ۰/۳۷         |
| مدیریت ریسک از نظر محتوا      | ۱/۲۱۵   | ۰/۱۱         |
| مدیریت ریسک از نظر شرایط      | ۱/۱۹۱   | ۰/۱۲         |
| مدیریت ریسک از نظر فعالیت     | ۱/۱۰۰   | ۰/۱۸         |
| مدیریت ریسک از نظر پیامدها    | ۱/۱۰۹   | ۰/۱۷         |

سوال اصلی پژوهش: آیا مدیریت ریسک بر مدیریت استراتژیک (انتقال ریسک، اجتناب از ریسک، کاهش ریسک، پذیرش ریسک) در شرکت سهامی پتروشیمی تندگویان شهر ماهشهر مؤثر است؟

با توجه به جدول (۲) و با تأکید بر میزان  $t$  بدست آمده (۳۵/۴۷) که در سطح خطای ۰/۰۵ معنی دار است، می توان چنین عنوان کرد که بین میانگین واقعی (۳/۷۷) و میانگین نظری طیف (۳) تفاوت معناداری وجود دارد. از آنجایی که میانگین واقعی بدست آمده بیشتر از میانگین نظری طیف است می توان

## جدول (۳) آزمون t تک گروهی برای بررسی سؤالات پژوهش

| نام متغیر                  | میانگین نظری | میانگین واقعی | انحراف معیار | درجه آزادی | t      | سطح معناداری | سطح خطا | نتیجه آزمون       |
|----------------------------|--------------|---------------|--------------|------------|--------|--------------|---------|-------------------|
| مدیریت ریسک                | ۸            | ۸۸/۸          | ۱۳/۰         | ۶۶۱        | ۸۵/۳۵* | ۱۰۰/۰        | ۵۰/۰    | رد H <sub>۰</sub> |
| مدیریت ریسک از نظر ماهشهر  | ۳            | ۱۶/۳          | ۰/۵۱         | ۶۶۱        | ۲۵/۱۲* | ۱۰۰/۰        | ۵۰/۰    | رد H <sub>۰</sub> |
| مدیریت ریسک از نظر شرایط   | ۳            | ۳/۵۱          | ۰/۴۰         | ۶۶۱        | ۱۱/۱۱* | ۱۰۰/۰        | ۵۰/۰    | رد H <sub>۰</sub> |
| مدیریت ریسک از نظر فعالیت  | ۳            | ۳/۷۵          | ۰/۴۰         | ۶۶۱        | ۲۱/۱۸* | ۱۰۰/۰        | ۵۰/۰    | رد H <sub>۰</sub> |
| مدیریت ریسک از نظر پیامدها | ۳            | ۳/۸۵          | ۰/۵۴         | ۶۶۱        | ۲۱/۳۷* | ۱۰۰/۰        | ۵۰/۰    | رد H <sub>۰</sub> |

\* \* معناداری در سطح ۰/۰۱ \* معناداری در سطح ۰/۰۵

**سؤال پنجم پژوهش:** بین میزان تأثیر عوامل تعیین کننده مدیریت ریسک (محتوا، فعالیت، شرایط، پیامدها) بر مدیریت استراتژیک در شرکت سهامی پتروشیمی تندگویان شهر ماهشهر از دیدگاه کارکنان تفاوت معنی داری دارد؟ به منظور مقایسه بین میانگین رتبه‌های تأثیر عوامل تعیین کننده مدیریت ریسک (محتوا، فعالیت، شرایط، پیامدها) بر مدیریت استراتژیک در شرکت سهامی پتروشیمی تندگویان شهر ماهشهر از دیدگاه کارکنان از آزمون فریدمن استفاده شده است. باتوجه به اطلاعات حاصل از جدول فوق و با تأکید بر  $\chi^2$  بدست آمده که برای اولویت بندی تأثیر عوامل تعیین کننده مدیریت ریسک (محتوا، فعالیت، شرایط، پیامدها) بر مدیریت استراتژیک

