

## رویکرد نوآورانه ریسک منابع انسانی و مالی بر بهره‌وری تولید با نقش تعدیل‌گر بلوغ دانش در سازمان صنعت، معدن و تجارت استان تهران

طاهره حسومی<sup>۱</sup>

### چکیده

هدف از این تحقیق رویکرد نوآورانه ریسک منابع انسانی و مالی بر بهره‌وری تولید با نقش تعدیل‌گر بلوغ دانش است. روش این تحقیق کمی و هدف آن کاربردی می‌باشد. این تحقیق از نوع پژوهش‌های کمی و با هدف کاربردی و استراتژی توصیفی از نوع پیمایشی انجام شده است. جامعه آماری تحقیق را کارشناسان سازمان صنعت، معدن و تجارت استان تهران تشکیل دادند. نمونه تحقیق به کمک نمونه‌گیری تصادفی ساده می‌باشد و به کمک فرمول جامعه محدود کوکران، ۱۰۸ نفر بدست آمد. روایی پرسشنامه تحقیق از طریق روایی صوری (نظر متخصصین) و سازه (تحلیل عاملی تاییدی) و پایایی آن از طریق ضریب آلفای کرونباخ حاصل شد. نتایج آزمون تحلیل مسیر نشان داد که به طور کلی ریسک منابع انسانی و ریسک مالی بر بهره‌وری تولید در سازمان صنعت، معدن و تجارت اثر منفی معناداری دارد. این در حالی است که با توجه به نقش تعدیل‌گر بلوغ دانش، ریسک منابع انسانی و مالی بر بهره‌وری تولید در سازمان صنعت، معدن و تجارت اثر مثبت و معناداری دارد.

**کلیدواژه:** ریسک منابع انسانی، ریسک مالی، بهره‌وری تولید، بلوغ دانش.

<sup>۱</sup> استادیار گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه آزاد اسلامی، رودهن، ایران. [thasoomi@gmail.com](mailto:thasoomi@gmail.com)

## مقدمه

انتظار رو به رشد عموم مردم از رفاه اقتصادی باعث شده است تا تقاضا برای کالاها روندی صعودی داشته‌باشد. حال، با توجه به محدودیت منابع و امکانات و ارتقای روز افزون سطح مصرف کالاها و خدمات، استفاده بهینه از امکانات موجود یکی از مهم‌ترین راه‌حل‌های ممکن برای کاهش شکاف بین عرضه و تقاضا است. بررسی مؤلفه‌های رشد اقتصادی در کشورهای توسعه‌یافته و در حال توسعه پیشرو نشان می‌دهد که سهم «افزایش بهره‌وری» گاه از سهم «افزایش میزان کمی نهاده‌ها» پیشی گرفته است، در حالی که در برخی از کشورهای در حال توسعه از جمله ایران، پایین بودن نرخ رشد بهره‌وری، مشکل کمبود منابع را برای سرمایه‌گذاری دو چندان ساخته است (نیونی، ۱۳۹۰). در شرایط کنونی، بهره‌وری بالاتر و استفاده کارآمد از امکانات موجود، عملاً از یک انتخاب فراتر رفته و به یک ضرورت تبدیل شده است. در ماده ۷۹ قانون برنامه پنجم توسعه به موضوع تدوین برنامه جامع بهبود بهره‌وری برای تمام فعالیت‌های اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی و اندازه‌گیری مستمر شاخص‌های بهره‌وری و ارزیابی روند آنها و افزایش سهم بهره‌وری در تامین رشد توجه شده است. با توجه به کمیابی عوامل تولید و گسترش رقابت در بازارهای داخلی و خارجی، ارتقای بهره‌وری از طریق افزایش توان رقابتی بنگاه‌ها، راهکار موثر تامین رشد تولید مستمر است. بنابراین استراتژی توسعه کشور می‌بایست مبتنی بر ارتقای بهره‌وری و استفاده بهینه از منابع تولید باشد (امینی، انصاری، ۱۳۹۱).

شرکت‌ها برای کاهش ریسک، اصولاً به مفاهیمی از قبیل مهارت، تجربه و از همه مهم تر دانش نیازمندند. چرا که دانش در کاربرد سازمانی، نظامی است که از طریق آسان‌سازی مبادله و نشر دانش (چه ضمنی و چه صریح) فرآیند یادگیری سازمانی را بهبود و ارتقاء می‌بخشد. بنابراین اهمیت کاربرد سیستم‌های مدیریت دانش به طور فزاینده‌ای افزایش یافته است، علت این اهمیت نیز ارتباط آن‌ها با راهبردها و توانایی‌های بالقوه سازمان و همچنین به عنوان منبعی بالقوه جهت افزایش عملکرد سازمانی می‌باشد. به طور کلی مدیریت دانش عبارت است از یک فرآیند ویژه سازمانی و سیستمی برای کسب، سازمان‌دهی، نگهداری، کاربرد، پخش و خلق دوباره دانش صریح و ضمنی کارکنان برای افزایش عملکرد سازمان و ارزش آفرینی (حسنتلی پور و همکاران، ۱۳۸۸).

از طرفی به تناسب افزایش بلوغ سازمان‌ها، ابعاد پیچیده تری از دانش و شاخص‌های متنوع تر و تخصصی تری جهت ارزیابی و مدیریت دانش سازمانی مورد نیاز خواهند بود. بنابراین، همچنان که سازمان‌ها رشد کرده و فرآیندهای آن‌ها نیز پیچیده ترمی شوند، فرآیندهای دانش محور بیشتری جهت مدیریت این پیچیدگی‌ها مورد نیاز خواهند بود (ابراهیمی و قلیچ لی، ۱۳۹۵). بلوغ سازمان در مدیریت دانش، میزان قابلیت‌ها و توانمندی‌های یک سازمان در ابعاد مختلف مؤثر بر مدیریت دانش است. هر سازمان، با توجه به فعالیت‌های صورت گرفته در زمینه مدیریت دانش، در سطحی از بلوغ قرار می‌گیرد که این سطح نشان دهنده وضعیت جاری سازمان در زمینه مدیریت دانش است. پیشنهادات و رهنمودهایی که بتوانند فعالیت‌های مورد نیاز مدیریت دانش را مورد توجه قرار دهند، می‌توانند به وسیله مدل‌های بلوغی که مشابه آن‌ها هم اینک در صنایع مختلف وجود دارد ارائه گردند. یک مدل بلوغ از چندین سطح بلوغ تشکیل شده است که یک سازمان می‌تواند گام به گام و در طول سالیان به آن‌ها دست یابد. لذا سطح بلوغ، یک سطح از توانمندی‌های سازمان را نشان می‌دهد که توسط دگرگون‌سازی یک یا چند بخش از فرآیندهای سازمانی به دست آمده است. مدل‌های بلوغ، توسعه یک ماهیت را در طول زمان توصیف می‌کنند (حسنتلی پور و همکاران، ۱۳۸۸).

از طرفی بخش صنعت، معدن و تجارت ایران با دارا بودن بیشترین سهم اقتصادی کشور، دارای تعامل گسترده‌ای با سایر بخشهای اجتماعی، اقتصادی و سیاسی جامعه ایران است و می‌تواند یکی از موثرترین پیشران‌های اقتصادی کشور باشد.

بنابراین آشنایی با وضع موجود، برنامه‌ها و سیاست‌های این بخش می‌تواند تصویر روشنی از وضعیت و توان آینده اقتصادی ایران در اختیار مخاطب قرار دهد. بخش صنعت، معدن و تجارت نه تنها می‌تواند سهم بالایی در ساماندهی معیشت جامعه داشته باشد، بلکه می‌تواند اقتدار و کارآمدی کشور را برای دستیابی به امنیت، عدالت، رفاه، آزادی، استقلال و عزت ملی تقویت نماید. ارتباط گسترده این بخش با بخش‌های مختلف مانند حوزه پولی و بانکی، بورس، تولید، توزیع، اشتغال، واردات، صادرات، ارتباط بین مصرف‌کننده و تولیدکننده و بسیاری بخش‌های دیگر و میزان اثرگذاری و اثرپذیری از این بخش‌ها نشانگر اهمیت بالای شناخت صنعت، معدن و تجارت کشور است. ساختار سیاست‌گذاری و مدیریت بخش تولید و بازرگانی در ایران در طول تاریخ با تغییرات و تحولات بسیاری روبرو بوده است. از سال ۱۲۸۵ هجری خورشیدی که وزارت تجارت در ایران تاسیس شد تا سال ۱۳۹۰ که وزارت صنعت، معدن و تجارت به شکل کنونی خود درآمد، بارها دو حوزه تولید و بازرگانی در کنار هم و به صورت مجزا در ساختار اقتصادی کشور نقش ایفا نموده‌اند. برای نمونه در سال ۱۳۱۶ هجری خورشیدی وزارت بازرگانی و وزارت صنایع و معادن وجود داشته است که در سال ۱۳۲۰ با ادغام آنها وزارت بازرگانی، پیشه و هنر تاسیس شد. پس از آن در سال ۱۳۳۴ مجدداً وزارت خانه‌های صنایع و معادن و بازرگانی از هم جدا شدند که این موضوع بارها و بنابر مصالح آن زمان اتفاق افتاده است. مطمئناً در کنار هم بودن بخش‌های ساخت و بازرگانی اثرگذاری بیشتری بر بهبود فرایندهای تولید، توزیع و تجارت هر کشوری خواهد داشت.

با توجه به جایگاه سازمان صنعت، معدن و تجارت در راهبری و سیاست‌گذاری‌های کلان برای شرکت‌های فعال در ایران و آشنایی کارشناسان و خبرگان آن‌ها با وضعیت شرکت‌های ایرانی، پژوهش حاضر در میان کارکنان این بخش انجام شده است تا دورنمایی از وضعیت این شرکت به تصویر کشیده شود. به همین منظور پژوهشگر قصد دارد تا دریابد آیا در این شرکت، با نقش تعدیل‌گر بلوغ دانش، ریسک منابع انسانی و مالی بر بهره‌وری تولید اثرگذار می‌باشد؟

### اهمیت و ضرورت تحقیق

برای موفقیت و افزایش بهره‌وری، ریسک‌های نیز وجود دارد که شناخت و کنترل آن می‌تواند به سازمان‌ها کمک کند. در این بین ریسک منابع انسانی و ریسک مالی، می‌تواند خطرات بالقوه بیشتری را برای شرکت‌ها به همراه داشته باشد، چرا که اولاً سایر منابع از طریق سرمایه انسانی به کار گرفته می‌شود لذا اهمیت آن و ریسک‌های آن نیز به مراتب بیشتر است. ثانیاً از آنجا که بکارگیری سایر منابع از طریق منابع مالی انجام می‌شود، لذا ریسک‌ها و خطرات از دست دادن این سرمایه نیز اهمیت زیادی دارد. به طور کلی ریسک سرمایه انسانی به سیاست‌های مربوط به کارکنان یک شرکت مانند استخدام، آموزش، انگیزش و حفظ کارمندان مربوط می‌شود. ریسک منابع انسانی به اشکال مختلفی مانند ریسک از دست دادن کارمندان ارزشمند، ریسک انگیزش ناکافی و غیره بروز می‌نماید. دبیرخانه کنفرانس کانادا، ریسک سرمایه انسانی را به این صورت تعریف می‌کند: عدم قطعیت ناشی از تغییر در طیف وسیعی از مسائل مربوط به مدیریت منابع انسانی که بر توانایی سازمان برای تحقق اهداف راهبردی و عملیاتی آن مؤثر است. همچنین کاسیو با تحقیق در ۱۲۰ شرکت در صنایع مختلف که با هدف ارزیابی و مدیریت ریسک منابع انسانی به پایان رسانید، مدل به دست آمده را با معرفی ریسک‌های راهبردی، رفتاری، شکاف مهارت، تأمین منابع انسانی و جبران خدمات و مشوق‌ها را ارائه کرد (محمدی و همکاران، ۱۳۹۵). همچنین ریسک مالی نیز ریسک ناشی از نحوه تأمین مالی شرکت را ریسک مالی می‌گویند. به عبارت دیگر، احتمال زیان‌هایی است که از ساختار سرمایه شرکت برمی‌خیزد و با استفاده از اهرم مالی، اندازه شرکت و نسبت جاری تعیین می‌شود. به دلیل ریسک ناتوانی در بازپرداخت اصل و سود تضمین شده بدهی و ورشکستگی که می‌تواند نتیجه استفاده از بدهی باشد، تغییرپذیری در بازده شرکت در اثر استفاده از اهرم

مالی افزایش می‌یابد. همین امر در خصوص اهرم عملیاتی نیز صادق است که به معنای تغییر در سود عملیاتی در نتیجه تغییر در حجم فروش است. در صورتی که شرایط یکسان باشد، هر چه اهرم عملیاتی بیشتر باشد میزان تغییرپذیری در بازده سهام عادی افزایش می‌یابد (میرزایی و همکاران، ۱۳۹۲).

### هدف اصلی تحقیق

- بررسی تاثیر ریسک منابع انسانی و مالی بر بهره‌وری تولید با نقش تعدیل‌گر بلوغ دانش در سازمان صنعت، معدن و تجارت

### اهداف فرعی تحقیق

- بررسی تاثیر ریسک منابع انسانی بر بهره‌وری تولید در سازمان صنعت، معدن و تجارت
- بررسی تاثیر ریسک مالی بر بهره‌وری تولید در سازمان صنعت، معدن و تجارت
- بررسی تاثیر ریسک منابع انسانی بر بهره‌وری تولید با نقش تعدیل‌گر بلوغ دانش در سازمان صنعت، معدن و تجارت
- بررسی تاثیر ریسک مالی بر بهره‌وری تولید با نقش تعدیل‌گر بلوغ دانش در سازمان صنعت، معدن و تجارت

### فرضیه اصلی تحقیق

ریسک منابع انسانی و مالی بر بهره‌وری تولید با نقش تعدیل‌گر بلوغ دانش در سازمان صنعت، معدن و تجارت اثر معنادار دارد.

