



بررسی مؤلفه‌های اثربخشی آموزش کارکنان؛ مطالعه‌ی موردی شرکت نفت خزر

علی اصولی ■ شرکت نفت خزر

ماریا جوانبخت ■ دانشگاه آزاد اسلامی

چکیده

این پژوهش با هدف شناخت عوامل و سنجش اثربخشی آموزش کارکنان طی مطالعه‌ای موردی در شرکت نفت خزر انجام شده است. جامعه‌ی آماری تحقیق شامل تمامی کارکنان شاغل در این شرکت است؛ به‌ویژه کارکنان مرتبط با فعالیت‌های اکتشاف، توسعه و تولید منابع هیدروکربنی آبهای عمیق دریای خزر که ۲۵۲ نفر هستند. با توجه به نوع تحقیق، روش نمونه‌گیری تصادفی ساده انتخاب شده و داده‌های پژوهش با استفاده از پرسش‌نامه جمع‌آوری گردیده است. پرسش‌نامه‌ی این پژوهش برگرفته از ادبیات پژوهش است که برای اثبات روائی آن علاوه بر نظر خبرگان، از روش اعتبار محتوا نیز استفاده شده است. همچنین برای اثبات پایایی آن از روش آلفای کرونباخ و نرم‌افزار SPSS استفاده شده و تعداد ۱۴۹ پرسش‌نامه تجزیه و تحلیل گردیده است. نوع پژوهش توسعه‌ای-کاربردی و از نظر شیوه‌ی گردآوری اطلاعات، توصیفی-پیمایشی است.

تجزیه و تحلیل داده‌های پژوهش بیانگر آن است که فعالیت‌های آموزشی برگزار شده در شرکت نفت خزر اثربخشی نسبتاً خوبی دارد و مؤلفه‌های اثربخشی آموزش شامل ضرورت آموزش، قابلیت پیاده‌سازی موارد آموزش داده شده در سازمان، تداوم دوره‌های آموزشی، عینیت و اعتبار آموزش، جامعیت، مشارکت مدیران و کارکنان در فرآیند آموزش و ملاحظات اخلاقی، نسبتاً مطلوب هستند. اما بین مؤلفه‌های جامعیت‌شناختی و اثربخشی آموزش در شرکت نفت خزر ارتباط معناداری وجود ندارد.

واژگان کلیدی آموزش، اثربخشی، فعالیت‌های آموزشی، ضرورت، تداوم، عینیت و اعتبار، جامعیت، قابلیت پیاده‌سازی، مشارکت، ملاحظات اخلاقی

مقدمه

جوامع بشری با سرعتی شگفت‌انگیز در حال توسعه، تغییر و تحول هستند که این تحولات جنبه‌های مختلف زندگی را در برمی‌گیرد. با پیشرفت علوم و فنون، دانش‌های جدیدی مطرح می‌شوند که نیازهای جدیدی را برای انسان‌ها ایجاد می‌کنند. در جهان پرتلاطم امروزی نیروی انسانی مهم‌ترین عنصر تلقی می‌شود. از این‌رو مؤلفه‌های روند توسعه‌ی اقتصادی و اجتماعی یک کشور را منابع انسانی آن تعیین می‌کند. بدون شک در بین سرمایه‌های موجود، در تمام سطوح جامعه از جمله در سازمان‌ها، نیروی انسانی از ارزشمندترین منابع و دارایی‌ها محسوب می‌شود. به‌طوری که یک سازمان می‌تواند تنها از طریق اتکا به منابع انسانی و توسعه‌ی آن در محیط رقابتی دنیای پیچیده و پویای امروز، دوام آورده و خود را با تغییر و تحولات شگرف و آنی روز، همگام و همسو سازد. از آنجا که در حقیقت منابع انسانی، منبع

*نویسنده‌ی عهده‌دار مکاتبات (M.Javanbakht@kepeco.ir)

استراتژیک و سرمایه‌ی سازمان محسوب می‌شود تجهیز و آماده‌سازی آن برای مواجهه با تغییرات از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. تمامی سازمان‌ها باید به فراخور فلسفه‌ی وجودی و اهداف و مأموریت‌های خود، بیشترین سرمایه، وقت و برنامه را به آموزش و پرورش در ابعاد مختلف اختصاص دهند. به دلیل اینکه دستیابی به اهداف سازمان، به توانایی کارکنان در انجام وظایف محوله و انطباق با محیط بستگی دارد، اجرای برنامه‌های آموزش و بهسازی نیروی انسانی سبب می‌شود تا افراد بتوانند متناسب با تغییرات سازمان و محیط به فعالیت‌های مؤثر خود ادامه داده و بر کارآیی خود بیفزایند. بنابراین آموزش و بهسازی، کوشش مداوم و برنامه‌ریزی شده همراه با مدیریت، برای بهبود سطوح شایستگی کارکنان و عملکرد سازمانی ضروری است. در این مسیر آموزش همواره به‌عنوان عاملی مطمئن در جهت بهبود عملکرد و حل مشکلات مدیریت مدنظر قرار می‌گیرد و عدم توجه به آن در هر سازمان مشکل‌ساز خواهد بود.