ریسک، پذیرش ریسک) در شرکت سهامی پتروشیمی تندگویان شهر ماهشهر مؤثر است؟

با توجه به جدول فوق و با تأکید بر میزان t بدست آمده (۲۱/۸۶) که در سطح خطای ۰/۰۵ معنی دار است، می توان چنین عنوان کرد که بین میانگین واقعی (۳/۷۵) و میانگین نظری طیف (۳) تفاوت معناداری وجود دارد. از آنجایی که میانگین واقعی بدست آمده بیشتر از میانگین نظری طیف است می توان به این نتیجه رسید که از دیدگاه کارکنان شرکت سهامی پتروشیمی تندگویان شهر ماهشهر، مدیریت ریسک از نظر فعالیت تا حدود زیادی می تواند بر مدیریت استراتژیک (انتقال ریسک، اجتناب از ریسک، کاهش ریسک، پذیرش ریسک) مؤثر باشد. یعنی می توان بیان نمود که بین عامل تعیین کننده مدیریت ریسک (فعالیت) و مدیریت استراتژیک (انتقال ریسک، اجتناب از ریسک، کاهش ریسک، پذیرش ریسک) در شرکت سهامی پتروشیمی تندگویان شهر ماهشهر رابطه مثبت و معناداری وجود دارد.

**سؤال چهارم پژوهش:** آیا مدیریت ریسک از نظر پیامدها بر مدیریت استراتژیک (انتقال ریسک، اجتناب از ریسک، کاهش ریسک، پذیرش ریسک) در شرکت سهامی پتروشیمی تندگویان شهر ماهشهر مؤثر است؟

با توجه به جدول فوق و با تأکید بر میزان t بدست آمده (۲۱/۳۸) که در سطح خطای ۰/۰۵ معنی دار است، می توان چنین عنوان کرد که بین میانگین واقعی (۳/۸۵) و میانگین نظری طیف (۳) تفاوت معناداری وجود دارد. از آنجایی که میانگین واقعی بدست آمده بیشتر از میانگین نظری طیف است می توان به این نتیجه رسید که از دیدگاه کارکنان شرکت سهامی پتروشیمی تندگویان شهر ماهشهر، مدیریت ریسک از نظر پیامدها تا حدود زیادی می تواند بر مدیریت استراتژیک (انتقال ریسک، اجتناب از ریسک، کاهش ریسک، پذیرش ریسک) مؤثر باشد.

#### ۴. نتیجه گیری و پیشنهادات

**نتیجه سوال اصلی پژوهش:** که به بررسی تأثیر مدیریت ریسک بر مدیریت استراتژیک (انتقال ریسک، اجتناب از ریسک، کاهش ریسک، پذیرش ریسک) در شرکت سهامی پتروشیمی تندگویان شهر ماهشهر می‌پردازد. این نتیجه بدست آمده که: از دیدگاه کارکنان شرکت سهامی پتروشیمی تندگویان شهر ماهشهر، مدیریت ریسک تا حدود زیادی می‌تواند بر مدیریت استراتژیک (انتقال ریسک، اجتناب از ریسک، کاهش ریسک، پذیرش ریسک) مؤثر باشد. که از دیدگاه کارکنان شرکت سهامی پتروشیمی تندگویان شهر ماهشهر، مدیریت ریسک تا حدود زیادی می‌تواند بر مدیریت استراتژیک (انتقال ریسک، اجتناب از ریسک، کاهش ریسک، پذیرش ریسک) مؤثر باشد. یعنی می‌توان بیان نمود که بین مدیریت ریسک (محتوا، فعالیت، شرایط، پیامدها) و مدیریت استراتژیک (انتقال ریسک، اجتناب از ریسک، کاهش ریسک، پذیرش ریسک) در شرکت سهامی پتروشیمی تندگویان شهر ماهشهر رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. نتایج فوق با نتایج یافته‌های رامشه و همکاران (۱۳۸۷)، جباری قره باغ و همکاران (۱۳۸۸)، پونگساک و همکاران (۲۰۰۵)، مطابقت دارد.

