



ارائه مدل نظام جامع آموزش مبتنی بر شایستگی مدیران در شرکت ملی پخش فرآورده‌های نفتی ایران

علی فرهادی^۱، رضا سورانی یانچشمه^{۱*}، صدیقه طوطیان اصفهانی^۱

۱. گروه مدیریت آموزشی، واحد تهران غرب، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

* ایمیل نویسنده مسئول: R.Souranii@Gmail.com

چکیده

این پژوهش با هدف طراحی و اعتبارسنجی مدل جامع آموزش مبتنی بر شایستگی مدیران در شرکت ملی پخش فرآورده‌های نفتی ایران انجام شد تا شکاف میان وضعیت موجود و مطلوب نظام‌های آموزشی شایستگی‌محور شناسایی و برطرف گردد. این مطالعه با رویکرد آمیخته (کیفی-کمی) انجام شد. در بخش کیفی، با تحلیل مضمون از طریق بررسی اسناد و مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته با ۲۰ خبره دانشگاهی و صنعتی، ابعاد و شاخص‌های آموزش شایستگی‌محور شناسایی گردید و داده‌ها با نرم‌افزار Maxqda۱۴ تحلیل شد. در بخش کمی، جامعه آماری شامل مدیران شرکت بود که با استفاده از فرمول کوکران ۱۶۸ نفر به صورت نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای انتخاب و پرسشنامه ۶۱ سؤالی محقق ساخته تکمیل کردند. پایایی ابزار با آلفای کرونباخ ۰.۸۰۸ و پایایی مرکب ۰.۸۴۷ و روایی همگرا و واگرا تأیید شد. برای تحلیل داده‌ها از آزمون تی وابسته و مدل‌یابی معادلات ساختاری (PLS) استفاده گردید. مدل نهایی چهار بُعد اصلی «نیازسنجی و نیازآفرینی آموزشی»، «طراحی و برنامه‌ریزی آموزشی»، «اجرای اثربخش آموزش» و «ارزشیابی اثربخشی آموزش» را شامل شد که در مجموع ۱۱ مؤلفه و ۶۱ شاخص دارند. نتایج آزمون تی وابسته نشان داد بین وضعیت موجود و مطلوب در تمامی ابعاد تفاوت معناداری وجود دارد ($p < 0.01$)، به‌ویژه در حوزه‌های نیازسنجی و نیازآفرینی و ارزشیابی اثربخشی. مدل ساختاری نیز با شاخص‌های برازش مناسب ($R^2 = 0.79$ و GOF مطلوب) تأیید گردید. مدل ارائه شده با پوشش چرخه کامل آموزش از شناسایی و خلق نیازها تا ارزشیابی چندسطحی، چارچوبی عملی برای ارتقای شایستگی مدیران در صنعت نفت فراهم می‌کند و می‌تواند به عنوان نقشه راهی برای سیاست‌گذاران و مدیران آموزش جهت بهبود اثربخشی سرمایه‌گذاری‌های آموزشی به کار رود.

کلیدواژه‌گان: نظام جامع آموزش، شایستگی مدیران، صنعت نفت، نیازسنجی آموزشی، ارزشیابی اثربخشی

تاریخ ارسال: ۱۱ خرداد ۱۴۰۴

تاریخ بازنگری: ۸ مهر ۱۴۰۴

تاریخ پذیرش: ۱۴ مهر ۱۴۰۴

تاریخ چاپ اولیه: ۱۷ مهر ۱۴۰۴

تاریخ چاپ نهایی: ۱ شهریور ۱۴۰۵



How to cite: Farhadi, A., Sorani Yancheshmeh, R., & Tootian Esfahani, S. (2026). Developing a Comprehensive Competency-Based Training System Model for Managers in the National Iranian Oil Products Distribution Company. *Training, Education, and Sustainable Development*, 4(2), 1-17.



© 2026 the authors. This is an open access article under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0) License.

Developing a Comprehensive Competency-Based Training System Model for Managers in the National Iranian Oil Products Distribution Company

Ali Farhadi¹, Reza Sorani Yancheshmeh^{1*}, Sedighe Tootian Esfahani¹

1. Department of Educational Management, WT.C., Islamic Azad University, Tehran, Iran.

*Corresponding Author's Email: R.Souranii@Gmail.com

Abstract

This study aimed to design and validate a comprehensive competency-based training system model to address the gap between the current and desired states of managerial training in the National Iranian Oil Products Distribution Company. A mixed-methods design (qualitative–quantitative) was used. In the qualitative phase, thematic analysis of documents and semi-structured interviews with 20 academic and industry experts identified dimensions and indicators of competency-based training, analyzed via Maxqda14. In the quantitative phase, the statistical population included company managers; 168 were selected using Cochran's formula and stratified random sampling. Data were collected with a 61-item researcher-developed questionnaire, with confirmed reliability (Cronbach's $\alpha=0.808$; CR=0.847) and convergent/discriminant validity. Paired t-tests compared current and desired states, and partial least squares structural equation modeling assessed model fit. The final model comprised four main dimensions—"needs assessment and creation," "training design and planning," "effective implementation," and "training effectiveness evaluation"—including 11 components and 61 indicators. Paired t-tests revealed significant differences between current and desired states across all dimensions ($p<0.001$), with the greatest gaps in needs assessment/creation and evaluation. The structural model demonstrated strong fit indices ($R^2=0.79$, satisfactory GOF). The proposed model provides an integrated and data-driven framework for enhancing managerial competencies by covering the entire training cycle, from proactive needs identification to multi-level evaluation. It offers practical guidance for training policymakers and managers in the oil industry to improve the return on educational investments and align workforce development with organizational strategy.

Keywords: *Comprehensive training system, Managerial competence, Competency-based training, Oil industry, Training evaluation*

Submit Date: 01 June 2025

Revise Date: 30 September 2025

Accept Date: 06 October 2025

Initial Publish: 09 October 2025

Final Publish: 23 August 2026

در دهه‌های اخیر، تحولات سریع فناوریانه، فشارهای رقابتی و تغییرات پیچیده در ساختارهای سازمانی، ضرورت بازنگری در شیوه‌های توسعه سرمایه انسانی را بیش از پیش آشکار ساخته است. سازمان‌های پیشرو دریافته‌اند که آموزش کارکنان و مدیران باید فراتر از انتقال دانش عمومی رفته و به توسعه شایستگی‌های واقعی و متناسب با نقش‌های سازمانی بپردازد. در این میان، مدل‌های آموزش مبتنی بر شایستگی به‌عنوان رویکردی کارآمد برای پیوند دادن نیازهای شغلی با فرآیندهای یادگیری شناخته شده‌اند (Soveidi & Dosti, 2025). چنین آموزش‌هایی قادرند شکاف میان مهارت‌های مورد انتظار و توانمندی‌های واقعی مدیران را کاهش دهند و با ایجاد هم‌راستایی میان اهداف سازمانی و قابلیت‌های فردی، بهره‌وری و نوآوری را ارتقا دهند (Naimati et al., 2025).

در صنعت نفت ایران، به‌ویژه شرکت ملی پخش فرآورده‌های نفتی، موضوع توانمندسازی مدیران و ارتقای کیفیت آموزش همواره دغدغه‌ای اساسی بوده است. سرمایه‌گذاری‌های گسترده‌ای در حوزه آموزش انجام شده، اما بررسی‌های متعدد نشان می‌دهد اثربخشی این برنامه‌ها در حد انتظار نبوده است (Ahmadi et al., 2016). بسیاری از دوره‌های آموزشی در این شرکت، فاقد ساختار شایستگی‌محور بوده و در پاسخ‌گویی به نیازهای واقعی شغلی ناکام مانده‌اند؛ این امر منجر به فاصله معنادار میان وضعیت موجود و وضعیت مطلوب توانمندی‌های مدیریتی شده است (Nadali & Sadeghi, 2022). به‌علاوه، شواهد نشان می‌دهد بخش قابل توجهی از آموزش‌ها همچنان با رویکردهای سنتی و محتوامحور برگزار می‌شوند و فرصت ارتقای مهارت‌های عملی و بین‌فردی مغفول می‌ماند (Ramzami et al., 2018).

مطالعات جهانی نیز بیان می‌کنند که آموزش‌های مبتنی بر شایستگی از نظر بازگشت سرمایه و انطباق با نیازهای واقعی کسب‌وکار، برتری قابل توجهی نسبت به روش‌های سنتی دارند (Dweck et al., 2021). در این چارچوب، سازمان‌های بین‌المللی مانند IBM و Microsoft سرمایه‌گذاری‌های عظیمی برای بازطراحی برنامه‌های آموزشی با تمرکز بر شایستگی‌های کلیدی انجام داده‌اند تا بتوانند کارکنان را در مواجهه با تغییرات بازار و فناوری توانمند کنند (Fang et al., 2018). نتایج چنین رویکردی در بهبود عملکرد و انگیزه کارکنان و مدیران کاملاً مشهود بوده و می‌تواند الگویی ارزشمند برای سازمان‌های ایرانی محسوب شود (Gomes & Paes de Souza, 2021).

