

Research Paper

Designing a Training Effectiveness Evaluation System for Hormozgan Regional Electric Company: An Integration of Modern Models

Kourosh Fathi Vajargah^{1*}  Farhad Fathi²  Talat Diba Vajari³ 

¹Professor, Faculty of Education and Psychology. Shahid Beheshti University. Tehran. Iran.

²Ph.D of Curriculum Studies, Shahid Beheshti University. Tehran. Iran.

³Assistant Professor, Payame Nour University. Tehran. Iran.



10.22080/eps.2026.31776.2415

Received:

May 15, 2026

Accepted:

July 11, 2026

Available online:

September 15, 2026

Keywords:

Optimizing Training Effectiveness, Effectiveness Evaluation Model, Educational Planning, Electricity Company

Abstract

Aim: The aim of the present study was to design the effectiveness system of Hormozgan Regional Electric Company.

Methodology: The present research method was a mixed exploratory type. In the present study, in accordance with the aforementioned objectives, the documentary analysis method was used in the qualitative part and the Delphi method in the quantitative part. The population of the present study was the documents and records available in Hormozgan Regional Electric Company, and the purposive sampling method was used. In order to analyze the data, the coding and categorization method was used. The validity of the data was determined through the researchers' self-review and data alignment, and reliability was determined by carefully guiding the flow of information collection. Also, the validity of the model was carried out and approved using the questionnaire method using the Deffi method.

Results: The desired model for evaluating the effectiveness of training in Hormozgan Regional Electric Company included response evaluation (instructor evaluation, content evaluation, learning activity evaluation, and planning evaluation), learning level evaluation (instructor evaluation, self-evaluation, and pre-test-post-test), behavior level evaluation (individual level evaluation and organizational level evaluation), results level evaluation (achievement of goals, extent of application of learning in the workplace, and effectiveness of the course in improving organizational performance), return on investment (cost, benefit, and time period), and level evaluation (individual level, organizational level, team level, and social level).

Conclusions and suggestions: Finally, considering the weaknesses and also using existing effectiveness evaluation models, the desired model of Hormozgan Regional Electric Company was developed and suggestions were presented for its optimal use.

Innovation and originality: The present study, considering the issues and problems of evaluating the effectiveness of training courses in the Hormozgan Regional Electric Company, designed its unique model and presented it to meet the basic needs of this field.

*Corresponding Author: Kourosh Fathi Vajargah

Address: 1Professor, Faculty of Education and Psychology. Shahid Beheshti University. Tehran. Iran,

Email: k-fathi@sbu.ac.ir

Tel: +989121480486

Extended Abstract

Introduction

Training and development of human resources, as a useful investment and a key factor in development, can bring significant economic returns if planned and implemented properly and competently. Research results have shown that paying attention to training and development of human resources leads to increased productivity (Ezzati et al., 2019). However, evaluating the effectiveness of training courses, on the one hand, provides a mirror for managers and employees of the organization to obtain a clearer picture of the quantity and quality of training activities, and on the other hand, equips the organization's training staff planners to become aware of the positive and negative aspects of the program and thus help make human resource training activities more effective (Fathi Vajargah and Nouri; 2018); Because every system, in order to survive and maintain its dynamism, is inevitably in need of quality improvement, and it is evaluation that can play the most important role in quality improvement, and can, while strengthening strengths and correcting weaknesses, provide a basis for many educational decisions and planning, and improve the scientific level of employees (Fathi Vajargah: 2019). In summary, the most important reasons for the effectiveness of training include using subjective criteria objectively, not ignoring the results of training, orienting the organization's training programs according to strengths and weaknesses, minimizing training costs, and adapting the knowledge, skill, and behavioral needs of employees to training courses as much as possible (Fathi Vajargah, 2019).

The aim of this study is to design an effectiveness evaluation model based on modern models, and in order to achieve this goal, the following questions have been raised:

What are the weaknesses of the Hormozgan Regional Electric Company's employee training system?

What are the strengths and weaknesses of modern models in effectiveness evaluation?

What is the desired model for evaluating the effectiveness of human resource training in Hormozgan Regional Electric Company?

What is the validity of the desired model for evaluating the effectiveness of human resource training in Hormozgan Regional Electric Company?

Methodology

The present research method was a mixed exploratory type. In the present study, in accordance with the aforementioned objectives, the documentary analysis method was used in the qualitative part and the Delphi method in the quantitative part. The population of the present study was the documents and records available in Hormozgan Regional Electric Company, and the purposive sampling method was used. In order to analyze the data, the coding and categorization method was used. The validity of the data was determined through the researchers' self-review and data alignment, and reliability was determined by carefully guiding the flow of information collection. Also, the validity of the model was carried out and approved using the questionnaire method using the Delfi method.

Findings

The components of the desired model for evaluating the effectiveness of training at Hormozgan Regional Electric Company include response evaluation (instructor evaluation, content evaluation, learning activity evaluation, and planning evaluation), learning level evaluation (instructor evaluation, self-evaluation, and pre-test-post-test), behavior level evaluation (individual level evaluation and

organizational level evaluation), results level evaluation (achievement of goals, application of learning in the workplace, and effectiveness of the course in improving organizational performance), return on investment (cost, benefit, and time period), and level evaluation (individual level, organizational level, team level, and social level).

Regarding the designed model, which is a combination of evaluation models and tailored to the needs of Hormozgan Regional Electric Company, the following points can be noted:

1- The four levels of the Kirkpatrick model, including response level evaluation, learning level, behavior level, and results level, have been considered. 2- Self-evaluation, as one of the basic suggestions of Robert Stick's model, has been added to the learning level. 3- The assessment of the individual behavior level is based on the Kirkpatrick model and the organizational behavior level is derived from the Kaufman model. 4- The rate of return on investment has been considered and its questionnaire has been developed in the questionnaires section. 5- The assessment of the team level and the social level is also derived from the Totado evaluation model, which, in combination with other models used, has been considered in the desired model of Hormozgan regional electricity. 6- According to the emphasis of the ADDIE model and the CIPP model, formative evaluation should be considered at all stages.

Conclusion

The model presented in this study reflects not only on the level of learner response or theoretical learning, but also on the behavioral levels, organizational outcomes, work teams, and even social effects of training; this shows that human resource training can play a role in creating social value and developing human capital at the regional level, beyond an internal organizational process.

Funding

This research was conducted with the support of Hormozgan Regional Electric Company.

Conflict of Interest

Author declared no conflict of interest.

Acknowledgments

The researchers would like to thank all colleagues based at the Hormozgan Regional Electric Company who collaborated in this research.

مقاله پژوهشی

طراحی سیستم اثربخشی آموزشی شرکت برق منطقه ای هرمزگان: تلفیقی از الگوهای نوین

کوروش فتحی واجارگاه^{۱*}، فرهاد فتحی^۲، طلعت دیبا واجاری^۳

^۱ استاد دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران
^۲ دانش‌آموخته دکترای مطالعات برنامه درسی، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران
^۳ استادیار گروه علوم تربیتی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران

doi 10.22080/eps.2026.31776.2415

چکیده

هدف: ارزیابی اثربخشی دوره‌های آموزشی، شرایطی فراهم می‌آورد تا مدیران و کارکنان سازمان تصویری روشن‌تر از چگونگی کم و کیف فعالیت‌های آموزشی به دست آورند. هدف پژوهش حاضر، طراحی سیستم اثربخشی شرکت برق منطقه ای هرمزگان بود.

روش‌شناسی: روش پژوهش حاضر، آمیخته از نوع اکتشافی بود. در پژوهش حاضر، با توجه به اهداف مذکور، در بخش کیفی از روش تحلیل اسنادی و در بخش کمی از روش دلفی استفاده شد. جامعه پژوهش حاضر، اسناد و مدارک موجود در شرکت برق منطقه ای هرمزگان بود و از روش نمونه‌گیری هدفمند استفاده شد. به منظور تجزیه تحلیل داده‌ها از روش کدگذاری و مقوله‌بندی استفاده شد. اعتبار داده‌ها از طریق خودبازبینی پژوهشگران و همسوسازی داده‌ها و اعتمادپذیری با هدایت دقیق جریان جمع‌آوری اطلاعات تعیین شد. همچنین اعتبار الگو با استفاده از روش پرسشنامه به روش دلفی انجام و مورد تایید قرار گرفت.