**نتیجه سوال اول:** که به بررسی تأثیر مدیریت ریسک از نظر محتوا بر مدیریت استراتژیک (انتقال ریسک، اجتناب از ریسک، کاهش ریسک، پذیرش ریسک) در شرکت سهامی پتروشیمی تندگویان شهر ماهشهر می‌پردازد. این نتیجه بدست آمده که: از دیدگاه کارکنان شرکت سهامی پتروشیمی تندگویان شهر ماهشهر، مدیریت ریسک از نظر محتوا تا حدود زیادی می‌تواند بر مدیریت استراتژیک (انتقال ریسک، اجتناب از ریسک، کاهش ریسک، پذیرش ریسک) مؤثر باشد. یعنی می‌توان بیان نمود که بین عامل تعیین کننده مدیریت ریسک (محتوا) و مدیریت استراتژیک (انتقال ریسک، اجتناب از ریسک، کاهش ریسک،

در شرکت سهامی پتروشیمی تندگویان شهر ماهشهر از دیدگاه کارکنان در سطح ۰/۰۵ معنادار می‌باشد. می‌توان به این نتیجه رسید که بین میانگین رتبه‌های تأثیر عوامل تعیین کننده مدیریت ریسک (محتوا، فعالیت، شرایط، پیامدها) بر مدیریت استراتژیک در شرکت سهامی پتروشیمی تندگویان شهر ماهشهر از دیدگاه کارکنان تفاوت معناداری وجود دارد. یعنی بین تأثیر و رابطه بین هر یک از عوامل بر مدیریت استراتژیک در شرکت سهامی پتروشیمی تندگویان شهر ماهشهر تفاوت معنی داری وجود دارد. که جهت بررسی بیشتر و اولویت این عوامل به جدول رتبه بندی فریدمن مراجعه می‌کنیم

**جدول (۴) آزمون فریدمن جهت رتبه بندی تأثیر عوامل تعیین کننده مدیریت ریسک (محتوا، فعالیت، شرایط، پیامدها) بر مدیریت استراتژیک در شرکت سهامی پتروشیمی تندگویان شهر ماهشهر از دیدگاه کارکنان**

| رتبه | میانگین رتبه | رتبه                       |
|------|--------------|----------------------------|
| ۱    | ۲/۸۸         | مدیریت ریسک از نظر محتوا   |
| ۴    | ۲/۱۷         | مدیریت ریسک از نظر شرایط   |
| ۳    | ۲/۳۴         | مدیریت ریسک از نظر فعالیت  |
| ۲    | ۲/۶۱         | مدیریت ریسک از نظر پیامدها |

همان طوری که در جدول (۳) مشاهده می‌شود، طبق رتبه بندی آزمون فریدمن میزان تأثیر مدیریت ریسک از نظر محتوا بر مدیریت استراتژیک با میانگین رتبه (۲/۸۸) بالاترین و دسترسی آنان و تأثیر مدیریت ریسک از نظر شرایط بر مدیریت استراتژیک با میانگین رتبه (۲/۱۷) ضعیف ترین تأثیر را نشان می‌دهد. بعبارت دیگر از دیدگاه کارکنان شرکت سهامی پتروشیمی تندگویان شهر ماهشهر مدیریت ریسک از نظر محتوا بیشتر از سایر عوامل بر مدیریت استراتژیک تأثیر و با آن رابطه معنی دار و قوی را گزارش داده است. در دومین رتبه تأثیر مدیریت ریسک از نظر پیامدها و سومین رتبه تأثیر مدیریت ریسک از نظر فعالیت و در رتبه آخر تأثیر مدیریت ریسک از نظر شرایط را بر مدیریت استراتژیک نشان می‌دهد.

