

Measure The Effectiveness On-the-Job Training Courses (Case Study: Mazandaran Regional Water Company)

Hamed Mohammadi *

Ph.D. of Public Administration, Islamic Azad University, Qazvin Branch, Management and Accounting Department, Qazvin, Iran.

Abstract

The purpose of this study was to Employee perception analysis of the effectiveness of on-the-job training courses in Mazandaran Regional Water Company. To assess the educational courses' effectiveness at the study company, Kirkpatrick's four-level model has been applied and the study questions have been formulated based on the very model. The tool to collect data has been interviewing some company managers and employees and the researcher built questionnaire which has been developed. The results show that Employee perceptions of the effectiveness of training courses in the three dimensions of reaction(3.45), learning(3.38) and behavior(3.25) in the company under study have a higher than average score, and then the calculated average results(2.75) are below average. In other words, it can be acknowledged that Employee perceptions of the effectiveness of the training courses were significantly higher than the average, but the findings regarding the results from the managers did not show a good effect.

Keywords: Training; On-the-job Training; Effectiveness; Kirkpatrick's Model; Structural Model.

* Corresponding Author: mohammadi.h.16@gmail.com

How to Cite: Mohammadi, Hamed. (2021). Measure The Effectiveness On-the-Job Training Courses (Case Study: Mazandaran Regional Water Company). *Knowledge Retrieval and Semantic Systems*, 8(27), 177-203.

سنجش اثربخشی دوره‌های آموزشی ضمن خدمت (مورد مطالعه: شرکت آب منطقه‌ای استان مازندران)

حامد محمدی* دکتری مدیریت دولتی، دانشگاه آزاد اسلامی قزوین، قزوین، ایران

چکیده

پژوهش حاضر با هدف تحلیل ادراک کارکنان از اثربخشی دوره‌های آموزشی ضمن خدمت در شرکت آب منطقه‌ای استان مازندران صورت گرفته است. به منظور سنجش اثربخشی دوره‌های آموزشی در شرکت مورد مطالعه از الگوی چهار سطحی کرک پاتریک استفاده شده و پرسش‌های پژوهش بر مبنای همین الگو، تبیین گردیده است. ابزار گردآوری داده‌ها در پژوهش حاضر شامل انجام مصاحبه با برخی از مدیران و کارشناسان شرکت و سپس تدوین پرسشنامه محقق ساخته بوده است. جهت تحلیل داده‌ها از روش‌های آماری و معادلات ساختاری استفاده گردیده است. نتایج پژوهش نشان داد که ادراک کارکنان از اثربخشی دوره‌های آموزشی در سه بعد واکنش (۳/۴۵)، یادگیری (۳/۳۸) و رفتار (۳/۲۵) در شرکت مورد مطالعه، امتیازی بیش از حد متوسط داشته، و در بعد نتایج میانگین محاسبه شده کمتر از حد متوسط (۲/۷۵) بوده است. به عبارتی دیگر، می‌توان ادعان داشت که ادراک کارکنان از اثربخشی دوره‌های آموزش برگزار شده به طور معنی‌دار از میانگین بالاتر بوده است، ولی یافته‌های مربوط به نتایج از سوی مدیران، اثربخشی مناسبی را نشان نداده است. کلیدواژه‌ها: آموزش، آموزش ضمن خدمت، اثربخشی، الگوی کرک پاتریک، مدل ساختاری.

مقدمه

آموزش یک فعالیت مبتنی بر محتوا است که با هدف اصلاح رفتار یا نگرش افراد، انجام می‌شود (Mullins, 2010). آموزش نیروی انسانی موجب تغییر در مهارت‌ها، دانش، نگرش و یا رفتار اجتماعی کارکنان می‌شود (Decenzo & Robbins, 1998). آموزش عامل اساسی افزایش بهره‌وری و در نهایت توسعه محسوب می‌شود و آموزش نیروی انسانی باعث ایجاد بینش و بصیرتی عمیق‌تر، دانش و معرفت بالاتر و توانایی و مهارت بیشتر می‌گردد (Senge, 1990). از برنامه‌های آموزشی نیز به عنوان فرایندهای منظم تغییر رفتار کارکنان جهت دستیابی به اهداف سازمان، یاد می‌شود (Ivancevich & Konopaske, 2012)، به طوری که برنامه‌های آموزشی تحول‌گرا، میزان وفاداری کارکنان را افزایش داده و به نوبه خود موجب افزایش گرایش کارکنان به سوی کیفیت می‌شود (Al Qudah, Yang & Anjum, 2018). آموزش منابع انسانی شامل آموزش کارکنان و مدیریت است که در متون مدیریت منابع انسانی واژه «آموزش» برای کارکنان و مفهوم «توسعه» برای مدیران به کار برده می‌شود. آموزش اغلب به یاد دادن مهارت‌ها و رفتارهای خاص اشاره دارد؛ در حالی که توسعه مفهومی کلی‌تر از آموزش است که به نیازهای فردی علاوه بر نیازهای سازمانی گرایش بیشتری داشته و عموماً هدف‌گیری آن سطح مدیریت است (ao & Rao, 1996). امروزه سازمان‌ها دریافته‌اند که آنچه در راه آموزش منابع انسانی صرف می‌کنند، به‌زودی در عملیات و دستاوردهای سازمان انعکاس خواهد یافت (Swanson & Holton, 2009). سازمان‌ها پول و هزینه زیادی را صرف برنامه‌های توسعه و بهسازی کارکنان خود می‌کنند و تلاش می‌نمایند تا از راهبردها و روش‌های آموزشی نوین و کارآمدی بهره‌گیرند (Noe, 2012). نبود اثربخشی لازم برنامه‌های آموزشی، نامشخص بودن تأثیر آموزش در سوددهی شرکت و مسائلی از این دست، مدیران را با نوعی تردید و دودلی در مورد اثربخشی برنامه‌های آموزشی و نیز تمایل آنها برای افزایش سرمایه‌گذاری‌های آموزشی روبه‌رو ساخته است. به گونه‌ای که به نظر می‌رسد یکی از عوامل اصلی نا کارآمدی این آموزش‌ها، عدم اتخاذ

رویکرد نظام‌مند و بی‌توجهی یا کم‌توجهی نسبت به هر یک از گام‌های فرایند آموزش است (صادقی، و همکاران، ۱۳۹۷).

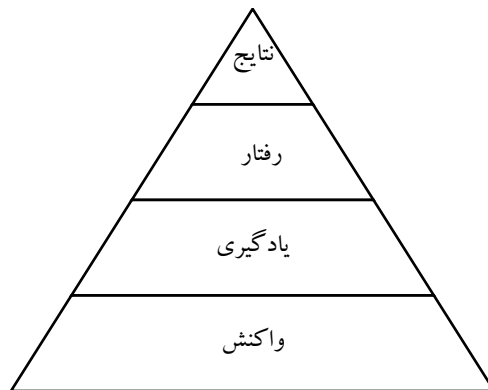
علی‌رغم تلاش‌هایی که امروزه سازمان‌ها برای ارائه آموزش به کارکنان خود از طریق تخصیص منابع مالی انجام می‌دهند، اما شکایت‌های بسیاری به دلیل ناکارآمدی کارکنان بخش دولتی ارائه شده است (Landa, 2018). به عنوان مثال، در سال ۲۰۰۴ پس از سنجش اثربخشی دوره‌های آموزشی در شرکت موتورلا مشخص شد که هر یک دلار سرمایه‌گذاری در آموزش کارکنان، ۳۳ دلار بازده به همراه داشته است (عیدی و همکاران، ۱۳۸۷). سازمان‌های خدماتی برای دستیابی و حفظ مزیت رقابتی، بر روی نیروی انسانی خود سرمایه‌گذاری می‌کنند و مرور ادبیات مربوطه نشان می‌دهد که مجموعه دانش و مهارت کارکنان برای بهبود عملکرد، رقابت‌پذیری و پیشرفت سازمان مهم هستند. بنابراین، سازمان‌ها از طریق آموزش‌های مناسب و توسعه طرح‌های ابتکاری، کیفیت منابع انسانی خود را توسعه داده و ارتقا می‌بخشند (Motlokoa, Sekantsi & Monyoloc, 2018). بسیاری از کارشناسان حوزه منابع انسانی، آموزش را جزء وظایف سازمانی و نوعی سرمایه‌گذاری در سازمان‌ها به حساب آورده‌اند و مطالعات گسترده کارشناسان نیز تأیید نموده‌اند که موفق‌ترین و مولدترین کارکنان کسانی هستند که آموزش‌های گسترده‌ای دریافت کرده‌اند (Chang, 2010). دسترسی به هنگام و مستمر کارکنان به آموزش‌های شغلی از ویژگی‌های سازمان‌های متعالی است (Shoniregun, 2013). تجلی آموزش مستمر نیروی انسانی در سازمان‌ها، آموزش ضمن خدمت کارکنان است و مهم‌ترین اهداف این نوع آموزش «تحقق اهداف سازمانی» است (Rowold, 2008). آموزش ضمن خدمت، یک فعالیت عملی برای توسعه دانش و مهارت‌های حرفه‌ای است که به واسطه فرایند آموزش تحقق می‌پذیرد (Yigit, 2008). آموزش ضمن خدمت تا حد زیادی باعث افزایش بهره‌وری، صرفه‌جویی در پول و کاهش هزینه‌ها و همچنین باعث صرفه‌جویی در زمان می‌شود. هنگامی که کارکنان آموزش دیده باشند، در زمان صرفه‌جویی می‌شود، زیرا کارکنان کمتر دچار سردرگمی خواهند شد (Chen, Holton & Bates, 2006). عواملی نظیر حمایت مدیریت، حمایت فنی، مناسب بودن جو سازمان برای کاربرد مطالب، حمایت همکاران، برخورداری از فرصت و موقعیت