۱- ضرورت تحقیق

روند شتابان تحولات جهانی به‌ویژه در عرصه‌ی اقتصادی، نیاز کشورهای صاحب سرمایه و فن‌آوری را به منابع هیدروکربنی دوچندان کرده است؛ به‌گونه‌ای که آژانس بین‌المللی انرژی آمریکا (EIA)^۲ به‌عنوان افق انرژی جهان نیاز روزانه به منابع نفتی را در سال ۲۰۲۰ بیش از ۱۰۰ میلیون بشکه در روز تخمین می‌زند. جهت برآورده کردن این نیاز اقدامات متنوعی در جهت افزایش ضریب برداشت میادین و حداقل‌سازی ضایعات عملیات برداشت و همچنین اکتشاف در حوزه‌های جدید به‌ویژه آبهای عمیق مورد

توجه قرار گرفته است. البته اکتشافات و توسعه و تولید منابع هیدروکربنی در آبهای عمیق به فن‌آوری، نوآوری و هزینه‌ی زیاد نیاز دارد. اما جهت پاسخگویی به درخواست کنندگان، این مقوله مورد توجه بوده و در دستور کار ۳۰ سال گذشته‌ی شرکت‌های عظیم نفتی قرار گرفته است. آموزش کارکنان به فراخور اهداف سازمان بار مراتبی ویژه‌ای دارد. بنابراین از آنجا که سرمایه‌ی تعداد زیادی از کشورها از طریق کشف، استخراج و فروش منابع هیدروکربنی تأمین می‌شود و در واقع حیات و ممانت این کشورهای تک‌محصولی به نفت و گاز بستگی دارد. شرکت‌های نفتی مطالعات بزرگ و شگرفی در زمینه‌ی دستیابی به منابع هیدروکربنی انجام داده‌اند که نتایج مطالعات، تحقیقات و عملیات آنان گویای باز شدن دریچه‌های جدیدی از منابع مذکور است. از سوی دیگر صرف نظر از اثرات مفید تحقیقات، بخش‌های عملیاتی و اجرایی توسعه و تولید این منابع و ثروت‌های عظیم با مشکلات جدی روبرو است و با وجود ابزارها و فن‌آوری‌های جدید هزینه‌های عملیات فراتر از حد انتظار است.

با توجه به اهمیت آموزش و نقش بی‌بدیل آن جهت استفاده از منابع خدادادی در آبهای عمیق، توجه بیشتر، حضور دائمی، استمرار، تنوع و کیفی کردن آموزش‌ها امری بدیهی به‌نظر می‌رسد. به‌طور خلاصه آموزش به‌کارگیری علوم و فن‌آوری‌های مرتبط با تولید، توسعه و اکتشاف منابع هیدروکربنی در آبهای عمیق بسیار مهم تلقی می‌شود.

آنچه ضرورت این تحقیق را مورد توجه قرار می‌دهد، کاهش هزینه‌های زمانی و انجام فعالیت‌ها در زمان کمتر، از طریق

توجه به اثربخشی آموزشی است. به‌همین دلیل اثربخشی و بهره‌وری بیشتر آموزش در عملیات‌های اکتشاف، توسعه و تولید در آبهای عمیق ضروری است و ارائه‌ی این آموزش‌ها در زمان مناسب، سبب کاهش هزینه‌ها، افزایش بازده، سودآوری لازم و کاهش آسیب‌های احتمالی می‌شود.

۲- تعریف مسأله و فرضیه‌های تحقیق

در دنیای پویای امروزی اغلب سازمان‌ها جهت ارتقاء کارکنان خود، دوره‌های آموزشی متعددی برگزار می‌کنند که اجرای هر دوره متضمن سرمایه‌گذاری هنگفت و صرف زمان خدمتی نیروی انسانی فعال است. از این رو نوع دوره‌ها و سیستم‌های آموزشی و مدل آموزش با هدف دستیابی به بازدهی آنها برای مدیران بسیار حائز اهمیت است؛ به‌طوری که معمولاً با طرح چنین پرسش‌هایی مواجه می‌شویم: سهم آموزش در افزایش یا بهبود محصولات یا خدمات تولید شده‌ی سازمان چقدر است؟ دوره‌های آموزشی برگزار شده چقدر در تحقق اهداف کمک کرده است؟ تبیین کدام مدل آموزشی مسیر ما را در نیل به اهداف هموار می‌کند؟

سؤالات بالا اهمیت موضوع مهمی به‌نام اثربخشی آموزش کارکنان را به ذهن متبادر می‌کند که مسأله و فرض‌های این تحقیق حول همین موضوع تبیین شده است.

در پژوهش حاضر با این رویکرد تلاش شده با تعیین اثربخشی آموزش‌های مرتبط با آبهای عمیق به‌ویژه آموزش‌های مربوط به حوزه‌ی اکتشاف، توسعه و تولید، روش‌های ارتقاء، توسعه و اثربخشی آموزش مشخص شده و به مدیریت‌های مربوطه اعلام گردد. بر این اساس فرضیه‌ی اصلی این تحقیق عبارت است از:

فعالیت‌های آموزشی برگزار شده در شرکت نفت خزر از اثربخشی لازم برخوردار است.