استراتژیک(انتقال ریسک، اجتناب از ریسک، کاهش ریسک، پذیرش ریسک) مؤثر باشد. یعنی می‌توان بیان نمود که بین عامل تعیین کننده مدیریت ریسک(فعالیت) و مدیریت استراتژیک(انتقال ریسک، اجتناب از ریسک، کاهش ریسک، پذیرش ریسک) در شرکت سهامی پتروشیمی تندگویان شهر ماهشهر رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. نتایج فوق با نتایج یافته‌های جوزی و همکاران(۱۳۹۱)، شاهبندر زاده(۱۳۹۱)، مطابقت دارد.

**نتیجه سوال چهارم:** که به بررسی تأثیر مدیریت ریسک از نظر پیامدها بر مدیریت استراتژیک(انتقال ریسک، اجتناب از ریسک، کاهش ریسک، پذیرش ریسک) در شرکت سهامی پتروشیمی تندگویان شهر ماهشهر می‌پردازد. این نتیجه بدست آمده که: از دیدگاه کارکنان شرکت سهامی پتروشیمی تندگویان شهر ماهشهر، مدیریت ریسک از نظر پیامدها تا حدود زیادی می‌تواند بر مدیریت استراتژیک(انتقال ریسک، اجتناب از ریسک، کاهش ریسک، پذیرش ریسک) مؤثر باشد. که از دیدگاه کارکنان شرکت سهامی پتروشیمی تندگویان شهر ماهشهر، مدیریت ریسک از نظر پیامدها تا حدود زیادی می‌تواند بر مدیریت استراتژیک(انتقال ریسک، اجتناب از ریسک، کاهش ریسک، پذیرش ریسک) مؤثر باشد. یعنی می‌توان بیان نمود که بین عامل تعیین کننده مدیریت ریسک(پیامدها) و مدیریت استراتژیک(انتقال ریسک، اجتناب از ریسک، کاهش ریسک، پذیرش ریسک) در شرکت سهامی پتروشیمی تندگویان شهر ماهشهر رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. نتایج فوق با نتایج یافته‌های بیک زاد و همکاران،(۱۳۹۱) مطابقت دارد.

**و در نهایت نتیجه سؤال پنجم پژوهش:** که به بررسی میزان تفاوت تأثیر بین عوامل تعیین کننده مدیریت ریسک(محتوا، فعالیت، شرایط، پیامدها) بر مدیریت استراتژیک در شرکت سهامی پتروشیمی تندگویان شهر ماهشهر از دیدگاه کارکنان می‌پردازد. این نتیجه بدست آمده که: بین میانگین رتبه‌های تأثیر عوامل تعیین کننده مدیریت ریسک(محتوا، فعالیت، شرایط، پیامدها) بر مدیریت استراتژیک در شرکت سهامی پتروشیمی تندگویان شهر ماهشهر از دیدگاه کارکنان تفاوت معناداری وجود دارد. یعنی بین تأثیر و رابطه بین هر یک از عوامل بر مدیریت استراتژیک در شرکت سهامی پتروشیمی

پذیرش ریسک) در شرکت سهامی پتروشیمی تندگویان شهر ماهشهر رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. نتایج فوق با نتایج یافته‌های دری و همکاران(۱۳۸۹)، رهنمای رودپشتی و همکاران(۱۳۸۹)، گراوندی و همکاران(۱۳۹۰)، تولدمدین و همکاران(۲۰۰۹) مطابقت دارد.