یافته‌ها: الگوی مطلوب ارزشیابی اثربخشی آموزش شرکت برق منطقه ای هرمزگان شامل ارزیابی واکنش (ارزیابی مدرس، ارزیابی محتوا، ارزیابی فعالیت‌های یادگیری و ارزیابی برنامه ریزی)، ارزیابی سطح یادگیری (ارزیابی توسط مدرس، خودارزیابی و پیش‌آزمون- پس‌آزمون)، ارزیابی سطح رفتار (ارزیابی سطح فردی و ارزیابی سطح سازمانی)، ارزیابی سطح نتایج (دستیابی به اهداف، میزان به کارگیری آموخته‌ها در محیط کار و میزان اثربخشی دوره در بهبود عملکرد سازمانی)، نرخ بازگشت سرمایه (هزینه، فایده و بازه زمانی) و ارزیابی سطوح (سطح فردی، سطح سازمانی، سطح تیمی و سطح اجتماعی) بود.

نتیجه‌گیری: الگوی ارائه‌شده در این پژوهش نه فقط در سطح واکنش یادگیرندگان یا یادگیری نظری، بلکه در سطوح رفتاری، نتایج سازمانی، تیم‌های کاری و حتی اثرات اجتماعی آموزش تأمل می‌کند؛ این امر نشان می‌دهد که آموزش منابع انسانی می‌تواند فراتر از یک فرآیند داخلی سازمانی، در ایجاد ارزش اجتماعی و توسعه سرمایه انسانی در سطح منطقه‌ای نقش‌آفرینی نماید.

نوآوری و اصالت: پژوهش حاضر با در نظر گرفتن مسائل و مشکلات ارزشیابی اثربخشی دوره‌های آموزشی در شرکت برق منطقه ای هرمزگان، الگوی منحصر به فرد آن را طراحی نمود و با ارائه آن نسبت به تامین نیازهای اساسی این حوزه به کارگیری شد.

تاریخ دریافت:

۲۰۲۵/۰۲/۲۵

تاریخ پذیرش:

۱۴۰۵/۰۴/۲۰

تاریخ انتشار:

۱۴۰۵/۰۶/۱۵

کلیدواژه‌ها:

بهینه‌سازی اثربخشی آموزش، الگوی ارزشیابی اثربخشی، برنامه‌ریزی آموزشی، شرکت برق

* نویسنده مسئول: کوروش فتحی واجارگاه

آدرس: استاد دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی دانشگاه شهید ایمیل: k-fathi@sbu.ac.ir

تلفن: ۰۹۱۲۱۴۸۰۴۸۶

بهشتی، تهران، ایران

مقدمه

آموزش و بهسازی منابع انسانی به‌عنوان نوعی سرمایه‌گذاری مفید و یک عامل کلیدی در توسعه در صورت برنامه‌ریزی و اجرای درست و به شایستگی می‌تواند بازده اقتصادی قابل ملاحظه‌ای به ارمغان داشته باشد. نتایج پژوهش‌ها نشان داده که توجه به آموزش و بهسازی نیروی انسانی، افزایش بهره‌وری را به دنبال دارد (Ezzati et al., 2019) و اما ارزیابی اثربخشی دوره‌های آموزشی از یک سو، آیین‌های فراهم می‌آورد تا مدیران و کارکنان سازمان تصویری روشن‌تر از چگونگی کم و کیف فعالیت‌های آموزشی به دست آورند و از سوی دیگر، برنامه ریزان کادر آموزشی سازمان را مجهز می‌سازد تا نسبت به جنبه‌های مثبت و منفی برنامه آگاهی پیدا کنند و از این راه به اثربخش کردن فعالیت‌های آموزشی نیروی انسانی یاری برسانند (Fathi Vajargah and Nouri; 2018)؛ چرا که هر نظام، جهت بقا و حفظ پویایی خود ناگزیر از بهبود کیفیت است و این ارزشیابی است که می‌تواند مهم‌ترین نقش را در بهبود کیفیت ایفا نماید و می‌تواند ضمن تقویت نقاط قوت و اصلاح نقاط ضعف، مبنایی برای بسیاری از تصمیم‌گیری‌ها و برنامه‌ریزی‌های آموزشی باشد و موجبات ارتقای سطح علمی کارکنان را فراهم آورد (Fathi Vajargah; 2019) و در جمع‌بندی مهمترین دلایل اثربخشی آموزش‌ها شامل استفاده از معیارهای ذهنی بصورت عینی، بی‌اعتنا نبودن به نتایج آموزش‌ها، جهت‌دار بودن برنامه‌های آموزشی سازمان با توجه به نقاط قوت و ضعف و به حداقل رساندن هزینه‌های آموزشی و تطبیق هر چه بیشتر نیازهای دانشی، مهارتی و رفتاری کارکنان با دوره‌های آموزشی بوده است (Fathi Vajargah, 2019). (Aghili & Ahmadi Haji (2025) در پژوهش خود به عوامل موثر بر کاهش اثربخشی مرحله شناسایی نیازهای آموزشی اشاره کرده‌اند و آن را به عنوان پایه‌ای‌ترین فرآیند طراحی دوره آموزشی معرفی کرده‌اند و نبود ارزیابی مستمر و بازخورد موثر به‌عنوان یک آسیب در حوزه طراحی آموزشی عنوان شده است.

ارزشیابی اثربخشی آموزشی، به‌عنوان معیاری برای تعیین تغییراتی که در نتیجه اهداف آموزشی باید در رفتار یادگیرنده به‌وجود آید، یکی از بخش‌های مهم برنامه‌ریزی آموزشی است و بنابراین انتخاب شاخص‌های مناسب ارزشیابی اثربخشی آموزشی، دشوار است و این امر استفاده از یک روش ارزشیابی مناسب را الزامی می‌کند (Aghaei et al, 2022). متأسفانه علیرغم اهمیت موضوع، بررسی و ارزیابی سوابق نظام‌های اداری موجود در سازمان‌های دولتی و خصوصی کشور حاکی از فقدان مدل‌های کارآمد و کاربردی برای پیاده‌سازی معیارهای یاد شده بوده است و ابلاغ سیاست‌های کلی بیانگر آن است که نظام اداری از وضع مطلوب فاصله دارد، یعنی بین وضع موجود و ایده آل، شکاف وجود دارد. بنابراین تعریف و تعیین دقیق دوره‌های آموزشی اثربخش، یکی از پیش‌زمینه‌های مهم استقرار سیاست‌های کلی نظام اداری کشور است (Delavari, 2014). Al-Mughairi (2024) بیان می‌کند که مداخله و فعالیت‌های قبل از آموزش با انتظارات مربوط به نتایج آموزش مرتبط بودند. علاوه بر این، نتایج نشان داد که عملکرد و رفتار مربی با واکنش و یادگیری مرتبط است. در نهایت، محتوای آموزشی و اهداف پیش‌بینی‌کننده رفتار بودند. در تحقیق، نتایج بیانگر وضعیت مطلوب فرایندهای آموزش کارکنان برق منطقه‌ای است و لیکن با بررسی میانگین فرایندهای آموزش به وجود موارد چالش‌زا از جمله مشارکت ناکافی کارکنان در بهبود و ارتقای محتوای آموزشی، تکمیل فرم‌های ارزیابی دوره‌های آموزشی، عدم ایجاد قابلیت و حمایت ناکافی مدیران در بکارگیری آموخته‌های حاصل از دوره‌های آموزشی (یادگیری کسب شده)، در محیط کار بدلیل فقدان فرهنگ و جو سازمانی مناسب و انتخاب مدرسین دوره‌ها بدون مشارکت دفتر متقاضی و نمایندگان آموزش اشاره