در همین راستا فرضیه‌های فرعی نیز شامل موارد زیر خواهد بود:

■ آموزش‌های برگزار شده در شرکت نفت خزر در مؤلفه‌ی ضرورت، مطلوب است.

■ آموزش‌های برگزار شده در شرکت نفت خزر در مؤلفه‌ی تداوم، مطلوب است.

■ آموزش‌های برگزار شده در شرکت نفت خزر در مؤلفه‌ی جامعیت، مطلوب است.

■ آموزش‌های برگزار شده در شرکت نفت خزر در مؤلفه‌ی مشارکت مدیران و کارکنان، مطلوب است.

■ آموزش‌های برگزار شده در شرکت نفت خزر در مؤلفه‌ی اعتبار، مطلوب است.

■ آموزش‌های برگزار شده در شرکت نفت خزر در مؤلفه‌ی قابلیت پیاده‌سازی، مطلوب است.

■ آموزش‌های برگزار شده در شرکت نفت خزر در مؤلفه‌ی ملاحظات اخلاقی، مطلوب است.

■ بین مؤلفه‌های جمعیت‌شناختی و اثربخشی آموزش رابطه‌ای وجود ندارد.

۳- متغیرهای تحقیق

در تحقیق حاضر متغیر وابسته عوامل اثربخشی آموزش و متغیر مستقل آموزش‌های برگزار شده و مرتبط به فعالیت‌های اکتشافی، توسعه و تولید منابع هیدروکربنی در آبهای عمیق است.

۴- مؤلفه‌های هفت‌گانه‌ی اثربخشی آموزش

مؤلفه‌های هفت‌گانه‌ی اثربخشی زیر از آموزش مدل اچ.اس.بولا اقتباس شده است:

■ **ضرورت آموزش:** در باور مدیریت‌های سازمان‌ها و نهادهای مختلف، باید به اهمیت و ضرورت آموزش با شرایط و مکانیزم‌های مختلف توجه شده و ضرورت را ناشی از اولویت‌دهی دائمی تفکرات تصمیم‌گیرندگان دانست؛ به گونه‌ای که آموزش در هر شرایطی مطلوب، مفید فایده و مهم‌ترین و مؤثرترین تدابیر و عوامل جهت بهبود امور سازمان تلقی شود.

■ **قابلیت آموزش:** عبارت است از ظرفیت‌سازی، توانمندسازی و توانایی انجام آموزش به گونه‌ای که رضایت فراگیران را در تمامی زمینه‌های هزینه، زمان و کسب مهارت‌های لازم فراهم نماید.

■ **تداوم آموزش:** به معنای استمرار اقدامات آموزشی، زمان‌بر بودن آن و اثربخشی در زمان مناسب است تا با انعطاف‌پذیری به‌موازات تغییر و تحولات اجتماعی، اقتصادی، دانش و فن‌آوری و ساختاری، به تأمین نیازمندی‌های اثربخشی آموزش توجه شود.

■ **عینیت و اعتبار:** اعتبارسنجی شناخته‌شده‌ترین الگوی ارزیابی و اثربخشی و مبنای مؤثری برای سنجش میزان توجه مراکز آموزش به رعایت استانداردهای لازم و شفاف‌سازی امور است.

■ **جامعیت آموزش:** این اصل با در نظر گرفتن جزئیات مؤلفه‌های دخیل در سازمان یادگیرنده، بر برنامه‌ریزی آموزش با لحاظ شرایط زمان و مکان و توسعه کمی و کیفی تأکید دارد.

■ **مشارکت کارکنان:** شامل سهم‌شدن تمامی کارکنان در ارائه و کسب اطلاعات و دانش از طرق کانال‌های ارتباطی مختلف، مشورت با کارکنان، تصمیم‌گیری مشارکتی و ... است.

■ **ملاحظات اخلاقی:** شامل تعهد به صلاحیت حرفه‌ای، ایجاد اعتماد و اطمینان از مسئولیت‌پذیری حرفه‌ای علمی و آموزشی، احترام به حقوق افراد، کرامت انسانی و نبوغ باورها و عقاید، مسئولیت‌پذیری اجتماعی، عدم ساخت و تحریف اطلاعات، اجتناب از تبعیض و آسیب رساندن روحی و روانی، عدم استثمار، رازداری و محرمانگی و رضایت آگاهانه است.

۵- روش انجام تحقیق

با توجه به موضوع تحقیق (بررسی مؤلفه‌های اثربخشی آموزشی کارکنان در شرکت نفت خزر) روش پژوهش از نوع توصیفی-پیمایشی است. همچنین تحقیق حاضر از لحاظ هدف، کاربردی است. اثربخشی آموزشی از طریق گردآوری اطلاعات (پرسش‌نامه و مطالعات کتابخانه‌ای) ارزیابی می‌شود. روش تحقیق در این پژوهش علمی-مقایسه‌ای است و جهت جمع‌آوری اطلاعات از پرسش‌نامه استفاده شده است.

۶- جامعه‌ی آماری و حجم نمونه‌ی مورد

تحقیق

جامعه‌ی آماری این تحقیق شامل تمامی کارکنان شرکت نفت خزر به تعداد ۲۵۲ نفر (۱۹۹ مرد و ۵۳ زن) است. به دلیل محدودیت زمانی، نمونه‌گیری به‌شکل تصادفی انجام شد. برای تعیین حجم نمونه از جدول نمونه‌گیری مورگان استفاده گردید.