### فرضیه‌های فرعی تحقیق

- ریسک منابع انسانی بر بهره‌وری تولید در سازمان صنعت، معدن و تجارت اثر معنادار دارد
- ریسک مالی بر بهره‌وری تولید در سازمان صنعت، معدن و تجارت اثر معنادار دارد
- ریسک منابع انسانی بر بهره‌وری تولید با نقش تعدیل‌گر بلوغ دانش در سازمان صنعت، معدن و تجارت اثر معنادار دارد
- ریسک مالی بر بهره‌وری تولید با نقش تعدیل‌گر بلوغ دانش در سازمان صنعت، معدن و تجارت اثر معنادار دارد

### متغیرهای تحقیق

- بلوغ دانش: در این تحقیق بلوغ دانش از طریق پرسشنامه ترک زاده (۱۳۸۹) که شامل ۷ بعد می‌باشد، استخراج شده است

- ریسک مدیریت منابع انسانی: در این تحقیق ریسک مدیریت منابع انسانی از طریق پرسشنامه بلوم و رنن (۲۰۱۰) که شامل ۴ بعد ریسک سرمایه‌های انسانی، ریسک‌های عملیاتی منابع انسانی، ریسک دیدگاه‌های کارکنان نسبت به واحد منابع انسانی و ریسک‌های فردی متخصصین منابع انسانی، است استخراج شده است.
- ریسک مالی: در این تحقیق ریسک مالی از طریق پرسشنامه بلوم و رنن مقیمی (۱۳۹۰) اقتباس شده است.
- بهره‌وری تولید: در این تحقیق بهره‌وری تولید از طریق پرسشنامه اولسانیا و همکاران (۲۰۱۲) اقتباس شده است.

### جامعه آماری

جامعه‌گروهی از افراد می‌باشد که از یک خصوصیت مشترک برخوردارند که آن‌ها را از دیگر گروه‌ها متمایز می‌سازد (دانایی فرد و دیگران ۱۳۸۷). جامعه آماری ممکن است محدود یا نامحدود باشد، اگر بتوان واحدهای یک جامعه‌ی آماری را شمارش کرد و نتیجه را با یک عدد معین  $n$  بیان نمود، آن جامعه آماری را محدود گویند، اما اگر نتوان واحدهای یک جامعه آماری را شمارش کرد آن جامعه آماری را نامحدود گویند. جامعه آماری این تحقیق را کارشناسان سازمان صنعت، معدن و تجارت که مستقیماً با مدیریت دانش سر و کار دارند در بر می‌گیرد که طبق آمار در حال حاضر در حدود ۳۵۷ نفر می‌باشند.

### شیوه نمونه‌گیری و حجم نمونه

نمونه‌برداری، فرایند‌گزینش و انتخاب تعداد محدودی از اعضای جامعه است؛ طوری که پژوهشگر با بررسی نمونه و درک خصوصیات یا ویژگی‌های آزمودنی‌های نمونه، قادر به تعمیم خصوصیات یا ویژگی‌ها به عناصر جامعه خواهد شد (دانایی فرد و همکاران، ۱۳۸۷). در واقع نمونه، گروهی از اعضای یک جامعه تعریف شده است که اطلاعات مورد نیاز پژوهشی به کمک آن حاصل می‌شود (سکاران، ۱۳۹۰). در این تحقیق از فرمول کوکران برای جامعه محدود به دست آمده است که به کمک فرمول زیر بدست می‌آید:

$$n = \frac{N \times z_{\alpha}^2 \times p(1-p)}{\varepsilon^2 (N-1) + z_{\alpha}^2 \times p(1-p)} \quad \text{(فرمول ۱)}$$

که در آن،

$N$  = حجم جامعه که برابر با ۳۵۷ واحد می‌باشد.

$P$  = نسبت موفقیت که میزان آن اگر قابل حدس نباشد، ۰/۵ در نظر گرفته می‌شود.

$E$  = دقت مورد نظر که در این تحقیق ۵ درصد در نظر گرفته شد

$Z$  = مقدار احتمال نرمال استاندارد (که بر اساس جدول احتمال‌های نرمال استاندارد ۱/۹۶ می‌باشد).

$\alpha$  = سطح خطا؛ که از آنجا که سطح اطمینان ۹۵٪ در نظر گرفته شده، سطح خطا ۰/۰۵ در نظر گرفته می‌شود.

$$n = \frac{357 \times 1.96^2 \times 0.5 \times 0.5}{0.05^2 (356) + (1.96^2 \times 0.5 \times 0.5)} = 108$$

با توجه به نتایج فرمول بالا، حجم نمونه ۱۰۸ نفر تخمین زده شده است. لازم به ذکر است محقق این افراد را به کمک شیوه نمونه‌گیری تصادفی ساده انتخاب کرد.

## روش‌های گردآوری اطلاعات

همان‌طور که در بخش قبل نیز بدان اشاره شد، روش‌های گردآوری اطلاعات را به‌طور کلی می‌توان به سه دسته روش‌های کتابخانه‌ای، میدانی و آزمایشگاهی تقسیم نمود (خاکی، ۱۳۸۷). در این تحقیق از روش کتابخانه‌ای مانند مطالعه کتاب‌ها، مقالات، مجلات، طرح‌های پژوهشی و اینترنت برای تدوین و نگارش بخش ادبیات موضوع و مبانی نظری استفاده شده است. همچنین برای جمع‌آوری اطلاعات مربوط به آزمون فرضیات پژوهش، از روش میدانی و به کمک پرسشنامه انجام شده است.

در تحقیق حاضر، برای توصیف آماری داده‌های جمعیت‌شناختی، از فنون آمار توصیفی از جمله جداول فراوانی، نمودارهای میله‌ای برای شناخت و تبیین وضعیت‌ها و ویژگی‌های جمعیت‌شناختی پاسخ‌دهندگان استفاده شده است. همچنین از فنون آمار استنباطی موجود در SPSS از جمله آزمون کلموگروف-اسمیرنوف (آزمون KS)، آزمون ضریب همبستگی و آزمون رگرسیون خطی چندمتغیره برای آزمون فرضیه‌های پژوهش استفاده شده است. در این تحقیق از سه نرم‌افزار SPSS، Lisrel و Excel برای تجزیه و تحلیل داده‌ها استفاده شده است. در بخش مرتبط به Excel محقق به ترسیم نمودارهای میله‌ای برای آمار توصیفی پرداخته است. همچنین از آزمون‌های زیر در نرم‌افزار SPSS استفاده شده است: آزمون کولموگوروف-اسمیرنوف: این آزمون جهت بررسی ادعای مطرح شده در مورد توزیع داده‌های یک متغیر کمی مورد استفاده قرار گرفت. همچنین از نرم‌افزار Lisrel به منظور زیر استفاده شد: تحلیل عاملی: تحلیل عاملی روشی است که با استفاده از آن می‌توان به دسته‌بندی متغیرها و مؤلفه‌های تبیین‌کننده یک مفهوم پرداخت. تحلیل عاملی به دو نوع اکتشافی و تأییدی قابل تقسیم‌بندی است. در تحلیل عاملی اکتشافی، متغیرها دسته‌بندی می‌شوند و در تحلیل عاملی تأییدی، عامل‌ها یا دسته‌های معرفی شده، تأیید یا رد می‌شوند. در این قسمت فقط به تحلیل عاملی تأییدی پرداخته می‌شود و سپس با استفاده از مدل‌سازی معادلات ساختار یافته، عامل‌ها تأیید یا رد می‌شوند. برای اجرای یک تحلیل عاملی بترتیب باید به تهیه ماتریس همبستگی از تمام متغیرهای مورد استفاده در تحلیل و برآورد اشتراک، استخراج عامل‌ها، انتخاب و چرخش عامل‌ها و تفسیر پرداخت. معادلات ساختاری (SEM): مدل‌سازی معادلات ساختاری را می‌توان بعنوان روش کمی تلقی کرد که به محقق یاری می‌رساند تا پژوهش خود را از مطالعات نظری و تدوین آن‌ها گرفته تا تحلیل داده‌های تجربی، در قالبی چندمتغیره سامان بخشد. این روش محقق را به پیچیدگی‌های زندگی اجتماعی (تأثیرگذاری مجموعه‌ای از متغیرها بر یکدیگر بطور یک سویه و دو سویه، مستقیم و غیر مستقیم) و همچنین پیچیدگی‌های موجود در اندازه‌گیری سازه‌های پنهان فرهنگی و اجتماعی نزدیک کرده و بنابراین تحلیل کمی از پدیده‌های کیفی را به لحاظ روش‌شناختی، دقیق‌تر و به لحاظ کاربردی واقع بینانه‌تر سازد.

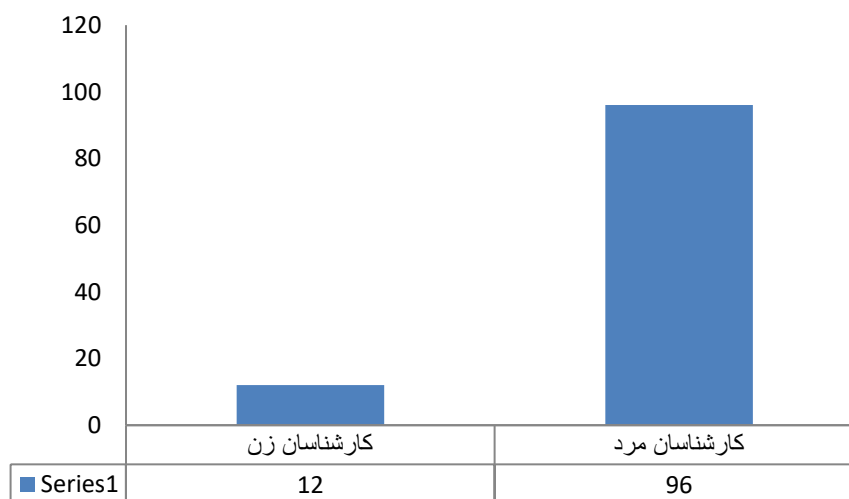
هدف علم آمار، استنتاج از تعداد زیادی مشاهدات است که از جامعه بدست می‌آیند؛ بنابراین اولین سوالی که به ذهن هر پژوهشگری می‌رسد این است که آیا می‌توان این مجموعه بزرگ از مقادیر را توصیف کرد و چگونه می‌توان مشاهدات زیاد جامعه را در یک چارچوب مشخص سازماندهی نمود. در تجزیه و تحلیل توصیفی، محقق داده‌های جمعیت‌شناختی جمع‌آوری شده از نمونه آماری را با استفاده از ابزارهای تجزیه و تحلیل توصیفی مناسب از جمله جداول فراوانی، نمودار میله‌ای بررسی کرده است. نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل به صورت زیر می‌باشد:

در این تحقیق جنسیت، سن و تحصیلات کارشناسان سازمان صنعت، معدن و تجارت به عنوان سؤالات عمومی پژوهش که به طور نسبتاً عمومی توسط همه کارشناسان تکمیل گردیده بود، در نظر گرفته شده‌اند. یکی از معیارهای تقسیم بندی نمونه مورد تحقیق جنسیت کارشناسان است که به ۲ گروه تقسیم شده‌اند.

جدول ۱: فراوانی جنسیت کارشناسان

جنسیت کارشناسان	فراوانی	درصد فراوانی
کارشناسان زن	۱۲	٪۱۱
کارشناسان مرد	۹۶	٪۸۹

با توجه به اطلاعات به دست آمده از پرسشنامه و همان‌طور که در جدول فوق مشاهده می‌شود، جنسیت بیشتر نمونه تحقیق با ٪۸۹ مردان می‌باشند. این مساله در نمودار میله ای زیر نیز نمایش داده شده است.



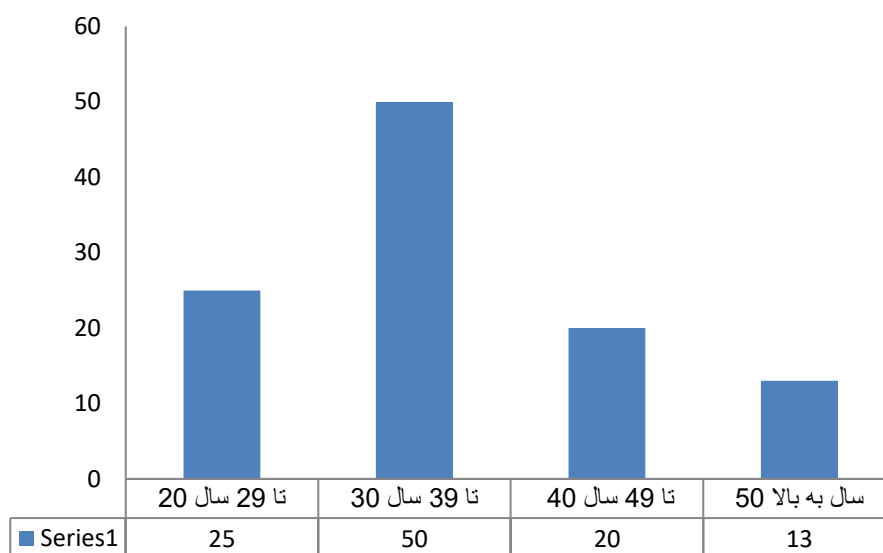
شکل ۱: فراوانی بر اساس جنسیت کارشناسان

همان‌طور که در شکل فوق مشاهده می‌شود بیشتر نمونه تحقیق را مردان با ۹۶ نفر به خود اختصاص داده‌اند. یکی از معیارهای تقسیم بندی نمونه مورد تحقیق سن کارشناسان است که بر اساس تحقیقات به ۴ گروه تقسیم شده‌اند.

