Provide a model for explaining the relationships between performance indicators, errors and employee evaluation methods

Abdolkarim Rezaei[1*] - Roxana Fekri[2]

Abstract

This study is practical and its purpose was to present a model based on examining the relationships between three variables: employee performance indicators, human error and employee evaluation methods, respecting the mediating role of methods in the oil refining industry. 281of 1050 official employees of the refining industry were selected by Morgn table for main model and 140 of 220 employees for the validation sample by random sampling. Data were collected using three researcher-made questionnaires as survey. Their validity was assessed by experts and reliability was measured by Cronbach's alpha and peer model. The data were analyzed by structural equations method using SPSS and LISREL softwares. The findings of the original and peer model show that with an error level of 0.05, the relationship between all three variables of performance indicators and methods and errors is significant and evaluation methods mediate between performance indicators and human errors with indirect coefficient.

Keywords:
staff evaluation, evaluation errors, evaluation methods, structural equations, oil refining industry

[Downloaded from iieshrm.ir on 2026-11-14]

1. Master Student of Engineering Management, Department of Industrial Engineering, Payame Noor Rey University / Petroleum Refining, Tehran, Iran, Corresponding Author. (abdolkarim_20@yahoo.com 09125307296)
2. Facultymember of Industrial Engineering Department, Payame Noor University, Iran. (r.fekri@pnu.ac.ir)

مقاله علمی ـ پژوهشی

تاریخ دریافت ۱۳۹۹/۱۱/۲۱ **تاریخ پذیرش ۱۴۰۰ /۰۳/۱۱**

ارائۀ مدل تبیین روابط بین شاخص‌های عملکرد، خطاها و روش‌های ارزشیابی کارکنان

عبدالکریم رضایی[1*] ـ رکسانا فکری[2]

چکیده

هدف این پژوهش ارائۀ مدلی مبتنی‌بر بررسی روابط بین سه متغیر شاخص‌های عملکرد کارکنان، خطاهای انسانی و روش‌های ارزیابی کارکنان با توجه به نقش میانجی روش‌ها در صنایع پالایش نفت است. هدف کاربردی، از حیث اجرا توصیفی پیمایشی است. جامعۀ آماری مدل اصلی، کارکنان رسمی صنایع پالایش۱۰۵۰ نفر بودند که با جدول مورگان ۲۸۱ نفر و مدل همتا۲۲۰ نفر که از میان آن‌ها ۱۴۰ نفر با روش نمونه‌گیری تصادفی انتخاب شدند. جمع‌آوری داده‌ها با سه پرسش‌نامۀ محقق ساخته انجام شد. روایی آن‌ها با تأیید خبرگان و پایایی آن‌ها از طریق آلفای کرونباخ و مدل همتا سنجش شد. از نرم‌افزار spss و معادلات ساختاری و لیزرل برای تجزیه و تحلیل داده‌ها استفاده شده است. یافته‌های هر دو مدل نشان می‌دهد با سطح خطای ۰/۰۵ رابطۀ بین هر سه متغیر شاخص‌های عملکرد و روش‌ها و خطاها معنی‌دار و روش‌های ارزیابی بین شاخص‌های عملکرد و خطاهای انسانی با ضریب غیرمستقیم میانجیگری می‌کند.

واژگان کلیدی: **ارزشیابی کارکنان، خطاهای ارزیابی، روش‌های ارزیابی عملکرد، معادلات ساختاری، صنعت پالایش نفت.**

۱. دانشجوی کارشناس ارشد مدیریت مهندسی، گروه مهندسی صنایع، دانشگاه پیام نور ری/پالایش نفت، تهران، ایران، نویسندۀ مسئول. (abdolkarim_20@yahoo.com)

۲. استادیار و عضو هیئت علمی مهندسی صنایع، دانشگاه پیام نور ایران. (r.fekri@pnu.ac.ir)

[Downloaded from iieshrm.ir on 2026-11-14]

مقدمه

یکی از مهم‌ترین اهداف همیشگی سازمان‌ها افزایش بهره‌وری بوده و این امر می‌تواند تابعی از اصلاح عملکرد کارکنان باشد. لذا در این رابطه، ارزشیابی کارکنان نقش برجسته‌ای پیدا خواهد کرد. حال اگر نظام ارزیابی به شکلی مؤثر طراحی و اجرا شود، می‌تواند برای مقاصد و اهداف خود در برنامه‌ریزی نیروی انسانی، آموزش، شناسایی کارکنان قوی و ضعیف و درنهایت، افزایش رضایت‌مندی و بهینه‌سازی عملکرد کارکنان مؤثر واقع شود. ازاین‌رو شناسایی، اولویت‌بندی و پیداکردن ارتباطات عوامل مؤثر بر ارزشیابی کارکنان مثل شاخص‌های عملکردی، روش‌ها و خطاهای انسانیِ حاصل از آن بسیار حائز اهمیت است. لذا، پژوهش حاضر به دنبال ارائۀ مدلی جهت تبیین روابط بین شاخص‌های عملکرد کارکنان با خطاهای انسانی و روش‌های ارزیابی عملکرد در صنایع پالایش نفت، با استفاده از روش معادلات ساختاری (مطالعه موردی: پالایشگاه تهران) است. گرچه در خصوص تأثیر شاخص‌ها و روش‌های ارزیابی عملکرد بر یکدیگر و بررسی تأثیر شاخص‌های ارزیابی بر روش‌های ارزیابی و خطاهای انسانی ارزیابی عملکرد در برخی سازمان‌های تولیدی و خدماتی تحقیقاتی انجام شده است، اما مرور ادبیات در این زمینه نشان داد تاکنون تحقیقی که به بررسی اثرات مستقیم و متقابل بین شاخص‌های ارزیابی، روش‌های ارزیابی و خطاهای انسانی در یک مدل پرداخته باشد، صورت نپذیرفته است؛ یعنی در مقایسه با تحقیق حاضر اندازه و جهت این ارتباطات و تأثیر احتمالی آن‌ها بر یکدیگر در گذشته دیده نشده یا بعضاً ناقص بوده است که این همان وجه تمایز تحقیق حاضر با تحقیقات پیشین است. محقق سعی دارد با ارائۀ مدل با روش معادلات ساختاری، نه‌تنها کمک به پُرشدن این شکاف نماید بلکه نوعی نوآوری در تحقیق فعلی و هموارسازی راه، برای تحقیقات آتی را نیز فراهم سازد.

شاخص‌های ارزیابی معیارهایی برای سنجش عملکرد کارکنان در مأموریت‌های محوله به ایشان در هر سازمان هستند. این معیارها می‌توانند طرز کارکردن، مهارت‌های رهبری و سرپرستی، ویژگی‌های فردی افراد یا میزان رشد و یادگیری یک کارمند را در بوتۀ آزمایش قرار دهند. از طریق شاخص‌ها می‌توان بر اساس نتایج انجام یک کار یا وظیفۀ سازمانی یا میزان نزدیک‌شدن یک کارمند به اهداف سازمانی مطابق با شرح وظیفه‌اش را ارزیابی کرد. همچنین، شاخص‌ها می‌توانند به‌عنوان راهنمایی برای کارکنان باشند تا آنان مسیر ترقی شغلی و سازمانی خود را در سازمان از این طریق پیدا کنند.

[Downloaded from iieshrm.ir on 2026-11-14]