لازم جهت کاربرد آموخته‌ها؛ در انتقال یادگیری (یافته‌ها) به محیط کار موثر است (Noe, 2012). ویژگی‌های یک برنامه آموزشی شامل محتوای آموزشی، اهداف آموزشی، روش‌ها، محیط آموزش و مربی می‌تواند سطح یادگیری فراگیران را تحت تأثیر قرار دهد (Diamantidis & Chatzoglou, 2012). مفهوم اثربخشی به عنوان یک مفهوم ذهنی^۱ به جای مفهوم عینی^۲ یا عقلانی درک می‌شود، و اثربخشی همواره نیاز به یک ابعاد چندگانه^۳ دارد (Willcocks, 2001). اثربخشی آموزش نتیجه یا برآیندی از مجموعه فعالیت‌های طراحی، اجرا، و ارزیابی آموزشی است که نه تنها موجب افزایش و ارتقاء سطح دانش، بینش و مهارت‌های دانش‌آموختگان می‌شود، بلکه باعث بهبود عملکرد افراد می‌گردد (Robbinson & Robbinson, 2005). ارزیابی آموزشی، فرآیندی است که به منظور تعیین اثربخشی برنامه‌های آموزشی مورد استفاده قرار می‌گیرد. اثربخشی آموزش نیز به میزان بهره‌مندی فراگیران و سازمان‌شان از آموزش همان‌طور که از پیش قصد شده بود، اشاره دارد (Stewart & Brown, 2009). ارزیابی آموزش را می‌توان به عنوان یک فرآیند نظام‌مند جمع‌آوری و تحلیل اطلاعات برای یک برنامه آموزشی تعریف نمود که می‌تواند برای برنامه‌ریزی، هدایت، تصمیم‌گیری و نیز ارزیابی اثربخشی و تاثیر مؤلفه‌های مختلف آموزشی مورد استفاده قرار گیرد (Tripathi & Bansal, 2017). تعداد کمی از سازمان‌ها وجود دارند که دوره‌های آموزشی خود را ارزیابی می‌نمایند و دلایل اصلی این امر عبارت است از: (۱) ارزیابی پرهزینه است؛ (۲) حمایت‌های مدیریتی اندکی وجود دارد؛ (۳) افراد فاقد صلاحیت ارزیابی‌ها را انجام می‌دهند (Vidal-Salazar, Hurtado-Torres & MatíasReche, 2012). علی‌رغم اهمیت آموزش، روش‌های مورد استفاده برای انجام ارزیابی‌های آموزشی نامناسب بوده و سازمان‌ها از ابزارهای نامناسبی برای ارزیابی دوره‌های آموزشی استفاده می‌نمایند (Hung, 2010). از این‌رو، چارچوب نظری تحقیق حاضر بر اساس مدل چهار سطحی کرک پاتریک^۴ استوار می‌باشد. دلایل انتخاب این مدل به شرح زیر است: پشتوانه

-
1. subjective
 2. objective
 3. multi perspective
 4. Patrick, K.

علمی این مدل؛ در دسترس بودن اطلاعات مدل؛ قابلیت سنجش‌پذیر بودن ابعاد و مؤلفه‌های برگرفته شده از این مدل؛ تواتر و تجربه استفاده از این مدل در بسیاری از تحقیقات؛ جامع، ساده و عملی بودن این مدل. دونالد کرک پاتریک (۲۰۰۶) اشاره می‌کند که ارزیابی باید در چهار سطح: واکنش، یادگیری، رفتار و نتایج صورت پذیرد. منظور از واکنش، میزان عکس‌العملی است که فراگیران به تمامی عوامل مؤثر در اجرای یک دوره آموزش از خود نشان می‌دهند. واکنش، چگونگی احساس شرکت‌کنندگان را در مورد برنامه آموزش، اندازه‌گیری می‌کند. در بعد یادگیری بر این مهم تأکید می‌شود که این نوع ارزشیابی از آن جهت اهمیت دارد که تسلط کارآموزان بر دانش و مهارت‌های ارائه شده در دوره را نشان می‌دهد و بازخورهای لازم را به مدرسان و طراحان در خصوص این که کدام اهداف تحقق یافته‌اند و کدام اهداف عقیم مانده‌اند و باید در دوره‌های آموزشی بعدی مجدداً دنبال شوند، فراهم می‌سازد. از این رو، این نوع ارزشیابی بسیار مهم‌تر از ارزیابی واکنش‌های کارآموزان نسبت به کیفیت دوره‌های آموزشی است. سومین سطح عبارت است از تعیین این امر که آیا مطالعات و مهارت‌های آموخته شده طی دوره‌های آموزشی در محیط کار و سازمان به کار بسته شده‌اند و تغییر محسوس و معنی‌داری در رفتار افراد شرکت‌کننده در دوره‌ها به وجود آمده است؟ منظور از رفتار، چگونگی و میزان تغییراتی است که در رفتار شرکت‌کنندگان در اثر شرکت در دوره‌های آموزشی حاصل می‌شود و آن را می‌توان با ادامه ارزشیابی در محیط واقعی کار روشن ساخت. این سطح نسبت به سطوح پیشین چالش برانگیزتر است. در سطح چهارم بر نتایج محسوس و قابل سنجش ناشی از اجرای برنامه‌های آموزش مورد توجه قرار می‌گیرد. به عبارت دیگر، پرسش اساسی در این سطح این است که سازمان چه نفعی از برگزاری دوره آموزشی اجرا شده برده است؟ منظور از نتایج میزان تحقق اهدافی است که به طور مستقیم به سازمان ارتباط دارد.

شکل ۱. الگوی چهار سطحی کرک پاتریک (برگرفته از Kirk Patrick, 2006).



کرک پاتریک (۲۰۰۵) پرسش‌های زیر را جهت سنجش اثربخشی دوره‌های آموزشی مطرح می‌نماید: محتوای ارائه شده تا چه میزان نیاز آموزشی شرکت‌کنندگان را تأمین کرده است؟ آیا مدرسان از صلاحیت و تبحر لازم جهت تدریس برخوردار بوده‌اند؟ آیا روش‌های مناسب تدریس به کار گرفته شده است؟ آیا تسهیلات و امکانات، مناسب و رضایت‌بخش بوده است؟ آیا زمان‌بندی برنامه مناسب بوده است؟ آیا وسایل آموزشی و کمک آموزشی به کار رفته برای ایجاد علاقه و انگیزه در شرکت‌کنندگان و برقراری و بهبود ارتباطات با آنها اثربخش بوده است؟ آیا هماهنگی برنامه و فعالیت‌ها رضایت‌بخش بوده است؟ برای بهبود برنامه‌های مشابه بعدی چه اقدامی می‌توان انجام داد؟

مزایا و معایبی به هنگام کار در هر یک از این سطوح مشاهده می‌شود. پژوهش‌های انجمن الگوبرداری جمعیت آمریکایی آموزش و توسعه^۱ چنین بیان می‌دارد که بیشتر سازمان‌ها ارزیابی را تنها تا سطوح یک و دو انجام می‌دهند و به انجام مراحل بعد مبادرت نمی‌کنند. این بررسی همچنین نشان داد که سازمان‌های مزبور بر این اعتقادند که نتایج کمتری از سطوح سه و چهار ارزیابی به دست می‌آید. به علاوه، این اعتقاد وجود دارد که نتایج حاصل از مراحل سه و چهار تا اندازه‌ای مشکوک و نادرست است. نتایج پژوهش در جدول ۲ نشان داده شده است.