در تحقیق حاضر جهت نمونه‌گیری از جامعه‌ی آماری، روش نمونه‌گیری تصادفی ساده استفاده شد که در آن به هر یک از افراد جامعه احتمال مساوی اختصاص داده می‌شود تا در نمونه انتخاب شوند. در این تحقیق با استفاده از جدول مورگان حجم

نمونه ۱۴۹ نفر تعیین شده است.

۷- روش گردآوری داده‌ها

همان‌گونه که پیش‌تر ذکر شد در این پژوهش جهت جمع‌آوری اطلاعات از پرسش‌نامه استفاده شده است. بدین‌گونه که متناسب با اهداف، سؤالات و به‌ویژه فرضیه‌های اعلام شده، ۳۵ سؤال که مؤلفه‌های هفت‌گانه و مؤلفه‌های یک برنامه‌ی آموزشی را از ابتدا تا انتها مورد پرسش و نظرسنجی قرار می‌دهد طرح شد. این پرسش‌نامه پس از آزمایش توسط خبرگان و اساتید دانشگاهی و تأیید و تطابق آن با استانداردهای موردنظر بین جامعه‌ای آماری مدنظر (کارکنان شرکت نفت خزر به‌ویژه نیروهای مرتبط با فعالیت‌های اکتشاف، توسعه و تولید منابع هیدروکربنی آبهای عمیق) توزیع شد.

۸- تجزیه و تحلیل داده‌ها

هر یک از مؤلفه‌های اثربخشی آموزش‌های کارکنان شرکت نفت خزر، به‌شکل C1 (ضرورت آموزش)، C2 (قابلیت آموزش)، C3 (تداوم آموزش)، C4 (عینیت و اعتبار)، C5 (جامعیت آموزش)، C6 (مشارکت کارکنان) و C7 (ملاحظات اخلاقی) امتیازگذاری شد و برای تجزیه و تحلیل آنها به کمک نرم‌افزار SPSS از آزمون t تک‌نمونه‌ای استفاده گردید. همچنین جهت بررسی اثر هر مؤلفه بر اثربخشی آموزش از روش تحلیل سلسله‌مراتبی فازی استفاده شد.

۹- وضعیت جمعیت شناختی پاسخ‌دهندگان

۶۹/۸ درصد از جمعیت مورد مطالعه را مردان و ۳۰/۲ درصد آن را زنان تشکیل داده‌اند. در نمونه‌ی جمع‌آوری شده فردی با

تحصیلات دیپلم و زیر دیپلم مشاهده نشده و تحصیلات اکثریت پاسخ‌دهندگان در سطح کارشناسی بوده است.

از آنجا که سن و سابقه‌ی پاسخ‌دهندگان به‌صورت متغیری نسبی اندازه‌گیری شده، برای تحلیل نمونه‌ی مورد مطالعه به‌جای فراوانی و درصد آن، از مؤلفه‌هایی نظیر میانگین، میانه، مد و انحراف استاندارد استفاده شده که اطلاعات جامع‌تری از جمعیت مورد مطالعه ارائه می‌دهد. میانگین سن پاسخ‌دهندگان ۴۲/۲۵ سال (جوان‌ترین ۲۶ سال و مسن‌ترین ۶۲ سال) بوده و میانگین سابقه‌ی کاری پاسخ‌دهندگان ۱۶/۴۵ سال (کم‌سابقه‌ترین ۲ سال و پرسابقه‌ترین ۳۷ سال) بوده است. در این پژوهش پاسخ‌دهندگان از نظر پست سازمانی به دو گروه مدیر (۸/۷۲ درصد) و غیرمدیر (۹۱/۲۸ درصد) تقسیم شده‌اند.

همچنان‌که از جامعه‌ی آماری مشخص است نوع فعالیت شرکت نفت خزر، تنوع موضوعات عملیاتی و مأموریت‌های این شرکت بیانگر آن است که تمامی افراد از لحاظ جنسیت، سطح تحصیلات، سوابق و با پست‌های سازمانی مختلف در راستای پیشبرد اهداف شرکت مشغول کار هستند. اما در صحنه‌ی عملیات (به‌ویژه در دریای خزر و روی دکل‌های حفاری) تنها مردان با سطح تحصیلات متوسط شاغل هستند. مابقی کارکنان شامل مدیران و کارشناسان خبره نیز در ستاد شرکت به فعالیت‌های راهبری، هدایت و برنامه‌ریزی امور می‌پردازند. نکته‌ی حائز اهمیت کارآیی بیشتر کارکنان معرب و مسن با توجه به تجربیات آنهاست.