جدول ۲: فراوانی بر اساس سن کارشناسان

سن کارشناسان	فراوانی	درصد فراوانی
۲۰ تا ۲۹ سال	۲۵	٪۲۴
۳۰ تا ۳۹ سال	۵۰	٪۴۷
۴۰ تا ۴۹ سال	۲۰	٪۱۹
۵۰ سال به بالا	۱۳	٪۱۰

با توجه به اطلاعات به دست آمده از پرسشنامه و همان‌طور که در جدول فوق مشاهده می‌شود، سن بیشتر نمونه تحقیق بین ۳۰ تا ۳۹ سال است که ٪۴۷ را به خود اختصاص داده‌اند. این مساله در نمودار میله ای زیر نیز نمایش داده شده است.



شکل ۲: فراوانی بر اساس سن کارشناسان

همانطور که در جدول و نمودار فوق ملاحظه می‌شود سن بیشتر نمونه تحقیق بین ۳۰ تا ۳۹ سال است که ۵۰ نفر را به خود اختصاص داده‌اند.

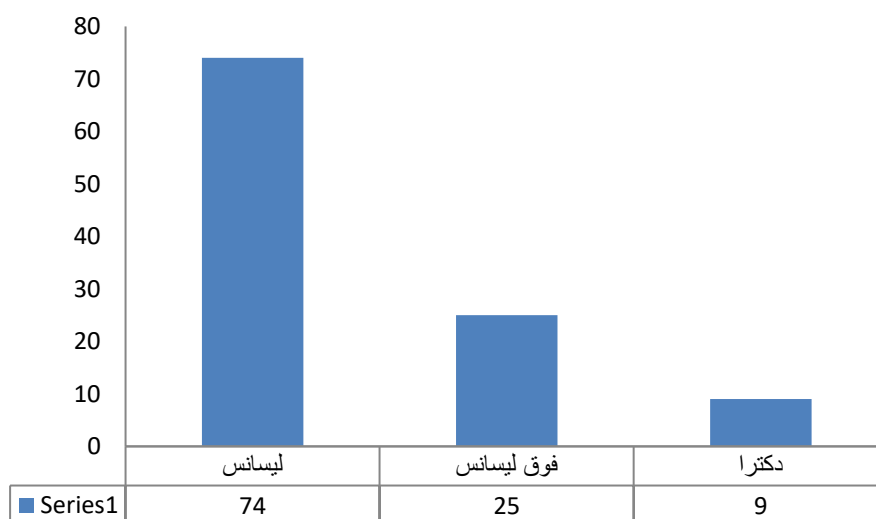
آخرین معیاری که پاسخ دهندگان به طور کامل به آن پاسخ داده بودند میزان تحصیلات کارشناسان است که بر اساس تحقیقات به ۴ گروه تقسیم شده‌اند.

جدول ۳: فراوانی بر اساس تحصیلات کارشناسان

درصد فراوانی	فراوانی	تحصیلات کارشناسان
٪۶۹	۷۴	لیسانس
٪۲۴	۲۵	فوق لیسانس
٪۷	۹	دکتر

با توجه به اطلاعات به دست آمده از پرسشنامه و همان‌طور که در جدول فوق مشاهده می‌شود، بیشتر نمونه تحقیق با ٪۶۹ دارای مدرک لیسانس می‌باشند و کمترین نمونه تحقیق با ٪۷ دارای مدرک دکتر می‌باشند. این مساله در نمودار میله‌ای زیر نیز نمایش داده شده است.





شکل ۳: فراوانی بر اساس تحصیلات کارشناسان

همان طور که در شکل فوق مشاهده می‌شود بیشتر نمونه تحقیق با ۷۴ نفر دارای مدرک لیسانس می‌باشند و کمترین نمونه تحقیق با ۹ نفر دارای مدرک دکترا می‌باشند.

آمار استنباطی به شیوه‌هایی اطلاق می‌شود که از طریق آن‌ها، ویژگی گروه‌های بزرگ بر اساس اندازه‌گیری همان ویژگی گروه‌های کوچک استنباط می‌شود. به عبارت دیگر؛ روش‌های آمار استنباطی به منظور برآورد پارامترهای جامعه (میانگین جامعه) از طریق نمونه‌گیری از جامعه مورد نظر بکار می‌رود. در این بخش ابتدا به بررسی نرمال بودن داده‌ها از طریق آزمون کولموگروف-اسمیرنوف پرداخته می‌شود، سپس به منظور آزمون هر یک از فرضیه‌ها از معادلات ساختاری و تحلیل عاملی تاییدی استفاده می‌شود.

برای آن که مشخص شود از کدام دسته از آزمون‌های آماری در SPSS می‌توان استفاده کرد، ابتدا باید نرمال بودن داده‌ها را مورد آزمون قرار داد. همچنین نرمال بود شرط استفاده از معادلات ساختاری می‌باشد. بدین منظور فرضیه مربوط به این قسمت عبارتند از:

$$H_0 = \text{توزیع داده‌ها نرمال است} \geq 0.05 \text{sig}$$

$$H_1 = \text{توزیع داده‌ها نرمال نیست} < 0.05 \text{sig}$$

فرضیه فوق برای متغیرهای تحقیق از طریق اجرای آزمون کولموگروف-اسمیرنوف (آزمون KS) بررسی شد که نتیجه آن در جدول زیر نشان داده شده است.

جدول ۴: آزمون نرمال بودن متغیرهای تحقیق

نتیجه	sig	متغیر
نرمال است	۰/۱۸	بلوغ دانش
نرمال است	۰/۲۲	ریسک مدیریت منابع انسانی
نرمال است	۰/۱۱	ریسک مالی
نرمال است	۰/۲۱	بهره‌وری تولید

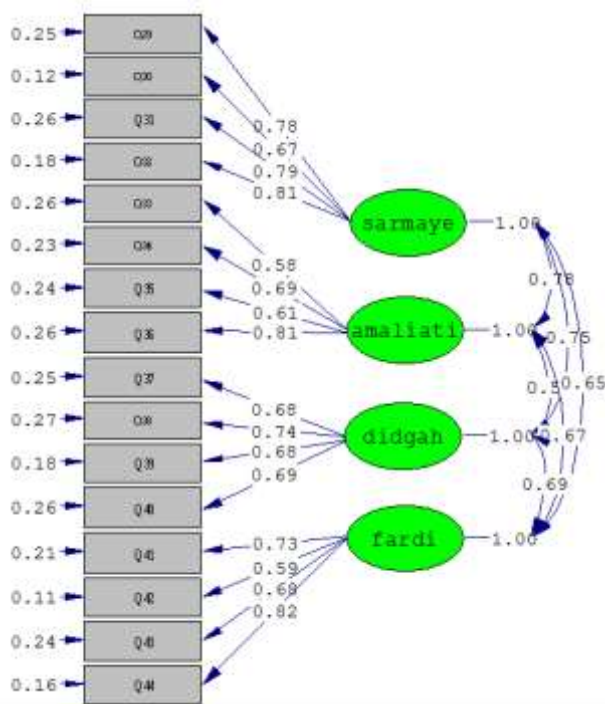
به طور معمول در علوم انسانی تایید یا رد فرضیات با اطمینان ۹۵٪ بیان می‌شود. از طرفی میزان sig که به کمک نرم افزار spss بدست می‌آید بیانگر میزان خطایی است که در رد فرضیه  $H_0$  می‌توان مرتکب شد. لذا هنگامی که این مقدار بیشتر از  $0/05 (1 - 0/95)$  باشد، به راحتی نمی‌توان فرضیه  $H_0$  را رد کرد. چنانچه در جدول فوق مشاهده می‌شود sig همه متغیرها بیش از  $0/05$  می‌باشد. لذا با اطمینان ۹۵٪ نمی‌توان مدعی رد فرضیه  $H_0$  شد. به عبارت دیگر در خصوص همه متغیرها فرضیه  $H_0$  که نرمال بودن داده‌ها می‌باشد، تایید می‌گردد.

روش لیزرل شامل دو مرحله می‌باشد که در مرحله اول با استفاده از تحلیل عاملی تائیدی به دنبال تائید متغیرهای مدل بوده تا متغیرهای تحقیق طی تحلیل عاملی تائید یا رد می‌شوند و در مرحله دوم محقق با استفاده از مدل ساختاری به دنبال آزمون فرضیات تحقیق می‌باشد.

محقق در این پژوهش ابتدا تحلیل عاملی تائیدی متغیر مستقل را مورد بررسی قرار داده است؛ سپس تحلیل عاملی تائیدی متغیرهای میانجی و وابسته را مورد بررسی قرار داده است.

تحلیل عاملی تائیدی متغیر مستقل (ریسک مدیریت منابع انسانی): از آن‌جا که در این تحقیق متغیر ریسک مدیریت منابع انسانی به عنوان متغیر مستقل می‌باشد که دارای بعد است؛ لذا تحلیل عاملی آن باید در دو مرحله صورت بگیرد.

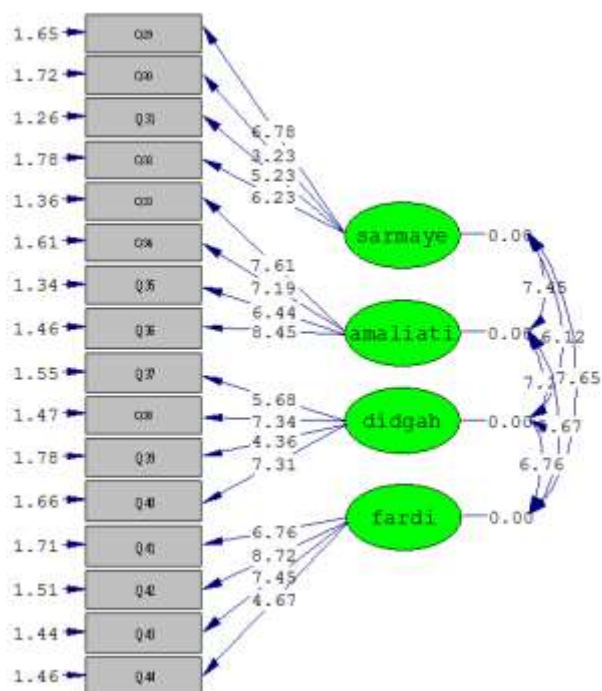
تحلیل عاملی تائیدی مرحله اول متغیر مستقل: در تحلیل عاملی تائیدی مرحله اول، محقق به دنبال آن است تا نشان دهد آیا سوالات به خوبی توانسته‌اند ابعاد متغیر ریسک مدیریت منابع انسانی را مورد سنجش قرار دهند. این کار در دو روش صورت گرفته است:



Chi-Square= 373.33, df=165, P-value=0.00030, RMSEA=0.065

شکل ۴: تحلیل عاملی تائیدی متغیر ریسک مدیریت منابع انسانی در حالت تخمین استاندارد

با توجه به این که همه بارهای عاملی بالاتر از ۰/۵ می‌باشد می‌توان ادعا کرد که سوالات به خوبی توانسته‌اند ابعاد متغیر ریسک مدیریت منابع انسانی را بسنجند.

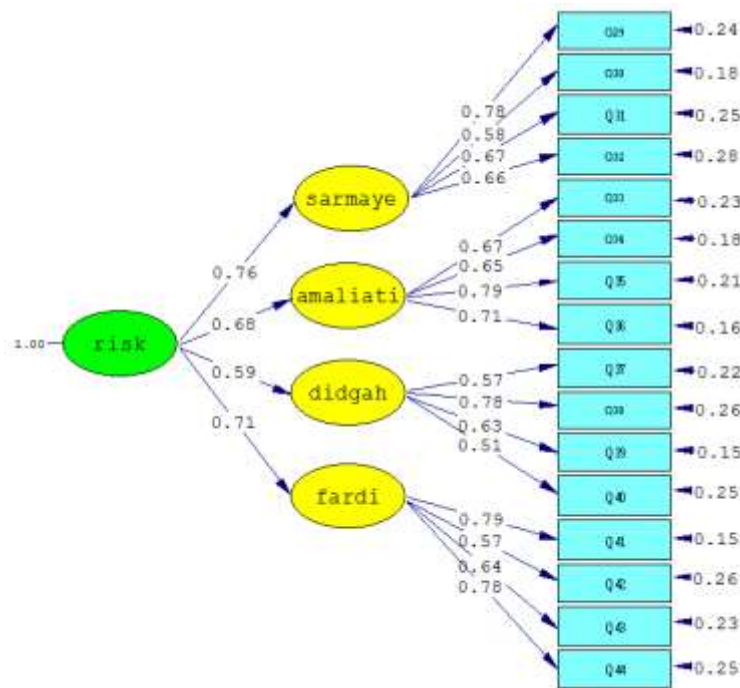


Chi-Square= 373.33, df=165, P-value=0.00030, RMSEA=0.065

شکل ۵: تحلیل عاملی تأییدی متغیر ریسک مدیریت منابع انسانی در حالت ضرایب معناداری

بارهای عاملی ابعاد متغیر ریسک مدیریت منابع انسانی و سوالات در حالت ضرایب معناداری نیز همگی دارای ضرایب معنادار نسبتاً بالایی هستند (بزرگ‌تر از ۱/۹۶) که نشانگر تأیید تحلیل عاملی تأییدی است. به عبارت دیگر سوالات به خوبی توانسته‌اند ابعاد متغیر ریسک مدیریت منابع انسانی تحقیق را بسنجند.