1. The Association for Talent Development

جدول ۱. آمار استفاده از سطوح مختلف مدل ارزیابی چهار سطحی

نوع ارزیابی	درصد شرکت‌های مورد بررسی
سطح ۱	۸۸/۹
سطح ۲	۲۷/۹
سطح ۳	۱۳/۲
سطح ۴	۴/۳

Source: <https://www.td.org>

در ادامه برخی از پژوهش‌های مرتبط با اثربخشی دوره‌های آموزشی ضمن خدمت کارکنان مورد بررسی قرار می‌گیرد. پژوهش صادقی و همکاران (۱۳۹۷) با عنوان «سنجش و ارزشیابی اثربخشی دوره‌های آموزشی تخصصی بر اساس الگوی کرک پاتریک» حاکی از آن است که مشاهدات سطح اول این پژوهش، مبین واکنش مطلوب و بالاتر از حد متوسط است، و در سطح دوم، یادگیری فراگیران از دوره‌های آموزشی در پیش‌آزمون از میانگین ۷/۹۴ به میانگین ۱۷/۲۳ در پس‌آزمون ارتقاء یافته است و در سطح سوم میزان تغییر رفتار فراگیران پس از گذشت ۶ ماه از برگزاری دوره‌های آموزشی ۴/۰۳۳ بوده است، و در سطح چهارم نیز میزان تحقق اهداف سازمانی از منظر مدیران ۳/۹۳۳ بوده است. در نهایت، طبق الگوی چهار سطحی کرک پاتریک، دوره‌های آموزشی، در تمام سطوح، موفق و اثربخش ارزشیابی شده‌اند.

یافته‌های پژوهش اسکندریان و گودرزی (۱۳۹۵) با عنوان «سنجش میزان اثربخشی دوره‌های آموزشی ضمن خدمت با استفاده از مدل کرک پاتریک» بیانگر آن است که بیش از هشتاد درصد فراگیران (در سطح واکنش) از کیفیت دوره آموزشی رضایت داشته، و در سطح یادگیری نزدیک به نود درصد از اهداف و محتوای دوره اثربخش ارزیابی شده، و در سطح رفتار تأثیر برگزاری دوره در تغییر رفتار کاری فراگیران از نظر بیش از نیمی از فراگیران اثربخش بوده، و در مجموع نیمی از پاسخگویان، دوره برگزار شده را با توجه به آثار و تبعات آن (سطح نتایج) برای سازمان سودمند و اثربخش ارزیابی کرده‌اند.

در پژوهش فرنی و همکاران (۱۳۹۲) با عنوان «ارزیابی اثربخشی دوره‌های آموزشی برگزار شده برای شرکت‌های تعاونی استان آذربایجان شرقی» که براساس الگوی چهار

سطحی کرک پاتریک انجام گرفت، نتایج زیر حاصل شده است: (۱) نتایج حاصل از ارزیابی سطح اول، بیانگر آن است که دوره‌های آموزشی برگزار شده در تغییر واکنش فراگیران اثربخش بوده است، (۲) نتایج حاصل از ارزیابی سطح دوم، بیانگر این مطلب است که دوره‌های آموزشی برگزار شده در افزایش یادگیری فراگیران اثربخش بوده است و موجب افزایش تخصص، افزایش اطلاعات علمی و دانش فنی، علاقه شغلی، ایجاد نگرش جدید نسبت به شغل، و موجب علاقه و تلاش برای یادگیری مستمر در فراگیران شده است، (۳) نتایج حاصل از ارزیابی سطح سوم، بیانگر این مطلب است که دوره‌های آموزشی برگزار شده در تغییر رفتار فراگیران اثربخش بوده است و موجب افزایش توان انجام کارهای پیچیده و دشوار، کاهش مشکلات و اشکالات کاری، توانایی و آمادگی قبول مسئولیت‌های جدید، افزایش به کارگیری روش‌های جدید انجام کار، افزایش به کارگیری صحیح ابزار و وسایل کار مورد نیاز، ایجاد حس انعطاف‌پذیری و همکاری گروهی، رعایت نظم و انضباط، افزایش سرعت انجام کار در فراگیران شده است، (۴) نتایج حاصل از ارزیابی سطح چهارم، بیانگر آن است که دوره‌های آموزشی برگزار شده از لحاظ تغییر در نتایج فراگیران اثربخش بوده است و باعث کاهش اشتباهات، ایجاد هماهنگی در انجام کار، و جلوگیری از دوباره کاری‌ها، کاهش هزینه، و کاهش خسارت‌های مستقیم و غیرمستقیم، و رعایت اصول صرفه‌جویی، و استفاده بهتر از منابع موجود در سازمان شده است.

پژوهش آهنچیان و ظهورپرونده (۱۳۸۹) به منظور تشخیص عوامل مؤثر بر اثربخشی دوره‌های آموزشی کارکنان در شرکت برق منطقه‌ای استان خراسان رضوی انجام شد و به این منظور دیدگاه مدیران و کارکنان درباره شش عنصر اصلی برنامه‌های آموزشی یعنی نیازسنجی، مربی، محتوای منابع یادگیری، روش، شرایط اجرا و ارزشیابی مورد سنجش قرار گرفت و یافته‌های پژوهش نشان داد که در بین عناصر اصلی یک دوره آموزشی به ترتیب روش آموزش و شرایط اجرا، اثرگذارتر از نیازسنجی، محتوای یادگیری، مربی و ارزشیابی هستند.

تحقیق قهرمانی (۱۳۸۷) با عنوان «ارزیابی اثربخشی دوره‌های آموزشی شرکت برق منطقه‌ای باختر از دیدگاه دانش‌آموختگان و مدیران مستقیم آنان و ارائه راهکارهای

اصلاحی» که بر اساس الگوی چهار سطحی کرک پاتریک انجام گرفت، به این نتیجه رسید که میانگین به دست آمده برای چهار بعد الگوی کرک پاتریک نشان می‌دهد که هر چهار بعد اثربخشی دوره‌های آموزشی، امتیازی در حد بالا داشته‌اند.

نتایج تحقیق بزاز جزایری (۱۳۸۴) با عنوان «بررسی و ارزیابی اثربخشی دوره‌های آموزشی برگزار شده در شرکت ملی فولاد ایران» نشان می‌دهد که شاخص‌های متعددی مانند انطباق محتوای دوره با نیازهای آموزشی فراگیران، تناسب اهداف آموزشی با اهداف و سیاست‌های شرکت، درک اهمیت آموزش از سوی مدیران، اعتبارات کافی و مناسب، کیفیت اساتید، نحوه برخورد مدیران با فراگیران پس از دوره آموزشی، افزایش علاقه و تلاش فراگیران برای یادگیری بیشتر، افزایش دانش و اطلاعات شغلی، بهبود عملکرد شغلی و ... برای سنجش اثربخشی به کار گرفته شد و بر این اساس دوره‌های آموزشی اجرا شده طی سال‌های ۱۳۷۷ لغایت ۱۳۸۱ روی عملکرد کارکنان شرکت ملی فولاد ایران تأثیر داشته است. میزان اثربخشی دوره‌های آموزشی بر بهبود عملکرد کارکنان شرکت فولاد برابر با ۷۰ درصد و با اطمینان ۹۹ درصد معنی‌دار بوده است.