هرقدر این معیارها قابل‌اندازه‌گیری یا ارزش‌گذاری کمّی باشند ارزش بیشتری دارند؛ چراکه توجه به شاخص‌ها مسیر حرکت صحیح رسیدن به اهداف سازمان را از طریق نیروی انسانی خود فراهم می‌کنند. ثابت (۱۳۹۰) معتقد بود مهارت‌های عمومی شاغل، مهارت‌های حرفه‌ای، توسعۀ حرفه‌ای، مدیریت/رهبری/ سرپرستی، خصایص شخصی و معیارهای اخلاقی شاخص‌های مناسبی برای ارزیابی هستند. شاد زاد (۱۳۹۰) در تحقیق خود اظهار داشت موارد اثربخش‌نبودن ارزشیابی شامل مشکلات رفتاری، مثل خطاهای انسانی ایجادشده، مشکلات معنایی، مثل شفاف‌نبودن اهداف، مشکلات ساختاری، مثل مشخص‌نبودن و غیرقابل‌اندازه‌گیری بودن معیارها و نهایتاً، مشکلات محیطی، مثل موضوعات مالی، اقتصادی و اجتماعی کارکنان هستند. امیرزاده بهبهانی و یعقوبی (۱۳۹۱) معتقد به مهم‌بودن سه معیارِ طرز انجام کار، خصایص و ویژگی‌ها و سرپرستی بودند و اصغری‌زاده و همکاران (۲۰۱۱) اظهار داشتند که شاخص باید مخصوص، معین، مشخص، قابل‌اندازه‌گیری و سنجش (کیفی و کمّی)، قابل‌دسترس، واقع‌گرایانه و برای دورۀ زمانی مشخصی اندازه‌گیری شود. تیزرو و همکاران (۱۳۹۳) چنین عقیده داشتند که مهارت‌های ارتباطی، ویژگی‌های فردی، توانمندی کارکنان، فرهنگ درون‌سازمانی، جزء ابعاد شاخص‌ها هستند. عباسی و همکاران (۱۳۹۵) اظهار داشته‌اند که توجه به ابعادی چون مأموریت، امور مالی، فرایندهای داخلی، رشد و یادگیری، مشتری‌مداری، عملکرد اجتماعی، عملکرد محیطی برای ارزیابی مهم هستند. گرامی زیدی (۱۳۹۶) معتقد بود آگاهی کارکنان از معیارها و عینی‌بودن آن‌ها باعث بهبود ارزشیابی می‌شود. حسیننتاج و ابراهیم‌نژاد (۱۳۹۷) چهار بُعدِ رضایت ارباب‌رجوع، محور آموزش، ابتکار و خلاقیت را از شاخص‌های مهم ارزیابی معرفی کرده‌اند. پژوهش‌های زیادی در زمینۀ تعیین این عوامل و ملاک‌های آن صورت پذیرفته است که در پژوهش حاضر از میان شاخص‌های فراوانی که در پیشینۀ تحقیق بود ملاک‌ها یا شاخص‌های جدول ۱ برای انجام پژوهش حاضر مدنظر قرار گرفت.

پس از تعیین شاخص‌ها به‌عنوان ابزار ارزیابی، در گام بعدی مشخص می‌شود چه کسانی و با چه روش‌های مناسبی ارزیابی را از طریق معیارها و گویه‌های آن‌ها بایستی انجام دهند. گاهی روش‌های ارزیابی، شاخص‌های ارزیابی کارکنان را از طریق نتایج کارشان می‌سنجند، گاهی شاخص‌ها طوری بررسی می‌شوند که رفتار افراد در رسیدن به اهداف مورد انتظار از آن‌ها سنجیده می‌شود. گاهی افراد در مقایسۀ اعمال و رفتار

[Downloaded from iieshrm.ir on 2026-11-14]

جدول ۱. ابعاد متغیر اصلی شاخص‌های ارزیابی کارکنان

متغیر	ابعاد	منابع
شاخص‌های ارزیابی عملکرد	طرز انجام کار	(امیرزاده بهبهانی و یعقوبی، ۱۳۹۱)؛ (ثابت،۱۳۹۰)؛ (عباسی و همکاران، ۱۳۹۵)
	رهبری و سرپرستی	(امیرزاده بهبهانی و یعقوبی، ۱۳۹۱)؛ (ثابت،۱۳۹۰)
	ویژگی‌های فردی	(ابوالعلایی، ۱۳۸۶)؛ (اصغری‌زاده و همکاران، ۲۰۱۱)؛ (امیرزاده بهبهانی و یعقوبی، ۱۳۹۱)؛ (ثابت،۱۳۹۰)؛ (تیزرو و همکاران، ۱۳۹۳)؛ (روغنی،۱۳۹۱)
	رشد و یادگیری	(افخمی و شریفی، ۱۳۹۵)؛ (تیزرو و همکاران، ۱۳۹۳)؛ (عباسی و همکاران، ۱۳۹۵)؛ (نعمت‌الهی، ۱۳۹۵)

تنظیم: تیم پژوهش

یکدیگر مورد ارزیابی قرار می‌گیرند یا گاه ممکن است با مقیاس‌های از قبل تهیه و استانداردشده مورد سنجش قرار بگیرند. کاوندی قزلجه (۱۳۷۷) روش‌های ارزیابی را متغیر مؤثر در ارزیابی دانسته است. ایلخانی و همکاران (۱۳۸۶) ضرورت انتخاب روش را به حدی جدی می‌دانستند که معتقد بودند باید برای هر واحد صنعتی روشی متفاوت در نظر گرفته شود. ریاحی (۱۳۹۶) معتقد بود ترکیبی از روش‌ها می‌تواند مؤثر باشد. گرامی زیدی (۱۳۹۶) معتقد بود آگاهی مدیران و آگاهی کارکنان از روش‌های ارزیابی به ترتیب باعث بهبود انتخاب روش ارزیابی و بهبود ارزیابی عملکرد خواهد شد. تیزرو و همکاران (۱۳۹۳) رئیس و مدیرِ مستقیم، خودارزیاب، همتایان در محل کار، زیردستان، کارشناسان مدیریت منابع انسانی، ارزیابی خارجی، مشتری، کمیته‌ها، عملکرد واقعی در مقایسه با استاندارد کارمند و بازخورد را از منابع مهم روش‌های ارزیابی تلقی کرده است. ایجادی مقصودی و همکاران (۱۳۹۷) اظهار کرده‌اند که برای داشتن برنامه‌ای مؤثر برای ارزشیابی عملکرد کارکنان، باید روشی انتخاب کرد که با صنعت مربوطه مطابقت داشته باشد و در فواصل منظم انجام شود و قابل بازخورد اجباری نیز باشد و آن‌ها را به دو روش سنتی و مدرن تقسیم و تعدادی از آن‌ها را معرفی کرده‌اند. برخی محققان عدم ابداع روش‌های معتبر، برای به‌دست‌آوردن قضاوت در مورد عملکرد را، یکی از دلایل عدم‌موفقیت ارزیابی دانسته‌اند (Murphy, 2020). استفادهٔ بیش از یک روش ارزیابی به

[Downloaded from iieshrm.ir on 2026-11-14]

رضایت و افزایش سطوح انگیزشی بیشتر کمک‌کننده بوده است (Idowu, 2017). روش‌های ارزیابی کارکنان به گذشته‌گرا و آینده‌گرا تقسیم شده است (Majid, 2016). روش‌هایی مثل روش ثبت وقایع بحرانی، ارزیابی با ۳۶۰ درجه، ارزیابی بر اساس نتایج، اندازه‌گیری رفتاری تدریجی، روش انتخاب اجباری، روش تحقیق میدانی، روش ارزیابی جمعی مهم تلقی شده‌اند (Al Shobaki & Naser, 2016) و همچنین (Venclová et al., 2013) معتقد بوده‌اند که ابزار ارزیابی به روش‌های مدرن، داوری و روش‌های مقایسه‌ای قابل‌تقسیم بوده و روش‌های ارزیابی نیز به هزینه، اهداف، قابلیت استفاده حساس بوده و عموماً گذشته‌نگر و آینده‌نگرند که گاهی برای تعداد زیاد یا کمی از افراد کاربرد دارند. روش‌های مبتنی‌بر هدف و مبتنی‌بر نتیجۀ استاندارد مهم تلقی شده‌اند (Salvakvaet al., 2013). استفاده از روش‌های مبتنی‌بر رفتار و نتایج، فرصت رفع مشکلات ارزیابی معرفی شده‌اند (Kondrasuk, 2012). لذا، سازمان‌ها جهت جلوگیری از سردرگمی در این موارد ممکن است از روش‌هایی ابداعی یا استانداردشده استفاده کنند که محقق آن‌ها را مورد مطالعه قرار داده و تعدادی را در تحقیق خود استفاده و در جدول ۲ آورده است.