۱۰- تحلیل استنباطی پرسش‌نامه‌ها

برای اینکه یک دوره آموزشی در

سازمانی مؤثر واقع شود باید مؤلفه‌هایی (ویژگی‌هایی) داشته باشد که ممکن است اهمیت این ویژگی‌ها با یکدیگر متفاوت باشد. جهت بررسی اهمیت (وزن) هر مؤلفه در اثربخشی یک دوره آموزشی، پرسش‌نامه‌ای طراحی گردید و از مدیران و کارکنان حوزه‌ی آموزش شرکت نفت خزر خواسته شده که اهمیت هر مؤلفه را نسبت به سایر مؤلفه‌ها به‌صورت زوجی (دو به دو) ارزیابی و مقایسه کنند. مؤلفه‌های مدنظر به‌شرح زیر هستند:

- احساس نیاز به آموزش (ضرورت آموزش)
- قابلیت پیاده‌سازی موارد آموزش داده شده در سازمان
- تداوم دوره‌های آموزشی
- عینیت و اعتبار آموزش
- جامعیت دوره‌های آموزشی
- مشارکت مدیران و کارکنان در فرآیند آموزش
- رعایت ملاحظات اخلاقی آموزشی

جهت محاسبه‌ی وزن مؤلفه‌ها، میانگین هندسی نظرات به‌عنوان ماتریس نهایی استفاده شده است. سپس با استفاده از محاسبات روش AHP فازی، وزن هر مؤلفه استخراج و برتری آن نسبت به هر یک از مؤلفه‌های دیگر محاسبه شد. جدول ۱- به‌ترتیب، اولویت و مقدار برتری هر مؤلفه نسبت به سایر مؤلفه‌ها و وزن هر مؤلفه را نشان می‌دهد.

همان‌طور که در این جدول مشخص شده ضرورت آموزش به‌همراه تداوم دوره‌های آموزشی با وزن بیشتر، نسبت به سایر مؤلفه‌ها اهمیت و اولویت بیشتری دارند. سایر مؤلفه‌ها به‌ترتیب؛ جامعیت، مشارکت،

عینیت، قابلیت پیاده‌سازی و رعایت ملاحظات اخلاقی آموزشی هستند.

۱۱- بررسی وضعیت شرکت نفت خزر در هر مؤلفه

جهت بررسی اثربخشی آموزش در شرکت نفت خزر، ابتدا عملکرد این شرکت در هر مؤلفه به‌طور جداگانه بررسی گردید. سپس میزان اثربخشی آموزش بررسی و تحت آزمون قرار گرفت.

۱۱-۱- بررسی شرط نرمال بودن داده‌ها

H0: داده‌های مورد بررسی توزیع نرمال دارند.

H1: داده‌های مورد بررسی توزیع نرمال ندارند.

از آنجا که لازمه‌ی آزمون t، نرمال بودن داده‌هاست با استفاده از آزمون کولموگروف-اسمیرنوف نرمال بودن داده‌ها بررسی شد که بر اساس خروجی نرم‌افزار SPSS، مقدار sig در همه‌ی ابعاد از ۰/۰۵ بیشتر است. بنابراین نمی‌توان با ۹۵ درصد اطمینان فرض نرمال بودن داده‌ها را رد کرد. به‌عبارتی فرض نرمال بودن داده‌ها را با ۹۵ درصد اطمینان می‌پذیریم و تمامی آزمون‌های پارامتریک در مورد این داده‌ها قابل استفاده هستند.

۱۱-۲- بررسی اثربخشی آموزش در هر یک از مؤلفه‌های مدنظر

در این بخش با توجه به داده‌های تحقیق، اثربخشی آموزشی هر مؤلفه بررسی می‌شود. همان‌گونه که در جدول ۲- دیده می‌شود در شرکت نفت خزر مؤلفه‌ی ضرورت با امتیاز ۳/۸۶۷۹ بالاترین نمره را به‌خود اختصاص داده و مؤلفه‌های مشارکت،

اعتبار، جامعیت، ملاحظات اخلاقی، قابلیت پیاده‌سازی و تداوم به‌ترتیب نمره‌های بعدی را کسب کرده‌اند.

برای بررسی اینکه آیا امتیاز کسب شده در هر مؤلفه بیش از متوسط بوده یا خیر، از آزمون t استفاده شده است. بر اساس نتایج حاصل مقدار sig آزمون برای تمامی مؤلفه‌ها کمتر از ۰/۰۵ بوده و حد بالا و پایین فاصله‌ی اطمینان هر دو مثبت است. بنابراین با ۹۵ درصد اطمینان می‌توان گفت که عملکرد شرکت نفت خزر در زمینه‌ی آموزش بیشتر از $\text{test value}=3$ بوده است.

۱۲- بررسی اثربخشی آموزش در شرکت نفت خزر

H0: دوره‌های آموزشی برگزار شده در شرکت نفت خزر از اثربخشی نسبتاً خوبی برخوردار است.

H1: دوره‌های آموزشی برگزار شده در شرکت نفت خزر از اثربخشی نسبتاً خوبی برخوردار نیست.

برای پی بردن به چگونگی اثربخشی آموزش در شرکت نفت خزر، ابتدا امتیاز وزن‌دار این شرکت که از جمع حاصل ضرب وزن مؤلفه‌ها در امتیاز شرکت در آن مؤلفه‌ها به‌دست می‌آید محاسبه و سپس با استفاده از آزمون t تک‌نمونه‌ای، این میانگین با عدد ۳ (مربوط به امتیاز متوسط) مقایسه می‌شود.

■ فرض صفر: میانگین اثربخشی در شرکت نفت خزر متوسط یا کمتر از متوسط است.

■ فرض مقابل: میانگین اثربخشی در شرکت نفت خزر بیشتر از متوسط است.