کرد (Khodamoradi, Sadeghi, Dashti, 2016) در تحقیق دیگری از Shakeri et al (2012)، بیانگر چالش‌هایی از جمله عدم اثربخشی دوره‌ها، برنامه ریزی و عدم کیفیت اجرای دوره‌ها، عدم کیفیت فرایند نیازسنجی، عدم پیش بینی دقیق نیازهای آموزشی بوده که با تدابیر ارائه مکانیزم علمی و بهینه برای سنجش دوره‌ها و پیش بینی دوره‌های جدید و امکان تصویب برخی نیازهای آموزشی شرکت (دوره های مصوب جدید) قابل تصحیح خواهند بود (Shakeri et al., 2012). نتایج تحقیق Mahmoudi et al (2015)، بیانگر عمده توجه آموزش سازمانی در حیطه ساختاری (فرایندی) بوده و از جمله مصادیق آن می‌توان به اصلاح فرایندها و تدوین برنامه بلندمدت و کوتاه مدت آموزش سازمانی، ابداع و بکارگیری روش منظم و بهینه برای نیازسنجی آموزشی، ارزشیابی و سنجش اثربخشی آموزش‌های ارائه شده و ایجاد وحدت رویه و یکپارچه در برقراری امتیازات آموزشی، یکپارچه سازی ساختار سازمانی و فرایند آموزش در کلیه شرکت‌های توانیر و تدوین شاخص‌های نظارت و سنجش و پایش آموزشی تاکید نمود (Mahmoudi Kouchasaraei, 2015) و در تحقیق Pourasad et al (2022)، آسیب‌های موجود در نظام‌های مدیریت منابع انسانی سازمان‌های دولتی بیانگر مسائلی از قبیل عدم وجود الگوهای لازم برای سنجش و ارزیابی اثربخشی آموزش کارکنان، نبود برنامه راهبردی منابع انسانی، عدم استفاده از نتایج ارزشیابی‌ها در اصلاح فرایند آموزش، عدم مشارکت کارکنان در نیازسنجی آموزشی، عدم برنامه ریزی جهت تدوین فرایندی جامع و کامل به منظور اثربخشی آموزش، عدم ارزیابی دقیق کارکنان قبل و بعد از اجرای دوره‌های آموزشی جهت بررسی میزان اثربخشی دوره‌ها، عدم تناسب محتوای آموزشی با هدف تعیین شده بوده است (Pourasad, 2022) و Ahmadi and Fatemi, 2022) و آسیب‌هایی موجود در نظام آموزش کارکنان دولت، گواه این است که هر چند در کشور تلاش بسیاری برای تهیه و اجرای ظاهراً موفقیت آمیز آموزش و بهسازی به عمل می آید، اما کیفیت نامطلوب ابعاد درونداد و برون‌داد به خوبی نشان دهنده این است که سیستم آموزش و بهسازی کارکنان در ایران ورودی‌های مناسبی دریافت نمی‌کند تا خروجی‌های مناسب به جامعه ارائه کند و این خود اهمیت آسیب شناسی و عارضه یابی نظام آموزش کارکنان را آشکار می‌کند.

با توجه به مسئولیت‌های شرکت برق منطقه‌ای هرمزگان و با در نظر گرفتن اهمیت بسیار بالا و نقش ارزنده‌ای که این سازمان در خدمت رسانی به مردم دارد توجه ویژه به دانش عمومی کارکنان در سطوح متفاوت این سازمان از اهمیت به سزایی برخوردار است. بنابراین هدف پژوهش حاضر، طراحی الگوی ارزشیابی اثر بخشی مبتنی بر الگوهای نوین است و در راستای رسیدن به این هدف، پرسش‌های زیر مطرح شده است:

۱- نقاط ضعف سیستم ارزشیابی اثربخشی شرکت برق منطقه‌ای هرمزگان کدام است؟

۲- نقاط قوت و ضعف الگوهای نوین در ارزشیابی اثربخشی کدام است؟

۳- الگوی مطلوب ارزشیابی اثربخشی آموزش منابع انسانی شرکت برق منطقه‌ای هرمزگان چگونه است؟

۴- اعتبار الگوی مطلوب ارزشیابی اثربخشی آموزش منابع انسانی شرکت برق منطقه‌ای هرمزگان چگونه است؟

روش‌شناسی

رویکرد پژوهش حاضر پراگماتیسم بود و از طرح آمیخته اکتشافی استفاده شده است. بنابراین ابتدا از پژوهش کیفی برای درک عمیق و استخراج مولفه‌های کلیدی پدیده استفاده شد و سپس با بهره‌گیری از روش دلفی، مدل

طراحی شده مورد اعتبارسنجی قرار گرفت تا زمینه ارائه یک مدل بومی و عملیاتی در حوزه ارزشیابی اثربخشی دوره‌های آموزشی در شرکت برق منطقه‌ای هرمزگان فراهم شود.

در بخش کیفی از روش مطالعه موردی استفاده شد تا بتوان وضعیت موجود حاکم بر حوزه ارزشیابی شرکت برق منطقه‌ای هرمزگان را به صورت جامع مورد واکاوی قرار داد. جامعه پژوهش کلیه کارکنان شرکت برق منطقه‌ای هرمزگان، اسناد، مدارک، فرم‌های حوزه ارزشیابی، کتب و مقالات علمی موجود در شرکت برق منطقه‌ای هرمزگان بود که مجموع افراد ۵۶ نفر و داده‌های اسنادی ۱۸۷ مورد بود. اطلاعات‌رسان‌ها، شامل ۱۰ نفر از کارکنان حوزه منابع انسانی و آموزش و توسعه شرکت برق منطقه‌ای هرمزگان بودند. همچنین به منظور شناسایی اسناد و مدارک مرتبط با اهداف پژوهش حاضر، از روش هدفمند از نوع ملاک‌محور استفاده شد. معیار ورود شامل اسناد استفاده شده از حوزه ارزشیابی کتب و اسناد پایه‌ای موجود در حوزه آموزش و ارزشیابی برق منطقه‌ای هرمزگان بود که مجموعاً ۱۴ مورد وارد پژوهش شد. به منظور تجزیه تحلیل داده‌ها از روش کدگذاری و مقوله بندی استفاده شد. اعتبار داده‌ها از طریق خودبازبینی پژوهشگران و همسوسازی داده‌ها و اعتمادپذیری با هدایت دقیق جریان جمع‌آوری اطلاعات تعیین شد.

در بخش کمی از روش دلفی برای سنجش اعتبار الگوی مطلوب به کمک صاحب نظران استفاده شد. جامعه پژوهش کلیه متخصصان در حوزه برنامه ریزی درسی، ارزشیابی آموزشی و آموزش و بهسازی منابع انسانی بود که در این میان از روش نمونه‌گیری در دسترس، ۱۲ نفر از متخصصین انتخاب شدند. به منظور گردآوری داده‌ها، از ابزار پرسشنامه اعتبارسنجی که توسط یاسمی و همکاران (۱۳۹۹) مورد استفاده قرار گرفته است، استفاده شد. این پرسشنامه دارای ۱۱ مولفه است که شامل جامع بودن الگو، مشخص بودن جایگاه مولفه‌های استخراج شده، مشخص بودن نقش هر یک از مولفه‌ها، رعایت کردن تعامل و ارتباط مولفه‌ها، مناسب بودن الگو برای تحقق اهداف، مناسب بودن الگو برای سازمان‌های ایران، واضح بودن و خالی از ابهام بودن الگو، بدیع بودن و نوآوری الگو، موثر بودن الگو بر ارزشیابی فراگیران، در برگیرنده یک دوره آموزشی تعاملی و امکان پیاده سازی الگو در سازمان‌ها بود و بر اساس طیف لیکرت ۵ سطحی طراحی شده است و پایایی آن ۰/۷۵ بر مبنای آلفای کرونباخ به دست آمد که مورد تایید است. همچنین، به منظور اعتباربخشی الگوی نهایی شرکت برق منطقه‌ای هرمزگان، از روایی محتوایی الگو (S-CVI) استفاده شد که اساتید متخصص در حوزه آموزش و توسعه منابع انسانی در ارتباط با الگوی نهایی اظهار نظر کرده و اعتباربخشی انجام شد.

یافته‌های پژوهش

۱- نقاط ضعف سیستم ارزشیابی اثربخشی شرکت برق منطقه‌ای هرمزگان کدام است؟

به طور کلی انواع آسیب‌ها و نقاط ضعف وارده بر سیستم ارزشیابی شرکت برق منطقه‌ای هرمزگان

جدول ۱- شناسایی نقاط ضعف وارد بر سیستم ارزشیابی شرکت برق منطقه‌ای هرمزگان

مقوله‌های اصلی	مقوله‌های فرعی	متن مصاحبه
ضعف در ساختار و منابع واحد آموزش	کمبود منابع انسانی	توی واحد آموزش ما الان سه نفر داریم که هم باید نیازسنجی کنند، هم هماهنگی دوره‌ها رو انجام بدهند، هم گزارش‌های متعدد کیفیت و توانیر رو تحویل بدهند. ایده داریم برای