جدول ۲. ابعاد متغیر وابسته و میانجی روش‌های ارزیابی کارکنان

متغیر	ابعاد	منابع
روش‌های ارزیابی کارکنان	بُعد روش‌های قیاسی	(بزاز جزایری، ۱۳۸۷)؛ (مؤذنی‌ریزی، ۱۳۹۴)؛ (ونکلووا و همکاران، ۲۰۱۳)
	بُعد روش‌های مبتنی بر نتایج	(ایجادی مقصودی و همکاران، ۱۳۹۷)؛ (ریاحی، ۱۳۹۵)؛ (فضلی و آذر، ۱۳۸۱)؛ (ال‌شوبکی و ناصر، ۲۰۱۶)؛ (لونبورگ[1]، ۲۰۱۲)
	بُعد روش‌های اجباری	(ایجادی مقصودی و همکاران، ۱۳۹۷)؛ (بزاز جزایری، ۱۳۸۷)؛ (ریاحی، ۱۳۹۶)؛ (سعادت، ۱۳۹۵)؛ (ال‌شوبکی و ناصر، ۲۰۱۶)؛ (تورگوت و مرت[2]، ۲۰۱۴)؛ (لونبورگ، ۲۰۱۲)؛ (مجید، ۲۰۱۶)؛ (ونکولوا و همکاران، ۲۰۱۳)
	بُعد روش‌های رفتاری	(ریاحی، ۱۳۹۶)؛ (فضلی و آذر، ۱۳۸۱)؛ (مؤذنی‌ریزی، ۱۳۹۴)؛ (ال‌شوبکی و ناصر ۲۰۱۶)؛ (مجید، ۲۰۱۶)؛ (ونکلووا و همکاران، ۲۰۱۳)

تنظیم: تیم پژوهش

1. Lunenburg
2. Turgut & Mert

[Downloaded from iieshrm.ir on 2026-11-14]

از سوی دیگر، هنگامی که شاخص‌ها نزد ارزیابان قضاوتی یا ذهنی باشند یا نتوان به‌صورت کمّی آن‌ها را اندازه گرفت، یا وقتی ارزیابان توجیه نیستند یا روش به‌کاربرده‌شده برای ارزیابی مناسب انتخاب نشده باشد، نتیجهٔ ارزیابی نارضایتی کارکنان است. در صورت عدم‌توجه به رفع مشکل، در سیستم ارزیابی نقصی به وجود خواهد آمد. رضایی کلیدپری (۱۳۹۶) معتقد بود عدم‌توجه به مشکلات ارزیابی انگیزهٔ لازم برای داشتنِ بهره‌وری بالاتر را از کارمند می‌گیرد و توجه صِرف به یک ویژگی خوب یا بدِ فرد برای ارزیابی و بی‌توجهی به دیگر ویژگی‌های وی، عالی یا خوب یا ضعیف معرفی‌کردن همهٔ افراد، ترس از درگیری، تبانی‌کردن یا وجود این تفکر در نزد ارزیاب، که «هرکس شبیه من است خوب است» و دیگر اشتباه‌های مشابه، می‌توانند مشکلاتی را که ماحصل خطاهای انسانی هستند، برای فرایند ارزیابی ایجاد کنند. ناهید تیتکانلو و همکاران (۱۳۹۶) اظهار داشته‌اند یکی از دلایل اصلی بروز مشکلات در نتایج ارزیابی عملکرد کارکنان استفاده از داده‌های مبتنی‌بر نظرات و قضاوت‌های انسانی است که رضایتمندی کارکنان و گاه ارزیاب‌ها را در پی ندارد و از اعتبار و کیفیت ارزشیابی می‌کاهد. مؤذنی ریزی (۱۳۹۴) خطاهای انسانی، مثل خطاهای هاله‌ای، اولین برخورد، تازه‌نگری، کلیشه‌ای، شبیه به من، مقابله و... را معرفی و تأثیر آن‌ها را بر بی‌تفاوتی سازمانی مثبت و معنی‌دار دانسته است. نصراصفهانی و همکاران (۱۳۹۵) ضمن معرفی خطاهای انسانی، مثل اثر هاله‌ای، اولین برداشت، رفتار اخیر یا تازه‌نگری، شبیه به من، برخورد کلیشه‌ای یا تفکر قالبی، آسان‌گیری و افزایش این خطاها را باعث کاهش تعهد سازمانی کارکنان دانسته‌اند. خسروانی‌فرد و همکاران (۱۳۹۵) معتقدند که خطاهای انسانی مثل گرایش به مرکز، آسان‌گیری، سخت‌گیری، تعصب و جانبداری، درک از استانداردها و خطای مقابله مبنای بی‌نتیجه‌بودن نتایج ارزیابی هستند. برخی محققان سیستم ارزیابی را تحت تأثیر ذهنیت خطاهایی مثل هاله‌ای، شاخ (عکس هاله‌ای: «اگر بهترین باشی باز هم صفری»)، تأخّر، سخت‌گیری، تقدّم، شبیه به من و خطای مقابله قرار داده‌اند (Boachie-Mensah & Seidu, 2012). رابطهٔ مثبت و معنی‌داری بین واکنش‌های ارزشیابی عملکرد کارکنان و تعهد سازمانی وجود دارد (Levan, 2017). خطاهای ارزیابی کارکنان تأثیر بسیار زیاد و نامطلوب بر عدالت سازمانی دارد (Dezianian et al., 2014). امروزه ادبیات تحقیق نشان می‌دهد خطاهای انسانیِ زیادی وجود دارد که محقق طی مطالعاتش تعدادی از آن‌ها را شناسایی و در جدول ۳ آورده است.

[Downloaded from iieshrm.ir on 2026-11-14]

جدول ۳. گویه‌های مربوط به ابعاد متغیر وابسته خطاهای انسانی ارزیابی کارکنان

گویه‌ها	منابع
خودبرتربینی (خودشیفتگی)	(ویلام دیود اسکات و ویلیام جاناتان رونتری[1]، ۲۰۱۷)
خطای شبیه به من	(گرامی‌زیدی، ۱۳۹۶)؛ (رضایی‌کلیدپری، ۱۳۹۶)؛ (مؤذنی‌ریزی، ۱۳۹۴)؛ (نصراصفهانی و همکاران، ۱۳۹۵)؛ (تورگوت و مرت، ۲۰۱۴)
خطای تعصب	(گرامی‌زیدی، ۱۳۹۶)؛ (مؤذنی‌ریزی، ۱۳۹۴)؛ (نصراصفهانی و همکاران، ۱۳۹۵)؛ (خسروانی‌فرد و همکاران، ۱۳۹۵)
خطای آسان‌گیری	(سعادت، ۱۳۹۵)؛ (نصراصفهانی و همکاران، ۱۳۹۵)؛ (تورگوت و مرت، ۲۰۱۴)؛ (گوربوز و دیکمنلی[2]، ۲۰۰۷)؛ (کاپادوسا[3]، ۲۰۱۳)؛ (لوننبورگ، ۲۰۱۲)
خطای عینیت	(سعادت، ۱۳۹۵)؛ (تورگوت و مرت، ۲۰۱۴)
خطای تبانی	(رضایی‌کلیدپری، ۱۳۹۶)؛ (مؤذنی‌ریزی، ۱۳۹۴)؛ (نصراصفهانی و همکاران، ۱۳۹۵)
خطای رتبه‌ای	(تورگوت و مرت، ۲۰۱۴)؛ (لوننبورگ، ۲۰۱۲)
خطای ارزیابی‌های متفاوت	(گرامی‌زیدی، ۱۳۹۶)؛ (خسروانی‌فرد و همکاران، ۱۳۹۵)؛ (تورگوت و مرت، ۲۰۱۴)
خطای تمایل به مرکز	(گرامی‌زیدی، ۱۳۹۶)؛ (تورگوت و مرت ۲۰۱۴)؛ (گوربوز و دیکمنلی، ۲۰۰۷)
خطای سخت‌گیری	(افضلی و سلاجقه، ۱۳۹۳)؛ (خسروانی‌فرد و همکاران، ۱۳۹۵)؛ (سعادت، ۱۳۹۵)؛ (تورگوت و مرت، ۲۰۱۴)؛ (کاپادوسا، ۲۰۱۳)؛ (گوربوز و دیکمنلی، ۲۰۰۷)؛ (لوننبورگ، ۲۰۱۲)
خطای هاله‌ای	(تیزرو و همکاران، ۱۳۹۳)؛ (سعادت، ۱۳۹۵)؛ (تورگوت و مرت، ۲۰۱۴)؛ (کاپادوسا، ۲۰۱۳)؛ (گوربوز و دیکمنلی، ۲۰۰۷)؛ (لوننبورگ، ۲۰۱۲)
خطای تأخّر	(گرامی‌زیدی، ۱۳۹۶)؛ (مؤذنی‌ریزی، ۱۳۹۴)؛ (بوچیو منساه و سیدو، ۲۰۱۲)؛ (دزیانیان و همکاران، ۲۰۱۴)؛ (تورگوت و مرت، ۲۰۱۴)
خطای تقدّم	(مؤذنی‌ریزی، ۱۳۹۴)؛ (دزیانیان و همکاران، ۲۰۱۴)؛ (تورگوت و مرت، ۲۰۱۴)؛ (بوچیو منساه و سیدو، ۲۰۱۲)
خطای مقابله	(گرامی‌زیدی، ۱۳۹۶)؛ (خسروانی‌فرد و همکاران، ۱۳۹۵)؛ (مؤذنی‌ریزی، ۱۳۹۴)؛ (تورگوت و مرت، ۲۰۱۴)؛ (گوربوز و دیکمنلی، ۲۰۰۷)

تنظیم: تیم پژوهش

با توجه به جدول ۴، توصیف جمعیت‌شناختی مدل اصلی و توجه به تحلیل عاملی که با استفاده از نرم‌افزار SPSS روی‌داده‌های پرسش‌نامۀ گویه‌های مطرح‌شدۀ خطا در جدول ۳ انجام شده و نتایج تحلیل آن در جداول ۵ و ۶ ثبت شده است. مؤلفه‌های خطا از نظرتیم تحقیق، در سه بُعد خطای تصادفی، فاحش و تدریجی نام‌گذاری و دسته‌بندی شدند.