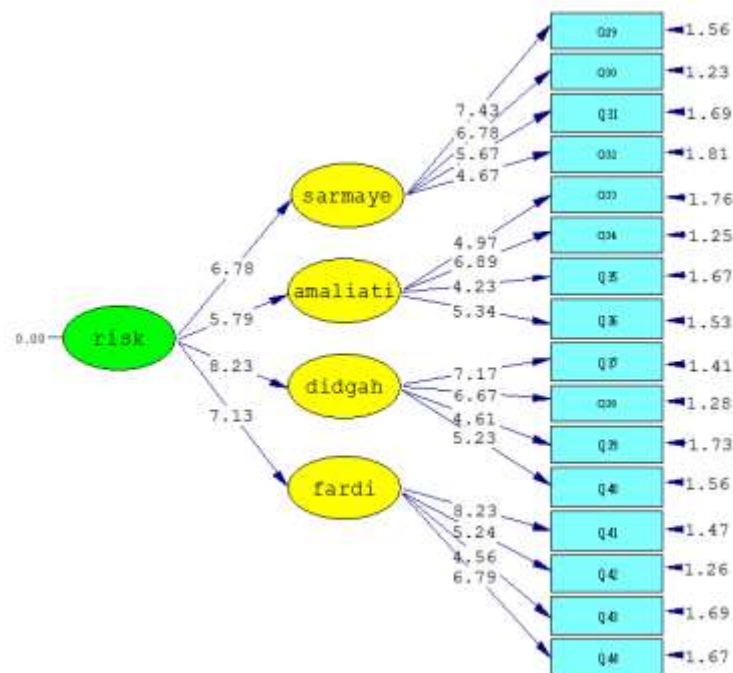
تحلیل عاملی تأییدی مرحله دوم متغیر مستقل: در تحلیل عاملی تأییدی مرحله دوم، محقق به دنبال آن است تا نشان دهد آیا ابعاد به خوبی توانسته‌اند متغیر ریسک مدیریت منابع انسانی را مورد سنجش قرار دهند. این کار در دو روش صورت گرفته است:



Chi-Square= 313.02, df=160, P-value=1.00000, RMSEA=0.063

شکل ۶: تحلیل عاملی تائیدی متغیر ریسک مدیریت منابع انسانی در حالت تخمین استاندارد

با توجه به این که همه بارهای عاملی بالاتر از ۰/۵ می‌باشد می‌توان ادعا کرد که ابعاد به خوبی توانسته‌اند متغیر ریسک مدیریت منابع انسانی را بسنجند.



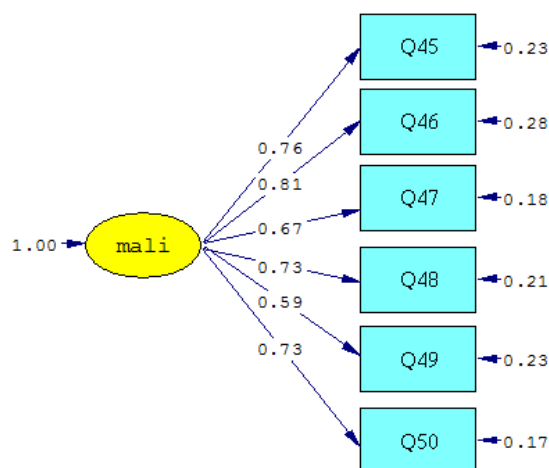
Chi-Square= 313.02, df=160, P-value=1.00000, RMSEA=0.063

شکل ۷: تحلیل عاملی تائیدی متغیر ریسک مدیریت منابع انسانی در حالت ضرایب معناداری

بارهای عاملی متغیر ریسک مدیریت منابع انسانی و ابعاد در حالت ضرایب معناداری نیز همگی دارای ضرایب معنادار نسبتاً بالایی هستند (بزرگ‌تر از ۱/۹۶) که نشانگر تائید تحلیل عاملی تائیدی است. به عبارت دیگر ابعاد به خوبی توانسته‌اند متغیر ریسک مدیریت منابع انسانی تحقیق را بسنجند.

تحلیل عاملی تائیدی متغیر مستقل (ریسک مالی): از آن‌جا که در این تحقیق متغیر پاسخ‌گویی به بازار نیز به عنوان متغیر مستقل می‌باشد که دارای بعد نیست؛ لذا تحلیل عاملی آن باید در یک مرحله صورت بگیرد.

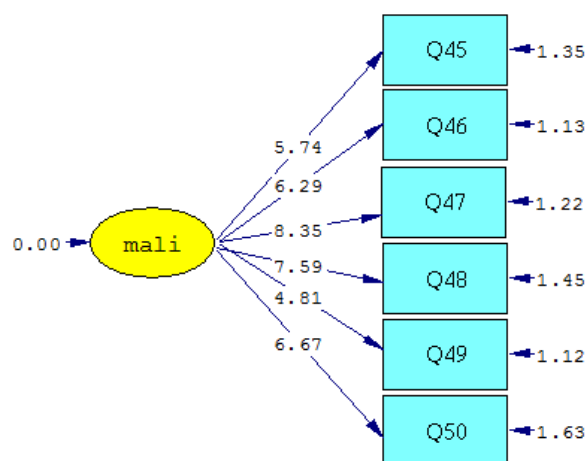
تحلیل عاملی تائیدی متغیر مستقل: در تحلیل عاملی تائیدی، محقق به دنبال آن است تا نشان دهد آیا سوالات به خوبی توانسته‌اند متغیر ریسک مالی را مورد سنجش قرار دهند. این کار در دو روش صورت گرفته است:



Chi-Square=146.36, df=56, P-value=0.00000, RMSEA=0.110

شکل ۸: تحلیل عاملی تائیدی متغیر ریسک مالی در حالت تخمین استاندارد

با توجه به این که همه بارهای عاملی بالاتر از ۰/۵ می‌باشد می‌توان ادعا کرد که سوالات به خوبی توانسته‌اند متغیر ریسک مالی را بسنجند.



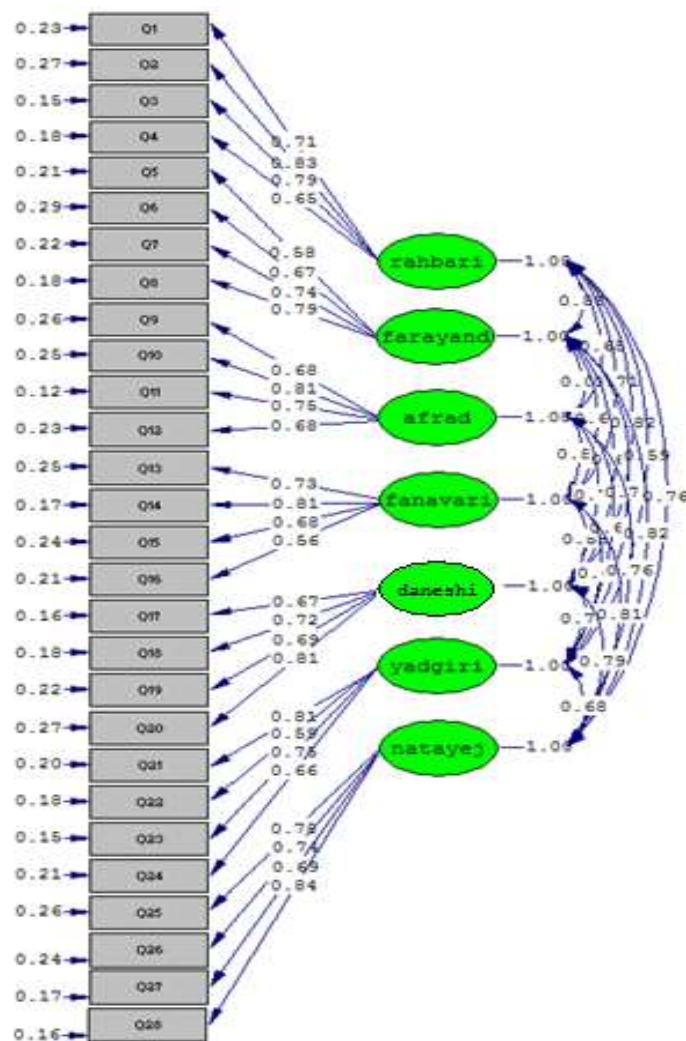
Chi-Square=146.36, df=56, P-value=0.00000, RMSEA=0.110

شکل ۹: تحلیل عاملی تائیدی متغیر ریسک مالی در حالت ضرایب معناداری

بارهای عاملی متغیر ریسک مالی و سوالات در حالت ضرایب معناداری نیز همگی دارای ضرایب معنادار نسبتاً بالایی هستند (بزرگ‌تر از ۱/۹۶) که نشانگر تائید تحلیل عاملی تائیدی است. به عبارت دیگر سوالات به خوبی توانسته‌اند متغیر ریسک مالی تحقیق را بسنجند.

تحلیل عاملی تائیدی متغیر میانجی (بلوغ دانش): بعد از بررسی تحلیل عاملی تائیدی متغیرهای مستقل، نوبت به بررسی تحلیل عاملی تائیدی متغیر میانجی بلوغ دانش باشد که چون در این تحقیق دارای بعد است لذا تحلیل عاملی آن باید در دو مرحله صورت بگیرد.

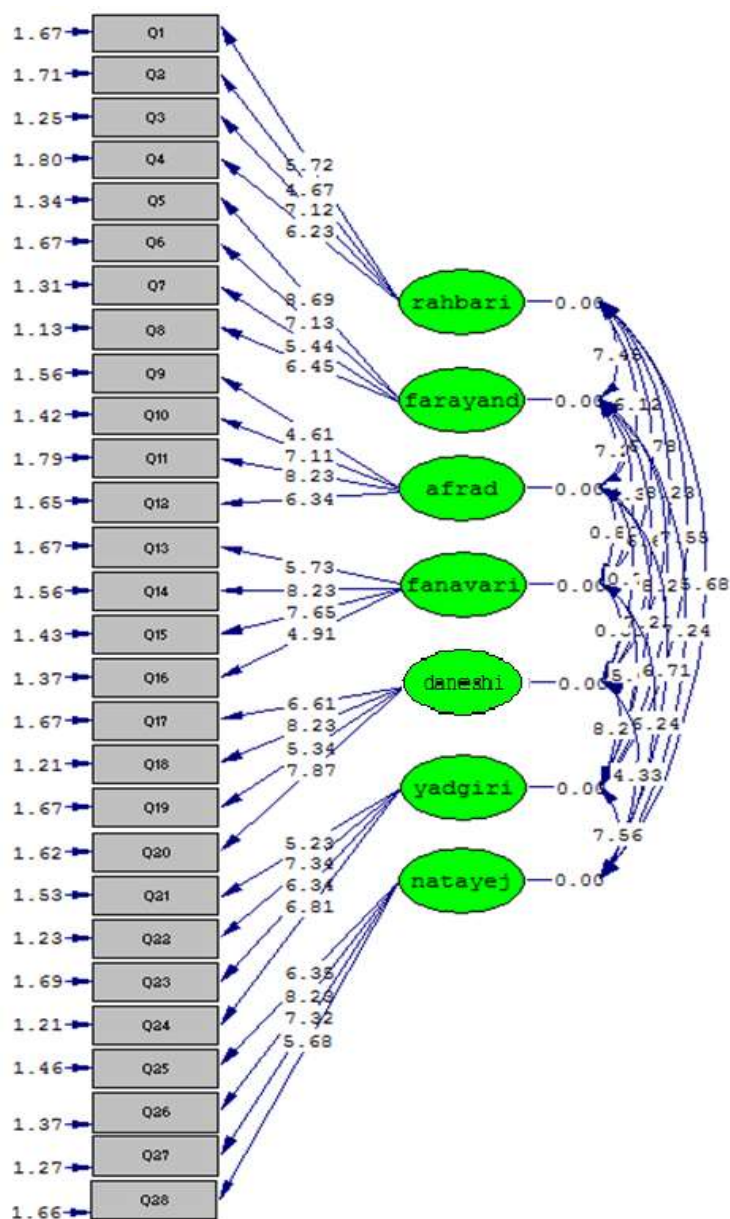
تحلیل عاملی تائیدی مرحله اول متغیر میانجی: در تحلیل عاملی تائیدی مرحله اول، محقق به دنبال آن است تا نشان دهد آیا سوالات به خوبی توانسته‌اند ابعاد متغیر بلوغ دانش را مورد سنجش قرار دهند. این کار در دو روش صورت گرفته است:



Chi-Square=153.10, df=32, P-value=0.00001, RMSEA=0.045

شکل ۱۰: تحلیل عاملی تائیدی متغیر بلوغ دانش در حالت تخمین استاندارد

با توجه به این که همه بارهای عاملی بالاتر از ۰/۵ می‌باشد می‌توان ادعا کرد که سوالات به خوبی توانسته‌اند ابعاد متغیر بلوغ دانش را بسنجند.

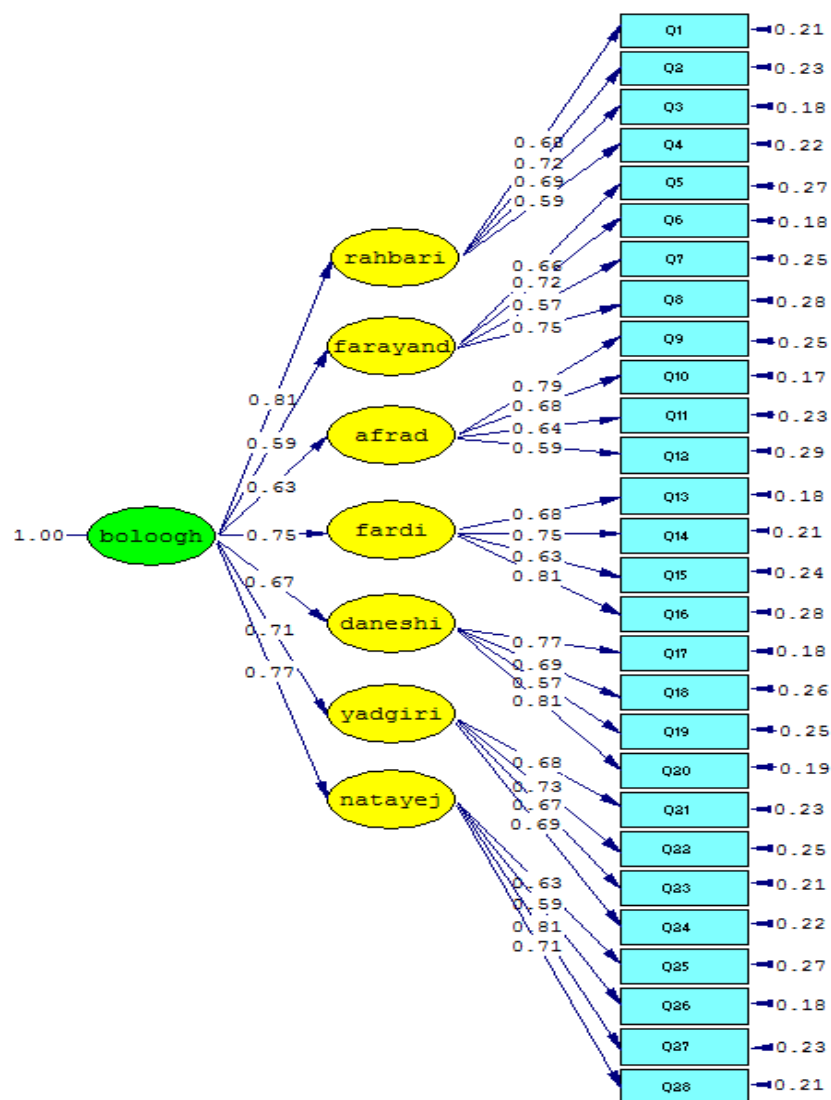


Chi-Square=153.10, df=32, P-value=0.00001, RMSEA=0.045

شکل ۱۱: تحلیل عاملی تأییدی متغیر بلوغ دانش در حالت ضرایب معناداری

بارهای عاملی ابعاد متغیر بلوغ دانش و سوالات در حالت ضرایب معناداری نیز همگی دارای ضرایب معنادار نسبتاً بالایی هستند (بزرگ‌تر از ۱/۹۶) که نشانگر تائید تحلیل عاملی تائیدی است. به عبارت دیگر سوالات به خوبی توانسته‌اند ابعاد متغیر بلوغ دانش تحقیق را بسنجند.