الموقاری (۲۰۱۸) در رساله دکتری خود با عنوان «ارزیابی آموزش و توسعه کارکنان: مورد مطالعه صنعت ملی نفت و گاز» که در دانشگاه برونل^۱ انگلستان انجام شد، از الگوی چهار سطحی کرک پاتریک بهره گرفته است و یافته‌های تحقیق بیانگر آن است که تمرین‌های قبل از آموزش با انتظارات حاصل از نتایج آموزش رابطه معناداری دارد، و همچنین میزان آمادگی کارآموزان (فراگیران) با انتظارات محیط آموزش و انتظارات حاصل از عملکرد و رفتار مریبان رابطه مثبت و معنادار دارد. در نهایت، یافته‌های تحقیق رابطه مثبت و معنادار را بین سطوح واکنش، یادگیری، رفتار و نتایج تأیید کرد. علاوه بر این، یافته‌های تحقیق نشان می‌دهد که رفتار و عملکرد مربی با سطوح واکنش و یادگیری رابطه مثبت و معنادار دارد، و محیط آموزش نیز تأثیر قوی و مثبتی بر یادگیری فراگیران دارد.

1. Brunel University

یافته‌های پژوهش آلیاس^۱ و همکاران (۲۰۱۷) بیانگر آن است که عوامل مؤثر بر برنامه‌ریزی آموزش یعنی طراحی آموزش، روش آموزش و مهارت شایستگی مریان تأثیر معنی‌داری بر اثربخشی آموزش دارد.

نتایج پژوهش یاقوت^۲ و همکاران (۲۰۱۷) که به اثربخشی دوره‌های آموزشی بر اساس مدل کرک پاتریک در سازمان‌های دولتی کشور بحرین می‌پردازد، حاکی از آن است که محیط آموزش، محتوای دوره‌های آموزشی و انگیزش فراگیران بر اجرای مؤثر برنامه‌های آموزشی تأثیر مثبتی دارد.

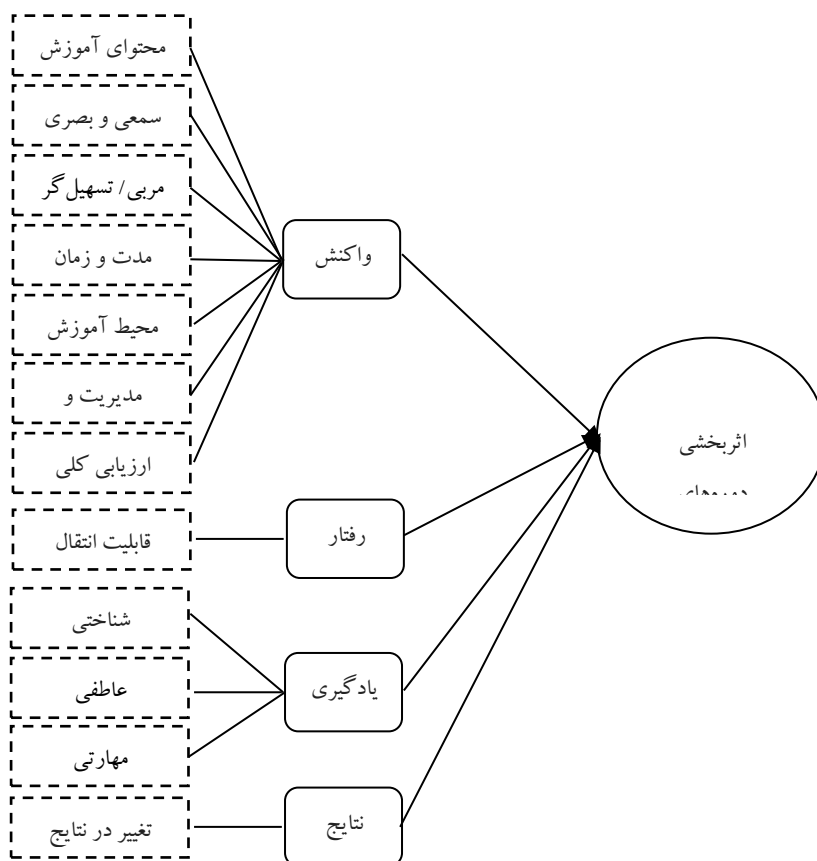
دانسون^۳ (۲۰۱۲) در پژوهشی با عنوان «بررسی اثربخشی آموزش‌های ضمن خدمت کارکنان دانشگاه غنا» نشان داد که زمان برگزاری این کارگاه مناسب بود، اما فرصتی برای پرسش و پاسخ در نظر گرفته نشده بود، وضعیت جزوات آموزشی توزیع شده در بین کارآموزان مطلوب نبود؛ اما اسلایدهای آموزشی مریان به‌روز بود.

عمر و دیگران^۴ (۲۰۰۹) در پژوهشی با عنوان «ارزیابی آموزش: مطالعه موردی مدیران آموزش سلامت در مرکز آموزش سازمان جهانی بهداشت با استفاده از مدل پاتریک» نشان داد بیش‌ترین اثر آموزش در سطوح اول و دوم مدل کرک پاتریک بوده است. موفقیت برنامه براساس نتایج ارزشیابی در سطوح دوم و سوم با مشکلاتی مواجه بوده است، ولی به ترتیب در سطح سوم و بعد از آن سطح چهارم از مطلوبیت اثر آموزش کاسته شده است. در یک تحقیق که در سال ۲۰۰۰ در آمریکا انجام گرفت مشخص شد که ۸۴ درصد شرکت‌ها ستاده‌های سطح واکنش را برای ارزیابی اثربخشی آموزش‌های شرکت مورد استفاده قرار داده‌اند و ۳۹ درصد ستاده‌های شناختی (یادگیری)، ۱۵ درصد ستاده‌های رفتاری و فقط ۷ درصد شرکت‌ها ستاده‌های سطح نتایج را جهت ارزیابی آموزشی مورد استفاده قرار داده‌اند.

2. Alias et al
5. Yaqoot et al
8. Dansoon
9. Omar et al

در خصوص ارزیابی اثربخشی دوره‌های آموزشی کارکنان در صنعت آب کشور، پژوهش‌های کافی انجام نشده و از این منظر پژوهش حاضر، پژوهشی تازه است. از منظر دانشگاهی رهیافت پژوهش حاضر، کاملاً جدید است و در پایگاه‌های اطلاعاتی آنلاین هیچ پایان‌نامه یا مقاله‌ای یافت نشد که به بررسی اثربخشی دوره‌های آموزشی در صنعت آب کشور پرداخته باشد. از منظر علمی، نتایج این پژوهش همانند سایر متون پژوهشی می‌تواند از سوی پژوهشگران، محققان و مدیران منابع انسانی صنعت آب کشور مورد بهره‌برداری قرار گیرد. بنابراین، هدف اصلی از انجام تحقیق حاضر، شناسایی ادراک فراگیران از اثربخشی دوره‌های آموزشی ضمن خدمت در شرکت آب منطقه‌ای استان مازندران است و در همین راستا، پرسش اصلی پژوهش عبارت است از: واکنش، یادگیری، رفتار، و ارزیابی نتایج شرکت‌کنندگان نسبت به دوره‌های آموزشی برگزار شده در شرکت مورد مطالعه در چه وضعیتی قرار دارد؟ با توجه به بررسی و مطالعه مبانی نظری می‌توان الگوی مفهومی پژوهش حاضر را طبق شکل ۲ نشان داد که فرضیه‌های تحقیق نیز بر این اساس شکل می‌گیرند.