مقوله‌های اصلی	مقوله‌های فرعی	متن مصاحبه
		آموزش، اما نیروی اجرا نداریم (م.ش ۴)
	کمبود منابع فیزیکی و تجهیزات	مخصوص در زمینه شبیه سازها، مشکلات عمده ای وجود داشت که برای تهیه آن در آموزش های حیطه عملیاتی با چالش های جدی مواجه بوده ایم (م.ش ۱)
	جایگاه سازمانی پایین واحد آموزش	واحد آموزش در سطوح جایگاه سازمانی متاسفانه مستقل نیست و این امر حوزه آموزش را در بسیاری از موارد دچار چالش می کند (م.ش ۴)
	ضعف در فرآیندها و مقررات	فرآیند های دست و پا گیر در برگزاری دوره آموزشی در بسیار از موافع مانع از برگزاری برخی دوره های می گردد (م.ش ۷)
	عدم تناسب با مشاغل و شرح وظایف	اپراتور باید ریسک کلیدزنی را یاد بگیرد، مهندس باید ایمنی طراحی بلد باشد، منابع انسانی باید مقررات ایمنی اداری را بداند. باید محتای هر یک متفاوت باشد (م.ش ۲)
ضعف در طراحی و اجرای دوره‌های آموزشی	مشکلات زمانی و برنامه‌ریزی	در برخی موارد به دلیل مسائل کاری ناچار به برگزاری دوره های در ساعات غیر اداری هستیم که چالش هایی را ایجاد میکند (م.ش ۹)
	محتوای عمومی و غیرتخصصی	اگرچه دوره های تخصصی بسیاری نیز برگزار می شود اما خب بیشتر محتواها عمومی است و این شاید با برنامه ریزی صحیح در حوزه های مختلف مرتفع شود (م.ش ۵)
ضعف در اثربخشی و نتایج آموزش	عدم سنجش سطح رفتار	مدل کرک‌پاتریک رو همه بلدن تو تئوری، اما تو عمل فقط به سطح ۱ (واکنش) و سطح ۲ (یادگیری) اکتفا می‌کنیم. سطح ۳ که رفتار باشه، کلاً رها شده (م.ش ۸)
	روش‌های کمی صرف	هیچ حرفی از تغییر کیفی، رضایت عمیق، کاهش خطا، بهبود جو تیمی

مقوله‌های اصلی	مقوله‌های فرعی	متن مصاحبه
		نیست. این امر نشون میده که جای کارهای کیفی در اینجا خالیه (م.ش ۱۰)
	اتکا به نمره مدرس	وقتی می‌خوان کیفیت آموزش رو بسنجن، میرن سراغ مدرس. می‌گن استاد فلانی نمره ۴/۸ از ۵ گرفته، یعنی دوره عالی بوده. هیچکس نمی‌پرسه آیا محتوای دوره با نیازهای واقعی همخوانی داشته؟ (م.ش ۳)
	بی‌انگیزگی شرکت‌کنندگان	وقتی کلاس تشکیل می‌شه، نیمی از شرکت‌کننده‌ها فقط به خاطر حضور و غیاب اومدن. موبایل دستشونه، مدام بیرون میرن. خب این نشون میده که احتمالا انگیزه کافی برای حضور در کلاس‌ها وجود نداره (م.ش ۷)
ضعف در نظام‌مندی آموزش	عدم تلقی آموزش به عنوان ابزار ارتقاء	در تئوری‌های آموزش ثابت شده است که آموزش، آینده سازمان را می‌سازد. شاید بهتر باشد به این موضوع توجه بیشتری شود (م.ش ۱)
	الگوبرداری غیربومی	ما فرم‌ها و فرآیندهای ایزو ۱۰۰۱۵ رو کپی کردیم و گذاشتیم توی شرکت. ولی هیچ بومی‌سازی نکردیم. مثلاً توی ایزو نوشته شما باید اثربخشی آموزش رو بسنجید. ما هم یک فرم درست کردیم به اسم «ارزشیابی اثربخشی» و هر سه ماه یه چک می‌زنیم که «بله داریم انجام می‌دیم». (م.ش ۵)

نتایج به دست آمده از مصاحبه با کارکنان شرکت برق منطقه‌ای هرمزگان نشان می‌دهد که نقاط ضعف سیستم ارزشیابی شرکت برق منطقه‌ای هرمزگان شامل ضعف در ساختار و منابع واحد آموزش (کمبود منابع انسانی، کمبود منابع فیزیکی و تجهیزات، جایگاه سازمانی پایین واحد آموزش، ضعف در فرآیندها و مقررات)، ضعف در طراحی و اجرای دوره‌های آموزشی (عدم تناسب با مشاغل و شرح وظایف، مشکلات زمانی و برنامه‌ریزی، محتوای عمومی و غیرتخصصی)، ضعف در اثربخشی و نتایج آموزش (عدم سنجش سطح رفتار، روش‌های کمی صرف، اتکا به نمره مدرس) و ضعف در نظام‌مندی و مستندسازی (بی‌انگیزگی شرکت‌کنندگان، عدم تلقی آموزش به عنوان ابزار ارتقاء، الگوبرداری غیربومی) بود.

جدول ۲- شناسایی انواع آسیب‌ها و نقاط ضعف وارده بر سیستم ارزشیابی شرکت برق منطقه‌ای هرمزگان بر اساس مطالعه اسناد مدارک

مقوله‌های اصلی	مقوله‌های فرعی	اسناد مورد مطالعه
مسائل ساختار سازمانی	کمبود نیرو در بخش آموزش سازمان	ساختار سازمانی
	عدم تهیه شاخص‌های رفتاری اختصاصی برای پست‌های سازمانی مختلف	شرح وظایف و شایستگی‌های اختصاصی هر نقش
	عدم تحلیل صحیح رفتار و آموخته‌های کارکنان	سند ارزشیابی اثربخشی دوره‌های آموزش
	جداسازی آموزش‌ها از ساعات اداری	نظام نامه آموزش و توسعه
	در حاشیه ماندن واحد آموزش نسبت به سایر واحدها در سازمان	ساختار سازمانی
مسائل مرتبط با ارزشیابی	ضعف در ساختار سازمانی، مقررات، فرآیندها و محدودیت‌های سیستمی	ساختار سازمانی
	عدم وجود نیروی کار مسلط به آمار برای تحلیل داده‌ها	شرح وظایف و شایستگی‌های اختصاصی هر نقش
	عدم رعایت سنجش سطح رفتار	سند ارزشیابی اثربخشی دوره‌های آموزش
	استفاده صرف از روش‌های کمی	دستورالعمل ارزشیابی اثربخشی دوره‌های آموزش
	اکتفا کردن به شاخص‌های عمومی مورد سنجش	چارچوب ارزیابی نتایج سازمانی آموزش
تجهیزات آموزشی	اتکاء به کسب نمره مدرس و استاد دوره	دستورالعمل ارزشیابی اثربخشی دوره‌های آموزش
	ضعف سیستم نیازسنجی و تکیه بر نظرسنجی صرف	دستورالعمل ارزشیابی اثربخشی دوره‌های آموزش
	عدم تحلیل صحیح داده‌های آماری	برنامه عملیاتی مدیریت آموزش
	عدم مهیاسازی زیرساخت‌های رایانه‌ای	اموال و دارایی‌های آموزش
	عدم دسترسی به تجهیزات مناسب آموزشی و کارگاهی	اموال و دارایی‌های آموزش

مقوله‌های اصلی	مقوله‌های فرعی	اسناد مورد مطالعه
	عدم وجود امکانات کافی برای برگزاری دوره های آموزشی	استانداردها و دستورالعمل‌های تجهیز مراکز آموزش
	نیازهای جدید پرسنل و عدم متناسب سازی برنامه‌های آموزشی با اهداف سازمان	نظام‌نامه و خط مشی آموزش
	عدم توجه به نیازهای آموزشی کارکنان	
مسائل مرتبط با نیروی انسانی	فقدان انگیزه کافی شرکت کنندگان در دوره های آموزشی	دستورالعمل ارزشیابی اثربخشی دوره‌های آموزش
	عدم اجرای طرح نیازسنجی کارکنان برپایه دستورالعمل ارسالی	چارچوب ارزیابی نتایج سازمانی آموزش
	عدم رضایت کارکنان از دوره های آموزشی	دستورالعمل ارزشیابی اثربخشی دوره‌های آموزش
	مستند نبودن فرایندها و عدم حفظ تجارب سازمانی، فقدان نظام جامع آموزشی و تدوین اهداف و خط مشی های آموزشی	نظام نامه و خط مشی آموزش
مسائل دانشی و نظری	الگوبرداری از سیستم‌های کیفیت و فقدان نظام کیفی بومی متناسب با شرایط سازمان	دستورالعمل نظام مدیریت کیفیت
	عدم استفاده از خبرگان و متخصصان آموزش و بهسازی منابع انسانی در واحدهای آموزشی	دستورالعمل نظام مدیریت کیفیت