با وجود اهمیت موضوع، پژوهش‌های متعددی در ایران به ناکارآمدی ساختارهای فعلی آموزش مدیران در صنعت نفت اشاره کرده‌اند. از جمله، بررسی روند آموزش در شرکت ملی پخش فرآورده‌های نفتی نشان داده است که فقدان مدل‌های جامع شایستگی، نبود نیازسنجی دقیق و کمبود نظام‌های ارزیابی چندسطحی، اثربخشی برنامه‌های آموزشی را به شدت کاهش داده است (Nadali & Sadeghi, 2022). همین امر موجب شده است مدیران پس از گذراندن دوره‌های آموزشی، آمادگی کافی برای ایفای نقش‌های تخصصی و راهبردی را نداشته باشند (Ahmadi et al., 2016).

برخی پژوهشگران ایرانی تلاش کرده‌اند این خلأ را پر کنند. به‌عنوان نمونه، مدل‌های بومی‌سازی شده توسعه شایستگی‌های مدیریتی از طریق آموزش ترکیبی پیشنهاد شده است (Moradi et al., 2025). این مدل‌ها با ترکیب روش‌های حضوری و دیجیتال و تأکید بر یادگیری مبتنی بر عملکرد، گام مهمی در هم‌راستا کردن آموزش با نیازهای واقعی برداشته‌اند. همچنین مدل‌های جدیدی برای تعریف شایستگی‌های محوری و ارتقای نظام آموزش مدیران در این شرکت ارائه شده که اعتبارسنجی تجربی آن‌ها حاکی از امکان پیاده‌سازی مؤثر در بستر واقعی صنعت نفت است (Naimati et al., 2025).

از سوی دیگر، رویکردهای بین‌المللی نیز الهام‌بخش هستند. تجربه‌های جهانی نشان می‌دهد که آموزش مبتنی بر شایستگی زمانی بیشترین کارایی را دارد که چرخه‌ای کامل از شناسایی نیاز، طراحی برنامه، اجرای اثربخش و ارزشیابی چندمرحله‌ای را پوشش دهد (Potter & Hudson, 2022). این دیدگاه در پژوهش‌های داخلی نیز مورد تأکید قرار گرفته و به لزوم یکپارچه‌سازی فرآیندها و طراحی مدل‌های جامع با رویکرد سیستمی اشاره شده است (Soltani et al., 2024).

همچنین مطالعات نشان داده‌اند که برای بهبود کارایی آموزش، لازم است به‌جای رویکرد صرفاً واکنشی به نیازهای فعلی، نگاه آینده‌نگر و «نیازآفرین» در طراحی برنامه‌ها وارد شود (Rahnema & Yousofi, 2023). این امر سازمان را قادر می‌سازد فراتر از پاسخ‌گویی به کمبودهای موجود، خود را برای تحولات تکنولوژیک و تغییرات بازار آماده سازد (Rivai & Sarwedi, 2024). علاوه بر این، تعریف دقیق شایستگی‌های دانشی، مهارتی و نگرشی، و اولویت‌بندی علمی نیازهای آموزشی، به تخصیص مؤثر منابع و جلوگیری از هدررفت بودجه کمک می‌کند (Fang et al., 2018).

در سطح عملیاتی، پژوهشگران داخلی رویکردهای مختلفی را برای طراحی مدل‌های شایستگی‌محور پیشنهاد کرده‌اند. برای مثال، بازنگری و طراحی مجدد نظام آموزش مدیران در صنعت نفت ایران با استفاده از مدل ICE و تحلیل شکاف، بر ادغام فناوری‌های نوین و یادگیری پروژه‌محور تأکید داشته است (Foroughi & Firouzi, 2024). همچنین پیشنهادهایی برای بهره‌گیری از یادگیری ترکیبی، ارزیابی مستمر، و جلب مشارکت فعال مدیران در فرایند آموزشی ارائه شده است (Jalali & Nadery, 2024). این یافته‌ها هم‌راستا با پژوهش‌های بین‌المللی است که نشان می‌دهند ترکیب روش‌های نوین تدریس با حمایت سازمانی می‌تواند انتقال یادگیری به محیط واقعی کار را تسهیل کند (Gomes & Paes de Souza, 2021).

در کنار این اقدامات، طراحی مدل‌های شایستگی برای مدیران نفتی با بهره‌گیری از تحلیل کیفی و مصاحبه با خبرگان نیز توسعه یافته است (Shafighian et al., 2021). چنین مدل‌هایی با تمرکز بر ویژگی‌های خاص صنعت نفت، چارچوبی دقیق برای تعریف و سنجش شایستگی‌های مدیریتی ارائه داده‌اند. از سوی دیگر، استفاده از متدولوژی‌های نوین مانند متاسنتز برای شناسایی شایستگی‌های کلیدی مدیران بخش عمومی نیز می‌تواند الهام‌بخش مدل‌سازی برای بخش‌های تخصصی همچون نفت باشد (Soveidi & Dosti, 2025). با این حال، اجماع علمی و عملی درخصوص ایجاد یک «نظام جامع آموزش مبتنی بر شایستگی» که تمامی مراحل چرخه آموزش از نیازسنجی تا ارزشیابی نهایی را پوشش دهد، همچنان محدود است. اغلب مدل‌های ارائه‌شده تنها بر بخشی از فرآیند مانند طراحی محتوا یا اجرای دوره تمرکز داشته‌اند و انسجام و ارتباط میان مراحل مختلف کمتر مورد توجه قرار گرفته است (Ramzami et al., 2018). همچنین فقدان ارزیابی‌های چندسطحی و داده‌محور، مانع از بهبود مستمر کیفیت آموزش‌ها شده است (Ahmadi et al., 2016). در پاسخ به این خلأ، پژوهش حاضر تلاش می‌کند با نگاهی جامع و سیستمی، مدلی بومی و معتبر برای آموزش مبتنی بر شایستگی مدیران در شرکت ملی پخش فرآورده‌های نفتی ایران ارائه دهد.

روش‌شناسی

با توجه به ماهیت پژوهش، از روش تحقیق آمیخته (کیفی-کمی) بهره گرفته شده است. در بخش کیفی از روش تحلیل مضمون و در بخش کمی از روش توصیفی-پیمایشی استفاده شده است. ابزارهای اصلی پژوهش شامل مصاحبه نیمه‌ساختاریافته، پرسشنامه محقق‌ساخته، و نرم‌افزارهای SPSS، MAXQDA و Excel می‌باشند. در بخش کیفی با استفاده از ادبیات تحقیق و مصاحبه نیمه ساختار یافته بر اساس مرور ادبیات و چارچوب نظری پژوهش، شاخص‌ها (مضامین پایه)، مولفه‌ها (مضامین سازمان دهنده) و ابعاد (مضامین فراگیر) از روش تحلیل مضمون شناسایی شد. مشارکت کنندگان در پژوهش را خبرگان دانشگاهی و مدیران پژوهشگاه صنعت نفت با مدرک تحصیلی مرتبط و یا دارای مقاله، کتاب، تالیف و همچنین تدریس در این زمینه، تشکیل داده‌اند. معیارهای ورود به مطالعه عبارت بودند از خبرگان با حداقل سه سال تجربه فعالیت در دانشگاه در زمینه پژوهش با حداقل تحصیلات دکتری و ارشد بود. جمع آوری داده‌های کیفی این پژوهش از مصاحبه‌های نیمه ساختار یافته و روش نمونه‌گیری نیز به صورت غیر تصادفی و کاملاً هدفمند بود و به روش گلوله برفی انجام شد و تعداد نمونه‌ها با رسیدن به اشباع نظری برابر با ۲۰ نفر تعیین شد. مصاحبه‌ها در فواصل زمانی تابستان و پائیز ۱۴۰۳ انجام پذیرفت. روایی ابزارها از طریق خبرگان و پایایی کیفی با استفاده از ضریب پایایی درون‌موضوعی (۰.۸۰۸) تأیید شد همچنین از معیارهای استحکام داده‌ها: برای ارزیابی اعتبار داده‌های کیفی

از معیارهای تحقیقات تفسیری شامل اعتمادپذیری، اتکاپذیری، تصدیق‌پذیری و راستی و معیارهای نظریه‌ای شامل عمومیت، تطابق، فهم‌پذیری و کنترل‌پذیری استفاده شد. در بخش کمی، از روش توصیفی-پیمایشی استفاده شد. ابزار گردآوری داده‌ها، پرسشنامه محقق‌ساخته بود که با توجه به نتایج تحلیل کیفی طراحی شد. نمونه‌گیری به روش تصادفی طبقه‌ای (جدول ۱) انجام شد و جامعه آماری شامل کلیه مدیران شرکت ملی پخش فرآورده‌های نفتی با حجم نمونه ۱۶۸ نفر (با استفاده از فرمول کوکران) بود. توصیف داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS و برازش مدل تحلیل معادلات ساختاری با استفاده از نرم‌افزار PLS انجام گرفت.