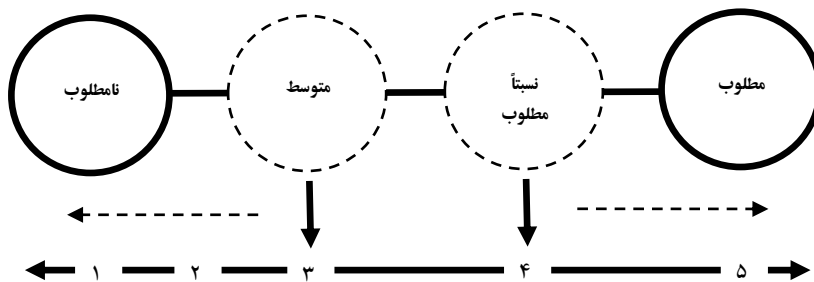
شکل ۲. الگوی مفهومی پژوهش



روش

پژوهش حاضر از نظر ماهیت و هدفی که دنبال می‌کند از نوع پژوهش کاربردی و بر حسب نحوه گردآوری داده‌ها، یک تحقیق توصیفی - پیمایشی است. جامعه آماری این تحقیق شامل مدیران و کارکنان شرکت سهامی آب منطقه‌ای استان مازندران به تعداد ۲۰۰ نفر بوده و از این تعداد، حجم نمونه براساس فرمول کوکران برابر با ۱۳۲ نفر محاسبه گردید. برای جمع‌آوری اطلاعات موردنیاز این تحقیق از روش‌های کتابخانه‌ای و میدانی (مصاحبه و پرسشنامه) استفاده شده است. در این تحقیق از روش مصاحبه ساختارنیافته استفاده گردید و با طرح مسئله مورد نظر و پرسش‌های منظم، محقق درصدد شناسایی دیدگاه‌ها و نگرش‌های مدیران و کارکنان برآمده است. با توجه به انجام مصاحبه و بررسی نظرات مصاحبه‌شوندگان، پرسشنامه طراحی شد تا بتوان پاسخ‌ها را کمی نموده و سپس با استفاده از فرمول‌های آماری، معنی‌دار بودن یا نبودن آن‌ها مورد بررسی قرار گیرد. محقق با توجه به انجام مصاحبه با هر یک از معاونین، رؤسا و کارشناسان واحدهای مربوطه و همچنین مبانی نظری تحقیق نسبت به طراحی پرسشنامه جهت گردآوری داده‌های لازم اقدام نموده است. به‌منظور روایی پرسشنامه با کسب نظرات افراد از جمله استادان دانشگاهی و افراد مجرب و مدیران شرکت و همچنین مطالعه مدارک و متون علمی، اصلاحات لازم به‌عمل آمده و بدین ترتیب اطمینان حاصل گردید که پرسشنامه همان خصیصه موردنظر محققان را می‌سنجد. در تحقیق حاضر برای اندازه‌گیری پایایی پرسشنامه از روش آلفای کرونباخ استفاده شده است و با استفاده از داده‌های به‌دست آمده از پرسشنامه و به کمک نرم‌افزار آماری SPSS میزان ضریب اعتماد با روش آلفای کرونباخ برای این ابزار محاسبه شده است. پایایی پرسشنامه برابر با ۰/۹۳۷۰ محاسبه گردید. وضعیت ادراک فراگیران از اثربخشی دوره‌های آموزشی ضمن خدمت در شرکت مورد مطالعه طبق طیف زیر مورد سنجش قرار گرفته است.

شکل ۳. چهار وضعیت ادراک فراگیران از اثربخشی دوره‌های آموزشی



یافته‌ها

ابتدا داده‌ها از طریق توزیع پرسشنامه در سطح شرکت، از بین کارکنان و مدیران جمع‌آوری و سپس در نرم‌افزار SPSS وارد گردید. از روی داده‌های خام پرسشنامه‌های وارد شده، متغیرهای تحقیق و خرده مقیاس‌های آن‌ها محاسبه شد و براساس متغیرهای حاصل شده تجزیه و تحلیل نهایی انجام گرفت. مطابق جدول ۲ و ۳ ملاحظه می‌شود میانگین تمامی ابعاد و مؤلفه‌های نظیرشان در بررسی کلی به جز در بعد نتایج، بالاتر از سه است. همچنین، میانگین کل نمره اثربخشی در بین پاسخ‌دهندگان نیز برابر ۳/۳۷ به دست آمده که بالاتر از سه (متوسط) است.

جدول ۲. شاخص‌های توصیفی اثربخشی دوره‌های آموزشی در کل نمونه

مؤلفه‌ها	میانگین	انحراف معیار
محتوای آموزش	۳/۲۲	۰/۶۲
سمعی بصری و رسانه	۳/۳۲	۰/۹۳
مربی / تسهیل‌گر	۳/۶۸	۰/۷۰
مدت و زمان دوره	۳/۲۵	۱/۲۶
محیط آموزش	۳/۵۳	۰/۸۰
مدیریت و پشتیبانی	۳/۶۱	۰/۷۱
ارزشیابی کلی از دوره	۳/۷۶	۰/۸۱
حوزه شناختی	۳/۳۱	۰/۸۰
حوزه عاطفی	۳/۴۸	۰/۸۳
حوزه مهارتی	۳/۳۳	۰/۹۷
اثر بخشی	۳/۳۷	۰/۶۳

جدول ۳. توصیف ابعاد در کل نمونه

ابعاد	میانگین	انحراف معیار
بعد واکنش	۳/۴۵	۰/۵۴
بعد یادگیری	۳/۳۸	۰/۷۹
بعد رفتار	۳/۲۵	۰/۸۴
بعد نتایج	۲/۷۵	۰/۷۶

مطابق جدول ۲ و ۳ ملاحظه می‌شود میانگین تمامی ابعاد و مؤلفه‌های نظیرشان، به جز در بعد نتایج، بالاتر از سه است. همچنین، میانگین کل نمره اثربخشی در بین پاسخ‌دهندگان نیز برابر ۳/۳۷ محاسبه گردیده که بالاتر از حد متوسط است. قبل از بررسی پرسش‌های تحقیق ابتدا جهت تعیین آزمون مناسب به بررسی نرمال بودن داده‌ها می‌پردازیم و بدین منظور از آزمون کلموگروف اسمیرنوف استفاده شده است. نتایج نشان داد در سطح خطای ۵ درصد فرض نرمال بودن مقادیر برای تمامی ابعاد و مؤلفه‌ها به جز مدت و زمان دوره پذیرفته شده است، لذا در بررسی فرضیه‌های نظیر این متغیرها از روش‌های پارامتریک استفاده می‌گردد. در بررسی پارامتریک از آزمون‌های t تک گروه، t دو گروه مستقل و تحلیل واریانس استفاده شده است و در حالت ناپارامتری آزمون‌های هم‌ارزشان یعنی به ترتیب ویلکاکسون، من‌ویتنی، کروسکال و الیس استفاده خواهد شد. در ادامه وضعیت هر یک از سطوح چهارگانه الگوی کرک پاتریک در شرکت مورد مطالعه، مورد بررسی قرار می‌گیرد.

بررسی وضعیت سطح واکنش

جدول ۴. بررسی مؤلفه‌های بعد واکنش

مؤلفه	آماره ویلکاکسون	درجه آزادی	مقدار احتمال	نتیجه	وضعیت
محتوای آموزش	۳/۶۳۲	۱۰۲	۰/۰۰۰	بیشتر از حد متوسط	نسبتاً مطلوب
سمعی-بصری و رسانه	۳/۴۳۸	۱۰۲	۰/۰۰۱	بیشتر از حد متوسط	نسبتاً مطلوب
مربی و تسهیل‌گر	۹/۸۵۳	۱۰۲	۰/۰۰۰	بیشتر از حد متوسط	نسبتاً مطلوب
مدت و زمان دوره	۰/۳۸۲۹	۳۸۲۹٪	۰/۰۰۰	بیشتر از حد متوسط	نسبتاً مطلوب
محیط آموزش	۶/۷۵۶	۱۰۲	۰/۰۰۰	بیشتر از حد متوسط	نسبتاً مطلوب
مدیریت و پشتیبانی	۸/۶۶۲	۱۰۲	۰/۰۰۰	بیشتر از حد متوسط	نسبتاً مطلوب

ارزشیابی کلی	۹/۵۲۳	۱۰۲	۰/۰۰۰	بیشتر از حد متوسط	نسبتاً مطلوب
از دوره					
بعد واکنش	۸/۴۲۳	۱۰۲	۰/۰۰۰	بیشتر از حد متوسط	نسبتاً مطلوب

مطابق جدول ۴ ملاحظه می‌شود میانگین تمامی مؤلفه‌های سطح واکنش، بیشتر از حد متوسط بوده و تمامی مؤلفه‌ها نیز در وضعیت نسبتاً مطلوب قرار دارند. بنابراین، در سطح خطای ۰/۰۵ مقدار احتمال به‌دست آمده از آزمون t با درجه آزادی ۱۰۲، کمتر از ۰/۰۵ است و از این‌رو، فرض صفر رد و فرض یک مبنی بر این که سطح واکنش در شرکت مورد مطالعه، امتیازی بیشتر از ۳ کسب کرده است، تأیید می‌گردد و می‌توان ادعا نمود که وضعیت بعد واکنش در شرکت مورد مطالعه در حد نسبتاً مطلوب قرار دارد.