نتایج تحلیل اسناد نشان داد که انواع آسیب‌ها و نقاط ضعف وارده بر سیستم ارزشیابی شرکت برق منطقه‌ای هرمزگان بر اساس مطالعه اسناد و مدارک موجود شامل مسائل ساختار سازمانی (کمبود نیرو در بخش آموزش سازمان، عدم تهیه شاخص های رفتاری اختصاصی برای پست‌های سازمانی مختلف، عدم تحلیل صحیح رفتار و آموخته‌های کارکنان، جداسازی آموزش‌ها از ساعات اداری، در حاشیه ماندن واحد آموزش نسبت به سایر واحدها در سازمان، ضعف در ساختار سازمانی، مقررات، فرایندها و محدودیت های سیستمی، عدم وجود نیروی کار مسلط به آمار برای تحلیل داده‌ها)، مسائل مرتبط با ارزشیابی (استفاده صرف از روش‌های کمی، اکتفا کردن به شاخص‌های عمومی مورد سنجش، اتکاء به کسب نمره مدرس و استاد دوره، ضعف سیستم نیازسنجی و تکیه بر نظرسنجی صرف، عدم تحلیل صحیح داده‌های آماری)، تجهیزاتی آموزشی (عدم مهیاسازی زیرساخت‌های رایانه‌ای، عدم دسترسی به تجهیزات مناسب آموزشی و کارگاهی، عدم وجود فضای مناسب و دارای امکانات کافی برای برگزاری دوره‌های آموزشی)، مسائل مرتبط با کارکنان (نیازهای جدید پرسنل و عدم متناسب سازی برنامه‌های آموزشی با اهداف سازمان، عدم توجه به نیازهای آموزشی کارکنان، فقدان انگیزه کافی شرکت کنندگان در دوره‌های آموزشی، عدم اجرای طرح نیازسنجی کارکنان برپایه دستورالعمل ارسالی، عدم رضایت کارکنان از دوره‌های آموزشی)، مسائل دانشی و نظری (مستند نبودن فرایندها و عدم حفظ تجارب سازمانی، فقدان نظام جامع

آموزشی و تدوین اهداف و خط مشی های آموزشی، الگوبرداری از سیستم های کیفیت و فقدان نظام کیفی بومی متناسب با شرایط سازمان، عدم استفاده از خبرگان و متخصصان آموزش و بهسازی منابع انسانی در واحدهای آموزشی) بود.

۲- نقاط قوت و ضعف الگوهای نوین در ارزشیابی اثربخشی کدام است؟

به منظور طراحی الگوی بومی ارزشیابی اثربخشی شرکت برق منطقه‌ای هرمزگان، از تلفیق الگوهای نوین استفاده شد. لزوم انجام طراحی این الگوی تلفیقی، شناسایی نقاط قوت و ضعف الگوهاست. این الگوها شامل تایلر، CIPP، هدف آزاد اسکریون، کرک پاتریک، راجر کافمن، الگوی پاسخگوی استیک، ADDIE، TOTADO و ROI بود.

جدول ۳ - تحلیل نقاط قوت و ضعف ۹ الگوی ارزشیابی اثربخشی

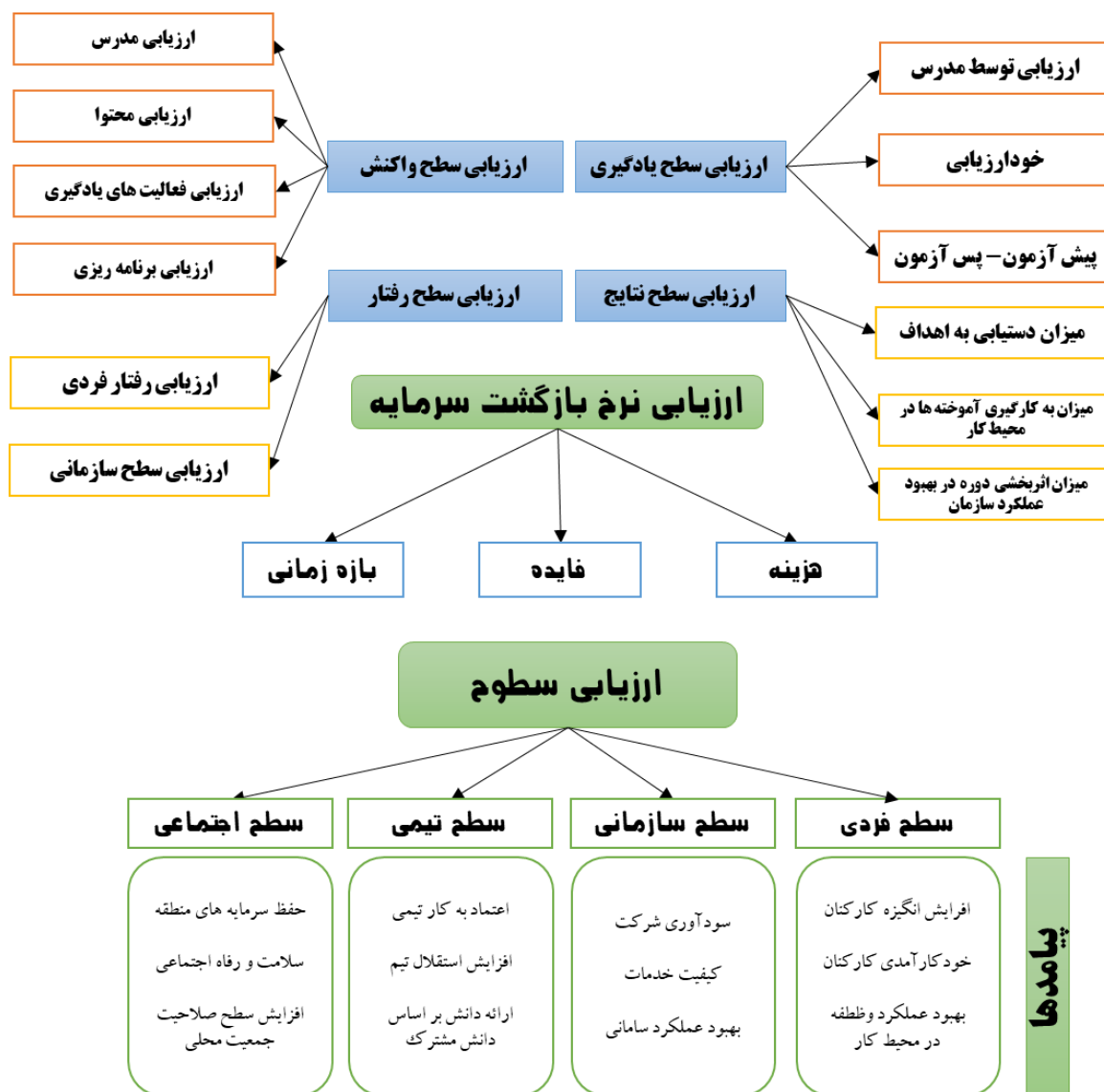
الگوی ارزشیابی	نقاط قوت	نقاط ضعف	تفاوت با سایر الگوها	اسناد مورد مطالعه
تایلر	- درک و کاربرد آن نسبتاً آسان - منطقی و سیستماتیک	-اهداف رفتاری دشوار و زمان بر -عمدتاً بر اهداف رفتاری متکی	تاکید بر اهداف رفتاری	(Dousti, 2022) & Madaus (1988)Stufflebeam
CIPP	-توجه به جنبه های ارزشیابی تکوینی -راهنمای گام به گام را برای کاربران ارائه می دهد	-عدم تشخیص پیچیدگی فرایند تصمیم گیری در سازمان ها -پیاده سازی آن دشوار و بکارگیری آن، هزینه بر به نظر می رسد	توجه به ارزشیابی تکوینی	Asadollahi) and Safaei (Movahed, 2023 (2014, Bakhtiari) (2016, Nazem)
هدف آزاد اسکریون	-برای ارزشیابی های کیفی، بسیار بهتر عمل می کند	-بیشتر یک نگرش و دیدگاه فلسفی است تا یک الگوی ارزشیابی -عدم ارائه دستورالعمل های صریح	مناسب برای ارزشیابی های کیفی	Fathi) (Vajargah, 2018 (1991).Scriven
کرک پاتریک	-می توان آن را برای ارزشیابی کلاس ها و آموزش الکترونیکی بکار گرفت	-طیف وسیعی از عوامل سازمانی، فردی و طراحی و	ارائه ساختار و فرآیند منطقی میزان یادگیری	(Dousti, 2022) ارزشیابی اثربخشی برنامه های آموزشی (اسدالهی و صفایی موحّد، ۱۴۰۲)