1. Williams Scott David & Williams Jonathan Rountree
2. Gürbüz& Dikmenli
3. Capadosa

[Downloaded from iieshrm.ir on 2026-11-14]

جدول ۴. توصیف جمعیت‌شناختی مدل اصلی

	جنسیت		سن (سال)				محل کار							سابقه (سال)			تحصیلات		
	زن	مرد	≤۳۰	۳۱-۴۰	۴۱-۵۰	>۵۱	بهره برداری	تدارکات	تعمیرات	مالی	منابع انسانی	مهندسی	HSE	≤۱۰	۱۱-۲۰	>۲۰	زیر دیپلم و دیپلم	فوق‌دیپلم و لیسانس	فوق‌لیسانس و دکترا
فروانی	۸	۲۱۴	۱۶	۱۰۱	۵۹	۴۶	۱۳۸	۱۵	۲۲	۳	۶	۳۴	۴	۴۰	۱۰۱	۸۱	۲۶	۱۳۱	۶۵
درصد	۳/۶	۹۶/۴	۷/۲	۴۵/۵	۲۶/۶	۲۰/۷	۶۲/۲	۶/۸	۹/۹	۱/۳۵	۲/۷	۱۵/۳	۱/۸	۱۸	۴۵/۵	۳۶/۵	۱۱/۷	۵۹	۲۹/۳
جمع	۲۲۲		۲۲۲				۲۲۲							۲۲۲			۲۲۲		

تنظیم: تیم پژوهش

جدول فوق خصوصیات پاسخ‌دهندگان به پرسش‌نامهٔ مدل اصلی را نشان می‌دهد.

جدول ۵. مقدار واریانس عوامل

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings			Rotation Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative%	Total	% of Variance	Cumulative %
۱	۷/۰۳۴	۵۰/۲۴۲	۵۰/۲۴۲	۷/۰۳۴	۵۰/۲۴۲	۵۰/۲۴۲	۴/۶۳۵	۳۳/۱۰۶	**۳۳/۱۰۶**
۲	۱/۱۳۴	۸/۱۰۰	۵۸/۳۴۲	۱/۱۳۴	۸/۱۰۰	۵۸/۳۴۲	۲/۳۵۷	۱۶/۸۳۸	**۴۹/۹۴۵**
۳	۱/۰۰۰	۷/۱۴۰	۶۵/۴۸۲	۱/۰۰۰	۷/۱۴۰	۶۵/۴۸۲	۲/۱۸۵	۱۵/۵۳۷	**۶۵/۴۸۲**
۴	۰/۷۳۵	۵/۲۵۱	۷۰/۷۳۳						
۵	۰/۶۸۶	۴/۸۹۸	۷۵/۶۳۲						
۶	۰/۶۲۸	۴/۴۸۶	۸۰/۱۱۸						
۷	۰/۵۱۹	۳/۷۰۸	۸۳/۸۲۶						
۸	۰/۴۹۵	۳/۵۳۷	۸۷/۳۶۳						
۹	۰/۴۱۹	۲/۹۹۰	۹۰/۳۵۳						
۱۰	۰/۳۶۶	۲/۶۱۵	۹۲/۹۶۸						
۱۱	۰/۳۳۵	۲/۳۹۴	۹۵/۳۶۱						
۱۲	۰/۲۴۴	۱/۷۴۶	۹۷/۱۰۸						
۱۳	۰/۲۲۳	۱/۵۹۰	۹۸/۶۹۸						
۱۵	۰/۱۸۲	۱/۳۰۲	۱۰۰/۰۰۰						

منبع: یافته‌های پژوهش

[Downloaded from iieshrm.ir on 2026-11-14]

جدول ۶. ماتریس مؤلفه‌های چرخیده‌شده

	ابعاد		۱	۲	۳
متغیر خطاهای انسانی ارزیابی کارکنان	خطای تصادفی	خطای رتبه‌ای	۰/۰۷۳	۰/۶۴۵	۰/۵۰۴
		خطاهای ارزیابی‌های متفاوت	۰/۱۷۶	۰/۶۰۱	۰/۵۵۱
		خطای آسان‌گیری	۰/۲۴۷	۰/۷۸۳	-۰/۰۰۳
		خطای عینیت	۰/۲۸۱	۰/۴۸۴	۰/۴۹۲
		خطای تبانی	-۰/۰۴۹	۰/۴۸۵	۰/۴۶۶
	خطای فاحش	خطای شبیه به من	۰/۷۲۰	۰/۰۷۱	۰/۴۲۱
		خودبرتربینی (خودشیفتگی)	۰/۸۱۹	۰/۱۱۴	۰/۱۲۰
		خطای تعصب	۰/۵۶۸	۰/۳۷۴	۰/۲۱۲
	خطای تدریجی	خطای مقابله	۰/۳۹۴	-۰/۰۱۵	۰/۷۴۱
		خطای تقدّم	۰/۲۷۳	۰/۲۹۸	۰/۷۳۴
		خطای تأخّر	۰/۳۵۹	۰/۲۸۰	۰/۷۲۳
		خطای تمایل به مرکز	۰/۰۹۹	۰/۱۹۹	۰/۷۳۴
		خطای سخت‌گیری	۰/۲۸۲	۰/۲۷۹	۰/۷۸۴
		خطای هاله‌ای	۰/۱۹۵	۰/۲۳۲	۰/۷۸۷

منبع: یافته‌های پژوهش

با توجه به ماتریس فوق سه عامل استخراجی به‌عنوان ابعاد متغیر خطاهای انسانی نام برده شده است.

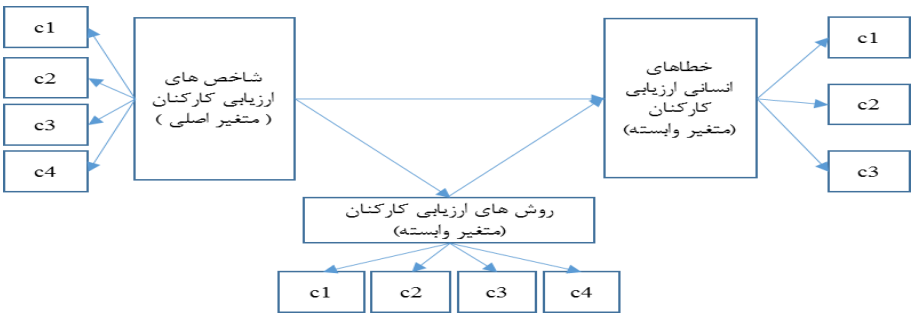
با عنایت به مطالعات مرتبط با متغیرها، نظرات صاحب‌نظران، مدل مفهومی پژوهش، آشکارشدن این موضوع، که ارتباطات سه متغیر مورد نظر با هم بررسی نشده‌اند و درنهایت پررنگ‌شدنِ نقش میانجی روش‌های ارزیابی در این روند، تدوین فرضیه‌ها شکل گرفته و فرضیه‌ها به شرح زیر بیان شدند (شکل ۱).

پرسش یک: آیا شاخص‌های ارزیابی عملکرد، تأثیر مثبت و معنی‌داری بر روش‌های ارزیابی عملکرد کارکنان در صنعت پالایش نفت دارد؟ پرسش دو: آیا روش‌های ارزیابی عملکرد تأثیر منفی و معنی‌داری بر خطاهای انسانی ارزیابی عملکرد کارکنان در صنعت پالایش نفت دارد؟ پرسش سه: آیا شاخص‌های ارزیابی تأثیر منفی و

[Downloaded from iieshrm.ir on 2026-11-14]

معنی‌داری بر خطاهای انسانی ارزیابی عملکرد کارکنان در صنعت پالایش نفت دارد؟
پرسش چهار: آیا روش‌های ارزیابی عملکرد در رابطهٔ بین شاخص‌های ارزیابی و خطاهای انسانی ارزیابی عملکرد کارکنان در صنعت پالایش نفت میانجیگری می‌کند؟