جدول ۱: حجم نمونه بخش کمی از روش طبقه‌ای بر اساس سطح مدیران

سطوح مدیریتی	تعداد	درصد	تعداد نمونه با توجه به نسبت وزنی هر گروه
مدیران اجرایی	۱۶۳	۵۵	۹۲
مدیران میانی	۷۲	۲۴	۴۰
مدیران عالی	۶۱	۲۱	۳۶
جمع	۲۹۶	۱۰۰	۱۶۸

یافته‌ها

در این پژوهش، پس از گردآوری داده‌ها از طریق مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته با خبرگان، کلیه متون مصاحبه به‌صورت دقیق بازخوانی و در قالب فایل‌های متنی مکتوب شدند. فرآیند تحلیل مضمون به‌صورت سه مرحله‌ای انجام گرفت. در مرحله نخست، جملات و بخش‌های معنادار متون مصاحبه شناسایی و بر اساس شباهت‌ها و هم‌معنایی‌ها در قالب مضامین پایه دسته‌بندی شدند. این مضامین پایه، بازتاب‌دهنده نکات جزئی و ظریف مرتبط با آموزش مبتنی بر شایستگی مدیران بودند. در مرحله دوم، با هدف ایجاد انسجام و سازمان‌دهی معنادارتر، مضامین پایه در گروه‌های کلان‌تر ادغام گردیدند و مضامین سازمان‌دهنده شکل گرفتند. این مضامین سازمان‌دهنده نمایانگر حوزه‌ها و ابعاد اصلی نظام آموزش مبتنی بر شایستگی (مانند نیازسنجی، طراحی، اجرا و ارزیابی) بودند و به ایجاد ارتباط میان داده‌های پراکنده کمک کردند. در مرحله سوم، از دل مضامین سازمان‌دهنده، مضامین فراگیر استخراج شد که ماهیت کلی و ساختار مفهومی مدل پژوهش را تبیین می‌کرد. این مضامین فراگیر در حکم چارچوب نظری نهایی، بیانگر جهت‌گیری و ساختار کلی مدل آموزشی مورد نظر در شرکت ملی پخش فرآورده‌های نفتی هستند. برای اطمینان از دقت و روایی فرایند، تحلیل‌ها با بازبینی مستمر و مقایسه مکرر داده‌ها و مضامین توسط پژوهشگر و خبرگان حوزه، مورد تأیید قرار گرفت. در پایان، جدول تفکیکی شامل مضامین پایه، سازمان‌دهنده و فراگیر در بخش یافته‌ها ارائه شده است تا مسیر استنتاج مدل به‌صورت شفاف مستند شود.

جدول ۲: لیست نهایی مضامین پایه، سازمان‌دهنده و فراگیر از تکنیک مصاحبه نیمه ساختاریافته

مضامین پایه	مضامین سازمان‌دهنده	مضامین فراگیر
شایستگی‌های دانشی منتج از روش تحلیل سازمان	نیازسنجی آموزشی مبتنی بر شایستگی	نیازسنجی و
شایستگی‌های مهارتی منتج از روش تحلیل سازمان		نیازآفرینی آموزشی
شایستگی‌های نگرشی منتج از روش تحلیل سازمان		مبتنی بر شایستگی
شایستگی‌های دانشی منتج از روش تحلیل شغل		
شایستگی‌های مهارتی منتج از روش تحلیل شغل		
شایستگی‌های نگرشی منتج از روش تحلیل شغل		
شایستگی‌های دانشی منتج از روش تحلیل فرد		
شایستگی‌های مهارتی منتج از روش تحلیل فرد		
شایستگی‌های نگرشی منتج از روش تحلیل فرد		
شایستگی‌های دانشی منتج از روش تحلیل محیط (درون سازمان)	نیازآفرینی آموزشی مبتنی بر شایستگی	
شایستگی‌های مهارتی منتج از روش تحلیل محیط (درون سازمان)		

	شایستگی‌های نگرشی منتج از روش تحلیل محیط (درون سازمان)	
	شایستگی‌های دانشی منتج از روش تحلیل محیط (بیرون سازمان)	
	شایستگی‌های مهارتی منتج از روش تحلیل محیط (بیرون سازمان)	
	شایستگی‌های نگرشی منتج از روش تحلیل محیط (بیرون سازمان)	
	شناسایی نیازهای دانشی براساس نیازها و اهداف افراد	اولویت بندی نیازهای آموزشی مبتنی بر شایستگی
	شناسایی نیازهای مهارتی براساس نیازها و اهداف افراد	
	شناسایی نیازهای نگرشی براساس نیازها و اهداف افراد	
طراحی و برنامه ریزی آموزشی مبتنی بر شایستگی	شناسایی نیازهای دانشی براساس نیازها و اهداف سازمانی	
	شناسایی نیازهای مهارتی براساس نیازها و اهداف سازمانی	
	شناسایی نیازهای نگرشی براساس نیازها و اهداف سازمانی	
	طراحی آموزشی در بخش تعیین اهداف آموزشی	
	طراحی آموزشی در بخش تعیین محتوای آموزشی	
	طراحی آموزشی در بخش تعیین روش آموزشی	
	طراحی آموزشی در بخش تعیین مدرس	
	طراحی آموزشی در بخش تعیین فراگیرندگان	
	طراحی آموزشی در بخش تعیین زمان دوره	
	طراحی آموزشی در بخش تعیین مکان دوره	
برنامه ریزی آموزشی مبتنی بر شایستگی	طراحی آموزشی در بخش تعیین روش ارزشیابی	
	طراحی آموزشی در بخش تعیین تکنولوژی آموزشی	
	برنامه ریزی دقیق در بخش تعیین اهداف آموزشی	
	برنامه ریزی دقیق در بخش تعیین محتوای آموزشی	
	برنامه ریزی دقیق در بخش تعیین روش آموزشی	
	برنامه ریزی دقیق در بخش تعیین مدرس	
	برنامه ریزی دقیق در بخش تعیین فراگیرندگان	
	برنامه ریزی دقیق در بخش تعیین زمان	
	برنامه ریزی دقیق در بخش تعیین مکان دوره	
	برنامه ریزی دقیق در بخش تعیین روش ارزشیابی	
اقدامات پیش از اجرای اثربخش دوره‌های آموزشی مبتنی بر شایستگی	برنامه ریزی دقیق در بخش تعیین تکنولوژی آموزشی	
	پیگیری و تامین بودجه آموزشی در راستای اجرای اثر بخش دوره‌های آموزشی	
	اطلاع رسانی و ثبت نام در راستای اجرای اثر بخش دوره‌های آموزشی	
	پیگیری فضا و امکانات آموزشی در راستای اجرای اثر بخش دوره‌های آموزشی	
	همراهی با مدرس و فراگیرندگان در راستای اجرای اثر بخش دوره‌های آموزشی	
	نظارت بر فرایند اجرای آموزش در راستای اجرای اثر بخش دوره‌های آموزشی	
	پیگیری رفع کاستی‌های احتمالی در راستای اجرای اثر بخش دوره‌های آموزشی	
	ارزشیابی حین اجراء در راستای اجرای اثر بخش دوره های	
	پیگیری باز خورد اصلاحی حین اجراء در راستای اجرای اثر بخش دوره‌های آموزشی	
	تدوین گزارش پایان دوره در راستای اجرای اثر بخش دوره‌های آموزشی	
ارزشیابی آغازین دوره‌های آموزشی مبتنی بر ارزشیابی دوره‌های آموزشی مبتنی بر شایستگی	پیگیری صدور گواهینامه دوره در راستای اجرای اثر بخش دوره‌های آموزشی	
	پیگیری بازخوردهای اصلاحی آتی در راستای اجرای اثربخش دوره‌های آموزشی	
	مستند سازی اطلاعات دوره در راستای اجرای اثر بخش دوره‌های آموزشی	
	شناسنامه آموزشی فراگیرندگان به منظور اطمینان از گذراندن دوره‌های آموزشی پیش نیاز	
	برگزاری پیش آزمون، در راستای ارتقای کیفیت دوره‌های آموزشی	

ارزشیابی مقدماتی فراگیرندگان و تعیین سطح کلاس، از طریق تعامل مدرس با فراگیرندگان

ارتقای دانشی فراگیرندگان، از طریق جلب مشارکت آنان در کلاس و انجام ارزشیابی‌های
حین دوره

ارتقای مهارتی فراگیرندگان، از طریق جلب مشارکت آنان در کلاس و انجام ارزشیابی‌های
حین دوره

ارتقای نگرشی فراگیرندگان، از طریق جلب مشارکت آنان در کلاس و انجام ارزشیابی‌های
حین دوره

ارزشیابی سطح واکنش، در راستای ارتقای کیفیت دوره‌های آموزشی
ارزشیابی سطح یادگیری، در راستای ارتقای کیفیت دوره‌های آموزشی

ارزشیابی سطح رفتار فردی، در راستای ارتقای کیفیت دوره‌های آموزشی مبتنی

ارزشیابی سطح نتایج سازمانی، در راستای ارتقای کیفیت دوره‌های آموزشی

در مرحله دوم تحقیق برای مشخص کردن وضعیت موجود از آزمون t وابسته استفاده شد. خلاصه نتایج آزمون t وابسته براساس میانگین دیدگاه افراد در جدول ۳ ارائه شده است.