بررسی وضعیت سطح یادگیری

جدول ۵. بررسی مؤلفه‌های بعد یادگیری

مؤلفه	آماره t	درجه آزادی	مقدار احتمال	نتیجه	وضعیت
یادگیری شناختی	۳/۹۱۸	۱۰۲	۰/۰۰۰	بیشتر از حد متوسط	نسبتاً مطلوب
یادگیری عاطفی	۵/۸۶۲	۱۰۲	۰/۰۰۰	بیشتر از حد متوسط	نسبتاً مطلوب
یادگیری مهارتی	۳/۵۱۹	۱۰۲	۰/۰۰۱	بیشتر از حد متوسط	نسبتاً مطلوب
بعد یادگیری	۴/۸۸۷	۱۰۲	۰/۰۰۰	بیشتر از حد متوسط	نسبتاً مطلوب

مطابق جدول ۵ ملاحظه می‌شود میانگین تمامی مؤلفه‌های سطح یادگیری، بیشتر از حد متوسط بوده و تمامی مؤلفه‌ها نیز در وضعیت نسبتاً مطلوب قرار دارند. نتایج جدول ۵ نشان می‌دهد در سطح خطای ۰/۰۵ مقدار احتمال به‌دست آمده از آزمون t با درجه آزادی ۱۰۲، کمتر از ۰/۰۵ است و از این‌رو، فرض صفر رد و فرض یک مبنی بر این که نمره شرکت‌کنندگان از دوره‌های آموزشی در بعد یادگیری امتیازی بیشتر از ۳ کسب کرده‌اند،

تأیید می‌گردد و می‌توان ادعا نمود که وضعیت یادگیری شرکت‌کنندگان در حد نسبتاً مطلوبی قرار دارد.

بررسی وضعیت سطح رفتار

جدول ۶. بررسی بعد رفتار

آماره	مقدار آماره	درجه آزادی	مقدار احتمال	نتیجه	وضعیت
t	۱۰۲	۰/۰۰۳	۳/۰۱۶	بیشتر از حد متوسط	نسبتاً مطلوب

نتایج جدول ۶ نشان می‌دهد در سطح خطای ۰/۰۵ مقدار احتمال به دست آمده از آزمون t با درجه آزادی ۱۰۲، کمتر از ۰/۰۵ است. بنابراین، فرض صفر رد و فرض یک مبنی بر این که نمره شرکت‌کنندگان از دوره‌های آموزشی در بعد رفتار امتیازی بیشتر از ۳ کسب کرده‌اند، تأیید می‌گردد. پس می‌توان ادعا نمود که سطح رفتار در شرکت مورد مطالعه در وضعیت نسبتاً مطلوب قرار دارد.

بررسی وضعیت سطح نتایج

جدول ۷. بررسی بعد نتایج

آماره	مقدار آماره	درجه آزادی	مقدار احتمال	نتیجه	وضعیت
t	-۱/۳۱۷	۱۵	۰/۲۰۸	کمتر از حد متوسط	نامطلوب

نتایج جدول ۷ نشان می‌دهد در سطح خطای ۰/۰۵ مقدار احتمال به دست آمده از آزمون t با درجه آزادی ۱۵، بیشتر از ۰/۰۵ است. بنابراین، فرض صفر مبنی بر این که نمره شرکت‌کنندگان از دوره‌های آموزشی در نتایج امتیازی کمتر از ۳ کسب کرده‌اند، تأیید می‌گردد. پس می‌توان ادعا نمود که وضعیت سطح نتایج در شرکت مورد مطالعه در وضعیت نامطلوب قرار دارد.

ارزیابی کلی وضعیت اثربخشی دوره‌های آموزشی

جدول ۸. ارزیابی کلی وضعیت اثربخشی دوره‌های آموزشی

آماره t	درجه آزادی	مقدار احتمال	نتیجه
۶/۰۳۳	۱۰۲	۰/۰۰۰	بیشتر از حد متوسط است

نتایج جدول ۸ نشان می‌دهد در سطح خطای ۰/۰۵ مقدار احتمال به‌دست آمده از آزمون t با درجه آزادی ۱۰۲، کمتر از ۰/۰۵ است. بنابراین، فرض صفر مبنی بر این که نمره کلی اثربخشی بیشتر از ۳ می‌باشد، تأیید می‌گردد. پس می‌توان ادعا نمود که اثربخشی دوره‌های آموزشی در شرکت مورد مطالعه در وضعیت نسبتاً مطلوب قرار دارد.

تبیین الگوی ساختاری تحقیق

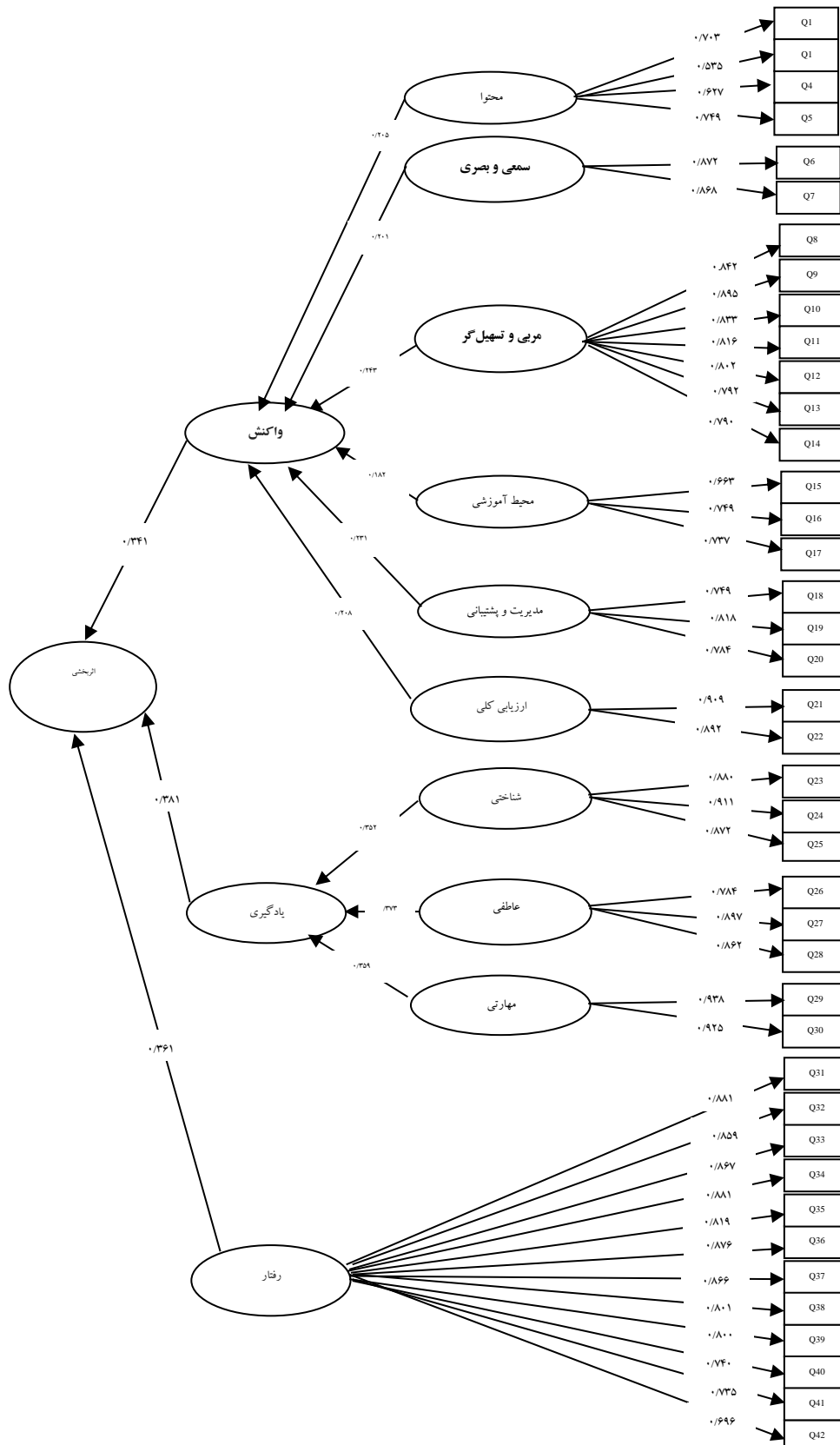
در راستای بررسی روایی مدل ساختاری تحقیق ملاحظه شد، مدل موردنظر یک مدل همگرا است، زیرا شاخص AVE در اکثر سازه‌ها بالاتر از ۰/۵ بوده و این شاخص نیز از ضریب CR کمتر و ضریب CR بالاتر از ۰/۷ بدست آمده است. با توجه به مثبت بودن مقادیر CV-COM و CV-RED نیز ملاحظه می‌گردد مدل ارائه شده کیفیت مناسب را دارد که با محاسبه شاخص GOF که برابر با ۰/۸۶۱ محاسبه شد، ملاحظه می‌گردد که مدل مربوطه نیکویی برازش لازمه را دارا است. از آنجایی که بعد نتایج از مطلوبیت و اثربخشی لازم برخوردار نبوده، لذا در الگوی ساختاری پژوهش حاضر، لحاظ نگردیده است.

