

# تحلیل عوامل مؤثر بر افشاگری در سازمان مورد مطالعه: بیمارستان الزهرا

نسرين عليتقيان<sup>۱</sup>، علي نصراصفاهانی<sup>۲\*</sup>، علي صفري<sup>۳</sup>

۱. دانشجوی دکتری، مدیریت بازرگانی، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران

۲. دانشیار، گروه مدیریت، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران

۳. استادیار، گروه مدیریت، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران

تاریخ پذیرش: ۹۶/۲/۱۳

تاریخ دریافت: ۹۵/۹/۲۹

## چکیده

این پژوهش در نظر دارد تأثیر عوامل فردی و ماهیت خطا بر افشاگری را شناسایی و مورد بررسی قرار دهد. روش مورد استفاده به صورت ترکیب رویکرد کیفی و کمی است. در رویکرد کیفی، با به‌کارگیری تکنیک دلفی مؤلفه‌های مربوط به هر عامل شناسایی شدند. این تکنیک با نظر متخصصین طی چهار مرحله با ضریب هماهنگی ۰/۴۳۳ پایان یافت، سپس در رویکرد کمی براساس نتایج تکنیک دلفی پرسش‌نامه‌ای تهیه شد و روایی آن با استفاده از معیارهای CVI و CVR مورد تأیید قرار گرفت. پایایی پرسش‌نامه نیز با محاسبه آلفای کرونباخ تأیید شد. بر این اساس پرسش‌نامه در جامعه مورد نظر توزیع و تعداد ۲۷۴ مورد توسط کادر درمانی و اداری بیمارستان تکمیل و براساس داده‌های گردآوری شده الگوی معادلات ساختاری مورد نظر برآزش شد. نتایج برآزش الگو نشان داد که نکویی برآزش خوب است و مدل برآزش شده انطباق خوبی با داده‌های تجربی دارد. در بررسی تأثیر دو عامل ماهیت خطای رخ داده و عوامل فردی، تأثیر عوامل مربوط به ماهیت خطا پذیرفته شد، اما تأثیر عوامل فردی مورد پذیرش قرار نگرفت و رابطه معنادار نبود.

واژگان کلیدی: افشاگری، عوامل فردی، ماهیت خطا.

## ۱- مقدمه

افشاگری چون مکانیسمی است که اعمال غیرقانونی و فعالیت‌های غیراخلاقی را در هر سازمانی شناسایی می‌کند [۱، ص ۲۳۰] و به عنوان ابزار کنترل داخلی محسوب می‌شود [۲، ص ۲۰۳] که در جلوگیری و شناسایی فساد، هدر رفتن منابع و تقلب می‌تواند مفید باشد [۳، ص ۵۰۴]. با این وجود افشاگری از جمله موضوعاتی است که پژوهش‌های معدودی در مورد آن انجام شده و به ویژه در کشور کمتر به آن توجه شده است. با آن‌که افشاگری به عنوان یک رفتار اخلاقی مطلوب مورد نظر است و پیامدهای مثبت بالقوه‌ای را برای سازمان‌ها در پی دارد، اما به نظر می‌رسد بسیاری از اعضای سازمان زمانی که با خطا و اشتباه‌کاری در سازمان مواجه می‌شوند، منفعل می‌مانند [۴، ص ۸۸۶]. افشاگری کار آسانی نیست و عوامل متعددی بر اقدام به این عمل تأثیرگذار است، از جمله ارزیابی اخلاقی فرد و شرایط و موقعیتی که در آن قرار دارد [۱، ص ۲۳۱]. در یک سازمان هر فردی ممکن است شاهد عمل اشتباهی از سوی سایر همکاران خود باشد [۵]. دلایل مختلفی نیز وجود دارد که شخص مطلع از خطا تصمیم به افشاگری بگیرد. از جمله ویژگی‌های شخصیتی فرد که در این تصمیم‌گیری مؤثراند عبارت از تعهد فرد به سازمان و روحیه اخلاقی فرد است [۶، ص ۱۳۰]. اصول اخلاقی که فرد به آن پایبند است او را تشویق می‌کند تا تلاش کند جلوی این فعالیت‌ها را بگیرد [۱، ص ۲۳۲]. در میان سازمان‌های مختلف در بیمارستان به دلیل ارتباط مستقیم با بیماران و ارائه خدماتی که با سلامت آن‌ها در ارتباط است این موضوع اهمیت بیشتری دارد. آمار و ارقام تخلفات بیمارستانی نیز گواه بر این موضوع است. پژوهش دانشگاه جان‌هاپکینز آمریکا نشان می‌دهد در سال ۲۰۱۳ بیش از ۱۶۰ هزار نفر به دلیل اشتباهات قابل پیشگیری پزشکی و پرستاری فوت کرده‌اند. این میزان در کشور ما نیز با وجود این‌که آمار و ارقام مشخصی در این زمینه منتشر نمی‌شود، یکی از علل مرگ و میر و آسیب به بیماران است. افشاگری خطا می‌تواند عاملی باشد که تا حدودی از بروز این‌گونه خطاها جلوگیری کند. بر این اساس این پژوهش بیمارستان را به عنوان جامعه آماری در نظر گرفته است و به ارزیابی تأثیر ویژگی‌های فردی و ماهیت خطای رخ داده می‌پردازد. به نظر می‌رسد این دو عامل تأثیر بیشتری بر تصمیم فرد بر تمایل بر افشاگری داشته باشد، به همین دلیل در این پژوهش به صورت ویژه مورد بررسی قرار گرفته است. هدف از این پژوهش شناسایی الگوی

تأثیرگذاری عوامل فردی و ماهیت خطای رخ داده بر افشاگری و ارزیابی این تأثیر است.