الگوی ارزشیابی	نقاط قوت	نقاط ضعف	تفاوت با سایر الگوها	اسناد مورد مطالعه
	-ارایه یک ساختار و فرآیند منطقی برای اندازه گیری میزان یادگیری	-ارائه را در نظر نمی گیرد -متخصصان آموزش نیز از سادگی مدل کرک پاتریک در سطح عملی انتقاد می کنند		
راجر کافمن	- تعیین ارزش و امکانات موجود -در نظر گرفتن پیامدهای اجتماعی	-تنها سطوح کرک پاتریک را در فرآیند ارزشیابی گسترش -مدرسان و فراگیران را نادیده گرفته است	توجه به پیامدهای اجتماعی و تاثیرات آن در جامعه	(Bakhtiari, Kaufman, 2014 & Keller. 1994)
الگوی پاسخگوی استیک	-حساسیت آن نسبت به مشتریان -دارای قابلیت انعطاف پذیری است	-نیاز به صرف زمان بسیار زیادی دارد -نقش ارزیاب مبهم است	توجه به نیازهای ذی نفعان آموزشی	Fathi Vajargah, 2018
ADDIE	-توجه به ارزشیابی تکوینی و پایانی به طور همزمان -استفاده از نتایج ارزشیابی برای تصمیم گیری	-متکی به متخصصین حوزت ارزشیابی -پیاده سازی دشوار	توجه همزمان به ارزشیابی تکوینی و پایانی	(Dousti, 2022), Allen, W. C (2006)
TOTADO	-طبقه بندی دقیق سطوح مختلف -توجه به پیامدهای اجتماعی	-نیازمند شدید به متخصصین ارزشیابی -نیازمند همکاری و هماهنگی بسیار از سازمان پذیرنده الگو	توجه به پیامدهای سطوح تیمی و اجتماعی	Ghasemi,) Abolghasemi and (Khorasani, 2018
ROI	-شناسایی سرمایه گذاری های سودآور	- نادیده گرفتن عوامل کیفی	توجه به سرمایه سازمانی و تلفیق آموزش و اقتصاد	(Dousti, 2022) Fathi Vajargah, 2018

همان‌گونه که در جدول ۳ نشان داده شده است، الگوهای ارزشیابی اثربخشی، هر کدام دارای نقاط قوت و ضعف می‌باشند. به همین منظور، نقاط قوت و ضعف هر یک به تفکیک مشخص شد و در الگوی مطلوب نهایی ترسیم شده برای شرکت برق منطقه‌ای هرمزگان، نقاط قوت هر الگو در مدل نهایی به‌کار گرفته شد.

۳- الگوی مطلوب ارزشیابی اثربخشی آموزش منابع انسانی شرکت برق منطقه‌ای هرمزگان چگونه است؟

به منظور طراحی الگوی مطلوب اثربخشی آموزش منابع انسانی شرکت برق منطقه‌ای هرمزگان، پس از بررسی وضع موجود و بیان نقاط ضعف و همچنین، استخراج نقاط قوت و ضعف الگوهای ارزشیابی اثربخشی، از نقاط قوت و تلفیق با نقاط قوت سایر الگوها، الگوی نهایی طراحی شد که شکل ۱ نشان داده شده است.



شکل ۱- الگوی ترکیبی ارزشیابی سیستم اثربخشی آموزش منابع انسانی شرکت برق منطقه‌ای هرمزگان

همان‌طور که در شکل ۱ نشان داده شده است، الگوی ارزشیابی اثربخشی آموزش منابع انسانی شرکت برق منطقه‌ای هرمزگان تلفیقی از الگوهای ارزشیابی است و به عنوان الگوی نهایی مطرح در نظر گرفته شده است.

اجزای الگوی مطلوب ارزشیابی اثربخشی آموزش شرکت برق منطقه‌ای هرمزگان شامل ارزیابی واکنش (ارزیابی مدرس، ارزیابی محتوا، ارزیابی فعالیت‌های یادگیری و ارزیابی برنامه ریزی)، ارزیابی سطح یادگیری (ارزیابی توسط مدرس، خودارزیابی و پیش‌آزمون- پس‌آزمون)، ارزیابی سطح رفتار (ارزیابی سطح فردی و ارزیابی سطح سازمانی)، ارزیابی سطح نتایج (دستیابی به اهداف، میزان به کارگیری آموخته‌ها در محیط کار و میزان اثربخشی دوره در بهبود عملکرد سازمانی)، نرخ بازگشت سرمایه (هزینه، فایده و بازه زمانی) و ارزیابی سطوح (سطح فردی، سطح سازمانی، سطح تیمی و سطح اجتماعی) بود.

در ارتباط با الگوی طراحی شده که تلفیقی از الگوهای ارزشیابی و متناسب با نیازهای شرکت برق منطقه‌ای هرمزگان است، نکات زیر قابل ذکر می‌باشد:

۱- چهار سطح الگوی کرک پاتریک شامل ارزیابی سطح واکنش، سطح یادگیری، سطح رفتار و سطح نتایج در نظر گرفته شده است.

۲- خود ارزیابی به عنوان یکی از پیشنهاد‌های اساسی الگوی رابرت استیک، در سطح یادگیری اضافه شده است.

۳- ارزیابی سطح رفتار فردی مبتنی بر الگوی کرک پاتریک و سطح رفتار سازمانی برگرفته از الگوی کافمن است.

۴- به نرخ بازگشت سرمایه توجه شده است و پرسشنامه آن نیز در بخش پرسشنامه‌ها تدوین شده است.

۵- ارزیابی سطح تیمی و سطح اجتماعی نیز برگرفته از الگوی ارزشیابی توتادو است که در تلفیق با سایر الگوهای مورد استفاده، در الگوی مطلوب برق منطقه‌ای هرمزگان در نظر گرفته شده است.

۶- بنا به تاکید الگوی ADDIE و الگوی CIPP در تمامی مراحل میبایست ارزیابی تکوینی مورد توجه قرار گیرد.

۴- اعتبارسنجی الگوی مطلوب اثربخشی آموزش منابع انسانی شرکت برق منطقه‌ای هرمزگان بر اساس روش دلفی چگونه است؟

به منظور اعتبارسنجی الگوی مطلوب ارزشیابی اثربخشی آموزش شرکت برق منطقه‌ای هرمزگان، از متخصصین بومی استفاده شد که طی ارسال پرسشنامه در خصوص الگوی مربوطه و روابط اجزای الگو، صورت پذیرفت. نتایج به دست آمده در جدول ۶ نشان داده شده است.

جدول ۶- نتایج اعتبارسنجی الگوی مطلوب ارزشیابی اثربخشی آموزش شرکت برق منطقه‌ای هرمزگان

ردیف	معیار	میانگین	انحراف	CVI	S-CVI
۱	جامع بودن الگو	۵	۴,۴۷	۰,۸۱	۰,۸۷
۲	مشخص بودن جایگاه مولفه‌های استخراج شده	۵	۴,۰۱	۰,۸۳	۰,۸۲
$9,20/11 = 0,8363$					

ردیف	معیار	حداقل	حداکثر	میانگین	معیار انحراف	CVI	S-CVI
۳	مشخص بودن نقش هر یک از مولفه‌ها	۳	۵	۳,۲۱	۰,۷۳	۰,۹۰	
۴	رعایت کردن تعامل و ارتباط مولفه‌ها	۳	۵	۳,۸۹	۰,۵۲	۰,۸۵	
۵	مناسب بودن الگو برای تحقق اهداف	۲	۵	۳,۷۷	۰,۷۸	۰,۸۹	
۶	مناسب بودن الگو برای شرکت برق منطقه ای هرمزگان	۱	۵	۳,۶۲	۱,۲۱	۰,۶۷	
۷	واضح بودن و خالی از ابهام بودن الگو	۲	۵	۳,۵۴	۰,۹۶	۰,۷۹	
۸	بدیع بودن و نوآوری الگو	۳	۵	۴,۲۵	۰,۵۹	۰,۹۰	
۹	موثر بودن الگو بر رشد و یادگیری افراد	۳	۵	۴,۱۹	۰,۸۱	۰,۹۰	
۱۰	در برگیرنده یک دوره تعاملی	۲	۵	۴,۱۷	۰,۷۳	۰,۸۵	
۱۱	امکان پیاده سازی الگو در شرکت برق منطقه ای هرمزگان	۲	۵	۳,۱۲	۰,۹۲	۰,۷۶	

با توجه به عدد به دست آمده روایی محتوایی الگوی مطلوب مطلوب ارزشیابی اثربخشی آموزش شرکت برق منطقه ای هرمزگان ۰,۸۳۶۳ می باشد و این عدد از ۰,۷ بزرگتر است، بنابراین اعتبار الگوی طراحی شده تایید می گردد.