تحلیل عاملی تائیدی مرحله دوم متغیر میانجی: در تحلیل عاملی تائیدی مرحله دوم، محقق به دنبال آن است تا نشان دهد آیا ابعاد به خوبی توانسته‌اند متغیر بلوغ دانش را مورد سنجش قرار دهند. این کار در دو روش صورت گرفته است:

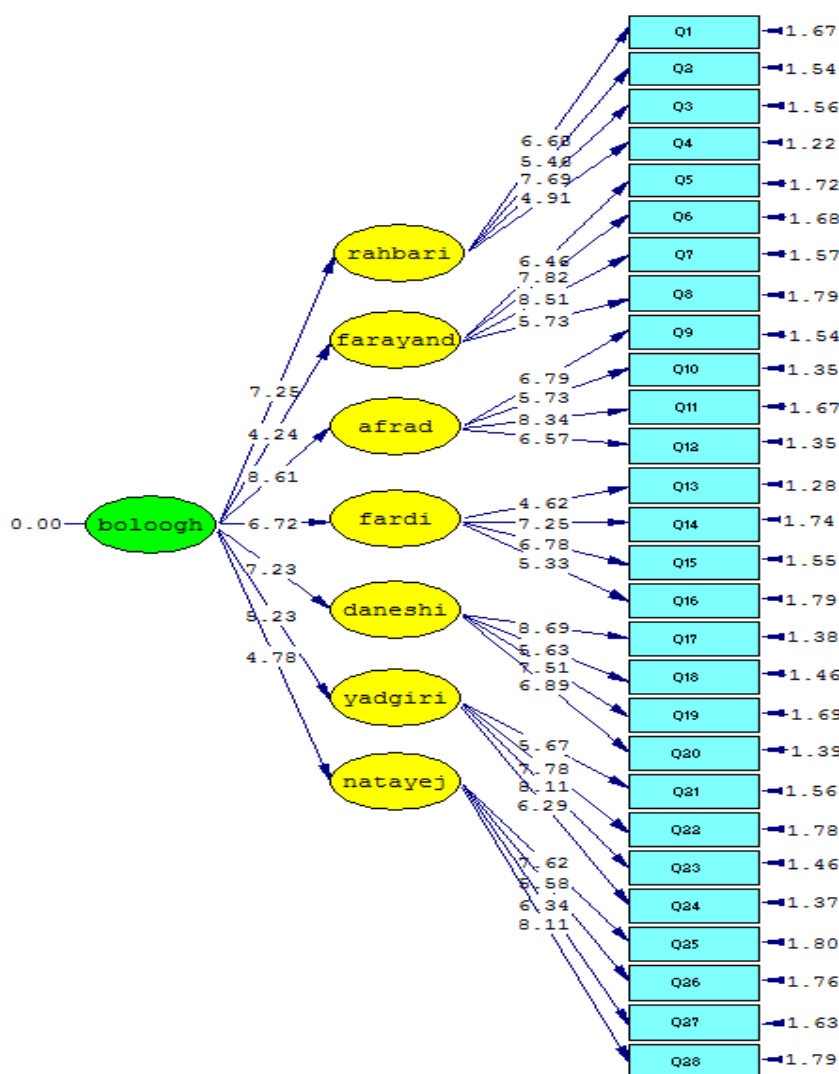


Chi-Square=218.46, df=76, P-value=0.00001, RMSEA=0.036

شکل ۱۲: تحلیل عاملی تائیدی متغیر بلوغ دانش در حالت تخمین استاندارد

با توجه به این که همه بارهای عاملی بالاتر از ۰/۵ می‌باشد می‌توان ادعا کرد که ابعاد به خوبی توانسته‌اند متغیر بلوغ دانش را بسنجند.





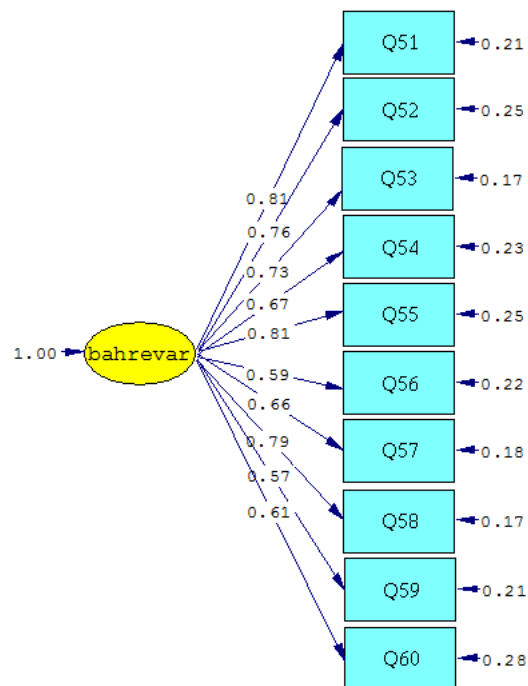
Chi-Square=218.46, df=76, P-value=0.00001, RMSEA=0.036

شکل ۱۳: تحلیل عاملی تأییدی متغیر بلوغ دانش در حالت ضرایب معناداری

بارهای عاملی متغیر بلوغ دانش و ابعاد در حالت ضرایب معناداری نیز همگی دارای ضرایب معنادار نسبتاً بالایی هستند (بزرگ‌تر از ۱/۹۶) که نشانگر تأیید تحلیل عاملی تأییدی است. به عبارت دیگر ابعاد به خوبی توانسته‌اند متغیر بلوغ دانش تحقیق را بسنجند.

تحلیل عاملی تأییدی متغیر وابسته (بهره‌وری تولید): بعد از بررسی تحلیل عاملی تأییدی متغیرهای مستقل و میانجی، نوبت به بررسی تحلیل عاملی تأییدی متغیر وابسته بهره‌وری تولید باشد که چون در این تحقیق دارای بعد نیست لذا تحلیل عاملی آن باید در یک مرحله صورت بگیرد.

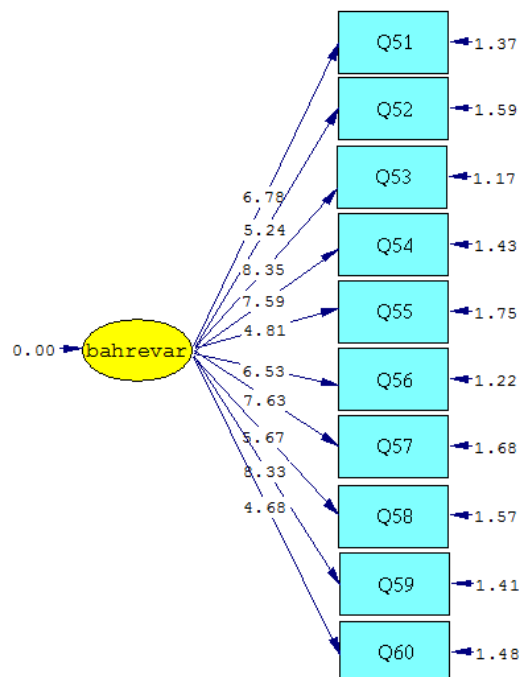
تحلیل عاملی تأییدی متغیر وابسته: در تحلیل عاملی تأییدی، محقق به دنبال آن است تا نشان دهد آیا سوالات به خوبی توانسته‌اند متغیر بهره‌وری تولید را مورد سنجش قرار دهند. این کار در دو روش صورت گرفته است:



Chi-Square=423.33, df=165, P-value=0.00060, RMSEA=0.080

شکل ۱۴: تحلیل عاملی تأییدی متغیر بهره‌وری تولید در حالت تخمین استاندارد

با توجه به این که همه بارهای عاملی بالاتر از ۰/۵ می‌باشد می‌توان ادعا کرد که سوالات به خوبی توانسته‌اند متغیر بهره‌وری تولید را بسنجند.



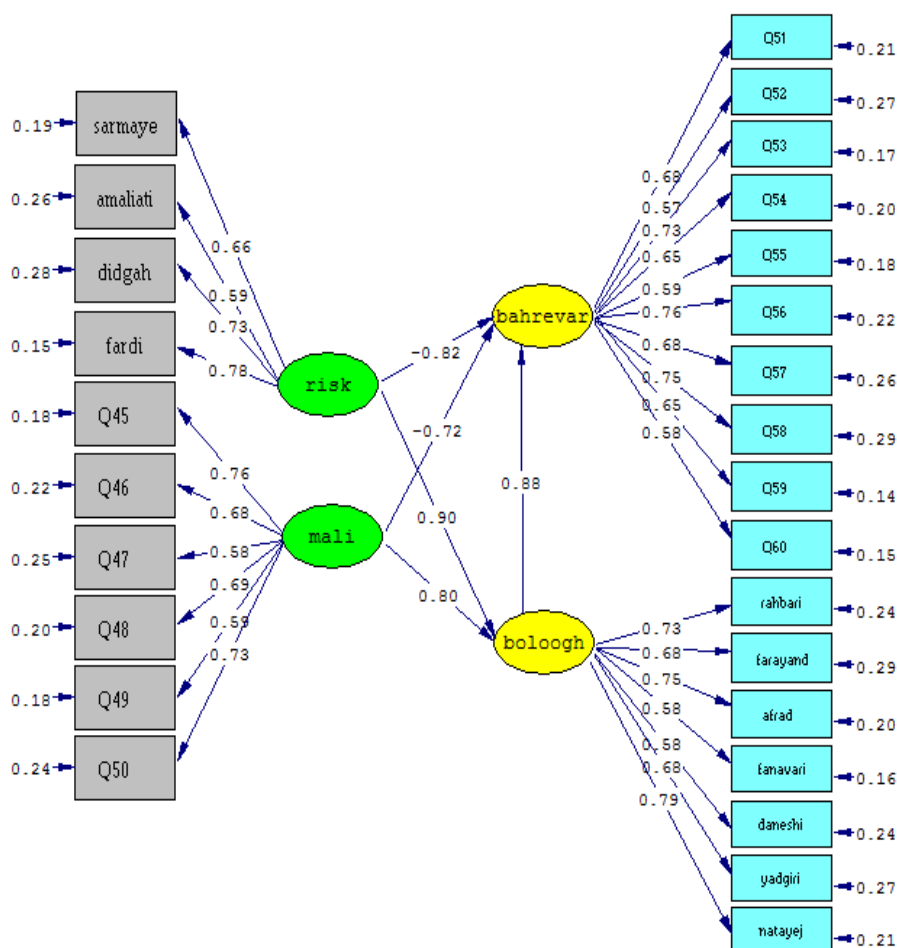
Chi-Square=423.33, df=165, P-value=0.00060, RMSEA=0.080

شکل ۱۵: تحلیل عاملی تأییدی متغیر بهره‌وری تولید در حالت ضرایب معناداری

بارهای عاملی متغیر بهره‌وری تولید و سوالات در حالت ضرایب معناداری نیز همگی دارای ضرایب معنادار نسبتاً بالایی هستند (بزرگ‌تر از ۱/۹۶) که نشانگر تائید تحلیل عاملی تائیدی است. به عبارت دیگر سوالات به خوبی توانسته‌اند متغیر بهره‌وری تولید تحقیق را بسنجند.