شکل ۱. مدل مفهومی پژوهش



تنظیم: تیم پژوهش

روش‌شناسی

این پژوهش از نظر هدف کاربردی و از نظر ماهیت و شیوهٔ جمع‌آوری داده‌ها، توصیفی پیمایشی است و در بازهٔ زمانی ۱۳۹۸-۹۹ انجام گرفته است. از نظر آماری این پژوهش، به دلیل استفاده از پرسش‌نامه برای جمع‌آوری نظرات جامعهٔ آماری، پیمایشی و چون دنبال بررسی رابطهٔ بین متغیر مستقل و وابسته نیز بوده است، همبستگی نیز محسوب می‌شود. دو جامعه و نمونهٔ آماری در پژوهش حاضر وجود دارد؛ جامعهٔ آماری اول، برای مدل اصلی ۱۰۵۰ نفر، شامل کارکنان رسمی صنعت پالایش نفت کشور (پالایشگاه‌های بندرعباس، شیراز، شازند اراک، اصفهان، تهران) بود. حجم نمونهٔ آن بر اساس جدول مورگان ۲۸۱ نفر برآورد شد، ولی پاسخ‌های صحیح از این جامعه ۲۲۲ نفر بوده است. جامعهٔ آماری دوم ۲۲۰ نفر کارکنان رسمی پالایشگاه تهران، به‌عنوان مدل همتا که حجم نمونه با استفاده از جدول مورگان ۱۴۰ نفر انتخاب شده است. جهت گردآوری داده‌ها از روش کتابخانه‌ای و میدانی و به‌منظور غنی‌سازی و بومی‌سازی اطلاعات فراهم‌شده در صنایع پالایش نفت ایران، مصاحبه با صاحب‌نظران و خبرگان اصلی که از مدیران، مهندسان، کارشناسان و اساتید این حوزه بودند، ترتیب داده شد و از

[Downloaded from iieshrm.ir on 2026-11-14]

دیدگاه‌های آن‌ها برای تعیین معیارهای مطلوب نهایی پژوهش استفاده شد. ابزار گردآوری داده‌ها در این پژوهش سه پرسش‌نامۀ محقق‌ساخته بود که پاسخ‌دهندگان با طیف پنج‌تایی لیکرت به آن‌ها پاسخ داده‌اند. تجزیه و تحلیل و تأیید روایی محتوایی و صوری پرسش‌نامه‌های محقق‌ساخته توسط خبرگان و اساتید فن صورت گرفت و برای روایی سازه نیز از نرم‌افزار لیزرل ۸.۸ استفاده شد که نشان داد همۀ ضرایب معنی‌داری و استاندارد در حد مطلوب خود هستند. برای بررسی پایایی آن از آلفای کرونباخ، جدول ۷ و همچنین، نتایج تحقیق با استفاده از شاخص‌های نکویی برازش و با ارائۀ مدل معادلات ساختاری، با استفاده از مدل همتا، در پالایشگاه تهران مورد بررسی قرار گرفته است.

جدول ۷. ضریب آلفای کرونباخ متغیرهای پژوهش

متغیر	ابعاد	آلفای کل	آلفا	تعداد گویه	تعداد سوال
شاخص‌های ارزیابی عملکرد	طرز انجام کار	۰/۹۷۶	۰/۹۱۶	۱۳	۱۳
	مهارت‌های رهبری و سرپرستی		۰/۹۴۶	۱۲	۱۲
	ویژگی‌های فردی		۰/۹۱۳	۱۰	۱۰
	رشد یادگیری		۰/۹۳۰	۸	۸
روش‌های ارزیابی	مبتنی‌بر رفتار	۰/۸۸۱	۰/۷۵۰	۶	۱۲
	مبتنی‌بر قیاسی		۰/۶۹۹	۳	۵
	مبتنی‌بر نتایج		۰/۶۲۲	۳	۶
	مبتنی‌بر اجبار		۰/۶۵۸	۴	۵
خطاهای انسانی ارزیابی	خطای تدریجی	۰/۹۳۱	۰/۹۱۶	۶	۱۲
	خطای تصادفی		۰/۷۷۲	۵	۸
	خطای فاحش		۰/۷۰۸	۳	۶

منبع: یافته‌های پژوهش

یافته‌ها

جدول ۸ یافته‌های مربوط به پرسش‌نامه‌های توزیع‌شده در جامعۀ صنعت پالایش نفت است و هرجا سخن از مدل همتا باشد، داده‌های آن مربوط به پرسش‌نامه‌های توزیعی در شرکت پالایش نفت تهران است.

[Downloaded from iieshrm.ir on 2026-11-14]

جدول ۸. آماره‌های توصیفی متغیرهای تحقیق و ابعاد آن‌ها مدل اصلی

متغیرها	ابعاد	علامت اختصاری	کمترین	بیشترین	میانگین	انحراف معیار	کشیدگی	چولگی	منابع
شاخص‌های ارزیابی B Shakhe	طرز انجام کار	Btarze_k	۱/۸	۵	۳/۷۶	۰/۶۵۱	-۰/۵۱۹	-۰/۰۹۳	(امیرزاده بهبهانی و یعقوبی، ۱۳۹۱)؛ (ثابت، ۱۳۹۰)؛ (عباسی و همکاران، ۱۳۹۵)
	رهبری و سرپرستی	Brahbary	۱/۳	۵	۳/۵۸۹	۰/۷۶۸	-۰/۵۰۶	-۰/۰۱۱	(امیرزاده بهبهانی و یعقوبی، ۱۳۹۱)؛ (ثابت، ۱۳۹۰)
	ویژگی‌های فردی	Bvijegi	۱/۴	۵	۳/۶۹۲	۰/۷۰۲	-۰/۷۴۳	-۰/۴۸۴	(ابوالعلایی، ۱۳۸۶)؛ (اصغری‌زاده و همکاران، ۲۰۱۱)؛ (ثابت، ۱۳۹۰)؛ (تیزرو و همکاران، ۱۳۹۳) (روغنی،۱۳۹۱)
	رشد و یادگیری	Broshd	۱/۳	۵	۳/۵۴۶	۰/۸۰۰	-۰/۴۴۶	-۰/۳۰۸	(افخمی و شریفی، ۱۳۹۵)؛ (تیزرو و همکاران ، ۱۳۹۳)؛ (عباسی و همکاران، ۱۳۹۵)؛ (نعمت‌الهی، ۱۳۹۵)
روش‌های ارزیابی C Ravesh	قیاسی	Cghyasi	۱/۱۷	۴/۸۳	۳/۱۶۶	۰/۷۰۱	۰/۰۹۰	۰/۰۱۶	(بزازجزایری، ۱۳۸۷)؛ (مؤذنی‌ریزی، ۱۳۹۴)؛ (ونکلووا و همکاران، ۲۰۱۳)
	مبتنی‌بر نتایج	Cnatijeh	۱/۳۳	۴/۱۷	۲/۸۴۳	۰/۵۸۰	-۰/۲۶۱	-۰/۱۲۱	(ال‌شوبکی و ناصر، ۲۰۱۶)
	اجباری	Cejbari	۱	۵	۳/۰۰۴	۰/۷۱۲	-۰/۳۰۸	۰/۲۱۸	(بزازجزایری، ۱۳۸۷)؛ (سعادت، ۱۳۹۵)؛ (ال شوبکی و ناصر، ۲۰۱۶)
	رفتاری	Craftari	۱/۱۷	۴/۰۸	۲/۸۴۱	۰/۵۵۷	-۰/۱۸۶	-۰/۰۰۳	(مؤذنی‌ریزی، ۱۳۹۴)؛ (ال شوبکی و ناصر، ۲۰۱۶)؛ (مجید، ۲۰۱۶)
خطاهای انسانی A Khata	خطای تصادفی	Atasadof	۱/۳۳	۵	۳/۳۲۴	۰/۶۶۵	-۰/۱۸۸	۰/۱۲۳	تحلیل عاملی خبرگان و گروه پژوهش
	خطای فاحش	Afahesh	۱/۲۵	۵	۳/۰۳۰	۰/۷۹۱	-۰/۲۴۹	-۰/۳۶۸	تحلیل عاملی خبرگان و تیم پژوهش
	خطای تدریجی	Atadriji	۱/۲۳	۴/۵۸	۳/۰۵۶	۰/۶۲۶	-۰/۲۴۶	-۰/۰۴۰	تحلیل عاملی خبرگان و تیم پژوهش

منبع: یافته‌های پژوهش

نرمال‌بودن نتایج چولگی و کشیدگی متغیرها و ابعاد آن نشان داد می‌توان از معادلات ساختاری استفاده کرد.

چون داده‌ها نرمال و مقیاس فاصله‌ای است، جهت بررسی فرضیه‌ها و روابط بین متغیرها از آزمون همبستگی استفاده می‌کنیم.