## ۲- مبانی نظری و پیشینه پژوهش

### ۲-۱- افشاگری

قانون کنونی ایالات متحده افشاگری را به این صورت تعریف می‌کند: «فعالیتی که در برگیرنده کشف اطلاعات توسط یکی از کارکنان است که در آن کارمند با دلایل مشخص معتقد به وقایع زیر است: ۱- نقض یک قانون، مقررات یا دستور؛ ۲- سوء مدیریت فاحش<sup>۱</sup>، از بین بردن بودجه<sup>۲</sup>، سوء استفاده از قدرت<sup>۳</sup>، یا ضرری ویژه به سلامتی و امنیت عمومی [۷، ص ۱۱]. در تعریف دیگری از نیر و میسلی (۱۹۹۵) افشاگری این‌گونه تعریف شده است: «یک فعالیت عمدی غیروظیفه‌ای از کشف خطا در سازمان توسط یکی از اعضای سازمان (پیشین یا کنونی) به شخص یا سازمان دیگری که بتواند اقدامی در مورد آن انجام دهد» [۱، ص ۲۳۰]. پارک (۲۰۰۸) نوع‌شناسی افشاگری را براساس سه بعد: داخلی یا خارجی<sup>۴</sup>، بی‌نام یا بانام<sup>۵</sup> و رسمی یا غیررسمی<sup>۶</sup> معرفی می‌کند [۸، ص ۹۳۰]. منظور از افشاگری داخلی یعنی افشاگر به فردی درون سازمان در کانال مدیریت ارشد گزارش دهد که معتقد است می‌تواند خطا را بهبود دهد و افشاگری خارجی زمانی است که به فردی در بیرون از سازمان گزارش داده شود [۹، ص ۱۴۷]. معمولاً کارکنان زمانی که به وجود کانال‌های داخلی اثربخش برای شکایت در سازمان اعتقاد داشته باشند افشاگری داخلی انجام می‌دهند [۱۰، ص ۱۶۶]. منظور از افشاگری رسمی گزارش خطا از طریق دنبال کردن کانال‌های ارتباط رسمی در سازمان است. افشاگری غیررسمی دلالت بر مطلع کردن فردی است که به او اعتماد می‌شود. افشاگری بی‌نام نیز افشاگری بدون بیان نام افشاگر است. افشاگری با نام زمانی است که فرد نام خود را در افشاگری مطرح نماید [۱۱، ص ۱۰۹]. در افشاگری بی‌نام فرد هیچ اطلاعاتی در مورد خود ابراز نمی‌کند و یا این‌که از یک نام فرضی استفاده می‌کند [۱۲]. شهبازی و نصراصفهان‌ی (۱۳۹۳) این رویکرد شش‌گانه را نسبت به افشاگری در نظر گرفتند و با گردآوری داده از ۸۲ نفر از پرستاران بیمارستان امام خمینی ارومیه دریافتند که گرایش بیشتری به افشاگری بی‌نام و افشاگری داخلی و افشاگری غیررسمی در مقایسه با دیگر حالت‌ها وجود دارد. کاپلان و شولتز (۲۰۰۷) نیز در پژوهش خود به دنبال مقایسه انواع

افشاگری بودند. آن‌ها از داده‌های گردآوری شده از ۹۰ نفر از مدیران اجرایی شرکت‌های حسابرسی و سایر شرکت‌ها استفاده کردند و دریافتند افراد تمایل بیشتری به افشاگری بی‌نام و افشاگری داخلی دارند. این پژوهش نیز از همین نوع‌شناسی برای ارزیابی افشاگری استفاده می‌کند. در ادامه دو عامل مورد نظر ارزیابی می‌شود.

## ۲-۲- عوامل فردی

فرد زمانی که در موقعیت افشاگری قرار می‌گیرد درگیر موضوعات اخلاقی می‌شود و با تردیدهای مربوط به فضایل اخلاقی روبه‌رو می‌شود [۱۳، ص ۸۰]. کسی که درگیر افشاگری می‌شود و عمل ناشایست، خطرناک یا غیرقانونی را اعلام می‌دارد مانند کسی است که استانداردهای اخلاقی را درون سازمان پیاده کرده است. این فرد احساس می‌کند که باید خطای رخ داده را کشف و آن را گزارش دهد [۱۴، ص ۸۰]. هنگام تصمیم‌گیری فرد میان وفاداری به گروهی که در آن عضویت دارد و وفاداری به حس آگاهی که یافته درگیر است. ویژگی‌های شخصیتی فرد در تصمیم‌گیری او مؤثر است. تعهد فرد به سازمان [۱۵] و روحیه اخلاقی فرد در این زمینه اثرگذار است [۱۶]. تعهد فرد به سازمان نگرش فرد به کل سازمان است و به عبارتی وفاداری فرد به سازمان را نشان می‌دهد [۱۷، ص ۲۹]. زمانی که فرد نسبت به سازمان خود تعهد داشته باشد، احتمال بیشتری وجود دارد که خطای رخ داده را گزارش دهد [۱۸، ص ۱۱۴]. رضایت شغلی فرد نیز بر افشاگری تأثیر دارد. رضایت شغلی نگرش مثبت فرد به شغل خود است [۱۹، ص ۱۵۱]. در این رابطه چنین مطرح می‌شود که افشاگر به عنوان فرد ناراضی دیده می‌شود که دست به افشاگری زده است. نیر و میسلی (۲۰۰۵) نیز پیشنهاد می‌کنند که این عامل باید در افشاگری در نظر گرفته شود و به نظر می‌رسد افشاگر در موقعیت افشاگری رضایت کمتری احساس می‌کند [۲۰، ص ۶۱۸-۶۱۹]. عزت نفس فرد<sup>۷</sup> نیز یکی دیگر از ویژگی‌هایی است که می‌تواند بر تصمیم فرد بر افشاگری اثر گذارد. شخصی که عزت نفس بالایی دارد با اطمینان بیشتری از افشاگری استفاده می‌کند. اعتقادات و باورهای مذهبی و کانون کنترل فرد نیز از دیگر عوامل اثرگذار بر افشاگری است [۱۳، ص ۵]. پیش‌بینی می‌شود که عوامل فردی تأثیر مثبتی بر افشاگری داشته باشند [۶، ص ۱۳۰].