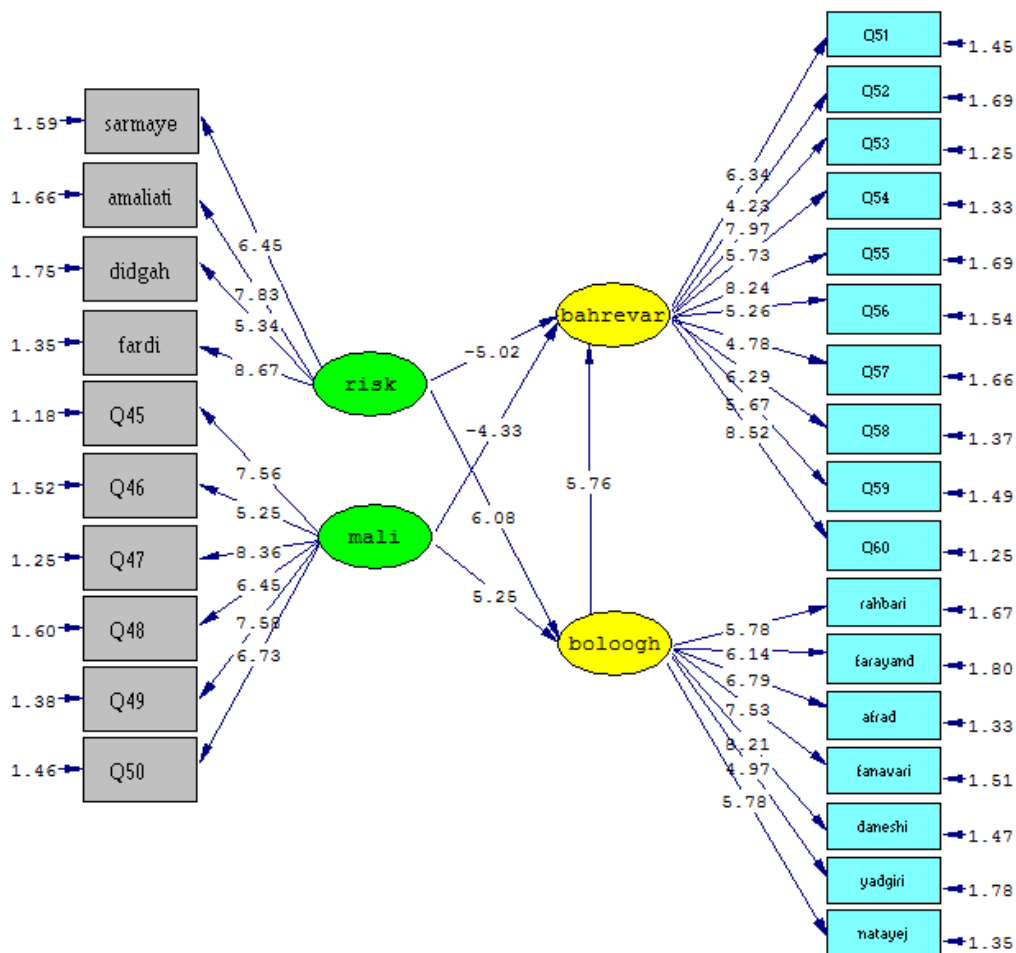
بررسی مدل ساختاری (تحلیل مسیر) تحقیق

بعد از تائید مدل در حالت کلی و به کمک تحلیل عاملی، اینک محقق باید به کمک تحلیل مسیر، به دنبال آزمون فرضیات تحقیق باشد. برای این کار یک مدل ارائه می‌شود که در آن به بررسی فرضیه‌های تحقیق پرداخته شده است که در ادامه بطور مفصل توضیح داده شده‌اند.



Chi-Square=363.85, df=241, P-value=0.00001, RMSEA=0.000

شکل ۱۶: مدل تحقیق در حالت تخمین استاندارد



Chi-Square=363.85, df=241, P-value=0.00001, RMSEA=0.000

شکل ۱۷: مدل تحقیق در حالت تخمین ضرایب معناداری

فرضیه اول تحقیق: ریسک منابع انسانی بر بهره‌وری تولید در سازمان صنعت، معدن و تجارت اثر معنادار دارد.  
فرضیات آماری آزمون عبارتند از:

$H_0$  = ریسک منابع انسانی بر بهره‌وری تولید اثر معناداری ندارد.

$H_1$  = ریسک منابع انسانی بر بهره‌وری تولید اثر معناداری دارد.

جدول ۵: نتایج حاصل از تحلیل مدل معادلات ساختاری: فرضیه اول تحقیق

متغیر مستقل	متغیر وابسته	ضریب استاندارد	ضریب معناداری	نتیجه آزمون
ریسک منابع انسانی	بهره‌وری تولید	-۰/۸۲	-۰/۰۲	$H_0$ رد

در نرم افزار Lisrel و برای تایید و رد فرضیات تحقیق اصولاً از مقدار ضریب معناداری استفاده می‌شود. در صورتی که مقدار آن بزرگتر از ۱/۹۶ یا کوچکتر از ۱-۱/۹۶ می‌باشد، می‌توان فرضیه  $H_0$  را رد نمود. همچنین در صورتی که ضریب استاندارد کم‌تر از ۰/۵ باشد، می‌توان فرضیه  $H_0$  را رد نمود. از آن‌جا که بر اساس جدول فوق، مقدار ضریب معناداری بدست آمده برابر با

(۵/۰۲-) می‌باشد که این مقدار بزرگ‌تر از ۱/۹۶ می‌باشد، لذا  $H_0$  رد و  $H_1$  تأیید می‌گردد. به عبارت دیگر ریسک منابع انسانی بر بهره‌وری تولید اثر معناداری دارد. از طرفی ضریب استاندارد بین دو متغیر ریسک منابع انسانی و بهره‌وری تولید برابر با (۰/۸۲-) است که این مقدار بالاتر از ۰/۵ می‌باشد؛ لذا می‌توان نتیجه گرفت که: ریسک منابع انسانی بر بهره‌وری تولید تاثیر منفی، مستقیم و معناداری (۰/۸۲-) دارد. از این رو فرضیه اول اصلی پژوهش مورد تأیید است.

فرضیه دوم تحقیق: ریسک مالی بر بهره‌وری تولید در سازمان صنعت، معدن و تجارت اثر معنادار دارد. فرضیات آماری آزمون عبارتند از:

ریسک مالی بر بهره‌وری تولید اثر معناداری ندارد.  $H_0 =$

ریسک مالی بر بهره‌وری تولید اثر معناداری دارد.  $H_1 =$

جدول ۶: نتایج حاصل از تحلیل مدل معادلات ساختاری: فرضیه دوم تحقیق

متغیر مستقل	متغیر وابسته	ضریب استاندارد	ضریب معناداری	نتیجه آزمون
ریسک مالی	بهره‌وری تولید	-۰/۷۲	-۴/۳۳	$H_0$ رد

از آن‌جا که بر اساس جدول فوق، مقدار ضریب معناداری بدست آمده برابر با (-۴/۳۳) می‌باشد که این مقدار بزرگ‌تر از ۱/۹۶ می‌باشد، لذا  $H_0$  رد و  $H_1$  تأیید می‌گردد. به عبارت دیگر ریسک مالی بر بهره‌وری تولید اثر معناداری دارد. از طرفی ضریب استاندارد بین دو متغیر ریسک مالی و بهره‌وری تولید برابر با (-۰/۷۲) است که این مقدار بالاتر از ۰/۵ می‌باشد؛ لذا می‌توان نتیجه گرفت که:

ریسک مالی بر بهره‌وری تولید تاثیر منفی، مستقیم و معناداری (-۰/۷۲) دارد. از این رو فرضیه دوم پژوهش مورد تأیید است.

فرضیه سوم تحقیق: ریسک منابع انسانی بر بهره‌وری تولید با نقش تعدیل‌گر بلوغ دانش در سازمان صنعت، معدن و تجارت اثر معنادار دارد.

فرضیات آماری آزمون عبارتند از:

. متغیر تعدیل‌گر بلوغ دانش بر رابطه بین ریسک منابع انسانی و بهره‌وری تولید اثر معناداری ندارد.  $H_0 =$

. متغیر تعدیل‌گر بلوغ دانش بر رابطه بین ریسک منابع انسانی و بهره‌وری تولید اثر معناداری دارد.  $H_1 =$

جدول ۷: نتایج حاصل از تحلیل مدل معادلات ساختاری: فرضیه سوم تحقیق

ضریب استاندارد مسیر ۱	ضریب استاندارد مسیر ۲	ضریب استاندارد متغیر میانجی
ریسک منابع انسانی و بلوغ دانش (۰/۹۰)	بلوغ دانش و بهره‌وری تولید (۰/۸۸)	$(۰/۹۰) \times (۰/۸۸) = ۰/۷۹$

برای بررسی تاثیر متغیر تعدیل‌گر بلوغ دانش بر رابطه بین ریسک منابع انسانی و بهره‌وری تولید؛ ابتدا لازم است که در مسیر ۱ و ۲ تاثیر معناداری بین متغیر مستقل و وابسته وجود داشته باشد. در صورت معنادار بودن هر دو مسیر، همچنین لازم است که

حاصل ضرب ضریب استاندارد مسیر ۱ و ۲ بیشتر از ۰/۵ باشد. با توجه به جدول فوق معلوم می‌گردد ضریب استاندارد مسیر ۱ و ۲ بزرگ‌تر از ۰/۵ می‌باشد. ضریب استاندارد حاصل از ضرب مسیر ۱ و ۲ نیز بزرگتر از ۰/۵ می‌باشد. لذا با اطمینان ۹۵٪ می‌توان مدعی رد فرضیه  $H_0$  و تایید  $H_1$  شد. به عبارت دیگر متغیر تعدیل‌گر بلوغ دانش بر رابطه بین ریسک منابع انسانی و بهره‌وری تولید اثر مثبت و معناداری (۰/۷۹) دارد.

فرضیه چهارم تحقیق: ریسک مالی بر بهره‌وری تولید با نقش تعدیل‌گر بلوغ دانش در سازمان صنعت، معدن و تجارت اثر معنادار دارد.

فرضیات آماری آزمون عبارتند از :

$H_0$  = متغیر تعدیل‌گر بلوغ دانش بر رابطه بین ریسک مالی و بهره‌وری تولید اثر معناداری ندارد =

$H_1$  = متغیر تعدیل‌گر بلوغ دانش بر رابطه بین ریسک مالی و بهره‌وری تولید اثر معناداری دارد =

جدول ۸: نتایج حاصل از تحلیل مدل معادلات ساختاری: فرضیه چهارم تحقیق

ضریب استاندارد مسیر ۱	ضریب استاندارد مسیر ۲	ضریب استاندارد متغیر میانجی
ریسک مالی و بلوغ دانش (۰/۸۰)	بلوغ دانش و بهره‌وری تولید (۰/۸۸)	$(۰/۸۰) \times (۰/۸۸) = ۰/۷۰$

برای بررسی تاثیر متغیر تعدیل‌گر بلوغ دانش بر رابطه بین ریسک مالی و بهره‌وری تولید؛ ابتدا لازم است که در مسیر ۱ و ۲ تاثیر معناداری بین متغیر مستقل و وابسته وجود داشته باشد. در صورت معنادار بودن هر دو مسیر، همچنین لازم است که حاصل ضرب ضریب استاندارد مسیر ۱ و ۲ بیشتر از ۰/۵ باشد. با توجه به جدول فوق معلوم می‌گردد ضریب استاندارد مسیر ۱ و ۲ بزرگ‌تر از ۰/۵ می‌باشد. ضریب استاندارد حاصل از ضرب مسیر ۱ و ۲ نیز بزرگتر از ۰/۵ می‌باشد. لذا با اطمینان ۹۵٪ می‌توان مدعی رد فرضیه  $H_0$  و تایید  $H_1$  شد. به عبارت دیگر متغیر تعدیل‌گر بلوغ دانش بر رابطه بین ریسک مالی و بهره‌وری تولید اثر منفی و معناداری (۰/۷۰) دارد.

برای بررسی میزان برازش این مدل تحقیق از شاخص‌های خاصی استفاده می‌گردد که در جدول زیر میزان محاسبه شده این شاخص‌ها در مقایسه با مقدار مجاز آمده است، که نتایج حاکی از برازش مطلوب می‌باشد.

جدول ۹: مقایسه شاخص‌های برازش مدل با میزان مجاز

شاخص‌ها	مقدار مجاز	مدل تحقیق	نتیجه برازش
GFI	بالاتر از ۰/۹	۰/۹۴	خوب
AGFI	بالاتر از ۰/۹	۰/۹۲	خوب
RMR	نزدیکتر به صفر	۰/۰۸	خوب
SRMR	نزدیکتر به صفر	۰/۰۷	خوب
NFI	بالاتر از ۰/۹	۰/۹۵	خوب
IFI	بالاتر از ۰/۹	۰/۹۷	خوب
p	نزدیکتر به صفر	۰/۰۰	خوب

مدلی که در حال برآزش است زمانی نیکو است که ضرایب محاسبه شده جدول فوق در محدوده مجاز قرار گرفته باشند، اگر ضرایب محاسبه شده در خارج از محدوده مجاز باشند، بدین معنی است که آن شاخص ضعیف برآزش شده است. وضعیت شاخص‌های مدل ساختاری در جدول فوق نشان داده شده است. مقایسه ستون ضرایب محاسبه شده با ستون محدوده مجاز نشان می‌دهد که شاخص‌ها برآزش خوبی دارند.

### بحث و نتیجه‌گیری

در فرضیه اول تحقیق به بررسی تاثیر ریسک منابع انسانی بر بهره‌وری تولید در سازمان صنعت، معدن و تجارت پرداخته شد. با توجه به آزمون تحلیل مسیر معلوم شد که ریسک منابع انسانی بر بهره‌وری تولید در سازمان صنعت، معدن و تجارت اثر منفی معناداری دارد. به عبارت دیگر ریسک منابع انسانی یعنی ریسک سرمایه‌های انسانی، ریسک عملیاتی منابع انسانی، ریسک دیدگاه‌های کارکنان و ریسک فردی متخصصین منابع انسانی بر بهره‌وری تولید یعنی اینکه سازمان در بروز روش‌های اجرایی و مدیریتی توانمند است، اربابان رجوع از سیستم اتوماسیون رضایت دارند، از رفت و آمد زائد جلوگیری می‌شود، از اسناد و مدارک به طور کارآمد استفاده می‌شود، سازمان در مصرف کاغذ و... صرفه‌جویی می‌کند، سازمان در اخذ گواهینامه استانداردهای ملی و بین‌المللی تواناست و برورکراسی کمتری وجود دارد، تاثیر منفی دارد. این مساله می‌تواند به این خاطر باشد که عدم قطعیت ناشی از تغییر در طیف وسیعی از مسائل مربوط به مدیریت منابع انسانی، بر کلیه اهداف راهبردی و عملیاتی سازمان سایه می‌افکند و باعث ایجاد یک فضای تردید و ابهام می‌شود و لذا در این وضعیت بهره‌وری که حاصل مدیریت بهینه منابع است، دچار اختلال می‌شود چرا که در سایه ریسک‌ها و عوامل خطرزای متعدد قرار دارد و طبعاً هرچه این عوامل بیشتر باشند، بهره‌وری کاهش می‌یابد به ویژه ریسک منابع انسانی که با توجه به تحقیقات متعددی که صورت گرفته مهم‌ترین ریسک در میان سایر ریسک‌های شناسایی شده می‌باشد و بر توانایی سازمان برای تحقق اهداف استراتژیک و عملیاتی آن تأثیر گذار است.