[Downloaded from iieshrm.ir on 2026-11-14]

جدول ۹. همبستگی بین متغیرهای اصلی و همتای تحقیق

	متغیرهای مدل	خطاهای انسانی ارزیابی	شاخص‌های ارزیابی	روش‌های ارزیابی
ماتریس همبستگی مدل اصلی	خطاهای انسانی ارزیابی	۱/۰۰۰		
	شاخص‌های ارزیابی	*-۰/۳۶	۱/۰۰۰	
	روش‌های ارزیابی	*-۰/۳۴	**۰/۴۲	۱/۰۰۰
ماتریس همبستگی مدل همتا	خطاهای انسانی ارزیابی	۱/۰۰۰		
	شاخص‌های ارزیابی	*-۰/۲۹	۱/۰۰۰	
	روش‌های ارزیابی	*-۰/۲۹	**۰/۴۶	۱/۰۰۰

منبع: یافته‌های پژوهش

جدول ماتریس همبستگی فوق نشان داد متغیرهای تحقیق اصلی و همتا در سطح خطای یک * یا ۰/۰۵ با فاصلهٔ اطمینان ۹۵ درصد و سطح خطای دو ** یا ۰/۰۱ با فاصلهٔ اطمینان ۹۹ درصد معنی‌دار است.

اکنون با استفاده از مدل معادلات ساختاری و نرم‌افزار لیزرل می‌توان به بررسی فرضیه‌های پژوهش پرداخت که نتایج در جدول‌های ۱۰، ۱۱ و ۱۲ و همچنین، شکل‌های ۲ و ۳ آمده است.

جدول ۱۰. تحلیل عاملی تأییدی مرتبه دوم متغیرهای مدل اصلی

متغیر	ابعاد	ضرایب استاندارد	ضرایب معنی‌داری
شاخص‌های ارزیابی عملکرد	طرز انجام کار	۰/۹۱	۹/۶۶
	مهارت‌های رهبری و سرپرستی	۰/۹۶	۱۳/۲۹
	ویژگی‌های فردی	۰/۹۴	۱۱/۶۲
	رشد یادگیری	۰/۹۳	۱۲/۵۸
روش‌های ارزیابی	مبتنی بررفتار	۰/۹۹	۹/۱۳
	بر قیاسی‌مبتنی	۰/۸۳	۷/۰۵
	بر نتایج‌مبتنی	۰/۹	۶/۹۰
	بر اجبارمبتنی	۰/۸۷	۵/۰
خطاهای انسانی ارزیابی	خطای تدریجی	۰/۹۹	۱۱/۲۰
	خطای تصادفی	۰/۹۱	۶/۵۰
	خطای فاحش	۰/۸۱	۶/۷۰

منبع: یافته‌های پژوهش

جدول فوق نشان داد ضرایب استاندارد و معنی‌داری معیارها با متغیرهای خود، در تحلیل عاملی مرتبه دوم مدل اصلی در وضعیت مناسبی هستند.

[Downloaded from iieshrm.ir on 2026-11-14]

جدول ۱۱. شاخص‌های برازش و تحلیل عاملی مدل مربوط به متغیر اصلی و همتا

متغیرها	شاخص‌های برازش	RMSEA	Chi - square/df	SRMR	GFI	AGFI	NFI	CFI	IFI	RFI
	مقدار مطلوب	۰/۰۸≥	۳≥	۰/۸≤	۰/۹≤	۰/۹≤	۰/۹≤	۰/۹≤	۰۹/≤	**۰/۹≤**
شاخص‌های ارزیابی	تحلیل عاملی تأییدی مرتبه اول	۰/۰۸۵	۲/۶۰۱	۰/۰۵۶	۰/۶۸	۰/۶۵	۰/۹۶	۰/۹۸	۰/۹۸	**۰/۹۶**
	تحلیل عاملی تأییدی مرتبه دوم	۰/۰۸۶	۲/۶۱۶	۰/۰۵۷	۰/۶۸	۰/۶۵	۰/۹۶	۰/۹۴	۰/۹۸	**۰/۹۶**
روش‌های ارزیابی	تحلیل عاملی تأییدی مرتبه اول	۰/۰۸۱	۲/۴۶۰	۰/۰۶۳	۰/۸۸	۰/۸۳	۰/۹۱	۰/۹۴	۰/۹۴	**۰/۸۹**
	تحلیل عاملی تأییدی مرتبه دوم	۰/۰۸۳	۲/۵۳۰	۰/۰۶۶	۰/۸۷	۰/۸۳	۰/۹۱	۰/۹۹	۰/۹۴	**۰/۸۹**
خطاهای انسانی ارزیابی	تحلیل عاملی تأییدی مرتبه اول	۰/۰۴۰	۱/۳۵۹	۰/۰۳۶	۰/۹۴	۰/۹۱	۰/۹۸	۰/۹۹	۰/۹۹	**۰/۹۷**
	تحلیل عاملی تأییدی مرتبه دوم	۰/۰۴۰	۱/۳۵۹	۰/۰۳۶	۰/۹۴	۰/۹۱	۰/۹۸	۰/۹۷	۰/۹۹	**۰/۹۷**
مدل اصلی	تحلیل عاملی تأییدی مرتبه اول	۰/۰۷۸	۲/۰۵۹	۰/۰۵۹	۰/۹۳	۰/۸۸	۰/۹۴	۰/۹۷	۰/۹۷	**۰/۹۳**
مدل اصلی	مقدار موجود	۰/۰۷۸	۲/۳۴۷	۰/۰۵۹	۰/۹۳	۰/۸۸	۰/۹۴	۰/۹۶	۰/۹۷	**۰/۹۳**
مدل همتا	مقدار موجود	۰/۰۸۷	۲/۰۵۹	۰/۰۶۴	۰/۹۰	۰/۸۴	۰/۹۳	۰/۹۸	۰/۹۶	**۰/۹۱**

منبع: یافته‌های پژوهش

جدول فوق نشان داد شاخص‌های برازش و تحلیل عاملی مدل اصلی و مدل همتا معنی‌دار و مورد تأیید هستند.

جدول ۱۲. نتایج مدل معادلات ساختاری مدل اصلی و مدل همتا

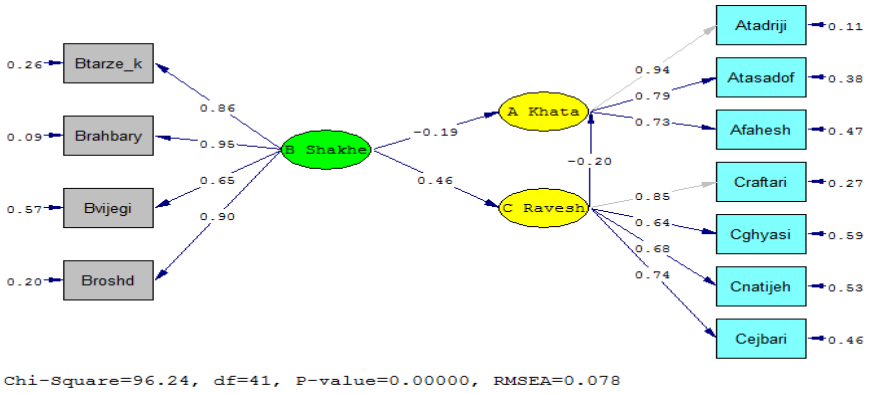
مسیر ساختاری	اعداد معنی‌داری	ضریب مسیر	نتایج
اثرهای مستقیم			تأیید
شاخص‌های ارزیابی ← روش‌های ارزیابی	۶/۲۰	۰/۴۶	تأیید
شاخص‌های ارزیابی ← خطاهای انسانی ارزیابی	-۲/۴۲	-۰/۱۹	تأیید
روش‌های ارزیابی ← به خطاهای انسانی ارزیابی	-۲/۴۱	-۰/۲۰	تأیید
اثر غیرمستقیم			تأیید
شاخص‌های ارزیابی ← روش‌های ارزیابی ← خطاهای انسانی ارزیابی	۲/۰۶	۰/۰۹۲	تأیید
مدل همتا↓			
اثرهای مستقیم			تأیید
شاخص‌های ارزیابی ← روش‌های ارزیابی	۴/۴۲	۰/۴۲	تأیید
شاخص‌های ارزیابی ← خطاهای انسانی ارزیابی	-۲/۷۵	-۰/۲۶	تأیید
روش‌های ارزیابی ← به خطاهای انسانی ارزیابی	-۲/۲۶	-۰/۲۳	تأیید
اثر غیرمستقیم			تأیید
شاخص‌های ارزیابی ← روش‌های ارزیابی ← خطاهای انسانی ارزیابی	۲/۰۶۶	۰/۰۹۷	تأیید

منبع: یافته‌های تحقیق

[Downloaded from iieshrm.ir on 2026-11-14]

جدول فوق تأییدبودن ضریب مسیر و اعداد معنی‌داری نتایج نهایی مدل اصلی در قیاس با مدل همتا را نشان داد.