عریضی و منجوقی (۱۳۹۲) نیز دو ویژگی شخصیتی برون‌گرایی و نورزگرایی<sup>۸</sup> را بر

افشاگری مورد بررسی قرار دادند. آن‌ها دریافتند خود ابرازی و پرخاشگری با افشاگری رابطه مثبت معنادار و با حرمت خود پایین و اضطراب و احساس گناه و وابستگی به افشاگری تخلف سازمانی رابطه منفی وجود دارد. دونگان و همکاران (۲۰۱۶) تصمیم به افشاگری را نتیجه موازنه میان دو ویژگی شخصیتی وفاداری و انصاف یافتند. لاونا (۲۰۱۶) با ۱۸ نفر از کارکنان فدرال مصاحبه نیمه‌ساختاریافته در مورد افشاگری انجام داد و به این نتیجه رسید که افشاگری با انگیزه‌های کاری و هنجارهای پذیرفته شده در سازمان ارتباط مستقیم و با رضایت شغلی، همکاری در کار، انعطاف‌پذیری در کار و رفتار منصفانه و اعتماد به سرپرستی ارتباط عکس دارد. بولف (۲۰۱۴) تعهد سازمانی عامل مهمی در ارزیابی تشخیص داده شد. بر این اساس فرضیه ۱ در نظر گرفته می‌شود:

**فرضیه ۱- عوامل فردی بر افشاگری اثرگذار است.**

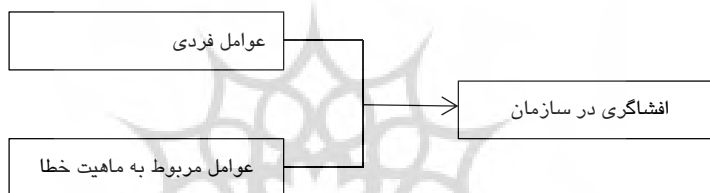
### ۲-۳- ماهیت به خطا

براساس تعریف کوهلر (۱۹۷۰) این عوامل شامل مواردی می‌شود که به ماهیت خطایی که رخ داده مربوط و می‌تواند بر تصمیم یک فرد منطقی اثر بگذارد. فرد اهمیت مسأله را ارزیابی می‌کند و در تصمیم به افشاگری دخالت می‌دهد. به عبارت دیگر فرآیند تصمیم‌گیری فرد تحت تأثیر خطایی که رخ داده است [۱۶، ص ۲۳-۲۴]. انواع مختلفی از مسائل در موقعیتی که فرد در آن قرار دارد وجود دارند. میزان آگاهی که فرد نسبت به مسأله رخ داده و مدارک و مستنداتی که در اختیار دارد می‌تواند از اجزای تصمیم‌گیری فرد باشد. میزان شفافیت و وضوح خطا نیز در این تصمیم اثرگذار است، همچنین شدت و جدیت خطای رخ داده نیز از دیگر عوامل مداخله‌کننده است. منظور از شدت و جدیت خطا جدی بودن پیامدهایی است که مستقیم از خطای رخ داده نتیجه می‌شود [۱۳، ص ۱۲]. در واقع تصمیم بر افشاگری منعکس‌کننده این است که آیا یک فعالیت به اندازه کافی جدی هست که گزارش شود. این ارزیابی شامل بررسی میزان زشتی<sup>۱</sup> و میزان ضرر<sup>۱۱</sup> عمل می‌شود [۲۰، ص ۶۲۲]؛ بنابراین رابطه مثبتی میان آن‌ها پیش‌بینی می‌شود. منک (۲۰۱۱) و کاسمتیس و ورتلی (۲۰۱۳) در پژوهش خود تأثیر این عامل را بر افشاگری در نظر گرفتند و رابطه مثبتی میان آن دو شناسایی کردند. بر این اساس فرضیه ۲ در نظر گرفته می‌شود.

فرضیه ۲- ماهیت خطا بر افشاگری اثرگذار است.

### ۳- مدل مفهومی پژوهش

با توجه به ارزیابی‌هایی که در بررسی ادبیات پژوهش صورت گرفت می‌توان تأثیر دو عامل ویژگی‌های فردی و ماهیت خطا را به صورت مدل مفهومی پژوهش شکل ۱ طراحی کرد. این مدل چهارچوب پژوهش حاضر را ارائه می‌دهد. به عبارت دیگر پژوهش حاضر به دنبال این است که تأثیر این عوامل را به صورت شکل ۱ مورد ارزیابی قرار دهد.



شکل ۱ مدل مفهومی پژوهش

### ۴- روش‌شناسی پژوهش

روش پژوهش در این بررسی روش ترکیبی است و از دو رویکرد کیفی و کمی در مسیر آن استفاده شده است. در رویکرد کیفی از تکنیک دلفی استفاده شده است. بدین منظور با بررسی ادبیات مربوط به موضوع و پیاده‌سازی تکنیک دلفی در میان متخصصین مجموعه‌ای از گویه‌های مربوط به عوامل مؤثر بر افشاگری شناسایی شدند. پس از آن در بخش کمی با استفاده از نتایج تکنیک دلفی پرسش‌نامه‌ای تهیه و روایی و پایایی آن با استفاده از معیارهای CVI<sup>۲</sup> و CVR<sup>۱۳</sup> و آلفای کرونباخ ارزیابی شد. مدل مورد نظر با استفاده از مدل‌سازی معادلات ساختاری در جامعه آماری مورد نظر مورد بررسی قرار گرفت. تکنیک دلفی فرایندی ساختارمند جهت گردآوری اطلاعات در طی مراحل متوالی و در نهایت اجماع گروهی است [۲۲، ص ۱۰]. در این تکنیک برای ارزیابی اجماع نظر متخصصین از ضریب هماهنگی کندال استفاده شد [۲۱، ص ۱۵]. در مورد تعداد مشارکت‌کنندگان

هوگارت (۱۹۷۸) معتقد است شش تا دوازده عضو برای تکنیک دلفی ایده‌آل است [۲۲، ص ۱۰]. در این پژوهش تعداد ۱۴ نفر به عنوان پانل تخصصی در روش دلفی به صورت نمونه‌گیری قضاوتی انتخاب شدند که ۸ نفر از آن‌ها از اعضای هیأت علمی دانشگاه که در زمینه رفتار سازمانی تخصص داشتند و ۶ نفر کارکنان بخش رسیدگی به پرونده‌ها و تخلفات بیمارستان الزهرا بودند.