**نتیجه سوال دوم:** که به بررسی تأثیر مدیریت آیا مدیریت ریسک از نظر شرایط بر مدیریت استراتژیک(انتقال ریسک، اجتناب از ریسک، کاهش ریسک، پذیرش ریسک) در شرکت سهامی پتروشیمی تندگویان شهر ماهشهر می‌پردازد. این نتیجه بدست آمده که: از دیدگاه کارکنان شرکت سهامی پتروشیمی تندگویان شهر ماهشهر، مدیریت ریسک از نظر شرایط تا حدود زیادی می‌تواند بر مدیریت استراتژیک(انتقال ریسک، اجتناب از ریسک، کاهش ریسک، پذیرش ریسک) مؤثر باشد. که از دیدگاه کارکنان شرکت سهامی پتروشیمی تندگویان شهر ماهشهر، مدیریت ریسک از نظر شرایط تا حدود زیادی می‌تواند بر مدیریت استراتژیک(انتقال ریسک، اجتناب از ریسک، کاهش ریسک، پذیرش ریسک) مؤثر باشد. یعنی می‌توان بیان نمود که بین عامل تعیین کننده مدیریت ریسک(شرایط) و مدیریت استراتژیک(انتقال ریسک، اجتناب از ریسک، کاهش ریسک، پذیرش ریسک) در شرکت سهامی پتروشیمی تندگویان شهر ماهشهر رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. نتایج فوق با نتایج یافته‌های نوغاتی دخت بهمنی همکاران،(۱۳۹۰)، منظور و همکاران(۱۳۹۰)، موسوی و همکاران(۱۳۹۱)، مطابقت دارد.

**نتیجه سوال سوم:** که به بررسی تأثیر مدیریت ریسک از نظر فعالیت بر مدیریت استراتژیک(انتقال ریسک، اجتناب از ریسک، کاهش ریسک، پذیرش ریسک) در شرکت سهامی پتروشیمی تندگویان شهر ماهشهر می‌پردازد. این نتیجه بدست آمده که: از آنجایی که میانگین واقعی بدست آمده بیشتر از میانگین نظری طیف است می‌توان با اطمینان ۹۵٪ به این نتیجه رسید که از دیدگاه کارکنان شرکت سهامی پتروشیمی تندگویان شهر ماهشهر، مدیریت ریسک از نظر فعالیت تا حدود زیادی می‌تواند بر مدیریت استراتژیک(انتقال ریسک، اجتناب از ریسک، کاهش ریسک، پذیرش ریسک) مؤثر باشد. که از دیدگاه کارکنان شرکت سهامی پتروشیمی تندگویان شهر ماهشهر، مدیریت ریسک از نظر فعالیت تا حدود زیادی می‌تواند بر مدیریت



شکوفایی اقتصادی جامعه از طریق عرضه محصولات نوین پتروشیمی ایفا خواهد کرد.

#### پیشنهادات

- محافظت در برابر پیامدهای نامطلوب ناشی از تحمل ریسک،
- اطمینان یافتن از دستیابی به فواید پذیرش ریسک،
- شناسایی ریسک و اتخاذ تصمیمات هوشیارانه،
- پیش بینی تغییرات ریسک در طول زمان مدیریت ریسک،
- شناسایی جنبه‌های کلیدی پروژه،
- تمرکز بر یک رویکرد استراتژیک در مدیریت ریسک،
- شناسایی زمان بروز ریسک‌ها،
- تخمین ریسک‌ها و بررسی روابط میان آنها،
- تخصیص مالکیت ریسک‌ها و ارائه پاسخ مناسب،
- تخمین میزان عدم اطمینان،
- تخمین اهمیت رابطه میان ریسک‌های مختلف،
- طراحی پاسخ‌ها و نظارت بر وضعیت ریسک،
- کنترل مراحل اجرا.