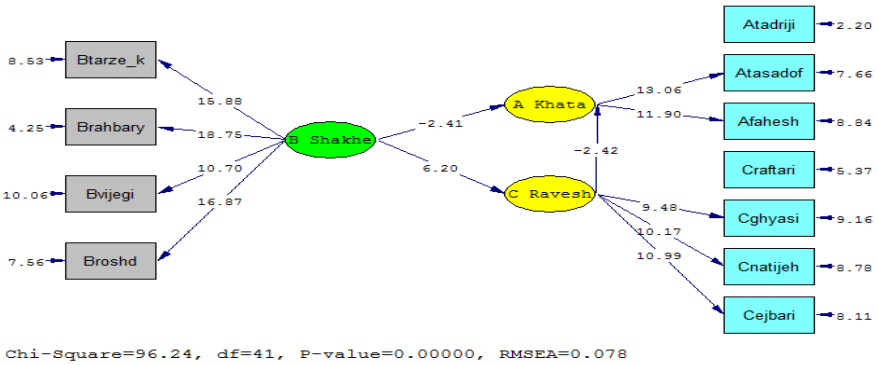
شکل ۲. ضرایب استاندارد مدل اصلی



منبع: یافته‌های پژوهش

نمودار مربوط به معادلات ساختاری و مدل اصلی پیشنهادی محقق، که ضرایب مسیر استانداردشده در آن آمده است.

شکل ۳. ضرایب معنی‌داری مدل اصلی تحقیق



منبع: یافته‌های پژوهش

نمودار مربوط به معادلات ساختاری و مدل پیشنهادی اصلی محقق، که ضرایب معنی‌داری بین متغیرها با عوامل تحقیق آمده است. تمامی ضرایب معنی‌داری، یا همان تی ولیو، بیشتر از دامنه (۱/۹۶- تا ۱/۹۶) هستند.

[Downloaded from iieshrm.ir on 2026-11-14]

بحث و نتیجه‌گیری

هدف از پژوهش حاضر، ارائۀ مدلی جهت تبیین روابط بین ابعاد ارزیابی عملکرد کارکنان با خطاهای انسانی و روش‌های ارزیابی عملکرد در صنایع پالایش نفت با استفاده از روش معادلات ساختاری (مطالعه موردی: پالایشگاه تهران) است. نخستین یافتۀ پژوهش نشان می‌دهد که ارتباط مثبت و معنی‌داری بین متغیر مستقل شاخص‌های ارزیابی کارکنان، با ضریب معنی‌دار ۶/۲۰ و ضریب مسیر ۰/۴۶ و متغیر میانجی روش‌های ارزیابی کارکنان وجود دارد که این ضرایب در مدل همتا نیز به ترتیب ۴/۴۲ و ۰/۴۲ است. دومین نتیجه نشان می‌دهد که ارتباط معنی‌داری بین متغیر مستقل، شاخص‌های ارزیابی کارکنان با ضریب معنی‌دار ۲/۴۱- و ضریب مسیر ۰/۱۹- و متغیر وابسته خطاهای انسانی ارزیابی وجود دارد که این ضرایب در مدل همتا نیز به ترتیب ۲/۷۵- و ۰/۲۶- است. در سومین نتیجه مشاهده می‌شود ارتباط مثبت و معنی‌داری بین متغیر روش‌های ارزیابی کارکنان، با ضریب معنی‌دار ۲/۴۲- و ضریب مسیر ۰/۲۰- و متغیر خطاهای انسانی ارزیابی وجود دارد که این ضرایب در مدل همتا نیز به ترتیب ۲/۲۶- و ۰/۲۳– است. چهارمین نتیجه نشان می‌دهد که متغیر روش‌های ارزیابی، به‌عنوان میانجی بین متغیرهای شاخص‌های ارزیابی و خطاهای انسانی عمل می‌کند. این نقش به‌صورت غیرمستقیم با ضریب معنی‌داری ۰/۰۹۷ تأثیر ارتباط بین شاخص‌های ارزیابی را با خطاها افزایش داده، به‌طوری‌که در صورت انتخاب روش مناسب ارزیابی، می‌توان گفت که اثر انتخاب صحیح شاخص‌ها بر کاهش خطاهای صورت‌گرفته افزایش خواهد یافت. همچنین، دو متغیر شاخص‌ها و روش‌های ارزیابی، هردو تأثیر منفی بر خطاهای انسانی ارزیابی دارند. بدین‌معنی که بی‌اهمیت‌شمردن توأمان این دو متغیر می‌تواند با اثر هم‌افزایی بین آن‌ها، خطاهای انسانی ارزیابی کارکنان را تشدید کند؛ به‌طوری‌که اگر خطاهای انسانی ارزیابی را جدی تلقی نکنیم افراد نسبت به شاخص‌های عملکردی خود نیز ممکن است بی‌تفاوت شده و اعتماد خود را به ارزیابان و روش‌های ارزیابی به‌کاررفته از دست خواهند داد. با توجه به نتایج، انجام این تحقیق در سایر سازمان‌ها از نظر غنی‌سازی و رفع اشکالات احتمالی، بررسی مدلی با نقش میانجی ارزیابان و کارکنان بین متغیر روش‌ها و خطاهای انسانی، بررسی نقش میانجی مدیریت دانش در کاهش یا افزایش ارتباطات بین متغیرهای روش‌ها و خطاهای انسانی ارزیابی عملکرد کارکنان و

[Downloaded from iieshrm.ir on 2026-11-14]

ارائۀ مدلی جهت تبیین چرخۀ مدیریت دانش بر سه متغیر شاخص‌ها و روش‌ها و خطاهای انسانی ارزشیابی کارکنان با استفاده از معادلات ساختاری پیشنهاد می‌شود.

منابع

ابوالعلایی، بهزاد (۱۳۸۶). مدیریت عملکرد راهنمای مدیران برای ارزیابی و بهبود عملکرد کارکنان. تهران، سازمان مدیریت صنعتی.

اصغری‌زاده، عزت‌الله؛ احسانی، رحیم و ولی‌پور، فرج‌الله (۲۰۱۱). ارزیابی عملکرد مدیران با به‌کارگیری روش ۳۶۰ درجه و تکنیک تصمیم‌گیری وی کور (مطالعه موردی پژوهشکده مهندسی جهاد کشاورزی). مطالعات مدیریت صنعتی، ۹(۲۳)، ۴۸-۲۱.

افخمی‌اردکانی، مهدی و شریعتی، رضا (۱۳۹۵). شناسایی و اولویت‌بندی شاخص‌های ارزیابی عملکرد مراکز تحقیق و توسعه بر اساس مدل کارت امتیازی متوازن ماهنامه علمی ـ ترویجی اکتشاف و تولید نفت و گاز، شماره ۱۳۷.

امیرزاده‌بهبهانی، راضیه و یعقوبی، زهرا (۱۳۹۱). ارزیابی عملکرد کارکنان شرکت ملی پخش فراورده‌های نفتی ایران منطقه اهواز به روش فرایند تحلیل سلسله‌مراتبی. مرکز اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی، نشریه مدیریت صنعتی، بهار ۱۳۹۱، دوره ۷، شماره ۱۹.

ایجادی‌مقصودی، آبتین؛ خلیل‌زاده، محمد و حافظ‌الکتب، اشکان (۱۳۹۷). رتبه‌بندی و ارزشیابی روش‌های سنتی ارزیابی عملکرد سازمانی با محتوای تئوری و با استفاده از یک روش تصمیم‌گیری ادغامی. فصلنامه مدیریت توسعه و تحول، ۱۳۹۷(۳۲).

ایلخانی، علیرضا؛ خان‌محمدی، سهراب و رادفر، رضا (۱۳۸۶). ارائه مدل درخت ارزیابی فازی جهت بررسی سیستم‌های ارزیابی عملکرد کارکنان و انتخاب سیستم ارزیابی عملکرد مناسب (مطالعه موردی شرکت پالایش نفت تبریز)، اولین کنفرانس بین‌المللی تحقیق در عملیات ایران، جزیره کیش، دانشگاه کیش.

بزازجزایری، احمد (۱۳۸۷). ارزیابی عملکرد منابع انسانی، الگوی پیاده‌سازی نظام ارزیابی عملکرد منابع انسانی در سازمان تهران، پاییز ۱۳۸۷، چاپ دوم، رده‌بندی کنگره HF ۵۵۴۹.۵ /الف ۴ ب ۴ ۱۳۸۶.