پس از دستیابی به یک اجماع نظر پرسش‌نامه‌ای براساس گویه‌های مورد توافق تهیه شد. این پرسش‌نامه میان جامعه آماری مورد نظر که شامل کادر درمانی و اداری بیمارستان الزهرا می‌شود، توزیع شد. در این مرحله داده‌های کمی گردآوری شد و براساس الگوی مفهومی پژوهش اعتبار آن مورد بررسی قرار گرفت. جهت ارزیابی الگوی طراحی شده از مدل‌سازی معادلات ساختاری (SEM<sup>۴</sup>) استفاده گردید. نرم‌افزار AMOS برای تخمین مدل SEM با ورژن ۲۳ در این پژوهش مورد استفاده قرار گرفت. در انتخاب حجم نمونه، کلاین معتقد است در معادلات ساختاری، حجم نمونه باید بین ۵-۱۵ برابر پرسش‌ها باشد و دست کم حجم نمونه ۲۰۰ عدد قابل دفاع است [۲۲، ص ۱۵]. بر این اساس تعداد ۲۷۴ نفر از نیروهای بیمارستان الزهرا شامل ۱۴۹ نفر پرستار، ۱۰۱ نفر بخش اداری و ۲۴ پزشک انترن و متخصص به صورت نمونه‌گیری طبقه‌ای انتخاب شدند.

## ۵- یافته‌های پژوهش

### ۵-۱- تحلیل دلفی

این تکنیک در چهار مرحله انجام شد. مرحله نخست مرحله زایش ایده‌هاست، تعدادی از گویه‌ها براساس ادبیات پژوهش در نظر گرفته و از متخصصین خواسته شد که نظر خود را در مورد لزوم آن‌ها به صورت پاسخ‌های بله یا خیر بیان کنند و در صورتی که مؤلفه دیگری در نظر دارند به لیست اضافه کنند. در این مرحله تعدادی از گویه‌ها حذف و تعدادی اضافه و در نهایت ۲۱ گویه در نظر گرفته شد. در مرحله دوم از متخصصین خواسته شد تا این گویه‌ها را رتبه‌بندی کنند. گویه‌هایی با میانگین رتبه کمتر از ۳ حذف گردید که در پایان این مرحله ۱۸ گویه باقی ماند. جهت ارزیابی میزان توافق میان متخصصین از ضریب هم‌انگهی کندال استفاده شد. در مرحله سوم نیز همین مرحله تکرار شد و در پایان ۱۵ گویه باقی ماند.

مرحله چهارم نیز بر همین اساس انجام شد و در نهایت گویه‌ای حذف نگردید و ضریب هماهنگی کندال نیز در حد مطلوب قرار داشت. این دو نتیجه حاکی از توقف تکنیک دلفی است. نتایج مراحل تکنیک دلفی به صورت خلاصه در جدول ۱ آورده شده است.

جدول ۱ نتایج مراحل تکنیک دلفی

مرحله چهارم	مرحله سوم		مرحله دوم		گویه‌ها	ردیف	ابعاد
	نتیجه	میانگین	نتیجه	میانگین			
پذیرش	۳/۶۷	پذیرش	۳/۵۷	پذیرش	۳/۴۳	۱	عوامل فردی
پذیرش	۴/۸۳	پذیرش	۴/۷۹	پذیرش	۴/۶۴	۲	
پذیرش	۴/۲۵	پذیرش	۴/۰۷	پذیرش	۴/۳۶	۳	
پذیرش	۴/۴۲	پذیرش	۴/۲۹	پذیرش	۴/۵۰	۴	
		رد	۲/۲۸	پذیرش	۳/۲۹	۵	
				رد	۱/۶۴	۶	
پذیرش	۴/۰۸	پذیرش	۳/۸۶	پذیرش	۳/۷۱	۷	
		رد	۳/۰۰	پذیرش	۳/۷۱	۸	
پذیرش	۳/۵۰	پذیرش	۳/۵۷	پذیرش	۴/۲۱	۹	
پذیرش	۴/۰۸	پذیرش	۴/۱۴	پذیرش	۴/۲۱	۱۰	
پذیرش	۳/۸۳	پذیرش	۳/۹۳	پذیرش	۳/۷۱	۱۱	
				رد	۲/۳۸	۱۲	



ادامه جدول ۱

مرحله سوم		مرحله دوم		مرحله چهارم		رتبه	ابعاد
نتیجه	میانگین	نتیجه	میانگین	نتیجه	میانگین		
پذیرش	۳/۷۵	پذیرش	۳/۶۴	پذیرش	۳/۸۶	۱۳	عوامل ماهیت خطای رخ داده
پذیرش	۴/۴۲	پذیرش	۴/۳۶	پذیرش	۳/۷۱	۱۴	
پذیرش	۴/۲۵	پذیرش	۴/۳۶	پذیرش	۳/۷۱	۱۵	
پذیرش	۴/۰۸	پذیرش	۴/۰۷	پذیرش	۳/۸۶	۱۶	
پذیرش	۴/۳۳	پذیرش	۴/۴۳	پذیرش	۴/۲۹	۱۷	
پذیرش	۴/۵۰	پذیرش	۴/۲۶	پذیرش	۳/۶۴	۱۸	
		رد	۲/۳۸	پذیرش	۳/۳۶	۱۹	
				رد	۲/۴۳	۲۰	
پذیرش	۳/۲۳	پذیرش	۳/۵۰	پذیرش	۳/۱۴	۲۱	
	۰/۴۳۳		۰/۴۲۵		۰/۴۱۳	ضریب کندال	
	۱۶۱/۸۰		۱۲۶/۸۹		۱۰۱/۷۸	$\chi^2$	
	۱۴		۱۷		۲۰	درجه آزادی	
	۰/۰۰۰		۰/۰۰۰		۰/۰۰۰	احتمال	

در پایان تکنیک دلفی تعداد ۱۵ گویه باقی ماند که در تهیه پرسش‌نامه استفاده شد. براساس این گویه‌ها و با استفاده از نظر متخصصین پرسش‌نامه‌ای با ۳۱ پرسش طراحی شد. اعتبار آن از نظر روایی و پایایی پیش از به‌کارگیری مورد سنجش قرار گرفت. در ادامه این ارزیابی آورده شده است.

### ۵-۲- شاخص نسبت روایی محتوایی (CVR)

در این مرحله از ۱۲ نفر از اعضای هیأت علمی دانشگاه درخواست شد در این بررسی شرکت کنند. برای محاسبه این شاخص از کارشناسان خواسته شد تا جملات را براساس طیف سه بخشی لیکرت «گویه ضروری است»، «گویه مفید است، ولی ضروری نیست» و «گویه ضرورتی ندارد» طبقه‌بندی کنند. سپس براساس رابطه (۱) نسبت روایی محتوایی محاسبه شد.

$$CVR = \frac{n_e - n/2}{n/2} \quad (1)$$

در آن  $n_e$  تعداد متخصصینی که گزینه ضروری را انتخاب کرده‌اند و  $n$  تعداد کل متخصصین است. این معیار براساس تعداد مشارکت‌کنندگان مقدار متفاوتی برای پذیرش پرسش دارد. برای تعداد ۱۲ نفر مقدار این معیار باید از  $0/62$  بیشتر باشد [۲۳].