بحث و نتیجه گیری

در پاسخ به پرسش اول، نتایج نشان داد که وضعیت فعلی نظام آموزشی در این شرکت با چالش‌هایی مواجه است. این نقاط ضعف، از ساختارهای سنتی تا ناکارآمدی در فرآیندهای نیازسنجی و ارزشیابی، هم‌سو با یافته‌های تحقیقات پیشین در سازمان‌های دولتی ایران است که نشان می‌دهد بسیاری از سازمان‌ها در توسعه و به‌کارگیری نظام‌های آموزشی پویا و اثربخش با مشکلات جدی روبه‌رو هستند و آموزش‌ها اغلب با اهداف سازمانی هم‌راستا نیستند. به‌عنوان مثال، پژوهش‌های دیگر نیز فقدان مدل‌های ارزیابی اثربخشی آموزشی و برنامه‌ریزی جامع را به‌عنوان یکی از مهم‌ترین ضعف‌های نظام‌های آموزش سازمانی بیان کرده‌اند (Pourasad et al., 2021; Khorasani, 2010). تحلیل نقاط ضعف نشان می‌دهد که مشکلات نظام آموزشی شرکت برق منطقه‌ای هرمزگان در پنج بعد کلیدی ساختار سازمانی، فرآیند ارزشیابی، تجهیزات و زیرساخت‌های آموزشی، مسائل آموزشی و مسایل مرتبط با کارکنان دسته‌بندی می‌شوند. ضعف در تدوین شاخص‌های رفتاری تخصصی، عدم تحلیل علمی داده‌های آموزشی، و ناکافی بودن زیرساخت‌های آموزشی، همگی بیانگر این است که نظام فعلی آموزش نتوانسته به‌طور کامل از رویکردهای برنامه‌ریزی مبتنی بر شایستگی و مدیریت دانش بهره‌برداری کند. اگرچه نقاط قوت شناسایی شده در این پژوهش نشان می‌دهد که شرکت برق منطقه‌ای هرمزگان در بخش ارزشیابی دارای معایبی می‌باشد، در عین حال باید به این نکته توجه کرد که استفاده از هریک از الگوهای ارزشیابی از نقاط ضعف خود برخوردار هستند. به‌عنوان مثال، (Ambo-Saidi et al., 2024) معتقدند که مدل کرکپاتریک دیدگاهی بیش از حد ساده‌انگارانه در مورد اثربخشی آموزش ارائه می‌دهد و فرآیند پیچیده ارزیابی آموزش را به‌طور ناکافی در بر می‌گیرد. آنها همچنین بر عدم موفقیت آن در گنجانیدن تأثیر عوامل فردی و سازمانی بر ارزیابی آموزش تأکید می‌کنند و این امر نشان می‌دهد که حتی در بهترین الگوها، می‌توان نقاط ضعفی نیز یافت. بنابراین شناسایی نقاط ضعف می‌تواند با تلفیق سایر الگوها به تدوین الگوی بهتر منجر شود که در پژوهش حاضر نیز این امر محقق شد.

در پاسخ به پرسش دوم، پژوهش حاضر نقاط قوتی نظیر وجود سیستم مجازی پیشنهادات، الزام به انجام نیازسنجی سالانه، استفاده از اساتید مجرب و وجود ارزیابی آنلاین را نشان داد که می‌تواند زمینه‌ساز پیشرفت نظام آموزشی شرکت باشد. این یافته‌ها هم‌راستا با نتایج گزارش‌های کاربردی است که بر اهمیت مشارکت کارکنان در فرآیندهای آموزشی و استفاده از بازخوردهای به‌موقع برای بهبود برنامه‌ها تأکید دارند. در همین راستا، پژوهش (Mughairi, 2024) در پژوهش خود بیان می‌کند که مداخله و فعالیت‌های قبل از آموزش با انتظارات مربوط به نتایج آموزش مرتبط بود که با نقاط قوت به دست آمده در پژوهش حاضر که انجام نیازسنجی سالانه را شامل می‌شد، هم‌راستا است.

در پاسخ به پرسش سوم، الگوی پیشنهادی ارزشیابی اثربخشی آموزش که در این پژوهش طراحی شده است، تلفیقی از الگوهای تایلر، CIPP، هدف آزاد اسکریون، کرک پاتریک، راجر کافمن، الگوی پاسخگوی استیک، ADDIE، TOTADO و ROI بود. این رویکرد ترکیبی هم بر مبنای مدل کرکپاتریک است که چهار سطح واکنش، یادگیری، رفتار و نتایج را پوشش می‌دهد (و در تحقیقات جدید به‌عنوان چارچوبی معتبر در زمینه ارزیابی آموزش تأیید شده است) و هم عناصر اضافه‌تر مانند نرخ بازگشت سرمایه و سطوح تیمی و اجتماعی آزمون اثربخشی را در بر می‌گیرد. افزودن ROI به مدل ارزشیابی، نشان‌دهنده رویکردی نوین در سنجش آموزشی است که نه فقط

«یادگیری» و «رفتار» را اندازه‌گیری می‌کند، بلکه بازده سرمایه‌گذاری آموزشی را نیز در قالب معیارهای مالی و بهره‌وری مورد تجزیه و تحلیل قرار می‌دهد که در ادبیات مدیریت منابع انسانی روز به‌عنوان یکی از شاخص‌های کلیدی برای تصمیم‌گیری مدیران مطرح است. (Kirkpatrick and Phillips, 2025) همچنین پژوهش Talian and Prassance (2023) نشان می‌دهد که برنامه‌های آموزش و توسعه تلفیقی می‌تواند دستیابی به اهداف سازمانی را تسهیل کند که این نتیجه، با نتایج به دست آمده در پژوهش حاضر همراستاست. در همین راستا، پژوهش Nielsen and Shepherd (2022) در پژوهش خود نشان دادند که تلفیق متون ارزشیابی و انتقال آموزش، می‌تواند منجر به اثربخشی آموزش و قصد ما نسبت به چگونگی انتقال آموزش به محیط کار شود و در نهایت بتوانیم نحوه طراحی، اجرا و ارزیابی آموزش را بهبود ببخشیم که این نتایج با نتایج به دست آمده در پژوهش حاضر، همخوانی دارد. از طرف دیگر، پژوهش Urbancová et al. (2021) نشان می‌دهد که روش ارزیابی اثربخشی آموزش بر ارزیابی اثربخشی آموزش و توسعه کارکنان تأثیر می‌گذارد که با نتایج به دست آمده در پژوهش حاضر مبنی بر تأکید بر روش ارزشیابی اثربخشی، همخوانی دارد. سازمان‌های مورد بررسی عمدتاً از بازخورد غیررسمی از سرپرستان مستقیم، بازخورد غیررسمی از کارکنان، ارزیابی پاسخ‌های کارکنان بلافاصله پس از آموزش و ارزیابی تحقق اهداف تعیین‌شده در طرح آموزشی استفاده می‌کنند. هنگام استفاده از یک روش کمی، اغلب ارزیابی عملکرد شغلی در فواصل زمانی مختلف انجام می‌شود.

در نگاه کلان‌تر، این الگوی تلفیقی چارچوبی پویا و چندبعدی ایجاد می‌کند که می‌تواند در سازمان‌های دولتی و خصوصی مشابه نیز برای سنجش اثربخشی آموزش مورد استفاده قرار گیرد. تحقیقات اخیر نشان می‌دهد که ترکیب رویکردهای مختلف ارزیابی می‌تواند عمق تحلیل نتایج آموزشی را افزایش دهد و به مدیران امکان دهد تا تصمیمات راهبردی مبتنی بر داده‌های دقیق و نتایج قابل‌اندازه‌گیری اتخاذ کنند (مطالعات مدرن بر نقش تحلیل داده‌ها در آموزش و توسعه منابع انسانی تأکید دارند).

در ارتباط با یافته‌های پرسش اول، پیشنهاد می‌شود شرکت برق منطقه‌ای هرمزگان ساختار سازمانی واحد آموزش را به‌گونه‌ای که نقش این واحد از عمودی سنتی به سمت یک مرجع راهبردی و تحلیلی در حوزه منابع انسانی توسعه یابد، بازنگری کند. همچنین پیشنهاد می‌شود، استقرار نظام داده‌محور در فرآیند نیازسنجی و ارزشیابی با استفاده از ابزارهای تحلیل پیشرفته و شاخص‌های کمی و کیفی که بتوانند نتایج واقعی آموزشی را در سازمان بازتاب دهند. از طرف دیگر، پیشنهاد می‌شود توسعه زیرساخت‌های فناوری آموزشی برای پشتیبانی از یادگیری ترکیبی، ارزیابی آنلاین و یادگیری الکترونیکی، که خود می‌تواند به ارتقای دسترسی و بهبود تجربه مشارکت کارکنان منجر شود، صورت پذیرد.

در ارتباط با یافته‌های پرسش دوم، پیشنهاد می‌شود، توسعه برنامه‌های آموزشی منطبق با اهداف کلان سازمانی و برنامه‌ریزی دقیق مبتنی بر شایستگی‌ها و نیازهای خاص پست‌های شغلی، که این امر به‌صورت موازی با سنجش علمی اثربخشی آموزش و بازخورد مستمر انجام گیرد.