بر اساس نتایج حاصل با توجه به اینکه sig آزمون ۰/۰۰ است فرض صفر رد شده و فرض مقابل پذیرفته می‌شود. مثبت بودن حد بالا و پایین فاصله‌ی اطمینان هر دو عدد،

۱ | اطلاعات کلی مزیت هر مؤلفه نسبت به سایر مؤلفه‌ها به‌ترتیب اولویت

اولویت	مؤلفه	W _i	1
v(s1>s2...s7)	0.247	W ₁	1
v(s3>s1...s7)	0.247	W ₃	1
v(s5>s1...s7)	0.206	W ₅	0.832
v(s6>s1...s7)	0.128	W ₆	0.516
v(s4>s1...s7)	0.114	W ₄	0.461
v(s2>s1...s7)	0.046	W ₂	0.185
v(s7>s1...s6)	0.013	W ₇	0.051

۲ | بررسی اثربخشی هر مؤلفه

مؤلفه	N	Mean	Std. Deviation	Std. Deviation
ضرورت	۱۴۹	۳/۸۶۷۹	۰/۱۱۴۴۲	۰/۷۲۳۶۷
تداوم	۱۴۹	۳/۸۹۵۰۵	۰/۱۴۱۵۲	۰/۸۹۵۰۵
جامعیت	۱۴۹	۳/۷۶۷۵۶	۰/۱۲۰۴۱	۰/۷۶۱۵۶
مشارکت	۱۴۹	۳/۶۹۱۷۴	۰/۱۱۰۷۷	۰/۶۹۱۷۴
اعتبار	۱۴۹	۳/۷۳۳۵۵	۰/۱۱۵۹۹	۰/۷۳۳۵۵
قابلیت پیاده‌سازی	۱۴۹	۳/۸۲۷۶۵	۰/۱۳۲۵۳	۰/۸۲۷۶۵
ملاحظات اخلاقی	۱۴۹	۳/۶۱۸۸۳	۰/۰۹۷۸۵	۰/۶۱۸۸۳

نشان‌دهنده‌ی آن است که با ۹۵ درصد اطمینان می‌توان گفت میانگین واقعی اثربخشی آموزش در جامعه‌ی مورد مطالعه از مقدار test value یعنی ۳ (متوسط) بیشتر است. بار دیگر همین آزمون با مقدار $test\ value = 4$ انجام شد. حد بالا و پایین فاصله‌ی اطمینان هر دو منفی بود که نشان‌دهنده‌ی آن است که با ۹۵ درصد اطمینان می‌توان گفت میانگین واقعی اثربخشی آموزش در این جامعه از مقدار test value یعنی ۴ کمتر است. بنابراین میانگین واقعی اثربخشی در شرکت نفت خزر بین ۳ تا ۴ است.

۱۳- بررسی تأثیر متغیرهای جمعیت‌شناختی بر اثربخشی

در این قسمت این سؤال که آیا نظرات افرادی با ویژگی‌های جمعیت‌شناختی متفاوت، در مورد اثربخشی آموزش در شرکت نفت خزر با یکدیگر اختلاف معناداری دارد یا خیر بررسی خواهد شد.

۱۳-۱- جنسیت و اثربخشی

نخستین ویژگی جمعیت‌شناختی این پژوهش جنسیت پاسخ‌دهندگان بوده و این مسأله که آیا زنان و مردان پاسخ‌دهنده در مورد اینکه دوره‌های آموزشی شرکت نفت خزر اثربخش بوده یا نه هم عقیده هستند یا خیر؟

H0: بین نظر زنان و مردان در مورد اثربخشی آموزش در شرکت نفت خزر اختلاف معناداری وجود ندارد.

H1: بین نظر زنان و مردان در مورد اثربخشی آموزش در شرکت نفت خزر اختلاف معناداری وجود دارد. بر اساس نتایج حاصل مقدار sig بیشتر از

۰/۰۵ است و بنابراین نمی‌توان فرض صفر را رد کرد. این بیانگر عدم وجود اختلاف معناداری بین نظر افراد پاسخ‌دهنده و جنسیت آنهاست.

۱۳-۲- سطح تحصیلات و اثربخشی

در این قسمت این سؤال که آیا نظرات افراد پاسخ‌دهنده با سطح تحصیلات مختلف در مورد اثربخش بودن یا نبودن دوره‌های آموزشی در شرکت نفت خزر با هم یکسان است یا مختلف، بررسی می‌شود.

H0: بین نظر افراد با تحصیلات متفاوت در مورد اثربخشی آموزش در شرکت نفت خزر اختلاف معناداری وجود ندارد.

H1: بین نظر افراد با تحصیلات متفاوت در مورد اثربخشی آموزش در شرکت نفت خزر اختلاف معناداری وجود دارد.

مقدار sig بیشتر از ۰/۰۵ است و بنابراین نمی‌توان فرض صفر را رد کرد. این بیانگر عدم وجود اختلافی معنادار بین نظر پاسخ‌دهندگان و سطح تحصیلات آنهاست.

۱۳-۳- ارتباط سن و سابقه با اثربخشی

در این قسمت این سؤال که آیا بین نظرات افراد با سن و سابقه‌ی متفاوت در مورد اثربخشی آموزش در شرکت نفت خزر اختلاف معناداری وجود دارد یا خیر بررسی می‌شود.