### ۵-۳- شاخص روایی محتوایی (CVI)

جهت بررسی شاخص روایی محتوا از کارشناسان خواسته شد که «مربوط بودن» هر گویه را براساس یک طیف لیکرتی ۴ قسمتی مشخص کنند. این نسبت براساس رابطه (۲) به دست آمد.

$$CVI = \frac{n_b}{n} \quad (2)$$

در آن  $n_b$  تعداد متخصصینی که به گویه نمره ۳ و ۴ داده‌اند و  $n$  تعداد کل متخصصین است. حداقل مقدار قابل قبول برای شاخص CVI برای ۱۲ نفر متخصص برابر با  $0/62$  است و اگر شاخص CVI پرسشی کمتر از  $0/62$  باشد آن پرسش باید حذف شود [۲۳]. نتایج ارزیابی این دو معیار در جدول ۲ آورده شده است.

جدول ۲ نتایج ارزیابی CVI, CVR

عوامل	عوامل	عوامل	عوامل	عوامل
۱	۰/۸۳	برای گزارش خطا من به رئیسم مراجعه می‌کنم تا به فردی در بیرون از بیمارستان	افشاگری در سازمان	۱
۰/۹۲	۰/۶۷	هنگام گزارش خطای فرد به سرپرستم گزارش می‌دهم تا به افرادی خارج از بیمارستان		۲
۰/۹۲	۰/۹۹	ترجیح می‌دهم در گزارش خطا نام من مطرح نشود.		۳
۰/۷۵	۰/۸۳	دوست دارم در گزارش خطا نامم محرمانه باقی بماند.		۴
۰/۹۲	۰/۸۳	تا جایی که بتوانم گزارش مکتوبی برای بیان خطای یک نفر تهیه نمی‌کنم.		۵
۰/۶۷	۰/۸۳	در گزارش خطای یک نفر من گزارش رسمی تهیه نمی‌کنم.		۶
۰/۷۵	۰/۷۲	من دوست ندارم گزارش کتبی برای گزارش خطای یک نفر تهیه کنم.		۷
۰/۶۷	۰/۷۲	برایم مهم است که در گزارش کردن خطای فرد، نام من فاش نشود.		۸
۰/۸۳	۰/۸۳	برای گزارش خطا تلاش می‌کنم اول به افراد داخل بیمارستان اعلام کنم.	افشاگری در سازمان	۹
۰/۹۲	۰/۸۳	من نسبت به سازمانم تعهد دارم.	عوامل فردی	۱۰
۰/۸۳	۰/۶۷	من از شغلم راضی هستم.		۱۱
۱	۰/۹۹	خود را در کارم فردی مسئول می‌دانم.		۱۲
۰/۹۲	۰/۶۷	من اعتماد به نفس دارم.		۱۳
۰/۸۳	۰/۸۳	خود را در مقابل جامعه مسئول می‌دانم.		۱۴
۱	۰/۹۹	من وجدان بیداری دارم.		۱۵
۰/۶۷	۰/۶۷	من به اعتقادات و باورهای مذهبی پایبندم.		۱۶
۰/۷۵	۰/۶۷	در گزارش خطا، نگران دادخواهی و سوء سابقه برای خود هستم.		۱۷
۰/۸۳	۰/۶۷	من دوست داشتم پست سازمانی بالاتری در سازمان داشته باشم.		۱۸
۰/۷۵	۰/۶۷	تأثیر خطای رخ داده بر سایر افراد برای من مهم است.		عوامل
۰/۹۲	۰/۹۹	شدت خطا برای من مهم است.	ماهیت خطا	۲۰

### ادامه جدول ۲

عوامل	جملات	CVR	CVI
۲۱	به اعتقاد من باید مدارک کافی در مورد خطای رخ داده داشته باشم تا آن را گزارش کنم.	۰/۷۲	۱
۲۲	حساسیت پست سازمانی فرد خطاکار برای من اهمیت دارد.	۰/۸۳	۰/۹۲
۲۳	میزان تأثیری که موقعیت شغلی فرد خاطی بر شغل من دارد، برای من اهمیت دارد.	۰/۹۹	۱
۲۴	اگر افراد زیادی از خطای رخ داده مطلع شوند، نیازی به گزارش من نیست.	۰/۶۷	۰/۸۳
۲۵	نظرات دوستان و همکاران من در گزارش خطا توسط من اثر دارد.	۰/۸۳	۰/۸۳
۲۶	تأثیر خطای رخ داده بر همکاران برای من اهمیت دارد.	۰/۸۳	۰/۶۷
۲۷	من باید مستندات کافی برای گزارش خطا داشته باشم تا آن را گزارش کنم.	۰/۶۷	۰/۸۳
۲۸	آثار جانی خطا برای من مهم است.	۰/۸۳	۰/۶۷
۲۹	از گزارش خطاهای جزئی می‌گذرم.	۰/۸۳	۰/۹۲

همان‌طور که از داده‌های جدول ۲ مشخص است برای تمام پرسش‌های پرسش‌نامه مورد نظر مقدار CVI و CVR آن‌ها بیش از ۰/۶۷ بود. هیچ‌یک از پرسش‌های پرسش‌نامه نیازی به حذف یا تغییر ندارند. پس از این مرحله پرسش‌نامه به صورت آزمایشی میان تعداد ۴۰ نفر از اعضای جامعه آماری پژوهش از نظر پایایی مورد بررسی قرار گرفت. جهت ارزیابی پایایی پرسش‌نامه از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد. نتایج این ارزیابی در جدول ۳ آورده شده است.

### جدول ۳ مقدار ضریب آلفای کرونباخ

افشاگری	عوامل فردی	عوامل موقعیت خطا	کلی
۰/۷۱۷	۰/۷۰۷	۰/۷۴۷	۰/۷۶۶

مقدار این ضریب برای سه عامل و همچنین در کل بالاتر از ۰/۷ است که حاکی از پایایی

مناسب پرسش‌نامه است. بر این اساس پرسش‌نامه در بعد وسیع‌تر مورد بررسی قرار گرفت.