جدول ۳: آمار توصیفی تی همبسته وضع موجود و مطلوب ابعاد نظام جامع آموزشی مبتنی بر شایستگی مدیران

شاخص	میانگین	تعداد	انحراف استاندارد	اختلاف برآورد میانگین ها
آزمون	۲.۷۸۷۹	۱۶۸	۱.۴۸۷۲۰	۰.۷۵۵۸
وضع موجود	۴.۳۸۶۳	۱۶۸	۰.۷۷	۰.۰۴۲۰۵

با توجه به جدول ۳ می‌توان دریافت بین میانگین‌های دو گروه تفاوت وجود دارد و میانگین در وضع مطلوب بیشتر از وضع موجود است اما برای تایید این تفاوت از آزمون تی همبسته استفاده می‌شود.

جدول ۴: آزمون تی وابسته وضع موجود و مطلوب ابعاد نظام جامع آموزشی مبتنی بر شایستگی مدیران

آزمون	تفاوت‌های دوتایی		خطای برآورد میانگین	فاصله اطمینان ۹۵٪	t	درجه آزادی	Sig. (۲-tailed)
	میانگین	انحراف استاندارد					
	حد پایین	حد بالا					
آزمون	۱.۵۹۸۴	۱.۵۸۸۴۹	۰.۱۱۱۷۷	۲.۳۷۸۰۶	۲.۸۱۸۸۳	۲۳.۲۴۹	۰.۰۰۰
وضع موجود	۴.۳۸۶۳						
وضع مطلوب	۲.۷۸۷۹						

وضع موجود ۲.۷۸۷۹ و وضع مطلوب ۴.۳۸۶۳ و حد بالا و پایین که هر دو هم علامت هستند و همچنین عدد تی ۲۳.۲۴۹ که از ۱.۹۶ بیشتر است و همینطور سطح معنی داری ۰.۰۰۰ که از ۰.۰۵ (فرض پژوهشی) کمتر است فرض صفر رد و فرض پژوهشی مبتنی بر وجود تفاوت بین وضع موجود و مطلوب تایید می‌شود و بیان می‌دارد که نیاز به بازنگری و تهیه سازوکارهایی برای آموزشی مبتنی بر شایستگی مدیران از وضع موجود به مطلوب حس می‌شود. همچنین وضع موجود با میانگین ۲.۷۸۷۹ نشان از وضعیت بسیار بد و فاصله آن با وضعیت مطلوب با میانگین ۴.۳۸۶۳ دارد.

جدول ۵: آمار توصیفی تی وابسته وضع موجود و مطلوب ابعاد نظام جامع آموزشی مبتنی بر شایستگی مدیران

آزمون	میانگین	تعداد	انحراف استاندارد	خطای برآورد میانگین
آزمون تی وابسته اول	نیازسنجی و نیازآفرینی آموزشی مبتنی بر شایستگی مطلوب	۴۴۶۹۸	۱۶۸	۸۱۵۹۰
	نیازسنجی و نیازآفرینی آموزشی مبتنی بر شایستگی موجود	۲۹۷۵۲	۱۶۸	۱۱۰۵۱
آزمون تی وابسته دوم	طراحی و برنامه ریزی آموزشی مبتنی بر شایستگی مطلوب	۴۴۱۴۲	۱۶۸	۹۸۴۴۳
	طراحی و برنامه ریزی آموزشی مبتنی بر شایستگی موجود	۲۸۲۶۷	۱۶۸	۱۶۰۳۳۱
آزمون تی وابسته سوم	اجرای اثربخش دوره‌های آموزشی مبتنی بر شایستگی مطلوب	۲۸۸۵۴	۱۶۸	۸۶۹۱۱
	اجرای اثربخش دوره‌های آموزشی مبتنی بر شایستگی موجود	۲۵۵۲۰	۱۶۸	۱۷۱۲۱۲
آزمون تی وابسته چهارم	ارزشیابی اثربخشی دوره‌های آموزشی مبتنی بر شایستگی مطلوب	۴۳۸۳۴	۱۶۸	۷۹۴۷۱
	ارزشیابی اثربخشی دوره‌های آموزشی مبتنی بر شایستگی موجود	۲۰۴۹۵	۱۶۸	۱۵۶۸۹۱

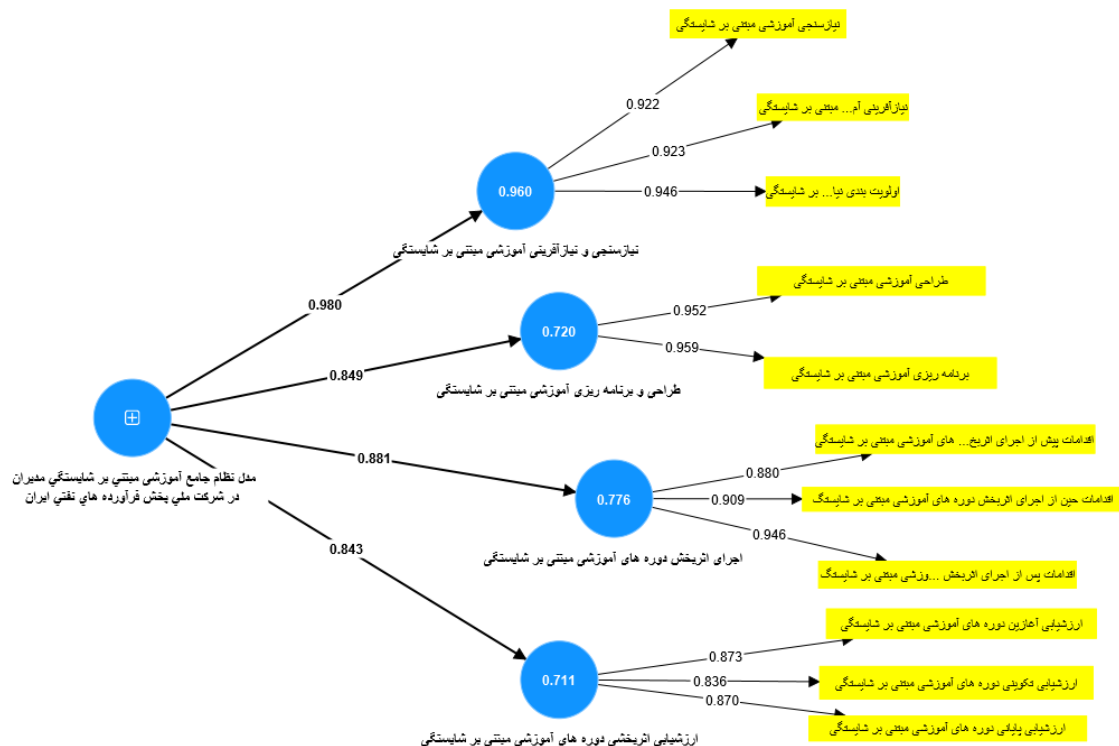
با توجه به جدول ۵ می‌توان دریافت بین میانگین‌های هر دو گروه در وضع مطلوب با وضع موجود متفاوت است و میانگین در وضع مطلوب بیشتر از وضع موجود است اما برای تایید این تفاوت از آزمون تی همبسته استفاده می‌شود.

جدول ۶: نتایج آزمون تی وابسته وضع موجود و مطلوب ابعاد نظام جامع آموزشی مبتنی بر شایستگی مدیران

آزمون	مقایسه	اختلاف میانگین ها	خطای برآورد	انحراف معیار	حدپایین	حدبالا	آزمون تی	درجه آزادی	سطح معنی داری
آزمون تی وابسته اول	نیازسنجی و نیازآفرینی آموزشی مبتنی بر شایستگی مطلوب - نیازسنجی و نیازآفرینی آموزشی مبتنی بر شایستگی موجود	۴۹۴۶۰۱	۱۶۹۴۷۹	۱۱۹۲۵	۲۲۵۹۴	۲۷۲۹۷	۲۰۹۲۰	۱۶۷	۰۰۰
آزمون تی وابسته دوم	طراحی و برنامه ریزی آموزشی مبتنی بر شایستگی مطلوب - طراحی و برنامه ریزی آموزشی مبتنی بر شایستگی موجود	۵۸۷۴۶۱	۱۷۵۲۲۶	۱۲۳۲۹	۲۳۴۴۳	۲۸۳۰۵	۲۰۹۸۷	۱۶۷	۰۰۰
آزمون تی وابسته سوم	اجرای اثربخش دوره‌های آموزشی مبتنی بر شایستگی مطلوب - اجرای اثربخش دوره‌های آموزشی مبتنی بر شایستگی موجود	۷۳۶۵۰۱	۱۸۴۷۴۴	۱۲۹۹۹	۲۴۸۰۱	۲۹۹۲۸	۲۱۰۵۲	۱۶۷	۰۰۰
آزمون تی وابسته چهارم	ارزشیابی اثربخشی دوره‌های آموزشی مبتنی بر شایستگی مطلوب - ارزشیابی اثربخشی دوره‌های آموزشی مبتنی بر شایستگی موجود	۱۳۳۳۹۳	۱۶۸۳۴۶	۱۱۸۴۵	۲۱۰۰۳	۲۵۶۷۴	۱۹۷۰۴	۱۶۷	۰۰۰