در ارتباط با یافته‌های پرسش سوم، پیشنهاد می‌شود پایش سرمایه‌گذاری‌های آموزشی براساس ROI و سایر شاخص‌های اقتصادی و عملکردی، تا آموزش به‌عنوان یک سرمایه‌گذاری ارزش‌آفرین تلقی شود نه صرفاً هزینه‌ای اداری؛ این رویکرد می‌تواند کمک کند تا دوره‌های اثربخش از دوره‌های غیرکارا تمییز داده شوند و منابع سازمان به شکل بهینه تخصیص یابند.

در انتها، الگوی ارائه‌شده در این پژوهش نه فقط در سطح واکنش یادگیرندگان یا یادگیری نظری، بلکه در سطوح رفتاری، نتایج سازمانی، تیم‌های کاری و حتی اثرات اجتماعی آموزش تأمل می‌کند؛ این امر نشان می‌دهد که آموزش منابع انسانی می‌تواند فراتر از یک فرآیند داخلی سازمانی، در ایجاد ارزش اجتماعی و توسعه سرمایه انسانی در سطح منطقه‌ای نقش‌آفرینی نماید.

منابع

Aghaei, Solmaz , Shahbazi, Yaser , Pirbabaei, Mohammadtaghi , & Biti, Hamed . (2023). Explaining the effectiveness model of entrepreneurship education on the development of entrepreneurial capabilities using the Kirkpatrick model, a step in the development of educational planning. *Educational Planning Studies*, 12(23), 36-58. [doi: 10.22080/eps.2023.24511.2155](https://doi.org/10.22080/eps.2023.24511.2155) [in persian]

Aghili, Seyedeh Homa, & Ahmadi Haji, Umm al-Baneen. (2025). Pathology of short-term in-service courses based on the CIPP model; Providing solutions based on artificial intelligence within the framework of educational planning. *Educational Planning Studies*, 13(26), 150-171. [doi: 10.22080/eps.2025.28107.2293](https://doi.org/10.22080/eps.2025.28107.2293) [in persian]

Allen, W. C. (2006). Overview and evolution of the ADDIE training system. *Advances in developing human resources*, 8(4), 430-441. <https://doi.org/10.1177/1523422306292942>

Ambu-Saidi, B., Fung, C. Y., Turner, K., & Lim, A. S. S. (2024). A critical review on training evaluation models: A search for future agenda. *Journal of Cognitive Sciences and Human Development*. Vol, 10(1). DOI: <https://doi.org/10.33736/jcshd.6336.2024>

Bakhtiari, Yazdan. (2014). *Educational Evaluation Models*, Tehran: Tamadon Elmi Publications. [in persian]

Birdi, K. (2010). *The Taxonomy of Training and Development Outcomes (TOTADO) Evaluation Framework*.

Delavari, Reza. (2014), *Pathology of Organizational Training in the Public Sector Based on the Three-Pronged Model*. First Conference on Pathology of Organizational Training, Mashhad[in persian]

Fathi Vajargah, K and Dousti, Hooman. (2022), *Evaluating the effectiveness of organizational training with the Iranian model*, Iran Industrial Training and Research Center.[in persian]

Ezzati, Mitra; Yuzbashi, Alireza and Shateri, Karim, (2017), *Evaluating the current status of training courses and presenting a qualitative model for improving the effectiveness of training courses of the Iranian Tax Affairs Organization*[in persian]

Shakeri, Fatemeh, Mirhosseini, Seyed Hossein, Mokhtari, Masoud & Morshedien, Fatemeh, (2012), *Pathology of the Training Process in the Electricity Distribution Company of Yazd Province, a Qualitative Study*, Second Conference on Organizational Training Pathology with an Applied Approach Based on Executive Experiences in Organizations [in persian]

Fathi Vajargah, Kourosh and Doost, Hooman. (2017). *Calculation of Return on Investment (ROI) of Specialized Trainings of Hormozgan Steel Company*, Tehran: Publications of the Iranian Industrial Education and Research Center. [in persian]

Fathi Vajargah, Kourosh and Firuz Nour. (2018), *Pathology of Education and Human Resources Improvement: A Practical and Operational Approach*, Publisher: AYJ [in persian]

Fathi Vajargah, Kourosh. (2018). *Basic Principles and Concepts of Curriculum Planning*, Tehran: Alam Ostadan Publications. [in persian]

Fathi Vajargah, Kourosh. (2019). Basic Principles and Concepts of Curriculum Planning, Tehran: Alam Ostadan Publications [in persian]

Ghasemi, Negin and Khorasani, Abaslat and Abolghasemi, Mahmoud, (2018), Evaluating the effectiveness of training courses based on the Totado model, First Conference on Human Growth, Development and Health, Tehran, <https://civilica.com/doc/825339> [in persian]

Glatthorn, A. A., Boschee, F., Whitehead, B. M., & Boschee, B. F. (2018). Curriculum leadership: Strategies for development and implementation. SAGE publications.

JOSEPH, O. O. (2021). A REVIEW: MODELS OF CURRICULUM EVALUATION.

Kaufman, R., & Keller, J. M. (1994). Levels of evaluation: Beyond Kirkpatrick. *Human resource development quarterly*, 5(4). [doi. 10.1002/hrdq.3920050408](https://doi.org/10.1002/hrdq.3920050408)

Khodamoradi, Khaled, Sadeghi, Fereshteh & Dashti, Amir Saeed (2016), Process Pathology of Training Employees of Tehran Regional Electricity Company, Fifth International Conference on Accounting and Management with a Modern Research Science Approach [in persian]

Khorasani, Abaslat. (2010), Pathology of Organizational Effectiveness in Iranian Organizations from the Perspective of Experts and Managers. Mashhad: First National Conference of Education and Research Managers[in persian]

Kirkpatrick, Donald and Kirkpatrick, James. (2024). Evaluating the Effectiveness of Educational Programs, Translated by: Saeed Safaei Movahed, Azam Asadollahi, Tehran: Aizh Publications [in persian]

Langmann, S., & Thomas, S. R. (2019). Rethinking training evaluation: omnidirectional evaluation, range of audience and intentional change. *The International Journal of Human Resource Management*, 30(12), 1902-1930. <https://doi.org/10.1080/09585192.2017.1303782>

Madaus, G. F., & Stufflebeam, D. L. (Eds.). (1988). *Educational evaluation: classic works of Ralph W. Tyler*. Springer Science & Business Media.

Mahmoudi Kouchasaraei, Ali Asghar, Farahani, Mehdi, and Rosteh Moghadam, Arash. (2015). Pathology of the employee training system using the three-pronged model. [in persian]

Muruganantham, G. (2015). Developing of E-content package by using ADDIE model. *International Journal of Applied Research*, 1(3), 52-54.

Nazem, Zahra. (2016). Evaluation of the effectiveness of training courses (SIP model), Isfahan: Yaqout Sepahan Publications. [in persian]

Nielsen, K., & Shepherd, R. (2022). Understanding the outcomes of training to improve employee mental health: A novel framework for training transfer and effectiveness evaluation. *Work & Stress*, 36(4), 377-391. <https://doi.org/10.1080/02678373.2022.2028318>

Pourasad, Mojtaba, Ahmadi, Kiyomars, and Fatemi, Adel. (1400). Rooting out the existing damages in the human resource management systems of government organizations based on the RCA method. *Human Resource Management Research*, 13(3 (45th issue), 39-70 [in persian]

Sanders J,R (1991), Curriculum Development. International Encyclopedia of curriculum. Pergamon press.

Scriven, M. (1973). Goal-free evaluation. *School evaluation: The politics and process*, 319-328.

Scriven, M. (1991). Prose and cons about goal-free evaluation. *Evaluation practice*, 12(1), 55-62. <https://doi.org/10.1177/109821409101200108>

Thaliyan, D., & Prasanth, T. (2023). Effectiveness of training and development: An evaluation. *Russian Law Journal*, 11(8S), 456-463.

Tyler, R. W. (1983). A rationale for program evaluation. In *Evaluation models* (pp. 67-78). Springer, Dordrecht.

Urbancová, H., Vrabcová, P., Hudáková, M., & Petrů, G. J. (2021). Effective training evaluation: The role of factors influencing the evaluation of effectiveness of employee training and development. *Sustainability*, 13(5), 2721. Doi: <https://doi.org/10.3390/su13052721>

Watkins, R et al. (1998). Kirkpatrick plus: Evaluation and continuous improvement with a community focus. *Educational Technology, Research & Development*, 46(4), 90-95