#### ۵-۴- الگوسازی معادلات ساختاری و برازش مدل

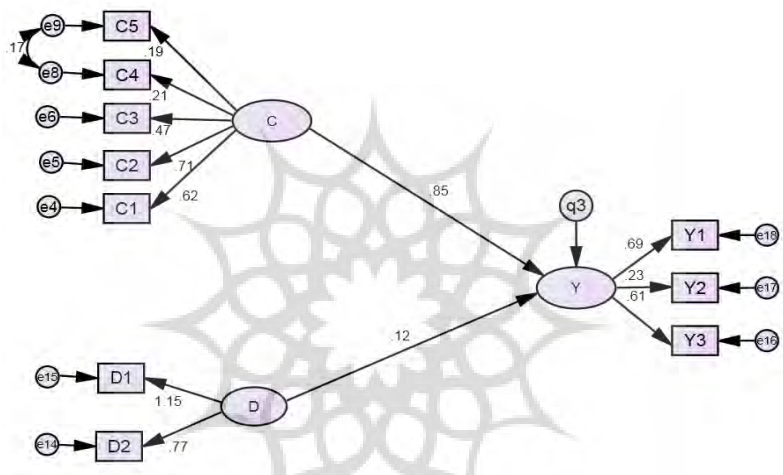
شاخص‌های برازش مدل در جدول ۴ آمده است.  $\chi^2$  اولین معیار است. آماره  $\chi^2$  سازگاری میان کواریانس مدل برازش شده و نمونه‌های مشاهده شده را ارزیابی می‌کند [۲۴، ص ۲۹۵]. زمانی که حجم نمونه زیاد باشد، این شاخص اختلاف کمی میان مدل برازش شده و ماتریس کواریانس ناشی از نمونه مشاهده شده را نشان می‌دهد؛ بنابراین از معیارهای دیگری جهت ارزیابی نکویی برازش استفاده می‌شود که به شرح زیر است. ۱- شاخص نیکویی برازش (GFI)؛ ۲- شاخص نکویی برازش اصلاح‌شده (AGFI)؛ ۳- شاخص برازش استاندارد (NFI)؛ معمولاً مقادیر این شاخص‌ها متأثر از عوامل بیرونی و نامعلوم مانند حجم نمونه و تعداد پرسش‌هاست. در مقابل شاخص‌های برازش دیگری مانند ۱- شاخص توکر و لیوایس (TLI)، ۲- شاخص برازش این کری کنتال (IFI)، ۳- شاخص تطبیقی برازش (CFI)، ۴- ریشه میانگین مجذور برآورد خطای تقریب (RSMEA) وجود دارند که متأثر از تعداد نمونه نیست. برای نمونه RSMEA زمانی که کمتر از ۰/۰۶ باشد برازش مدل عالی و زمانی که مقدار آن میان ۰/۰۶ و ۰/۰۸ باشد برازش مدل خوب است.

جدول ۴ معیارهای برازش مدل

معیار	GFI	AGFI	CFI	IFI	RSMEA	CMI/DF	PRATIO	PCFI	PNFI	PGFI
مقدار مدل	۰/۹۴۴	۰/۹۰۴	۰/۹۳۲	۰/۹۳۳	۰/۰۷۵	۲/۵۴۵	۰/۷۱۱	۰/۶۳۶	۰/۶۳۶	۰/۵۴۹
مقدار مناسب	≥۰/۹	≥۰/۹	≥۰/۹	≥۰/۹	≤۰/۰۸	۱≤x≤۳	≥۰/۶	≥۰/۶	≥۰/۶	≥۰/۵۵

در این مدل RSMEA عددی میان ۰/۰۶ و ۰/۰۸ که نشان‌دهنده برازش خوب مدل است. مقدار GFI، CFI و IFI در حدود مناسب، مقدار PRATIO، PCFI و PNFI و PGFI نیز در حدود مناسب برازش خوب مدل قرار دارند. با تأکید بر شاخص‌های نکویی برازش می‌توان به نکویی برازش مدل تدوین شده از یک سو و داده‌های تجربی مناسب از سوی دیگر تأکید

داشت؛ به عبارت دیگر انطباق مناسبی میان مدل ساختاریافته با داده‌های تجربی وجود دارد و الگوی مناسبی در زمینه افشاگری طراحی شده است، همچنین مقدار  $R^2$  مدل در حالت کلی ۰/۷۳۸ به دست آمده است که مقدار خوبی ارزیابی می‌شود و نشان می‌دهد که ۷۴٪ از تغییرات متغیر اصلی که همان افشاگری است توسط مدل مورد نظر قابل تعریف و پیش‌بینی است. خروجی مدل معادلات ساختاری در شکل ۲ آورده شده است. جدول ۵ راهنمای متغیرهای مدل است.



شکل ۲ الگوی معادلات ساختاری

جدول ۵ تعریف متغیرهای مدل

افشاگری بی نام	Y1	افشاگری
افشاگری داخلی	Y2	
افشاگری غیررسمی	Y3	
بدون دسته‌بندی		بعد خطا
شخصیت	D1	بعد فردی
نگرش	D2	

#### ۴-۵- بررسی فرضیه‌های پژوهش

در این بخش به ارزیابی فرضیه‌های پژوهش براساس مدل SEM و جدول ۶ پرداخته می‌شود.

جدول ۶ ضرایب متغیرها

رابطه	P-value	ضرایب
Y ___ D	۰/۱۷۰	۰/۱۱۶
Y ___ C	۰/۰۰۰	۰/۸۵۱
C5 ___ C	۰/۰۰۲	۰/۱۸۹
C4 ___ C	۰/۰۰۳	۰/۲۱۴
C3 ___ C	۰/۰۰۰	۰/۴۶۹
C2 ___ C	۰/۰۰۰	۰/۷۱۴
C1 ___ C	-	۰/۶۲۰
D2 ___ D	۰/۰۰۳	۰/۷۶۵
D1 ___ D	-	۱/۱۴۷
Y3 ___ Y	۰/۰۰۰	۰/۶۰۸
Y2 ___ Y	۰/۰۰۱	۰/۲۳۳
Y1 ___ Y	-	۰/۶۹۳

فرضیه ۱- عوامل فردی بر افشاگری اثرگذار است.