نتایج حاصل از فرضیه اول تحقیق با نتیجه تحقیق غلامی و علی پور (۱۳۹۶)، عزیزی یوسف بند و همکاران (۱۳۹۶)، امینی و انصاری (۱۳۹۱) و سیتی زاله‌ها و همکاران (۲۰۱۴) مطابقت دارد.

در فرضیه دوم تحقیق به بررسی تاثیر ریسک مالی بر بهره‌وری تولید در سازمان صنعت، معدن و تجارت پرداخته شد. با توجه به آزمون تحلیل مسیر معلوم شد که ریسک مالی بر بهره‌وری تولید در سازمان صنعت، معدن و تجارت اثر منفی معناداری دارد. به عبارت دیگر ریسک مالی یعنی اینکه تا چه حد این سازمان در یک محیط بسیار منظم و قابل پیش‌بینی از نظر مالی فعالیت می‌کند، این سازمان ترجیح می‌دهد با رویه‌های ایجاد شده در خصوص پرداخت و دریافت کار کند، قبل از تصمیم‌گیری در خصوص سرمایه‌گذاری، تمام اطلاعات و حقایق مرتبط را جمع‌آوری کند، ترجیح می‌دهد تغییرات در سرمایه‌گذاری را به‌کندی و در گام‌های کوچک انجام دهد، این سازمان از آوردن ایده‌های جدید برای سرمایه‌گذاری در فعالیت‌های جدید استقبال می‌کند و پروژه‌های جدید با ریسک مالی معقول را به راحتی قبول می‌کند، بر بهره‌وری تولید یعنی اینکه سازمان در بروز روش‌های اجرایی و مدیریتی توانمند است، اربابان رجوع از سیستم اتوماسیون رضایت دارند، از رفت و آمد زائد جلوگیری می‌شود، از اسناد و مدارک به طور کارآمد استفاده می‌شود، سازمان در مصرف کاغذ و... صرفه‌جویی می‌کند، سازمان در اخذ گواهینامه استانداردهای ملی و بین‌المللی تواناست و برورکراسی کمتری وجود دارد، اثر منفی دارد. این مساله می‌تواند به این خاطر باشد که نحوه تأمین مالی شرکت در صورتی که در یک محیط متلاطم و پر از خطر باشد و مدیران سازمان اندیشه‌ای برای این

خطرهای احتمالی نکرده باشند، همواره با کاهش ضریب اطمینان همراه است و این امر بر راندمان و بهره‌وری سازمان اثر سوئی می‌گذارد، سازمان را درگیر مسائلی می‌کند که سبب می‌شود به عواملی چون تکریم ارباب رجوع، بروکراسی کمتر، مصرف کمتر و ... توجه نکنند.

نتایج حاصل از فرضیه دوم تحقیق با تحقیقات عزیز یوسف بند و همکاران (۱۳۹۶)، عسگرنژاد و امکانی (۱۳۹۶) و نیتول و اسپولبار (۲۰۱۶) مطابقت دارد.

در فرضیه سوم تحقیق به بررسی تاثیر ریسک منابع انسانی بر بهره‌وری تولید با نقش تعدیل‌گر بلوغ دانش در سازمان صنعت، معدن و تجارت پرداخته شد. با توجه به آزمون تحلیل مسیر معلوم شد که ریسک منابع انسانی بر بهره‌وری تولید با نقش تعدیل‌گر بلوغ دانش در سازمان صنعت، معدن و تجارت اثر مثبت و معناداری دارد. به عبارت دیگر ریسک منابع انسانی یعنی ریسک سرمایه‌های انسانی، ریسک عملیاتی منابع انسانی، ریسک دیدگاه‌های کارکنان و ریسک فردی متخصصین منابع انسانی بر بهره‌وری تولید یعنی اینکه سازمان در بروز روش‌های اجرایی و مدیریتی توانمند است، اربابان رجوع از سیستم اتوماسیون رضایت دارند، از رفت و آمد زائد جلوگیری می‌شود، از اسناد و مدارک به طور کارآمد استفاده می‌شود، سازمان در مصرف کاغذ و ... صرفه جویی می‌کند، سازمان در اخذ گواهینامه استانداردهای ملی و بین‌المللی تواناست و بروکراسی کمتری وجود دارد، با نقش متغیر تعدیل‌گر بلوغ دانش یعنی رهبری مدیریت دانش، فرایند، افراد، فناوری، فرایند‌های دانشی، یادگیری و نوآوری و نتایج مدیریت دانش، تعدیل می‌شود. این مساله می‌تواند به این خاطر باشد که در صورتی که سازمانی دیدگاه و راهبرد مربوط به چشم‌انداز، مأموریت، و اهداف سازمانی را به میزان زیادی با کارکنان تسهیم کرده باشد در واقع آمادگی خود را در قبال انواع ریسک‌ها از جمله ریسک منابع انسانی تضمین کرده است چرا که برنامه‌های تربیتی، آموزشی، و توسعه شغلی سازمان، دانش، مهارت‌ها، و شایستگی‌های مورد نیاز برای کارکنان را ایجاد می‌کنند و این شایسته‌سالاری و همچنین یادگیری و نوآوری و تسهیم دانش سبب می‌شود کارکنان سازمان با دانش به دست آورده و همچنین ثبت و تسهیم آن در شرایط ریسک همچنان قابلیت و کارایی خود را داشته باشند و بهتر بتوانند جایگزین شوند و این امر بهره‌وری را نیز تحت تاثیر قرار داده و سبب می‌شود با وجود ریسک به علت دانشی که در سازمان ذخیره شده است، بهره‌وری دچار مشکل نشود. نتایج حاصل از فرضیه سوم تحقیق با تحقیق ابراهیمی و قلیچ لی (۱۳۹۵) و سربلند و عزیز (۱۳۹۲) مطابقت دارد.

در فرضیه چهارم تحقیق به بررسی تاثیر ریسک مالی بر بهره‌وری تولید با نقش تعدیل‌گر بلوغ دانش در سازمان صنعت، معدن و تجارت پرداخته شد. با توجه به آزمون تحلیل مسیر معلوم شد که ریسک مالی بر بهره‌وری تولید با نقش تعدیل‌گر بلوغ دانش در سازمان صنعت، معدن و تجارت اثر مثبت و معناداری دارد. به عبارت دیگر ریسک مالی یعنی اینکه تا چه حد این سازمان در یک محیط بسیار منظم و قابل پیش‌بینی از نظر مالی فعالیت می‌کند، این سازمان ترجیح می‌دهد با رویه‌های ایجاد شده در خصوص پرداخت و دریافت کار کند، قبل از تصمیم‌گیری در خصوص سرمایه‌گذاری، تمام اطلاعات و حقایق مرتبط را جمع‌آوری کند، ترجیح می‌دهد تغییرات در سرمایه‌گذاری را به‌کندی و در گام‌های کوچک انجام دهد، این سازمان از آوردن ایده‌های جدید برای سرمایه‌گذاری در فعالیت‌های جدید استقبال می‌کند و پروژه‌های جدید با ریسک مالی معقول را به راحتی قبول می‌کند، بر بهره‌وری تولید یعنی اینکه سازمان در بروز روش‌های اجرایی و مدیریتی توانمند است، اربابان رجوع از سیستم اتوماسیون رضایت دارند، از رفت و آمد زائد جلوگیری می‌شود، از اسناد و مدارک به طور کارآمد استفاده می‌شود، سازمان در مصرف کاغذ و ... صرفه جویی می‌کند، سازمان در اخذ گواهینامه استانداردهای ملی و بین‌المللی تواناست و بروکراسی کمتری وجود دارد، با نقش متغیر تعدیل‌گر بلوغ دانش یعنی رهبری مدیریت دانش، فرایند، افراد، فناوری، فرایند‌های دانشی، یادگیری و نوآوری و نتایج مدیریت دانش، تعدیل می‌شود. این مساله می‌تواند به این خاطر باشد که بلوغ دانش



با ایجاد یک سیاست محافظت از دانش خود و سیستم سازماندهی شده برای مدیریت موقعیتهای بحرانی یا رخدادهای پیش بینی نشده که انجام عملیاتهای مستمر و بی وقفه، جلوگیری از وقوع مشکلات، و نیل به بهبود را تضمین می کند، می تواند در مواقع بحرانی و حساس، شرایط را کنترل کند و همچنین به سبب داشتن توان مقابله در شرایط خطرناک مالی با تیمهای بین وظیفه ای برای مقابله با مسائل یا مشکلاتی که در واحدهای مختلف ممکن است رخ دهد و بر بهره وری تاثیر بگذارد، آن مسائل را اداره و کنترل می کند. نتایج حاصل از فرضیه چهارم تحقیق با تحقیقات ابراهیمی و قلیچ لی (۱۳۹۵) و سربلند و عزیززی (۱۳۹۲) مطابقت دارد.

### پیشنهادات کاربردی تحقیق

مطابق با فرضیه اول تحقیق معلوم شد؛ ریسک منابع انسانی بر بهره وری تولید در سازمان صنعت، معدن و تجارت اثر منفی معناداری دارد. لذا به مدیران سازمان صنعت، معدن و تجارت پیشنهاد می شود؛ بر روی شناسایی انواع ریسک هایی که سازمانشان با آن مواجه است و توجه ویژه به ریسک منابع انسانی، شرایطی را فراهم کنند که این ریسک به حداقل برسد از جمله؛ تناسب دانش، مهارت و توانایی با شغل، شفافیت عملکرد، برقراری ارتباط اثربخش با سایر واحدهای سازمان، برخورداری از مهارت درک سامانه ای و برخورداری از مهارت اعتمادسازی و ... .

مطابق با فرضیه دوم تحقیق معلوم شد؛ ریسک مالی بر بهره وری تولید در سازمان صنعت، معدن و تجارت اثر منفی معناداری دارد. لذا به مدیران سازمان صنعت، معدن و تجارت پیشنهاد می شود؛ با تدوین برنامه های مالی و شناخت ریسک های محیطی، آنان را کاهش دهند و میزان انحراف از برنامه های مالی را نیز بررسی مجدد کنند تا از ریسک هایی که کمتر به آن توجه کرده اند یا به آن اشرلف نداشته اند، آگاه شوند.

مطابق با فرضیه سوم تحقیق معلوم شد؛ ریسک منابع انسانی بر بهره وری تولید با نقش تعدیل گر بلوغ دانش در سازمان صنعت، معدن و تجارت اثر مثبت و معناداری دارد. لذا به مدیران سازمان صنعت، معدن و تجارت پیشنهاد می شود؛ با برگزاری کلاس های آموزشی ضمن خدمت برای کارکنان، دانش موجود در سازمان را با کارکنان در میان بگذارد و کارکنان شایسته تر را پرورش دهد.

مطابق با فرضیه چهارم تحقیق معلوم شد؛ ریسک مالی بر بهره وری تولید با نقش تعدیل گر بلوغ دانش در سازمان صنعت، معدن و تجارت اثر مثبت و معناداری دارد. لذا به مدیران سازمان صنعت، معدن و تجارت پیشنهاد می شود؛ با تشکیل تیم های متخصص در زمینه شناسایی عوامل ریسک زای محیط داخلی و بیرونی، راه حل هایی را جهت رفع این مسائل تدوین کنند.

### پیشنهادات پژوهشی تحقیق

این تحقیق در سازمان صنعت، معدن و تجارت انجام شد، محقق به پژوهشگران آتی پیشنهاد می کند تا این تحقیق را در سایر سازمان ها انجام دهند.

این تحقیق به روش کمی و از طریق پرسشنامه انجام شده است، محقق به سایر پژوهشگران پیشنهاد می کند این تحقیق را در با سایر ابزارهای گردآوری اطلاعات انجام و نتایج آن را با این تحقیق مقایسه کنند.

### محدودیت‌های تحقیق

- یکی از بزرگترین محدودیت‌های تحقیق عدم تمایل به پاسخگویی افراد برای پر کردن به سوالات پرسشنامه بود.
- محقق این تحقیق را صرفاً به سازمان صنعت، معدن و تجارت محدود کرده است.
- محقق جمع‌آوری داده‌ها را به ابزار پرسشنامه محدود کرد.