جدول ۹. بررسی شاخص‌های کفایت مدل

	AVE	Composite Reliability	R Square	Cronbach's Alpha	Communality	Redundancy	CV-RED	CV-COM
محتوا	۰/۴۶۴	۰/۸۱۰	-	۰/۷۰۸	۰/۴۶۴	-	۰/۲۰۴	۰/۲۰۴
سمعی و بصری	۰/۷۵۶	۰/۸۶۱	-	۰/۶۷۸	۰/۷۵۶	-	۰/۲۶۸	۰/۲۶۸

مربی و	/۶۸۱						/۵۵۸	۰/۵۵۸
تسهیل	۰	۰/۹۳۷	-	۰/۹۲۲	۰/۶۸۱	-	۰	۰
گر								
محیط	/۵۱۵						/۰۶۰	۰/۰۶۰
آموزش	۰	۰/۷۶۰	-	۰/۵۴۴	۰/۵۱۵	-	۰	۰
مدیریت	/۶۱۵						/۲۴۲	۰/۲۴۲
و	۰	۰/۸۲۷	-	۰/۶۸۶	۰/۶۱۵	-	۰	۰
پشتیبانی								
حوزه	/۷۸۸						/۵۴۱	۰/۵۴۱
شناختی	۰	۰/۹۱۸	-	۰/۸۶۶	۰/۷۸۸	-	۰	۰
حوزه	/۷۷۱						/۵۱۰	۰/۵۱۰
عاطفی	۰	۰/۹۱۰	-	۰/۸۵۱	۰/۷۷۱	-	۰	۰
حوزه	/۸۶۸						/۴۹۴	۰/۴۹۴
مهارتی	۰	۰/۹۲۹	-	۰/۸۴۸	۰/۸۶۸	-	۰	۰
بعد	/۵۳۱						/۵۱۷	۰/۳۸۷
واکنش	۰	۰/۸۸۴	۰/۹۹۷	۰/۸۴۳	۰/۵۳۱	۰/۱۳۸	۰	۰
بعد	/۸۴۹						/۵۸۱	۰/۶۴۵
یادگی	۰	۰/۹۴۴	۰/۹۹۹	۰/۹۱۱	۰/۸۴۹	۰/۴۴۱	۰	۰
ری								
بعد	/۶۷۴						/۶۱۱	//۶۱۱
رفتار	۰	۰/۹۶۱	-	۰/۹۵۵	۰/۶۷۴	-	۰	۰
بعد	/۸۵۳						/۸۴۸	۰/۶۵۱
نتایج	۰	۰/۹۴۶	۰/۹۹۸	۰/۹۱۴	۰/۸۵۳	۰/۴۴۸	۰	۰
ارزیابی	/۸۱۱						/۳۷۷	۰/۳۷۷
کلی	۰	۰/۸۹۶	-	۰/۷۶۷	۰/۸۱۱	-	۰	۰

شکل ۴. مدل ساختاری پژوهش حاضر



بحث و نتیجه‌گیری

آموزش و به‌سازی منابع انسانی، نوعی سرمایه‌گذاری مفید و یک عامل کلیدی در توسعه محسوب می‌شود که اگر به درستی و شایستگی برنامه‌ریزی و اجرا شود، می‌تواند بازده اقتصادی قابل ملاحظه‌ای داشته باشد. نتایج پژوهش‌ها نشان می‌دهند که توجه به آموزش و بهسازی نیروی انسانی افزایش بهره‌وری را به دنبال دارد. سیمونین و ازمیرا^۱ (۲۰۰۹) معتقداند که بهسازی منابع انسانی، نظام بازخوردی است که سازمان‌ها از طریق آن به توسعه شغلی و سازمانی اقدام می‌نمایند و شواهد زیادی در دست است که نشان می‌دهد بهسازی کارکنان فرایندی است که از طریق آموزش انجام می‌شود. در همین راستا، پژوهش حاضر به منظور شناسایی ادراک فراگیران از اثربخشی دوره‌های آموزشی ضمن خدمت در شرکت آب منطقه‌ای مازندران انجام شده است. میانگین امتیاز به دست آمده برای ابعاد چهارگانه الگوی کرک پاتریک نشان می‌دهد که اثربخشی در سه بعد واکنش، یادگیری و رفتار در شرکت مورد مطالعه، امتیازی بیش از سه داشته‌اند و در بین این ابعاد، بعد واکنش با میانگین (۳/۴۵) در رتبه اول، بعد یادگیری با میانگین (۳/۳۸) در رتبه دوم و بعد رفتار با میانگین (۳/۲۵) در رتبه سوم؛ و همچنین بعد چهارم یعنی نتایج با میانگین (۲/۷۵) در رتبه چهارم قرار دارد. بنابراین، می‌توان ادعا نمود که دوره‌های آموزشی ضمن خدمت در شرکت مورد مطالعه در بعد انتقال مفاهیم، اثربخش‌تر بوده است و هر چه وارد ابعاد عملیاتی می‌شویم از اثربخشی دوره‌ها کاسته می‌شود که این مهم می‌تواند به دلیل تأکید بر مباحث تئوریک در طول دوره یا عدم انگیزه لازم در فراگیران برای کسب دانش و ایجاد تحول باشد. نتایج حاصل از پژوهش بیانگر آن است که فراگیران در دوره‌های آموزشی در مجموع، میزان اثربخشی دوره‌های آموزشی را در حد بیشتر از سه ارزیابی نموده‌اند. گرچه دوره‌های آموزشی برگزار شده از اثربخشی بسیار بالایی برخوردار نبوده است، ولی با توجه به محاسبات آماری انجام شده می‌توان ادعا نمود که اثربخشی آموزش‌های ضمن خدمت به‌طور معنی‌دار از میانگین بالاتر بوده است، ولی سنجش یافته‌های مربوط به نتایج، اثربخشی مناسبی را نشان نداد.

همچنین، یافته‌های پژوهش حاضر بیانگر آن است که سطوح سه‌گانه واکنش، یادگیری و رفتار در شرکت مورد مطالعه در وضعیت نسبتاً مطلوب و سطح نتایج در وضعیت نامطلوب قرار دارد. یافته‌های پژوهش حاضر با پژوهش صادقی و همکاران (۱۳۹۷) در ابعاد واکنش، یادگیری و رفتار همسو می‌باشد، به عبارتی دیگر سه سطح واکنش، یادگیری و رفتار در هر دو پژوهش، بالاتر از حد متوسط بوده است؛ اما بعد نتایج در پژوهش حاضر پایین‌تر از حد متوسط، اما در پژوهش صادقی و همکاران (۱۳۹۷) بالاتر از حد متوسط بوده است. یافته‌های پژوهش حاضر با پژوهش اسکندریان و گودرزی (۱۳۹۵) در سه بعد واکنش، یادگیری و رفتار همسو است، یعنی این سه بعد در هر دو پژوهش اثربخش است، اما بعد نتایج در پژوهش اسکندریان و گودرزی (۱۳۹۵) اثربخش، اما در پژوهش حاضر پایین‌تر از حد متوسط و غیراثربخش بوده است. یافته‌های پژوهش حاضر با پژوهش فرنی و دیگران (۱۳۹۲) بیانگر آن است که سطوح سه‌گانه واکنش، یادگیری و رفتار در هر دو پژوهش، اثربخش بوده، ولی سطح نتایج در پژوهش فرنی و دیگران (۱۳۹۲) اثربخشی لازم را نشان می‌دهد، اما سطح نتایج در پژوهش حاضر اثربخش نبوده است. نتایج پژوهش حاضر با پژوهش آهنگیان و ظهوریان (۱۳۸۹) نشان می‌دهد که مؤلفه‌هایی نظیر نیازسنجی، مربی و تسهیل‌گر، محتوای آموزشی، روش، شرایط اجرا (محیط آموزش) در اثربخشی دوره‌های آموزشی مؤثر است. نتایج پژوهش حاضر با پژوهش بزازجزایری (۱۳۸۴) بیانگر آن است که مؤلفه‌های انطباق محتوای دوره با نیازهای آموزشی فراگیران، کیفیت اساتید، افزایش دانش و اطلاعات شغلی در سنجش اثربخشی دوره‌های آموزشی مؤثر است.