عوامل فردی (D) به عنوان متغیر پنهان بیرونی در نظر گرفته شده که براساس دو متغیر مشاهده شده D1 شخصیت و D2 نگرش فرد مورد ارزیابی قرار گرفته است. همان‌طور که در جدول ۶ آورده شده میزان لامبدای متغیر عوامل فردی شامل D1 ۱/۱۴۷ و D2 ۰/۷۶۵ است که از تجمیع آن‌ها متغیر عوامل فردی تشکیل می‌شود. این فرضیه از طریق بررسی ارتباط D با Y در مدل در نظر گرفته شده است. بر این اساس مقدار احتمال مربوط به این رابطه ۰/۱۷۰ است که در سطح اطمینان ۰/۹۵ معنادار نیست. به عبارت دیگر این رابطه در مدل معنادار نیست و فرضیه مربوط به آن پذیرفته نمی‌شود.

فرضیه ۲- ماهیت خطای رخ داده بر افشاگری اثرگذار است. عوامل مربوط به ماهیت خطا (C) در مدل متغیر پنهانی بیرونی دیگری که از طریق پنج متغیر مشاهده شده در نظر گرفته شده است. با توجه به این که هدف مقاله تقسیم بندی انواع خطاها و زمینه های مختلف آن نبود، این پنج متغیر بدون دسته بندی در مدل وارد شده اند. در جدول ۶ میزان لامبدای این متغیر با پرسش های مربوطه این گونه است که C1 ۰/۶۲، C2 ۰/۷۱۴، C3 ۰/۴۶۹، C4 ۰/۲۱۴ و C5 ۰/۱۸۹ است. این فرضیه از طریق ارتباط C با Y در مدل مورد بررسی قرار گرفته است. مقدار احتمال مربوط به این رابطه ۰/۰۰۰ است که در سطح اطمینان ۹۵٪ مورد تأیید است. مقدار ضریب اثر مستقیم ماهیت خطا بر افشاگری ۰/۸۵ است؛ بنابراین ۸۵٪ تغییرات افشاگری از طریق ماهیت خطای رخ داده تعریف می شود.

## ۶- نتیجه گیری

در این پژوهش تأثیر دو دسته عوامل فردی و عوامل مربوط به خطای رخ داده بر افشاگری مورد ارزیابی قرار گرفت. فرضیه اول که تأثیر عوامل فردی را مورد نظر قرار داشت پذیرش نشد. به عبارت دیگر تأثیر عوامل فردی بر افشاگری در جامعه مورد نظر پذیرفته نشد. این موضوع می تواند به دلیل پیچیدگی های عوامل فردی باشد. با توجه به این که تعداد زیادی از عوامل در دو دسته شخصیت و نگرش دسته بندی شدند ممکن است تأثیرهای متضادی بر یکدیگر داشته باشند و در نتیجه تأثیر کلی خنثی شود. البته منک (۲۰۱۱) و لاونا (۲۰۱۶) تأثیر عوامل فردی را بر افشاگری در نظر گرفته بودند که در هر دو پژوهش این تأثیر مورد پذیرش قرار گرفت، اما عریضی و منجوقی (۱۳۹۲) در پژوهش خود تأثیر عوامل شخصیتی را بر افشاگری در نظر گرفتند و دریافتند تعدادی از عوامل شخصیتی بر افشاگری تأثیر مثبت و تعدادی دیگر تأثیر منفی دارند [۲۵]؛ بنابراین در کل این تأثیر تأیید نشد. در پایان چنین ارزیابی می شود که تأثیر عوامل فردی به دلیل پیچیدگی عوامل قابل پذیرش نیست.

فرضیه دوم تأثیر عوامل مربوط به ماهیت خطا را بر افشاگری در نظر داشت. این فرضیه با احتمال ۹۵٪ مورد پذیرش قرار گرفت که می توان چنین نتیجه گرفت که عوامل مربوط به شرایط و موقعیت، میزان شدت خطای رخ داده و تأثیر و اهمیت آن بر تصمیم فرد اثرگذار است و هر چه تأثیر خطای رخ داده بیشتر باشد، احتمال افشاگری فرد مطلع بیشتر خواهد



بود. منک (۲۰۱۱) و کاسمتیس و ورتلی (۲۰۱۳) نیز تأثیر عوامل مربوط به خطا را بر افشاگری در نظر گرفته بودند و در پژوهش آن‌ها نیز این تأثیر مورد تأیید واقع شد. وایز (۱۹۹۵) تأثیر ماهیت خطا را بر افشاگری در نظر گرفته بود که در پژوهش او نیز این تأثیر مورد تأیید قرار گرفت. در پایان چنین برداشت می‌شود که خطای رخ داده بر تصمیم فرد بر افشاگری اثرگذار است و هرچه این خطا از شدت و اهمیت بیشتری برخوردار باشد، احتمال افشاگری بیشتر خواهد بود.

در نظر گرفتن این دو عامل به صورت هم‌زمان توانست امکان مقایسه‌ای میان این دو در تحلیل ایجاد کند. چنین نتیجه‌گیری می‌شود که در کل میان این دو عامل عوامل مربوط به ماهیت خطا بر افشاگری تأثیرگذار است و بر تصمیم فرد اثر دارد.

## ۷- پیشنهادها

در بخش پایانی پیشنهاد می‌شود با توجه به این‌که افشاگری در سازمان می‌تواند مانند یک سیستم کنترلی عمل کند که از بروز بسیاری از رفتارهای انحرافی جلوگیری کند، مناسب است سازمان‌ها و به ویژه بیمارستان‌ها به این موضوع توجه کنند و زمینه‌های لازم برای افزایش آن را به وجود آورند. از سوی دیگر با توجه به نتایج به دست آمده از این پژوهش و تأییدی که ماهیت خطا بر افشاگری دارد، بهتر است در این حوزه بررسی بیشتری شود و طبقه‌های مختلف خطا و چگونگی برخورد با آن‌ها مشخص شود. در حیطه بیمارستان می‌توان این موضوع را به صورت تخصصی‌تر مورد بررسی قرار داد و انواع خطا را براساس میزان حساسیت و شدت تأثیر دسته‌بندی کرد، همچنین آیین‌نامه‌ها و شیوه‌نامه‌هایی برای چگونگی گزارش خطا در هر مورد تعیین کرد. در مورد عوامل فردی نیز لازم است بررسی بیشتری صورت گیرد و با ارزیابی تک‌تک افراد ریشه‌های مشترک در این عامل را به دست آورد. این موضوع می‌تواند مورد توجه پژوهشگران قرار گیرد تا از زوایای مختلف به بررسی آن بپردازند که زمینه افزایش آن در سازمان فراهم گردد.