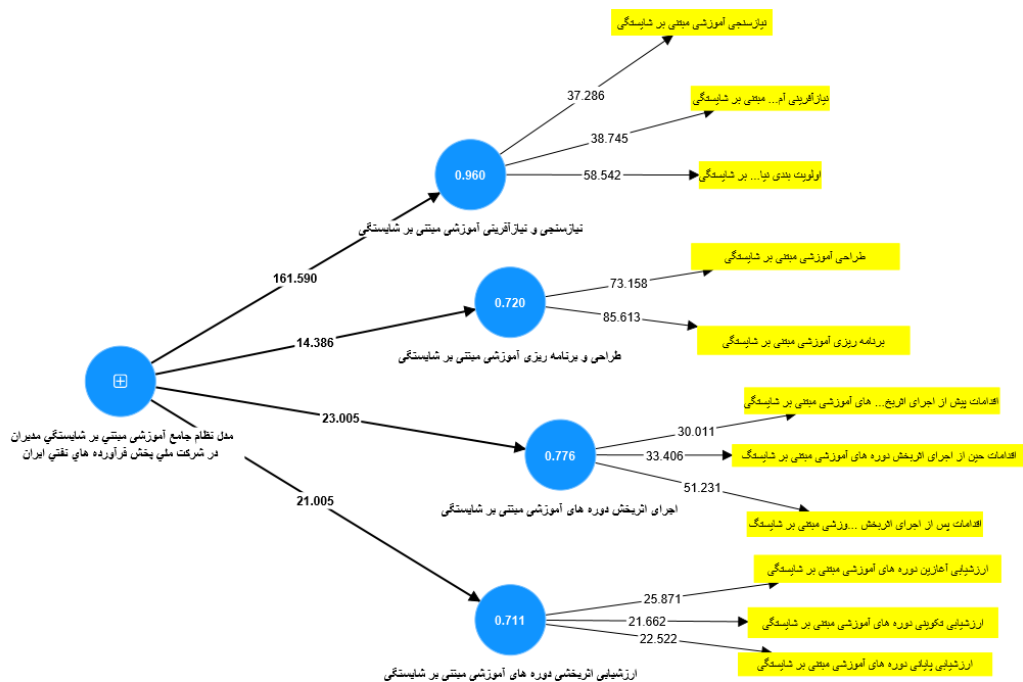
اختلاف میانگین‌ها در وضع موجود و مطلوب برای بعد نیازسنجی و نیازآفرینی آموزشی مبتنی بر شایستگی برابر ۱.۴۹ بدست آمد و حد بالا و پایین که هر دو هم علامت هستند و همچنین عدد تی ۲۰.۹۲۰ که از ۱.۹۶ بیشتر است و همینطور سطح معنی داری ۰.۰۰۰ که از ۰.۰۵ (فرض پژوهشی) کمتر است فرض صفر رد و فرض پژوهشی مبتنی بر وجود تفاوت بین وضع موجود و مطلوب در بُعد نیازسنجی و نیازآفرینی آموزشی مبتنی بر شایستگی تایید می‌شود، اختلاف میانگین‌ها در وضع موجود و مطلوب برای بعد طراحی و برنامه ریزی آموزشی مبتنی بر شایستگی برابر ۱.۵۸ بدست آمد و حد بالا و پایین که هر دو هم علامت هستند و همچنین عدد تی ۲۰.۹۸ که از ۱.۹۶ بیشتر است و همینطور سطح معنی داری ۰.۰۰۰ که از ۰.۰۵ (فرض پژوهشی) کمتر است فرض صفر رد و فرض پژوهشی مبتنی بر وجود تفاوت بین وضع موجود و مطلوب در بُعد طراحی و برنامه ریزی آموزشی مبتنی بر شایستگی تایید می‌شود، اختلاف میانگین‌ها در وضع موجود و مطلوب برای بعد اجرای اثربخش دوره‌های آموزشی مبتنی بر شایستگی برابر ۱.۷۳ بدست آمد و حد بالا و پایین که هر دو هم علامت هستند و همچنین عدد تی ۲۱.۰۵۲ که از ۱.۹۶ بیشتر است و همینطور سطح معنی داری ۰.۰۰۰ که از ۰.۰۵ (فرض پژوهشی) کمتر است فرض صفر رد و فرض پژوهشی مبتنی بر وجود تفاوت بین وضع موجود و مطلوب در بُعد اجرای اثربخش دوره‌های آموزشی مبتنی بر شایستگی تایید می‌شود، اختلاف میانگین‌ها در وضع موجود و مطلوب برای بعد ارزشیابی اثربخشی دوره‌های آموزشی مبتنی بر شایستگی برابر ۱.۳۳ بدست آمد و حد بالا و پایین که هر دو هم علامت هستند و همچنین عدد تی ۱۹.۷۰ که از ۱.۹۶ بیشتر است و همینطور سطح معنی داری ۰.۰۰۰ که از ۰.۰۵ (فرض پژوهشی) کمتر است فرض صفر رد و فرض پژوهشی مبتنی بر وجود تفاوت بین وضع موجود و مطلوب در بُعد ارزشیابی اثربخشی دوره‌های آموزشی مبتنی بر شایستگی تایید می‌شود.

در مرحله سوم برای ترسیم مدل نهایی پرسشنامه در نمونه اصلی به تعداد ۲۳۵ نفر توزیع گردید و نتایج آن به روش معادلات ساختاری نمایش داده شد.



شکل ۱: مدل بیرونی حداقل مربعات جزئی (مدل اندازه‌گیری)

براساس نتایج مدل اندازه‌گیری مندرج در شکل ۲ بار عاملی مشاهده در تمامی موارد مقداری بزرگتر ۰.۳ دارد که نشان می‌دهد همبستگی مناسبی بین متغیرهای قابل مشاهده با متغیرهای پنهان مربوط به خود وجود دارد.



شکل ۲: آماره t-value مدل پژوهش با تکنیک بوت استراپینگ

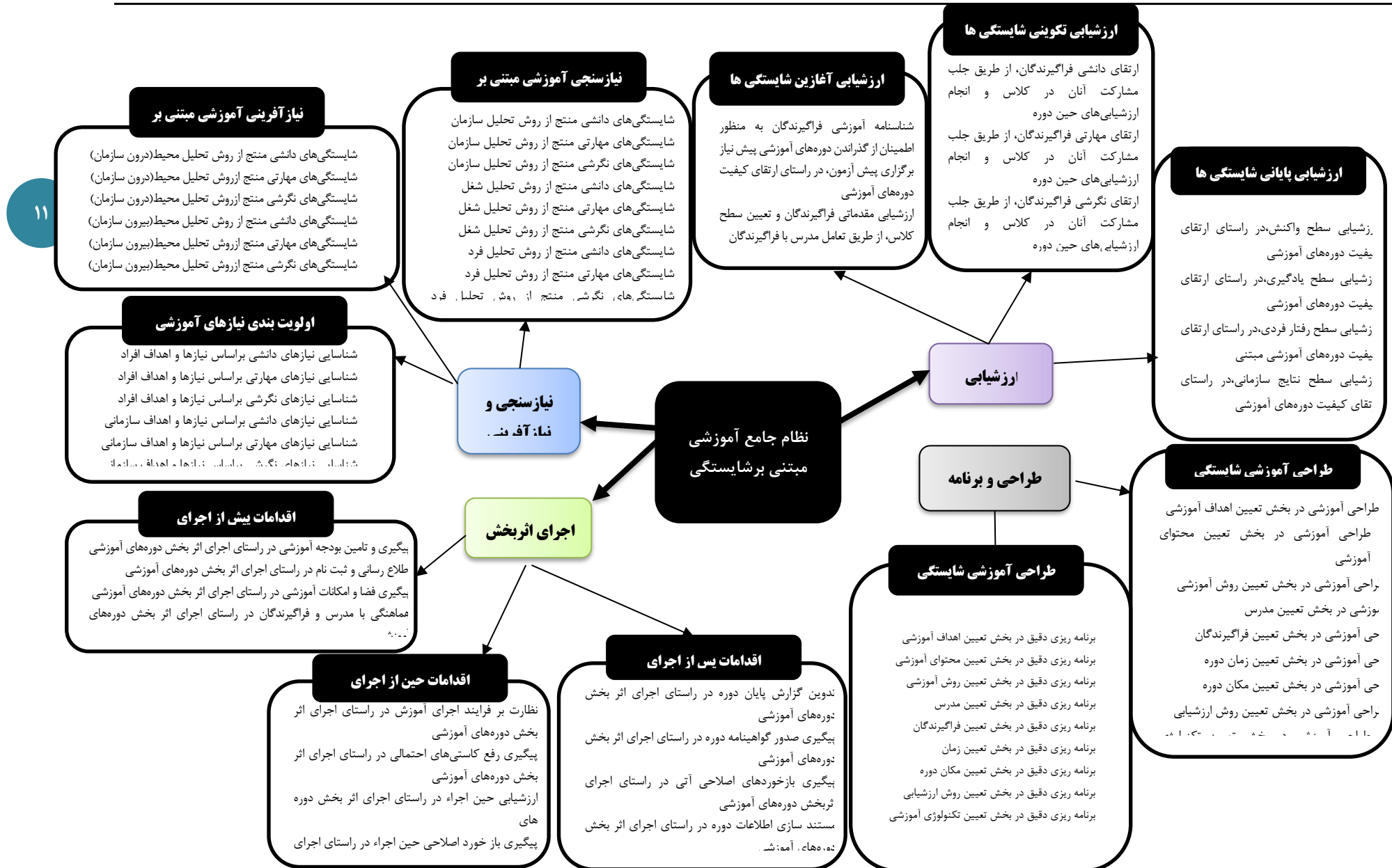
با توجه به نتایج بدست آمده از شکل ۳ می توان نتیجه گرفت که تمام مولفه ها و شاخص ها عددی بالای ۱.۹۶ بدست آوردند در نتیجه می توان این شاخص ها را برای برازش مولفه ها استفاده نمود. بنابراین می توان نتیجه گرفت هر متغیر اصلی به درستی مورد سنجش قرار گرفته است و با عنایت به یافته های حاصل از این مقیاس می توان به رتبه بندی ابعاد و مولفه ها پرداخت.