تیزرو، علی؛ احمدی‌کهن، علی‌رضا و روشن‌روان، فیروزه (۱۳۹۳). طراحی مدل ارزیابی عملکرد کارکنان (مورد مطالعه سازمان منطقه آزاد قشم). وزارت علوم،

[Downloaded from iieshrm.ir on 2026-11-14]

تحقیقات و فناوری، دانشگاه هرمزگان، دانشکده ادبیات و علوم انسانی.
ثابت، مرتضی (۱۳۹۰). طراحی و ارزیابی مدل ارزیابی عملکرد کارکنان شرکت مجتمع گاز پارس جنوبی (مطالعه موردی: اداره بهره‌برداری)، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، گروه روان‌شناسی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، واحد مرودشت، دانشگاه آزاد اسلامی، چاپ‌نشده.
حسین‌نتاج، مرتضی و ابراهیم‌نژاد، علی (۱۳۹۷). اولویت‌بندی شاخص‌های عمومی ارزیابی عملکرد کارکنان استانداری مازندران با استفاده از فرایند تحلیل سلسله‌مراتبی فازی، نشریه تصمیم‌گیری و تحقیق در عملیات، دوره ۳، شماره ۱، بهار ۱۳۹۷.
خسروانی‌فرد، هدایت‌الله؛ بانشی، عبادالله و مصباحی‌جهرمی، نگارالسادات (۱۳۹۵). شناسایی و رتبه‌بندی مشکلات ارزیابی عملکرد کارکنان و ارائه راهکارهایی برای بهبود آن در اداره کل راه و شهرسازی استان هرمزگان با رویکرد AHP، همایش ملی مدیریت توسعه (چالش‌ها و راهکارها در سازمان‌های دولتی و خصوصی)، بندرعباس، جهاد دانشگاهی هرمزگان.
رضایی‌کلیدپری، حمیدرضا (۱۳۹۶). ارائه مدل ارزیابی عملکرد نیروی انسانی با استفاده از سیستم استنتاج فازی (FIS) مجله تحقیق در عملیات در کاربردهای آن سال پانزدهم، شماره ۴ (پیاپی ۵۹)، زمستان ۹۷.
روغنی، علیرضا؛ ابزری، مهدی و سلطانی، ایرج (۱۳۹۱). شناسایی شاخص‌های کلیدی سنجش عملکرد افراد برای پرداخت پاداش. فصلنامه فرایند مدیریت و توسعه، ۲۵(۳)، ۲۳-۳.
ریاحی، نجمه؛ جعفری‌نیا، سعید؛ یوسفی‌زنوز، رضا و حسینی، سیدمحمدهادی (۱۳۹۶). شناسایی شاخص‌های مؤثر در ارزیابی عملکرد کارکنان دانشی با استفاده از AHP فازی (مورد کاوی: مخابرات استان یزد)، دومین کنفرانس بین‌المللی پژوهش‌های دانش‌بنیان در مهندسی کامپیوتر و فناوری اطلاعات، تهران، دانشگاه علامه مجلسی.
سعادت، اسفندیار (۱۳۹۵). *مدیریت منابع انسانی*. سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاه‌ها (سمت)، مرکز تحقیق و توسعه علوم انسانی چاپ ۲۱. تهران، نشر سمت.
شادزاد، وحیدرضا (۱۳۹۰). بررسی موانع و مشکلات ارزیابی عملکرد اثربخش کارکنان و

[Downloaded from iieshrm.ir on 2026-11-14]

ارائه راهکارهای بهبود آن در بانک‌های تجاری (بررسی موردی بانک تجارت). کتابخانه دیجیتالی دانشگاه تهران.

عباسی، عباس؛ رعنایی‌کردشولی، حبیب‌الله و اصغری‌جهرمی، سمانه (۱۳۹۵). طراحی الگوی ارزشیابی عملکرد کارکنان بر مبنای مدل‌های ارزیابی عملکرد سازمانی برای سازمان‌های دولتی ایران. پژوهش‌های مدیریت منابع انسانی، دوره ۸، شماره ۴، شماره پیاپی ۲۶.

فضلی، صفر و آذر، عادل (۱۳۸۱). طراحی مدل ریاضی ارزیابی عملکرد مدیر با استفاده از تحلیل پوششی داده‌ها (DEA)، نشریه مدرس علوم انسانی، پاییز ۱۳۸۱، دوره ۶، شماره ۳ (پیاپی ۲۶)

کاوندی‌قزلجه، خیرقدم (۱۳۷۷). بررسی تحلیلی عوامل مؤثر در سیستم ارزشیابی عملکرد کارکنان در صنعت نفت ایران (شرکت نفت بهران) پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده علوم، دانشگاه دولتی شهید بهشتی، چاپ‌نشده.

گرامی‌زیدی، پارسا (۱۳۹۶). بررسی روش‌های ارزیابی عملکرد از دیدگاه مدیران و کارکنان در شرکت فولاد مازندران. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، گروه مدیریت اجرایی، دانشکده مدیریت، واحد البرز، مرکز کرج، دانشگاه پیام نور.

مؤذنی‌ریزی، مهسا (۱۳۹۴). بررسی تأثیر خطاهای ارزیابی عملکرد بر بی‌تفاوتی سازمانی (مورد مطالعه: شرکت مخابرات شهر اصفهان)، دانشگاه پیام نور، مرکز کرج.

ناهیدتیتکانلو، حسین؛ فکری، رکسانا و کرامتی، عباس (۱۳۹۶). مدل‌سازی عدم‌قطعیت در فرایند ارزیابی عملکرد کارکنان مبتنی‌بر تئوری شواهد و تئوری فازی.

نصراصفهانی، علی؛ گرامی، فرزاد و مؤمن، زهره (۱۳۹۵). بررسی تأثیر خطاهای ارزیابی عملکرد بر تعهد سازمانی (مورد مطالعه: کارکنان مدیریت تولید برق شهر اصفهان)، اولین کنفرانس ملی اقتصاد، مدیریت و حسابداری، اهواز.

نعمت‌الهی، راحله (۱۳۹۵). ارائه یک مدل ترکیبی جهت ارزیابی عملکرد کارکنان شرکت برق منطقه‌ای یزد، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، مهندسی صنایع، دانشگاه یزد.

Al Shobaki, M. J. & Naser, S. S. A. (2016). The reality of modern methods applied in process of performance assessments of employees in the municipalities in Gaza Strip

Boachie-Mensah, F. O. & Seidu, P. A. (2012). Employees' perception of performance appraisal system: A case study. International Journal of

[Downloaded from iieshrm.ir on 2026-11-14]

Business and Management, 7(2), 73..
Capadosa, P. B. (2013). The employees' perception of the performance appraisal system of the local government of Iloilo City, Philippines. Ritsumeikan Asia Pacific University
Dezianian, S. Abzari, M. & Esfahani, A. N. (2014). Analyzing the effect of performance appraisal errors on perceived organizational justice. International Journal of Academic Research in Accounting, Finance and Management Sciences, 4(1), 36-40.
Gürbüz, S. & Dikmenli, O. (2007). Performance appraisal biases in a public organization: an emprical study. Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi (13) 2007 / 1: 108-138
Idowu, A. (2017). Effectiveness of performance appraisal system and its effect on employee motivation. Nile Journal of Business and Economics, 3(5), 15-39
Kondrasuk, J. N. (2012). The ideal performance appraisal is a format ،not a form. Academy of strategic management journal, 11(1),115.
LeVan ،K. B. (2017). Examining the Relationships between Performance Appraisal Reactions and Employee Engagement. University of Texas at Tyler ،Human Resource Development Theises and Dissertations. Paper 18
Lunenburg, F. C. (2012). Performance appraisal: Methods and rating errors. International journal of scholarly academic intellectual diversity, 14(1), 1-9.
Majid, J. (2016). Effectiveness of Performance Appraisal Methods–An Empirical Study of the Telecommunication Sector. International Journal of Trend in Research and Development, 3(3), 10-17.
Murphy, K. R. (2020). Performance evaluation will not die, but it should. Human Resource Management Journal, 30(1), 13-31.
Salková ،A. Venclová ،K. & Kolácková ،G. (2013). Identification of employee performance appraisal methods in agricultural organizations. Journal of Competitiveness
Turgut, H. & Mert, I. S. (2014). Evaluation of performance appraisal methods through appraisal errors by using fuzzy VIKOR method. International Business Research, 7(10), 170
Venclová, K. Königová, M. & Fejfar, J. (2013). Current state of the employee performance appraisal system in agricultural organizations in the Czech Republic. Acta Universitatis Agriculturae ET Silviculturae Mendelianae Brunensis, 61(4), 1183-1189.
Williams, S. D. & Williams, J. R. (2017). Employee Narcissism's Implications for Performance Management: A Review and Research Directions. Organization Management Journal, 14(4), 198-212.

[Downloaded from iieshrm.ir on 2026-11-14]