تندگویان شهر ماهشهر تفوت معنی داری وجود دارد. که طبق رتبه بندی آزمون فریدمن میزان تأثیر مدیریت ریسک از نظر محتوا بر مدیریت استراتژیک با میانگین رتبه (۲/۸۸) بالاترین و دسترسی آنان و تأثیر مدیریت ریسک از نظر شرایط بر مدیریت استراتژیک با میانگین رتبه (۲/۱۷) ضعیف ترین تأثیر را نشان می‌دهد. بعبارت دیگر از دیدگاه کارکنان شرکت سهامی پتروشیمی تندگویان شهر ماهشهر مدیریت ریسک از نظر محتوا بیشتر از سایر عوامل بر مدیریت استراتژیک تأثیر و با آن رابطه معنی دار و قوی را گزارش داده است. در دومین رتبه تأثیر مدیریت ریسک از نظر پیامدها و سومین رتبه تأثیر مدیریت ریسک از نظر فعالیت و در رتبه آخر تأثیر مدیریت ریسک از نظر شرایط را بر مدیریت استراتژیک نشان می‌دهد. نتایج فوق با نتایج یافته‌های میردامادی و همکاران (۱۳۹۱)، نعمتی (۱۳۹۱)، استویس (۲۰۰۴)، پونگساکي و همکاران (۲۰۰۵)، مطابقت دارد. از پژوهش حاضر به طور کلی نتایج زیر حاصل می‌شود: از آنجا که دنیای کسب و کار و صنعت با تحولات و دگرگونی‌های متعددی همچون جهانی شدن، برون سپاری و ایجاد ائتلافهای استراتژیک مواجه است، مدیریت ریسک در فعالیتهای سازمانها اعم از تجاری و غیر انتفاعی اهمیت روزافزونی یافته است. در پژوهش حاضر با دیدگاهی روشن و مشخص نسبت به انواع مختلف ریسک در سطوح سازمانی و استراتژی‌های مدیریت آن، بحث شده است. که صرف نظر از نوع آن، عناصر اصلی تمامی ریسکها یکسان است که شامل: محتوا، فعالیت، شرایط و پیامدها است. البته شاید این عناوین بسته به نوع ریسک، تغییراتی در ظاهر داشته باشند ولی مفاهیم بنیادی آنها یکسان است. لذا با توجه به نتایج یافته‌های پژوهش حاضر جهت هدایت کل شرکت در خصوص آنچه که سعی در انجام و دسترسی به آن داریم می توان با ایجاد مبنایی برای ارزیابی عوامل تعیین کننده مدیریت ریسک و هدایت منابع به طرف حوزه‌های حمایت از استراتژی و نتیجه ساز، متحد ساختن تصمیمات متعدد مربوط به استراتژی مدیران تمام سطوح سازمانی، ایجاد یک فضای فعال و پیشتاز در عوض یک فضای واکنش پذیر، بهبود عملکرد بلند مدت، با توجه به استراتژی شرکت پتروشیمی شهید تندگویان نقش مؤثری در