همچنین روایی همگرا نیز محاسبه شد. آلفای کرونباخ تمامی متغیرها بزرگتر از ۰/۷ بوده بنابراین از نظر پایایی تمامی متغیرها مورد تایید است. مقدار میانگین واریانس استخراج شده (AVE) همواره بزرگتر از ۰/۵ است بنابراین روایی همگرا نیز تایید می شود. مقدار پایایی مرکب (CR) نیز بزرگتر از AVE است.

مقدار R² برای سازه ۰.۷۹۱۸ بدست آمده است. با توجه به سه مقدار ملاک مناسب بودن برازش مدل ساختاری را تایید می سازد. برازش کلی مدل (معیار GOF) نیز محاسبه گردید که توسط این معیار، محقق می تواند پس از بررسی برازش بخش اندازه گیری و بخش ساختاری مدل کلی پژوهش خود برازش بخش کلی را نیز کنترل نماید.

$$GOF = \sqrt{(0.566 \times 0.7918)} = \sqrt{0.4481} = 0.6694$$

در نهایت مدل اصلی برای نظام جامع آموزش مبتنی بر شایستگی مدیران در شرکت ملی پخش فرآورده های نفتی ایران برخاسته از نظرات خبرگان مورد مطالعه در پژوهش حاضر با توجه به تعداد ۴ بُعد و ۱۱ مولفه و ۶۱ شاخص بر اساس مصاحبه های انجام شده و بررسی مبانی تئوریک و تحلیل مضمون آن ها تدوین شده است.



شکل ۳. مدل نظام جامع آموزش مبتنی بر شایستگی مدیران در شرکت ملی پخش فرآورده های نفتی ایران

نتایج این پژوهش منجر به طراحی و اعتبارسنجی یک مدل جامع آموزش مبتنی بر شایستگی برای مدیران شرکت ملی پخش فرآورده‌های نفتی ایران شد که چهار بُعد اصلی «نیازسنجی و نیازآفرینی آموزشی»، «طراحی و برنامه‌ریزی آموزشی»، «اجرای اثربخش آموزش» و «ارزشیابی اثربخشی آموزش» را دربرمی‌گیرد. تحلیل داده‌ها نشان داد که بین وضعیت موجود و مطلوب در تمامی این ابعاد اختلاف معناداری وجود دارد و به‌ویژه در حوزه نیازسنجی و نیازآفرینی و همچنین ارزشیابی اثربخشی، شکاف بیشتری احساس می‌شود. این یافته نخست بر اهمیت شناسایی و تعریف دقیق نیازهای آموزشی و تبدیل نگاه واکنشی به رویکرد آینده‌نگر و نیازآفرین تأکید دارد (Rahnama & Yousofi, 2023). در بسیاری از سازمان‌ها، نیازسنجی به‌صورت مقطعی و محدود انجام می‌شود و غالباً بر نیازهای کنونی تکیه دارد، اما مدل حاضر با معرفی «نیازآفرینی» تلاش کرده است ابعاد پیش‌نگرانه را وارد چرخه آموزش کند و سازمان را برای تغییرات تکنولوژیک و بازار آینده آماده سازد (Rivai & Sarwedi, 2024).

نتایج پژوهش همچنین همسو با مطالعاتی است که نشان داده‌اند یکی از ریشه‌های ناکارآمدی آموزش‌های مدیریتی در ایران فقدان مدل‌های جامع شایستگی است. بررسی‌های پیشین حاکی از آن بوده‌اند که اغلب آموزش‌ها بدون چارچوب مشخصی برای شایستگی‌های دانشی، مهارتی و نگرشی برگزار می‌شوند و این امر منجر به عدم انتقال اثربخش یادگیری به محیط کار می‌شود (Ahmadi et al., 2016; Ramzami et al., 2018). مدل طراحی‌شده در این تحقیق با تعریف ۱۱ مؤلفه و ۶۱ شاخص دقیق، پاسخی به همین خلأ است و می‌تواند آموزش را از سطح عمومی به سوی توسعه توانمندی‌های اختصاصی شغلی هدایت کند. این یافته با تحقیقات (Shafighian et al., 2021) که طراحی مدل‌های شایستگی شغلی برای مدیران صنعت نفت ایران را پیشنهاد کرده‌اند همخوان است و در عین حال گستره و انسجام بیشتری نسبت به مدل‌های پیشین فراهم می‌آورد.

از منظر مرحله «طراحی و برنامه‌ریزی آموزشی»، نتایج این مطالعه تأکید می‌کند که محتوای آموزشی باید نه‌تنها متناسب با نیازهای شغلی فعلی، بلکه همسو با اهداف استراتژیک سازمان باشد. چنین نگاهی با یافته‌های (Potter & Hudson, 2022) مطابقت دارد که نشان دادند موفقیت برنامه‌های آموزش شایستگی‌محور در صنایع نفت و گاز بین‌المللی وابسته به انطباق با استراتژی‌های کلان سازمان است. همچنین، تأکید مدل حاضر بر طراحی خلاقانه و استفاده از فناوری‌های نوین آموزشی همراستا با پیشنهادات (Foroughi & Firouzi, 2024) است که بازنگری نظام آموزش مدیران در صنعت نفت ایران را ضروری دانسته و بهره‌گیری از ابزارهای دیجیتال و یادگیری پروژه‌محور را کلیدی معرفی کرده‌اند. از سوی دیگر، توجه به برنامه‌ریزی دقیق زمان، مکان، محتوا و مدرس دوره‌ها موجب کاهش گسست بین طراحی و اجرا می‌شود؛ مسأله‌ای که در پژوهش (Moradi et al., 2025) نیز به‌عنوان یکی از عوامل اصلی ارتقای کیفیت آموزش‌های ترکیبی در صنعت توزیع فرآورده‌های نفتی معرفی شده است.

بعد «اجرای اثربخش آموزش» در این مدل به سه مرحله پیش، حین و پس از آموزش تقسیم شده است؛ ساختاری که در ادبیات آموزش شایستگی‌محور کمتر با این وضوح مطرح شده بود. این تفکیک امکان آماده‌سازی بهتر منابع، انگیزش یادگیرندگان و نظارت پیوسته بر فرآیند یادگیری را فراهم می‌آورد. مطالعات نشان داده‌اند که اجرای موفق دوره‌های آموزشی نیازمند حمایت فعال مدیران ارشد و ایجاد فضای یادگیری تعاملی است (Gomes & Paes de Souza, 2021). مدل حاضر با گنجانیدن الزامات پیش از اجرا (اطلاع‌رسانی، هماهنگی منابع، انگیزش فراگیران)، نظارت لحظه‌ای در حین اجرا و پشتیبانی پس از دوره، به توصیه‌های (Dweck et al., 2021) در زمینه افزایش بازگشت سرمایه آموزشی پاسخ داده است. این در حالی است که در وضعیت موجود صنعت نفت ایران، طبق گزارش (Nadali & Sadeghi, 2022)، اغلب برنامه‌ها فاقد ساختار اجرایی منسجم و سازوکارهای پیگیری پس از دوره بوده‌اند.