## ۸- پی‌نوشت‌ها

1. gross mismanagement
2. gross waste of funds

3. an abuse of authority
  4. Internal or External
  5. Anonymous or Non-anonymous
  6. Formal or informal
  7. Self-Esteem
۸. دسته‌های اصلی شخصیت از دیدگاه آیسنس است که در آن با دو معیار برون گرایی و نورزگرایی به تقسیم بندی شخصت افراد پرداخته می شود. منظور از نورزگرایی پایداری هنجانی فرد است و برونگرایی فعالیت فرد را نشان می‌دهد.
9. seriousness
  10. wrongfulness
  11. harmfulness
  12. Content Validity Index
  13. Content Validity Ratio
  14. Structural Equation Modeling

## ۹- منابع

- [1] Zakaria, M. (2015). Antecedent factors of whistleblowing in organizations. *Procedia Economics and Finance*, 28, 230 – 234.
- [2] Hwang, D. B. K. & Chen, Y. & Staley, A. B. & Tsai, Y. (2013). A comparative study of the propensity of whistle-blowing: empirical evidence from China, Taiwan, and the United States. *International Journal of Accounting and Financial Reporting*, 3(2): 202-224.
- [3] Hwang, D. & Staley, B. & Ying T. C. & Jyh-Shan, L. (2008). Confucian culture and whistle-blowing by professional accountants: an exploratory study. *Managerial Auditing Journal*, 23(5): 504–526.
- [4] Rothschild, J. (2008). Freedom of Speech Denied, Dignity Assaulted, What the Whistleblowers Experience in the US. *International Sociological Association*, 56(6), 884–903.
- [5] Whyatt G. ; Wood G. & Callaghan M. (2012). Commitment to business ethics in UK organizations. *European Business Review*, 24(4), 331–350.
- [6] Dungan, J. ; Waytz, A. & Yuong, L. (2015). The psychology of whistleblowing. *Current Opinion in Psychology*, 6, 129-133.

- [7] Lavena, C. F. (2013). *Deciding to Blow the Whistle: How Individual and Organizational Factors Influence the Reporting of Wrongdoing in the Federal Government*. Dissertation of Doctor of Philosophy, Newark, The State University of New Jersey.
- [8] Park, H.; Blenkinsopp, J. ; Oktem, M. K. & Omurgonulsen, U. (2008). Cultural orientation and attitudes toward different forms of whistleblowing: a comparison of South Korea, Turkey, and the U.K. *Journal of Business Ethics*, 82, 929–939.
- [9] Yeates, J. W. (2012). Whistle-blowing in the veterinary profession. *The Veterinary Journal*, 191, 147–150.
- [10] Toker Gökçe, A. (2013). Teachers' value orientations as determinants of preference for external and anonymous whistleblowing. *International Journal of Humanities and Social Science*, 3(4), 47-59.
- [11] Kaplan S. E. & Schultz, J. J. (2007). Intentions to Report Questionable Acts: An Examination of the Influence of Anonymous Reporting Channel, Internal Audit Quality, and Setting. *Journal of Business Ethics*, 71, 109–124.
- [12] Shahbazi, Gh. & Nasr Esfahani, A. (2014). Whistleblowing in nurses: Orumieh's Emam Khomeini Hospital. Karaj, 1st International Conference on Accounting and Management. (in persian)
- [13] Wise, T. D. (1995). *An Analysis of Factors Proposed to Affect The Decision to Blow The Whistle on Unethical Acts*. Dissertation of Doctor of Philosophy, Louisiana Tech University.
- [14] Demetriadou, D. (2003). *From Situational Variables to Whistle-blowing Intentions: Whistle-blowing within the Theory of Planned Behavior*. Dissertation of Doctor of Philosophy, The City University: New York.
- [15] Henik, G. E. (2015). Understanding whistle-blowing: a set-theoretic approach. *Journal of Business Research*, 68, 442-450.
- [16] Menk, K. B. (2011). *The Impact of Materiality, Personality Traits and Ethical Position on Whistle-Blowing Intentions*. Dissertation of Doctor of Philosophy in

- Business at Virginia Commonwealth University, Virginia.
- [17] Beyginia, A. R. ; Sardari, A. & Ashourizadeh, A. (2013). Relationship of Individual and Organizational Values with the Employees' Organizational Commitment (Case Study: Almahdi Aluminium Company in Hormzgan Province), *Management Researches in Iran*, 17(2), 20-41. (in persian)
- [18] Lavena, C. F. (2016). Whistle-blowing: individual and organizational determinants of the decision to report wrongdoing in the federal government. *American Review of Public Administration*, 46(1), 113–136.
- [19] Rahmanseresht, H.; Alizadeh, M. & Abdealahi, H. (2016). The effects of organizational structure and job characteristics on job satisfaction and organizational commitment, *Management Researches in Iran*, 20(4), 147-170. (in persian)
- [20] Cassematis, P. G. & Wortley, R. (2013). Prediction of whistleblowing or non-reporting observation: the role of personal and situational factors. *Journal of Business Ethics*, 117, 615–634.
- [21] Xia, B. ; Chan, A. P. C. (2012). Measuring complexity for building projects: a Delphi study. *Engineering Construction and Architectural Management*, 19(1), 7-24.
- [22] Habibi, A. & Sarafrazi, A. and Izadyar, S. (2014). Delphi technique theoretical framework in qualitative research. *The International Journal of Engineering and Science*, 3(4): 8-13.
- [23] Hajizadeh E., Asghari M. (2014). Methods and statistical analysis with regard to research in the life sciences and health, *Jahad Daneshgahi*, 1, Tehran.
- [24] Koç, T. ; Hamit T. H. & Okursoy, A. (2016). Acceptance and usage of a mobile information system in higher education: An empirical study with structural equation modeling. *The International Journal of Management Education*, 14, 286-300.
- [25] Oraizi A. & Manjughu, A. (2013). Relation of Noroz orientation and out orientation with whistle-blowing, *Contemporary Psychology*, 1(8), pp. 61-72.