## مراجع و منابع:

- [۱] بیک زاده، دکتر جعفر. (۱۳۹۱). تبیین مدیریت ریسک و ضرورت اعمال آن در بانک‌های ایرانی، بانک و اقتصاد، شماره ۱۱۸، تیر سال ۱۳۹۱، شماره ص ۱۶-۲۱.
- [۲] جباری قره باغ موسی، اصلیمان مهابادی حسین، مرتضوی سیدباقر، زرین قلم مقدم عبدالصمد، حاجی زاده ابراهیم، خوانین علی. (۱۳۸۸). ارزیابی و مدیریت ریسک خطوط لوله ارتباطی پتروشیمی، نشریه مهندسی صنایع (دانشکده فنی دانشگاه تهران); ۴۳(۱): ۱۳-۲۳.
- [۳] جوزی، سیدعلی، فرخی، پروانه. (۱۳۹۱). مدیریت ریسک زیست محیطی شرکت فولاد کاویان اهواز با استعانت از روش FMEA. فصلنامه مدیریت و برنامه ریزی محیط زیست، شماره ۴، ص ۷
- [۴] حاج باقری، صادقی، ۱۳۸۹، بررسی وضعیت مدیریت ریسک در صنعت ساخت کشور، ششمین کنفرانس بین المللی مدیریت پروژه
- [۵] دری، بهروز؛ حمزه ای، احسان (۱۳۸۹)، تعیین استراتژی پاسخ به ریسک در مدیریت ریسک به وسیله تکنیک ANP (مطالعه موردی: پروژه توسعه میدان نفتی آزادگان شمالی)، مدیریت صنعتی، دوره ۲، شماره ۴، صص ۷۵ تا ۹۲.
- [۶] رامشه، منیژه، سعیدی، علی. (۱۳۸۷). عوامل تعیین کننده ریسک سیستماتیک سهام در بورس اوراق بهادار تهران
- [۷] رهنمای رودپشتی، فریدون، افتخاری علی آبادی، اکبر. (۱۳۸۹). تدوین استراتژی با رویکرد ارزش آفرینی در موسسات مالی، مجله مهندسی مالی و مدیریت پرتفوی، شماره چهارم.
- [۸] سلیمی، نمین. (۱۳۸۹). مدیریت ریسک و مدیریت استراتژیک، فصلنامه گمرک ایران، مرجع دانش. ص ۱ و ۶.
- [۹] شاهبندر زاده، حمید (۱۳۹۱)، مدلی سلسله مراتبی جهت شناسایی عوامل موثر بر مدیریت ریسک در زنجیره تامین، سومین همایش ملی مهندسی صنایع و سیستم، ص ۱ و ۸.
- [۱۰] گراوندی، شهپر؛ علی بیگی، امیرحسین (۱۳۹۰). شناسایی تعیین کننده‌های مدیریت ریسک کشاورزی: مطالعه کشاورزان شهرستان کرمانشاه. مقاله ۱۰، دوره ۴۲، شماره ۲، بهمن، صفحه ۲۵۵-۲۶۴.
- [۱۱] منظور، داود، نیاکان، لیلی. (۱۳۹۰). مدیریت ریسک در صنعت نفت و گاز کشور؛ ضرورت‌ها و ابزارها/ نشریه انرژی ایران/ دوره ۱۵، شماره ۱.
- [۱۲] موسوی، سید محمد مهدی، وثوق، بلال، استراتژی مالی مناسب جهت مدیریت ریسک کل به هنگام بروز رکود مالی، (۱۳۹۱).
- [۱۳] میردامادی، سید مهدی، شکری، شهاب‌الدین، (۱۳۹۱). تبیین مؤلفه‌های مدیریت ریسک در دامداری‌ها (مطالعه موردی شهرستان کرج)، مجله پژوهش‌های ترویج و آموزش کشاورزی، سال پنجم، شماره ۴، (پیاپی ۲۰).
- [۱۴] نوغاتی دخت بهمنی، محسن، مسعودی، حمید، (۱۳۹۰). مشارکت در فعالیت‌های گروهی مدیریت استراتژیک و بهره‌وری. مطالعات مدیریت راهبردی شماره ۸، صص ۳۴۰-۱۵.
- [۱۵] نعمتی، بابک، (۱۳۹۱)، بررسی و رتبه بندی عوامل ایجاد کننده ریسک‌های اقتصادی در شرکت‌های ایرانی به روش تحلیل سلسله مراتبی (AHP) مورد کاوی: شرکت‌های کوچک و متوسط در سطح استان تهران، آینده پژوهی و مدیریت آینده.
- [۱۶] Esteves, J. (۲۰۰۴). Definition and Analysis of Critical Success Factors for ERP Implementation Projects. Doctoral thesis at the Universitat Politècnica de Catalunya, Barcelona .
- [۱۷] Pongsakdi Arkadej, Rangsunvigitt Pramoch, Siemanond Kitipat, Bagajewicz Miguel J. ۲۰۰۵, Financial risk management in the planning of refinery operations, Int. J. Production Economics ۱۰۳, ۶۴-۸۶
- [۱۸] Teweldemedhin, M. Y. , Kafiddi, L. (۲۰۰۹). Risk management strategies of cattle farmers in Namibia: Case study from Omaheke and Otjozondjupa