از آنجا که سن و سابقه به صورت متغیری نسبی سنجش شده‌اند برای سنجش وجود یا عدم وجود رابطه بین این متغیرها و متغیر اثربخشی، از رگرسیون استفاده شده است. با توجه به نتایج جدول مقدار sig، هم در متغیر سن و هم در متغیر سابقه بیشتر از ۰/۰۵ است. این امر نشان‌دهنده‌ی آن است که هیچ‌یک از متغیرهای سن و سابقه روی نظر افراد

پاسخ‌دهنده تأثیری نداشته است. همان‌طور که مشاهده می‌شود هیچ‌یک از متغیرهای جمعیت‌شناختی مورد بررسی، تأثیری بر نظرات افراد در خصوص اثربخشی آموزش‌های انجام شده در شرکت نفت خزر نداشته و همگی معتقد بودند که اثربخشی این فعالیت‌ها در سطح متوسط بوده است.

نتیجه‌گیری و پیشنهادها

همان‌طور که پیش‌تر ذکر شد فرضیه‌ی اصلی و فرضیه‌های فرعی این تحقیق تأیید شد و بر این اساس نتایج حاصل به شرح زیر است:

■ بر اساس نظرات پاسخ‌دهندگان فرضیه‌ی اصلی این تحقیق، مبنی بر "انجام فعالیت‌های آموزشی در شرکت نفت خزر از اثربخشی لازم برخوردار است" تأیید می‌شود. چراکه پاسخ‌دهندگان فعالیت‌های انجام شده را نسبتاً خوب ارزیابی کرده و تنها بر تداوم و غنای آن تأکید کرده‌اند.

■ با توجه به تحلیل آماری مؤلفه‌های جمعیت‌شناختی و رابطه‌ی آنها با اثربخشی آموزش، مشخص می‌شود که مؤلفه‌های جمعیت‌شناختی و اثربخشی آموزش رابطه‌ی ندارند. بدین معنی که پاسخ‌دهندگان و نمونه‌ی آماری این پژوهش شامل ۱۰۴ مرد و ۴۵ زن که از نظر سن و سابقه‌ی کار متنوع بودند، تفاوتی را در مؤلفه‌های اثربخشی آموزش مطرح نکردند. حجم نمونه‌های زنان و مردان در شرکت نفت خزر متناسب با نوع فعالیت‌های آنان، پاسخ‌های متناسبی را در خصوص عوامل اثربخشی آموزش ارائه کرده‌اند.

■ فرضیه‌های مطلوب بودن مؤلفه‌های ضرورت، تداوم، قابلیت پیاده‌سازی، عینیت و اعتبار، جامعیت، مشارکت و ملاحظات اخلاقی آموزش‌های برگزار شده در شرکت

نفت خزر اثبات می‌شود. اما هر کدام از این مؤلفه‌ها با اولویت و میزان اهمیت متفاوتی مطرح می‌گردند.

چنان‌که دیده شد در شرکت نفت خزر ضرورت فعالیت‌های آموزشی بیشترین نمره و تداوم در برنامه‌های آموزشی کمترین نمره را کسب کرده است. اما با توجه به اینکه مقدار تمامی مؤلفه‌های ذکر شده بیش از متوسط بود و می‌توان با ۹۵ درصد اطمینان اعلام کرد که اثربخشی فعالیت‌های آموزشی شرکت نفت خزر مطلوب است.

پاسخ‌دهندگان بر ضرورت تداوم فعالیت‌های آموزشی شامل برنامه‌ریزی و فعالیت‌های آموزشی متناسب با نیاز کارکنان و در اختیار گذاشتن ساز و کار و امکانات و بودجه و ساختار سازمانی مناسب تأکید دارند.

همچنین پیشنهادهای زیر ارائه می‌گردد:

آموزش به‌عنوان فرآیندی پنج‌مرحله‌ای شامل نیازسنجی، طراحی و برنامه‌ریزی، اجرای دوره‌های ارزیابی و پایش در سازمان‌ها و مراکز صنعتی و غیرصنعتی مورد توجه ویژه واقع شود.

فرآیند نیازسنجی که با استفاده از مدل دیکوم^۳، توسط کارشناسان متخصص و با مسئولیت آموزش مرکزی شرکت ملی نفت ایران انجام می‌شود در قالب استانداردهای آموزشی بوده و در سیستم برای کارکنان تغذیه شده و قابل‌رویت باشد. همچنین ضروری است واحد آموزش بر اساس فرآیند نیازسنجی آموزشی کارکنان، تقویم آموزشی سالیانه را تهیه و نسبت به طراحی، اجرا و ارزیابی دوره‌های آموزشی اقدام کند.

در راستای تنوع ارائه‌ی آموزش‌ها باید روش‌های آموزشی به‌صورت تئوری، عملی (کارگاهی)، کارآموزی‌ها و آموزش‌های برون‌سازمانی در قالب روش‌های حضوری، مجازی، غیرحضوری، ویدئو کنفرانس و الکترونیکی انجام شود.