در زمینه «ارزشیابی اثربخشی آموزش»، یافته‌ها بیانگر نیاز جدی به تغییر رویکردهای سنتی ارزشیابی هستند. در بسیاری از دوره‌ها، ارزیابی صرفاً به سنجش رضایت شرکت‌کنندگان یا آزمون‌های پایانی محدود می‌شود، اما مدل حاضر ارزشیابی چندسطحی (آغازین، تکوینی، پایانی) را

پیشنهاد می‌کند. این امر نه تنها هم‌راستا با الگوهای جهانی مانند مدل کرک‌پاتریک و نتایج (Fang et al., 2018) است، بلکه با پیشنهاد های (Soltani et al., 2024) و (Homaei et al., 2021) در حوزه اعتبارسنجی و کنترل مستمر کیفیت آموزش نیز انطباق دارد. چنین سیستمی امکان بهبود مستمر برنامه‌ها و تصمیم‌گیری مبتنی بر داده‌های واقعی را فراهم می‌کند و می‌تواند ضعف‌های شناسایی‌شده در پژوهش‌های قبلی، از جمله نبود داده‌های معتبر برای تصمیم‌گیری‌های آموزشی (Ramzami et al., 2018)، را جبران کند.

از منظر راهبردی، این مدل نسبت به تحقیقات پیشین یک گام جلوتر می‌رود. پژوهش (Naimati et al., 2025) به توسعه مدل شایستگی‌های محوری برای بهبود نظام آموزش مدیران پرداخته و (Jalali & Nadery, 2024) بر تحول آموزش مدیران نفتی تأکید کرده‌اند، اما هیچ‌یک چرخه کامل نیازسنجی تا ارزشیابی چندسطحی را در یک ساختار واحد ترکیب نکرده بودند. همچنین (Soveidi & Dosti, 2025) با رویکرد متاسنتر نشان داده‌اند که تعریف دقیق شایستگی‌های مدیریتی پیش‌شرط ارتقای کیفیت آموزش در شرکت ملی نفت است؛ یافته حاضر این پیش‌شرط را عملیاتی کرده و در قالب یک نظام اجرایی و آزموده‌شده ارائه می‌دهد.

در مقایسه با تجربه‌های بین‌المللی، مدل پیشنهادی نشان می‌دهد که می‌توان اصول جهانی آموزش شایستگی‌محور (Gomes & Paes de Souza, 2021; Potter & Hudson, 2022) را با بومی‌سازی و تطبیق با شرایط فرهنگی و سازمانی ایران ترکیب کرد. به‌ویژه، تلفیق آینده‌پژوهی و نیازآفرینی با تحلیل‌های دقیق شغلی و سازمانی، پاسخی به شکاف دیرینه بین رویکردهای بین‌المللی و نیازهای خاص صنعت نفت کشور است (Rivai & Sarwedi, 2024).

به‌طور کلی، یافته‌های این پژوهش تصویری روشن از دلایل شکاف میان وضعیت موجود و مطلوب در آموزش مدیران صنعت نفت ارائه می‌دهد و نشان می‌دهد که بدون رویکرد جامع، داده‌محور و آینده‌نگر، سرمایه‌گذاری‌های آموزشی منجر به تحول شایستگی‌ها نخواهد شد. این نتیجه هم‌راستا با هشدارهای (Ramzami et al., 2018) و (Ahmadi et al., 2016) در خصوص اتلاف منابع آموزشی در فقدان نظام‌های شایستگی‌محور است و مسیر راهبردی جدیدی برای سیاست‌گذاران و مدیران ترسیم می‌کند.

این پژوهش اگرچه کوشیده است با ترکیب روش‌های کیفی و کمی تصویری جامع از نظام آموزش مبتنی بر شایستگی ارائه دهد، اما محدودیت‌هایی دارد. نخست، داده‌های کیفی بر اساس مصاحبه با خبرگان منتخب از درون و بیرون سازمان گردآوری شد و ممکن است دیدگاه‌های متفاوت سایر ذی‌نفعان (مانند کارکنان رده‌پایین‌تر یا مشتریان داخلی آموزش) به‌طور کامل منعکس نشده باشد. دوم، جامعه آماری بخش کمی محدود به مدیران شرکت ملی پخش فرآورده‌های نفتی بود و تعمیم نتایج به سایر شرکت‌ها یا صنایع مشابه نیازمند بررسی‌های تکمیلی است. سوم، تغییرات سریع محیطی و فناورانه می‌تواند برخی از شاخص‌های شایستگی را در آینده نزدیک دگرگون کند و نیاز به بازنگری دوره‌ای مدل را ضروری می‌سازد.

پژوهش‌های آتی می‌توانند با گسترش دامنه نمونه‌گیری و مشارکت ذی‌نفعان بیشتر، از جمله کارکنان عملیاتی و کارشناسان منابع انسانی، جامعیت مدل را افزایش دهند. همچنین بررسی میزان کارایی مدل در صنایع دیگر مانند گاز، پتروشیمی یا انرژی‌های تجدیدپذیر می‌تواند به سنجش قابلیت تعمیم آن کمک کند. به‌کارگیری روش‌های پیشرفته تحلیل داده و هوش مصنوعی در پایش مستمر شایستگی‌ها و اثربخشی آموزش، مسیر نوینی برای ارتقای مدل ارائه‌شده خواهد بود. مطالعات طولی نیز می‌توانند اثرات بلندمدت پیاده‌سازی مدل بر عملکرد سازمانی و رضایت شغلی مدیران را ارزیابی کنند.

اجرای مدل ارائه‌شده مستلزم حمایت جدی مدیریت ارشد، تخصیص بودجه کافی و ایجاد زیرساخت‌های فناورانه برای ثبت و تحلیل داده‌های آموزشی است. سازمان‌ها می‌توانند با استقرار واحدهای تخصصی تحلیل شایستگی و آموزش، چرخه‌ای پویا برای نیازسنجی، طراحی، اجرا و ارزشیابی ایجاد کنند. همچنین توصیه می‌شود برنامه‌های آموزشی به‌صورت ترکیبی (حضور و دیجیتال) برگزار شوند و با بهره‌گیری از ارزیابی‌های چندسطحی، به‌طور مستمر اثربخشی آن‌ها پایش و بهبود یابد. ایجاد فرهنگ یادگیری مستمر و ارتباط نزدیک میان آموزش و مسیرهای شغلی نیز از الزامات موفقیت این مدل در عمل است.

مشارکت نویسندگان

در نگارش این مقاله تمامی نویسندگان نقش یکسانی ایفا کردند.

تعارض منافع

در انجام مطالعه حاضر، هیچ‌گونه تضاد منافی وجود ندارد.

موازن اخلاقی

در انجام این پژوهش تمامی موازن و اصول اخلاقی رعایت گردیده است.

شفافیت داده‌ها

داده‌ها و مآخذ پژوهش حاضر در صورت درخواست از نویسنده مسئول و ضمن رعایت اصول کپی رایت ارسال خواهد شد.

حامی مالی

این پژوهش حامی مالی نداشته است.

Extended Abstract

Introduction

In today's dynamic global business environment, organizations face unprecedented challenges that demand rapid adaptation and innovation. The development of managerial competencies is a central driver for achieving strategic agility and sustaining competitive advantage (Soveidi & Dosti, 2025). Competency-based training (CBT) has emerged as an effective approach to bridge the gap between existing managerial capabilities and evolving organizational needs (Naimati et al., 2025). Unlike conventional training models, CBT emphasizes knowledge, skills, and attitudes directly aligned with job performance and long-term organizational goals (Ramzami et al., 2018).

In Iran's oil and energy sector—particularly in the National Iranian Oil Products Distribution Company (NIOPDC)—training investments have been significant, yet their effectiveness has remained limited (Ahmadi et al., 2016). Many current programs are content-driven, fragmented, and insufficiently linked to strategic business needs (Nadali & Sadeghi, 2022). Research shows that training programs often fail because they are not built upon robust competency frameworks and do not integrate systematic evaluation processes (Shafighian et al., 2021). This misalignment results in low return on training investment and inadequate skill transfer to the workplace (Dweck et al., 2021).

Global experiences reinforce the necessity of well-structured CBT systems. Leading companies such as IBM and Microsoft have redesigned their training systems to align with key competencies and organizational strategy, leading to higher performance outcomes and innovation (Fang et al., 2018). In the oil and gas industry, CBT models have been adapted to respond to technological advances and volatile market conditions (Potter & Hudson, 2022). However, while international models exist, localized frameworks tailored to Iran's cultural and organizational realities remain scarce (Gomes & Paes de Souza, 2021). Recent Iranian studies have proposed partial solutions, such as blended learning competency development (Moradi et al., 2025) and

re-engineered managerial training systems with a focus on digital learning and performance-based assessment (Foroughi & Firouzi, 2024), but comprehensive and validated models are still lacking.

To address this gap, the present study aimed to design and validate a comprehensive CBT system for managers in NIOPDC. The proposed model integrates the entire training cycle—from proactive needs assessment and creation to effective design, execution, and multi-level evaluation—responding to the call for systemic and data-driven approaches to managerial capacity building (Rahnama & Yousofi, 2023; Soltani et al., 2024). This work builds on the strengths of global CBT frameworks (Gomes & Paes de Souza, 2021; Potter & Hudson, 2022) while customizing them for the Iranian oil industry context, ensuring both strategic alignment and practical implementability (Homaie et al., 2021; Rivai & Sarwedi, 2024).