### منابع فارسی

- ابراهیمی، الهام، قلی‌پور، آرین، مقیمی، سیدمحمد، قالیباف اصل، حسن. (۱۳۹۶). تحلیل و سنجش ریسک‌های منابع انسانی با به‌کارگیری تکنیک‌های دیمتل فازی و مشابهت فازی. مدیریت فرهنگ سازمانی، ۱۵(۱)، ۱-۲۳.
- ابراهیمی، الهام؛ قلی‌پور، آرین؛ سیدمحمد و قالیباف اصل، حسن (۱۳۹۴). طراحی و تبیین چارچوبی برای دسته‌بندی و شناسایی ریسک‌های منابع انسانی: کاربرد رویکرد کیفی، فصلنامه پژوهش‌های مدیریت منابع انسانی دانشگاه جامع امام حسین (ع)، ۷(۲)، ۱-۲۴.
- ابراهیمی، شیماء؛ قلیچ‌لی، بهروز. (۱۳۹۵) امکان‌سنجی استقرار مدیریت دانش با رویکرد سازمان بهره‌وری آسیایی APO، چشم‌انداز مدیریت دولتی، شماره ۲۵، صص ۱۱۴-۹۵.
- اسماعیل‌نژاد آهنگرانی، مجید (۱۳۹۱)، اصول و مفاهیم مدیریت ریسک، مدیریت پژوهش و ریسک بانک سینا.
- امیرتیموری، سمیه و خلیلیان، صادق (۱۳۸۹). رشد بهره‌وری کل عوامل تولید در بخش‌های مهم اقتصاد ایران طی برنامه‌های اول، دوم و سوم توسعه. اقتصاد کشاورزی و توسعه، سال هجدهم، شماره ۷۱، صص ۱۴۱-۱۶۲.
- امینی، علیرضا و انصاری، زهرا (۱۳۹۱). تحلیل نقش سرمایه انسانی و تحقیق و توسعه در ارتقای بهره‌وری کل عوامل تولید در بخش‌های خدماتی منتخب. فصلنامه علوم اقتصادی، شماره ۱، صص ۵۷-۷۹.
- امینی، علیرضا؛ فرهادی‌کیا، علیرضا و ازوجی، علاء‌الدین (۱۳۹۱). زراحی نظام جامع اندازه‌گیری و تحلیل شاخص‌های بهره‌وری به تفکیک بخش‌های اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی ایران. فصلنامه علمی پژوهشی، دوره ۳، شماره ۱۰، صص ۱۹۰-۲۳۶.
- پی‌نو، ریموند (۱۳۸۵). مدیریت مالی، جلد اول، ترجمه علی جهانخوانی و علی پارسائیان، تهران، انتشارات سمت.
- تقوی مهدی، لطفی علی اصغر، سهرابی عبدالرضا. ۱۳۸۷. مدل ریسک اعتباری و رتبه‌بندی مشتریان حقوقی بانک کشاورزی. پژوهشنامه اقتصادی زمستان ۱۳۸۷؛ (۴ ویژه‌نامه طرح تعدیل اقتصادی): ۹۹-۱۲۸.
- حاجی‌حیدری، نسترن، عمویی اوجاکی، علی. (۱۳۹۲). توسعه مدل بلوغ مدیریت دانش مشتری: مطالعه‌ای در بانک‌های ایرانی. فصلنامه علوم مدیریت ایران، ۸(۳۲)، ۴۷-۷۸.
- حسنگلی‌پور، طهمورث؛ عابدی جعفری، حسن؛ خطیبیان، ندا. (۱۳۸۸). سنجش سطح بلوغ مدیریت دانش در سازمان‌ها از طریق یک مدل بلوغ توسعه یافته مدیریت دانش، فصلنامه علوم مدیریت ایران، سال چهارم، شماره ۱۴، صص ۱۴۸-۱۲۱.

- خاکی، غلامرضا. (۱۳۸۷). روش تحقیق با رویکرد به پایان نامه نویسی، چاپ اول: تهران، مرکز تحقیقات علمی کشور کانون فرهنگی انتشاراتی درایت.
- خدیور، آمنه و عباسی، فاطمه (۱۳۹۵). ارزیابی بلوغ مدیریت دانش در سید شرکت برتر ایرانی. پژوهش های نوین در تصمیم گیری، دوره ۱، شماره ۳، صص ۲۳-۴۱.
- دانایی فر، حسن، آذر، عادل، الوانی، مهدی. (۱۳۸۷). روش شناسی پژوهش کمی در مدیریت، رویکردی جامع. چاپ چهارم. انتشارات صفار. تهران
- دینگ، اف. کورت و همکاران (۱۳۹۱). حسابرسی داخلی. ترجمه علی کمال زارع و حسین کثیری و بهمن زندیه، تهران، انتشارات پویه مهر اشراق.
- راعی، رضا؛ فلاح پور، سعید و عامری متین، هما (۱۳۸۸). الگوی ارزیابی ریسک مالی پروژه های ال.ان.جی (مورد کاربردی: پروژه ی ایران ال.ان.جی.)، دانشکده مدیریت دانشگاه تهران، تحقیقات مالی، دوره ۱۴، شماره ۲، صفحه ی ۶۴-۴۷.
- سادات هاشمی امین، آرزو، زین العابدین زاده مشهدی، محمدحسین. (۱۳۹۶). تاثیر بلوغ مدیریت دانش بر شاخص های عملکرد سازمان (مطالعه موردی: شرکت موکت نگین مشهد). رویکردهای پژوهشی نوین در مدیریت و حسابداری، شماره ۱. صص ۱-۲۰.
- سپهری، احمد. (۱۳۹۵). ارزیابی بلوغ مدیریت دانش؛ معیارهای ارزیابی مدل APQC. مجله الکترونیکی مطالعات مدیریت دانش، شماره ۲۷، صص ۱-۱۴.
- سربلند، خیرالله؛ سیدصادق، عزیزی. (۱۳۹۲)، بررسی رابطه بین بلوغ مدیریت دانش با بهره وری نیروی انسانی شعب بیمه ای سازمان تامین اجتماعی جنوب تهران، اولین همایش ملی مدیریت کسب و کار، همدان، شرکت علم و صنعت طلوع فرزین، دانشگاه بوعلی سینا.
- سکاران، اوما. (۱۳۹۰). روشهای تحقیق در مدیریت، ترجمه: محمد صائبی و محمود شیرازی، تهران، مؤسسه عالی آموزش و پژوهش مدیریت و برنامه ریزی، چاپ هشتم.
- شمس الدینی، اکبر (۱۳۸۹) اصول مدیریت ریسک اعتباری، بانک صادرات سال دهم، صص ۸۴-۸۷.
- شهاب موحد، مریم؛ محمدعلی پور، نرگس؛ شیخ الاسلامی کندلوسی، نادر. (۱۳۹۶)، بررسی تاثیر مدیریت دانش در میزان بهره وری و بلوغ سازمانی در صنعت بیمه مورد مطالعه: شرکت بیمه دی تهران، سومین همایش بین المللی دستاوردهای نوین در علوم مدیریت و اقتصاد، تهران، موسسه علمی کیان پژوهان.
- عبده تبریزی، حسین. دموری، داریوش. (۱۳۸۸)، شناسایی عوامل موثر بر بازده بلند مدت سهام جدید شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، مجله تحقیقات مالی، سال پنجم، شماره ۱۵.
- عزیزی یوسف بند، رقیه؛ نهاوندی، نسیم؛ فرزندی، غلامحسین. (۱۳۹۶)، بررسی اثر مدیریت ریسک زنجیره تامین بر کارایی شرکت های توزیع دارو، مهندسی صنایع و مدیریت تولید، شماره ۱، جلد ۲۸، صص ۱۳۷-۱۲۰.

- عسگرنژاد نوری، باقر و امکانی، پریسا (۱۳۹۶). تاثیر مدیریت اثربخش ریسک در عملکرد مالی شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران: نقش واسطه ای سرمایه فکری و اهرم مالی. فصلنامه علمی پژوهشی مدیریت دارایی و تامین مالی، سال پنجم، شماره دوم، صص ۹۳-۱۱۲.
- علی احمدی، علی رضا؛ برزین پور، فرناز و کرمی، مهران (۱۳۸۷). مقایسه الگوهای بلوغ مدیریت دانش، مجله تدبیر شماره ۲۰۱.
- غلامی، الهام و علی پور، فرزانه (۱۳۹۶). اندازه گیری و پیش بینی بهره وری کل عوامل تولید در شرکت های تولید دارو در ایران: رویکردی بر روش تولیدی. مدیریت بهداشت و درمان، دوره ۱، شماره ۸، صص ۴۷-۵۶.
- فتحی، سعید (۱۳۸۵). ریسک مالی شاخص سازی و اندازه گیری. تدبیر. شماره ۱۶۸. صص ۵۴-۵۸.
- قلی پور، آرین و ابراهیمی، الهام (۱۳۹۴). مدیریت ریسک منابع انسانی. تهران: نشر کتاب مهربان.
- گیمدی، احلام (۱۳۹۳)، بررسی بهره وری و ریسک تولید واحدهای تولید کننده ذرت (مطالعه موردی ذرت کاران دزفول)، اقتصاد کشاورزی، دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی، دانشگاه لرستان.
- محرابی، لیلا (۱۳۸۹). مدیریت ریسک در نظام بانکداری بدون ربا (با تاکید بر ریسک اعتباری). تازه های اقتصاد، پژوهشکده پولی و بانکی، سال هشتم، شماره ۱۳۰، صص ۷۰-۷۷.
- محمدی مقدم، یوسفی؛ سلگی، زهرا؛ دادفر، آذین. (۱۳۹۵)، اولویت بندی ابعاد ریسک منابع انسانی با رویکرد مدل سازی ساختاری تفسیری، فصلنامه پژوهش های مدیریت منابع انسانی دانشگاه جامع امام حسین (ع)، سال هشتم، شماره ۴، پیاپی ۲۶، صص ۱۵۴-۱۲۷.
- مومنی، منصور، فعال قیومی، علی. (۱۳۸۹). تحلیل های آماری با استفاده از SPSS، چاپ اول. انتشارات کتاب نو.
- میرزایی، حسین؛ ختانی، محمدرضا؛ قنبری، یوسف. (۱۳۹۲)، بررسی رابطه بین ریسک تجاری و ریسک مالی با عملکرد شرکت های دارویی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، فصلنامه حسابداری سلامت، سال دوم، شماره دوم، شماره پیاپی (۴)، صص ۹۱-۷۷.
- نبیونی، ابراهیم. (۱۳۹۰)، محاسبه بهره وری عوامل تولید (نیروی کار، زمین و سرمایه) در بخش کشاورزی استان مرکزی، مجله کار و جامعه، شماره ۱۴۱، صص ۷۹-۶۷.

## منابع انگلیسی

- Ahmadpour, A. and H. Amouzadeh Mehdiraji (2007). "Examining the Impact of Business Risk and Financial Risk on the Investment Portfolios of Insurance Companies in Asia listed on Tehran Stock Exchange", *Journal of Insurance Industry*, Vol. 22, No. 1, pp. 114-116.
- Akinyomi, O. and A. Olagunju (2013). "Determinants of Capital Structure in Nigeria", *International Journal of Innovation and Applied Studies*, Vol. 3, No. 4, pp. 999-1005.
- Ana Maria Dinu. (2014). Risk in financial transactions and financial risk management. *Social and Behavioral Sciences*. 2458 – 2461.
- Arias-Perez J., Durango-Yepes C. (2015) "Exploring knowledge management maturity from functionalist and interpretivist perspectives", *Entramado*, 11(1): 94-104.
- Aven, T., & Renn, O. (2010). Risk management and governance: Concepts, guidelines and applications. Berlin: Springer-Verlag.
- Bloom, B., Reenen, J, V. (2010). Human resource management and productivity, National bureau of economic research, USA.
- Cascio, W., & Boudreau, J. (2014). HR strategy: Optimizing risks, optimizing rewards. *Journal of Organizational Effectiveness: People and Performance*, 1(1), 77-97.
- Edgar, Serna M. (2015), Maturity model of transdisciplinary knowledge management, *International Journal of Information Management* 35, pp 647-654.
- Ernst & Young. (2008). 2008 Global Human Resources (HR) risk: from the danger zone to the value zone. London: EY.
- Fheili, M. (2006). "Developing human resources key risk indicators: Know Your Staff (KYS) practices," *Journal of Operational Risk*, vol. 1, no. 3,, pp. 71–85.
- Grinsven, J.V., de Vreede, G.J. (2003), Addressing Productivity Concerns in Risk Management Through Repeatable Distributed Collaboration Processes, *Proceedings of the 36th Hawaii International Conference on System Sciences*.
- Kruger C.J., Snyman M.M.M. (2007). Formulation of a strategic knowledge management maturity model, openUP
- Kulkarni U. and Robert St. (2003). Louis' ,Organizational Self Assessment of Knowledge Management Maturity', *Ninth Americas Conference on Information Systems* pp 2542-2551.
- Kupi, E., Ilomäki, S.-K., Talja, H., Lönnqvist, A. & Sillanpää, V. (2008). Risk Management of Intangible Assets – Risks and Risk Management Practices in Companies Finland: VTT Working.
- Liao, Hailin and Liu, X.(2007). Export-Total Factor Productivity Growth Nexus in East Asian Economies. *Journal of Discussion Paper Series*, (23):1-31.

- Meyer, M., Roodt, G., & Robbins, M. (2011). Human resources risk management: Governing people risks for improved performance. *SA Journal of Human Resource Management*, 9(1), 310-321.
- Nitoi, M., Spulbar, c. (2016). The relationship between bank efficiency and risk and productivity patterns in the Romanian banking system, *Romanian Journal of Economic Forecasting*, Vol 1, PP: 39-54
- Olusanya, S. O., Awotungase, S, A., & Ohadebere E. C. (2012). Effective Planning and Organisational Productivity: (A Case Study of Sterling Bank Nigeria Plc), *IOSR Journal of Humanities and Social Science (JHSS)*, 5(5) 31-39.
- Paul, C., & Mitlacher, L. (2008). Expanding risk management systems: human resources and German banks. *Strategic Change*, 17, 21–33.
- Pyo, Hak K. & Keun Hee Rhee & Bongchan H. (2006). "Estimates of Labor and Total Factor Productivity by 72 industries in Korea (1970-2003)", *OECD Workshop on Productivity Analysis and Measurement*, October. P.1-138.
- Robinson H.S., Anumba C.J., Carrillo P.M. and. Al-Ghassani A.M, (2006). 'STEPS :a knowledge management maturity roadmap for corporate sustainability', *Business Process Management Journal*, Vol. 12 No. 6, pp. 793-808.
- Serenko A., Bontis N. (2015) "An application of the knowledge management maturity model: The case of credit unions", *Knowledge Management Research & Practice*, 1(15): 1-15.
- Siti Zaleha, A.R., Che Ruhana, I. and Wan Khairuzzaman, Wan I. , (2014). "Management Accounting Systems, Enterprise Risk Management and Organizational Performance in Financial Institutions", *Asian Review of Accounting*, Vol.22, No.2, Pp. 128 – 144.
- Stevens, J. (2006). *Managing risk: The HR contribution*. London: Routledge.
- Yen, David C. (2012), Exploring barriers to knowledge flow at different & Ju-Chuan Wu& 1.Chinho Lin knowledge management maturity stages, *Information & Management* 49 pp 10-23.
- Young, M. & Hexter, E. (2011). *Managing Human Capital Risk*. New York: The Conference Board,4(3),79-92