دوره‌های آموزشی باید فراگیر بوده و شامل دوره‌های عمومی، پایه، مدیریتی، فنی - تخصصی، بالادستی نفت و در نهایت دوره‌های ایمنی، بهداشت و محیط زیست^۴ باشد که بر اساس درخواست مسئول مستقیم هر سمت و هر فرد یا طبق نیازسنجی انجام شده و در تناسب زمانی مناسب برگزار گردد.

از سویی شرایط ویژه‌ی عملیاتی در

دریای خزر و پیچیدگی تکنیکی و فنی حفاری در آبهای عمیق، ضرورت حضور نیروهای عملیاتی روی سکوه‌های حفاری را اجتناب‌ناپذیر می‌کند. از سوی دیگر اهمیت استمرار آموزش‌ها و به‌هنگام کردن موارد آموزشی نیروهای عملیاتی امری روشن و بدیهی است. بنابراین باید در راستای آموزش این نیروها با توجه به شرایط جغرافیایی و وضعیت عملیات، چاره‌اندیشی شود.

ماهیت کاری شرکت نفت خزر در فراساحل بسیار متفاوت از سایر شرکت‌های هم‌تراز بوده و شامل تخصص‌های ویژه و پرچالشی مانند عملیات حفاری در سکوها، عملیات دریایی، غواصی و تعمیرات شناورها، چاه‌پیمائی و تکمیل چاه، بازرسی و حفاظت فنی زیر آب، فرودگاه، هلی‌کوپتر و ایمنی، بهداشت و محیط زیست است. آموزش‌های تخصصی این نوع فعالیت‌ها نیز باید در دستور کار مستمر قرار گیرد.

ضروری است تمامی این آموزش‌ها مستند بر ممیزی و استانداردهای مؤسسات بین‌المللی مانند استانداردهای ایزو ۱۴۰۰۱، ایزو ۹۰۰۱، ایزو ۱۰۰۱۵ و ایزو ۲۹۹۹۰ باشد.

پانویس‌ها

¹ A.Osuli@kepcو.ir

² Energy International Agency

³ Dacum

⁴ HSE

منابع

- [۱] ترنر، رادنی و کیگان هیومن مارتینا (۱۳۹۲)، مدیریت منابع انسانی در سازمان‌های پروژه‌محور، انتشارات سازمان مدیریت صنعتی، چاپ اول
- [۲] دفت، ریچارد ال (۱۳۹۱)، تئوری سازمان و طراحی ساختار، جلد دوم، ترجمه‌ی علی پارسائیان و سید محمد اعرابی، تهران، چاپ و نشر بازگانی، ص ۱۰۶
- [۳] رابینز، استیفن پی (۱۳۹۲)، تئوری سازمان؛ ساختار، طراحی، کاربردها، ترجمه سیدمهدی الوانی و حسن دانائی فرد، تهران، چاپ پنجم، انتشارات صفار، ص ۴۹
- [۴] رضائیان، علی (۱۳۹۳)، مبانی سازمان و مدیریت، تهران، انتشارات سمت، چاپ هفتم، ص ۴۴۴
- [۵] سید جوادین، سید رضا (۱۳۹۲)، نظریه‌های مدیریت و سازمان، جلد دوم، نشر نگاه دانش، ص ۹۱
- [۶] عباس‌زادگان، سید محمد و جعفر ترک‌زاده (۱۳۸۹)، نیازسنجی آموزشی در سازمان‌ها، تهران، انتشارات شرکت سهامی انتشار، ص ۳۴ و ۹۲
- [۷] مینایی‌فرد، مهرداد (۱۳۸۷)، بهره‌وری نیروی انسانی در سازمان <http://blogfa.com/۵۱۵۰۵۰۰> دسترسی از طریق سایت
- [۸] نادری، ناهید، جمشیدیان، عبدالرسول، سلیمی، قربانعلی (۱۳۹۱)، توانمندسازی کارکنان از طریق آموزش‌های ضمن خدمت شرکت پالایش نفت اصفهان، پژوهش‌نامه‌ی مدیریت اجرایی، شماره‌ی ۲۷
- [۹] هفته‌نامه‌ی مشعل (۱۳۹۳)، شماره‌ی ۶۸۸، ص ۳۵
- [۱۰] هفته‌نامه‌ی دانش نفت (۱۳۹۲)، شماره‌ی ۴۰۶، ص ۹
- [۱۱] سوابق و مدارک موجود در کتابخانه‌ی شرکت نفت خزر
- [12] Biridi·Kamal (2002) ، Training Evaluation·Institute of work psychology· Shefiled· England
- [13] Goldstein· Irwin L. (1996). Training in organization.U.S.A: Thomson publishing Inc
- [14] Hder· Jack (2003) ، Evaluation· MILIEU kontaktoosT – EUROPA
- [15] Henri·J.F; Performance Measurement and Organizational Effectiveness:Bridging the Gap. Managerial Finance Journal· 2004· Vol30· p98
- [16] Martz·W.A; evaluating organizational effectiveness·Dissertation for the Degree of Doctor of philosophy·Western Michigan University·2008·p33
- [17] Zheng·W· Yang· B & McLean· G.N; Linking organizational culture· structure strategy and organizational effectiveness: Mediating role of knowledge management· Journal of Business Research· 2010· Vol63· p7