Methods and Materials

This study employed a mixed-methods design to achieve conceptual depth and empirical validation. In the qualitative phase, a thematic analysis approach was applied, drawing on document reviews and semi-structured interviews with 20 academic and industry experts selected purposively and through snowball sampling. Interviews explored perceptions of training gaps, required managerial competencies, and best practices for competency development. Data were coded and analyzed using Maxqda14 to extract base themes, organizing themes, and global dimensions that informed model construction.

In the quantitative phase, the study population consisted of NIOPDC managers across executive, middle, and senior levels. Using Cochran's formula and stratified random sampling, 168 participants completed a 61-item researcher-designed questionnaire derived from the qualitative findings. Reliability was confirmed (Cronbach's $\alpha=0.808$; composite reliability=0.847), and validity was supported by convergent and discriminant analyses. Data were analyzed using SPSS for descriptive statistics and paired t-tests to assess differences between current and desired states. Partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM) was employed to test the model's fit and structural integrity.

Findings

The qualitative phase produced a rich conceptual model comprising four main dimensions: (1) **Needs Assessment and Creation**, (2) **Training Design and Planning**, (3) **Effective Implementation**, and (4) **Training Effectiveness Evaluation**. These dimensions included 11 components and 61 measurable indicators, forming an integrated framework for competency-based managerial training. A key innovation was the inclusion of "needs creation" alongside traditional needs assessment, enabling organizations to anticipate future skill demands rather than responding reactively.

Quantitative analysis revealed statistically significant gaps between the current and desired states across all four dimensions ($p<0.001$). The largest discrepancies were found in "Needs Assessment and Creation" and "Training Effectiveness Evaluation," where mean scores indicated insufficient strategic foresight and weak multi-level assessment mechanisms. For example, paired t-test results showed mean differences of 1.49 in needs assessment/creation and 1.33 in evaluation, underscoring urgent reform priorities.

The measurement model demonstrated strong reliability and validity. Factor loadings exceeded 0.3 for all indicators, Cronbach's alpha values were above 0.7, and average variance extracted (AVE) surpassed 0.5. Structural model fit was also satisfactory, with R^2 reaching 0.79 for overall training effectiveness and a good global fit index (GOF). Bootstrapping confirmed the significance of all major paths, indicating a robust and coherent model capable of explaining a high proportion of variance in training outcomes.

Discussion and Conclusion

The study contributes a validated, contextually adapted CBT system that directly addresses long-standing weaknesses in managerial training within the Iranian oil industry. The clear and significant gaps identified between current and desired states confirm previous reports of low training effectiveness and misaligned competency development (Ahmadi et al., 2016; Nadali & Sadeghi, 2022). However, by systematically

integrating needs creation, the model advances beyond reactive frameworks and aligns with strategic workforce planning (Rahnema & Yousofi, 2023; Rivai & Sarwedi, 2024).

Importantly, the proposed model bridges the fragmentation observed in earlier Iranian initiatives. While prior studies defined competency profiles (Shafighian et al., 2021; Soveidi & Dosti, 2025) or explored blended learning delivery (Moradi et al., 2025), they lacked a unified cycle linking analysis, design, implementation, and evaluation. This research closes that gap by providing a coherent and testable framework that can guide training leaders in resource allocation and performance tracking.

The inclusion of rigorous, multi-level evaluation responds to persistent calls for evidence-based training decisions (Ramzami et al., 2018). By embedding formative and summative assessments, the model moves beyond satisfaction surveys to capture knowledge, behavioral, and organizational impact, echoing global best practices (Fang et al., 2018; Potter & Hudson, 2022). Similarly, its emphasis on pre-, during-, and post-training activities—such as learner motivation, interactive delivery, and post-course coaching—addresses critical success factors highlighted in both international (Dweck et al., 2021; Gomes & Paes de Souza, 2021) and domestic literature (Foroughi & Firouzi, 2024; Jalali & Nadery, 2024).

Overall, the research advances the theoretical understanding of CBT in complex, high-stakes industries and delivers actionable insights for practitioners. The model's adaptability allows for continuous updating as technologies and market conditions evolve, ensuring sustainable managerial capacity building. By aligning training investments with measurable competency outcomes, NIOPDC and similar organizations can achieve higher training ROI, stronger leadership pipelines, and enhanced organizational agility.

This study thus sets the foundation for transformative change in managerial development within Iran's oil sector. It not only synthesizes global knowledge with local realities but also demonstrates that CBT can be operationalized as a strategic tool for resilience and growth in volatile and technology-driven industries.

References

- Ahmadi, F., Hosseini, A., Salimi, N., & Yaghoubi, M. (2016). Evaluation of Educational Programs in National Oil Companies. *Journal of Human Resources Development Research*, 5(2), 45-76. <https://www.noormags.ir/view/en/articlepage/831883/>
- Dweck, J., Owyr, K., & Shina, J. (2021). Corporate Training Investments: ROI and Challenges. *Business Week Reports*, 54-65. <https://www.electronics.org/blog/overcoming-challenges-measuring-training-roi>
- Fang, X., Li, M., & Zhang, Y. (2018). Effective Competency Training: A Model for Educational Design. *International Journal of Organizational Training*, 6(8), 103-118. https://www.researchgate.net/profile/Maryna-Ivannikova-2/publication/364113605_Building_a_Competency_Model_Student_Training/links/65d371b028b7720cecdacfe5/Building-a-Competency-Model-Student-Training.pdf
- Foroughi, A., & Firouzi, B. (2024). Review and Redesign of the Managerial Job Training System with a Competency-Based Approach in the Iranian Oil Industry. *Journal of Industrial Management and Innovation*, 12(3), 75-95. https://jas.ui.ac.ir/article_26161.html
- Gomes, C., & Paes de Souza, R. (2021). Competence development for leaders in the oil industry: A comparative study of global approaches. *International Journal of Training and Development*, 25(2), 191-210. <https://doi.org/10.1111/ijtd.12227>
- Homaie, M., Sadeh, E., Sabegh, Z. A., & Afsharnejad, A. (2021). Presenting a competency model of treatment managers with a qualitative method of passive defense in hospitals. *Chronic Diseases Journal*, 9(4), 167-178. <http://cdjournal.muk.ac.ir/index.php/cdj/article/view/635>
- Jalali, H., & Nadery, M. (2024). Transformation of Training for Oil Managers. *Iranian Oil Training Management*, 9(1), 73-91. <https://www.pseer.ir/fa/newsagency/11859/>
- Moradi, H., Yousofi, S., Rezvani, M., & Saeedi, K. (2025). A Locally Customized Model for Developing Managerial Competencies through Blended Learning in Companies Active in the Oil Product Distribution Sector. *Quarterly Journal of Human Resource Management Strategies*, 16(2), 13-35. <https://sid.ir/paper/402970/fa>
- Nadali, D., & Sadeghi, V. (2022). Analyzing the Managerial Training Process in the National Oil Products Distribution Company of Iran. *Journal of Oil Industry Policy Research*, 14(3), 54-83. <https://elmnet.ir/article/20676982-45112/>

- Naimati, R., Azad, P., & Mousavi, S. (2025). Development of Core Competency Model for Enhancing the Managerial Training System in the National Oil Products Distribution Company of Iran. *Quarterly Journal of Organizational Education and Leadership Development*, 10(1), 37-60. <https://elmnet.ir/doc/10871371-84222>
- Potter, L., & Hudson, D. (2022). Competency-Based Oil & Gas Training: International Trends and Local Adaptation. *World Energy Journal*, 19(3), 77-101. https://www.ilo.org/sites/default/files/wcmsp5/groups/public/@arabstates/@ro-beirut/documents/publication/wcms_757836.pdf
- Rahnama, M., & Yousofi, K. (2023). Strategies for Developing Competency-Based Training for Oil Managers in Iran. *[Journal Name to be Completed]*, 40-58. <https://lavansez.ir/?p=5348>
- Ramzami, A., Karimi, M., Rezaei, A., & Mohammadi, Z. (2018). Challenges of Competency-Based Training in Iranian Organizations. *Quarterly Journal of Human Resources Development*, 4(6), 97-112. <https://civilica.com/doc/2211726/>
- Rivai, H., & Sarwedi, M. (2024). Competency-based training effectiveness among middle managers in energy organizations: A case study from Southeast Asia. *Energy Reports*, 10, 327-340. <https://doi.org/10.1016/j.egy.2024.01.018>
- Shafighian, Z., Mohammadi, A., & Rezaei, M. (2021). Designing a Model of Job Competencies for Managers in the Iranian Oil Industry. *Journal of Human Resource Strategies*, 13(1), 25-40. <https://iieshrm.ir/article-1-385-fa.pdf>
- Soltani, J., Ramazani, A., & Mirzaei, N. (2024). Design and Validation of a Competency-Based Training System Model for Managers in the National Oil Products Distribution Company of Iran. *Journal of Oil and Energy Development Management*, 8(1), 24-53. <https://civilica.com/doc/2225698/>
- Soveidi, A., & Dosti, A. (2025). Competencies of Public Managers: A Meta-synthesis Approach in National Iranian Oil Company. *Strategic Studies in Petroleum and Energy Industry*, 16(64), 8-18. https://iieshrm.ir/browse.php?a_id=1759&sid=1&slc_lang=en