یافته‌های پژوهش حاضر با پژوهش الموقاری (۲۰۱۸) بیانگر آن است که محیط آموزش نقش بسیار مهمی در یادگیری فراگیران دوره‌های آموزشی دارد، به طوری که بسیاری از فراگیران دوره‌های آموزشی در پژوهش حاضر بر این باورند که محیط آموزش از شادابی، زیبایی و فضای مناسب برخوردار نیست و این مهم می‌تواند نقش بارزی در یادگیری و انتقال یافته‌ها به محیط کار داشته باشد. یافته‌های پژوهش حاضر با پژوهش آلیاس، آزمان اونگ و رشیدی حسن (۲۰۱۷) بیانگر آن است که مؤلفه‌هایی نظیر طراحی آموزش، روش آموزش و مهارت مربیان در افزایش اثربخشی دوره‌های آموزشی بسیار مؤثر است. یافته‌های پژوهش

حاضر با پژوهش یاقوت، موهده نور و موهده عیسی (۲۰۱۷) بیانگر آن است که محیط آموزش و محتوای دوره‌های آموزشی در اثربخشی دوره‌های آموزشی مؤثر است، اما مؤلفه انگیزش فراگیران عاملی است که در افزایش اثربخشی دوره‌های آموزشی صرفاً در پژوهش یاقوت، موهده نور و موهده عیسی (۲۰۱۷) مورد توجه قرار گرفته است. نتایج پژوهش حاضر با پژوهش دانسون (۲۰۱۲) نشان می‌دهد که زمان برگزاری دوره‌های آموزشی مناسب بوده است. پژوهش حاضر و پژوهش عمر و دیگران (۲۰۰۹) جهت سنجش اثربخشی دوره‌های آموزشی از الگوی کرک پاتریک استفاده شده است و نتایج هر دو پژوهش نشان می‌دهد که سطح چهارم الگوی کرک پاتریک (سطح نتایج) در سازمان‌های مورد مطالعه از مطلوبیت و یا اثربخشی لازم برخوردار نیست.

برای بهبود و ارتقاء اثربخشی دوره‌های آموزشی ضمن خدمت می‌توان راهکارها و پیشنهادهایی ارائه داد، که در زیر به برخی از آن‌ها اشاره می‌شود:

- در صورتی که دوره‌های آموزشی ضمن خدمت، عملی یا مهارتی باشد، در این صورت مهارت پیش و بعد از دوره آموزشی مورد ارزیابی و پایش قرار گیرد.
- از آنجایی که فعالیت‌های سازمان از جمله فعالیت‌های آموزشی تحت تأثیر مأموریت، سیاست‌ها و اهداف کلان است، لذا تبیین و اعلام آنها می‌تواند جهت‌گیری کلی فعالیت‌های آموزشی را ترسیم کند. در همین راستا، باید مأموریت شرکت و واحد آموزش با مشارکت و همکاری واحدهای دیگر شرکت تبیین گردد.
- با توجه به این مهم که اثربخشی آموزش به‌طور تنگاتنگ با توانایی آموزش در پاسخگویی به نیازهای شغلی کارکنان در ارتباط است بنابراین پیشنهاد می‌گردد نظام ارزیابی عملکرد کارکنان به منظور شناسایی نقاط ضعف کارکنان، از سوی مدیران مورد توجه جدی قرار گیرد، زیرا نتایج حاصل از نظام ارزیابی عملکرد کارکنان می‌توانند به‌عنوان ورودی اصلی نظام آموزش به خصوص در حوزه نیازسنجی آموزشی قلمداد گردد.
- با توجه به این که دوره‌های آموزشی در خارج از محیط شرکت برگزار می‌گردد، بنابراین توصیه می‌گردد مدیران و کارشناسان واحد آموزش بر نحوه و چگونگی برگزاری دوره‌های آموزشی نظارت و کنترل کامل نمایند.

• با توجه به این که سه بعد واکنش، یادگیری، و رفتار بین کارکنان شرکت دارای اختلاف معنی‌داری بوده است، بنابراین پیشنهاد می‌شود ضمن رعایت تعانس شرکت‌کنندگان در دوره‌های آموزشی با رعایت نوع و سطح تحصیلات، نسبت به بازنگری و اصلاح محتوای دوره‌های آموزشی متناسب با سطح تکنولوژی مورد استفاده، نوع وظایف و مأموریت شرکت اقدامات لازم انجام گیرد.

• مفهوم اثربخشی دوره‌های آموزشی در بین مدیران و کارکنان از اختلاف نظر معنی‌داری برخوردار بوده است، به طوری که اثربخشی از دید مدیران در سطح پایین‌تری قرار دارد. بنابراین، توصیه می‌گردد دفتر بهبود مدیریت و منابع انسانی شرکت با برگزاری جلسات مشترک با مدیران ارشد نسبت به بررسی دلایل پایین بودن اثربخشی دوره‌های آموزشی همت گمارد و در همین راستا در نیازسنجی‌ها، برنامه‌ریزی‌ها و اجرای دوره‌های آموزشی نظرات مدیران ارشد مورد توجه قرار گیرد.

ORCID

Hamed Mohammadi  <https://orcid.org/0000-0002-2087-3883>

منابع

- آهنچیان، محمدرضا و ظهورپرونده، وجیه. (۱۳۸۹). راهکارهای ارتقاء اثربخشی دوره‌های آموزشی در سازمان‌ها. *اندیشه‌های نوین تربیتی*، ۶(۱)، ۹۵-۱۲۶.
- اسکندریان، غلامرضا و گودرزی، زهرا. (۱۳۹۵). سنجش میزان اثربخشی دوره‌های آموزشی ضمن خدمت با استفاده از مدل کرک پاتریک. *آموزش در علوم انسانی*، ۲، ۱-۲۹.
- بزازجزایری، سیداحمد. (۱۳۸۴). بررسی و ارزیابی اثربخشی دوره‌های آموزشی برگزار شده در شرکت ملی فولاد ایران، سومین کنفرانس بین‌المللی مدیریت، تهران: دانشگاه صنعتی شریف.
- پورصادق، ناصر. (۱۳۸۴). رویکردهای ارزشیابی اثربخشی آموزشی. *ماهنامه تدبیر*، ۱۶۰، ۵۴-۵۷.
- صادقی، محمدابراهیم؛ عرفانیان خانزاده، حمید و وهابزاده، حسین. (۱۳۹۷). سنجش و ارزشیابی اثربخشی دوره‌های آموزشی تخصصی راه‌آهن جمهوری اسلامی ایران بر اساس الگوی کرک پاتریک. *آموزش مهندسی ایران*، ۲۰(۷۹)، ۴۳-۶۲.

- عیدی، اکبر؛ علی‌پور، محمدرضا و عبدالهی، جواد. (۱۳۸۷). سنجش اثربخشی دوره‌های آموزشی، ماهنامه تدبیر، ۲۰۰.
- فرنیاء، محمدعلی؛ ملکی آوارسین، صادق و فرشباف‌جور، وحیده. (۱۳۹۲). ارزیابی اثربخشی دوره‌های آموزشی برگزار شده برای شرکت‌های تعاونی استان آذربایجان شرقی. آموزش و ارزشیابی، ۲۱(۶)، ۲۷-۴۳.
- قهرمانی، محمد. (۱۳۸۷). ارزیابی اثربخشی دوره‌های آموزشی شرکت برق منطقه‌ای باختر از دیدگاه دانش‌آموختگان و مدیران مستقیم آنان و ارائه راهکارهای اصلاحی. مدیریت و برنامه‌ریزی در نظام‌های آموزشی، ۱۱(۱)، ۳۵-۴۶.

References

- Al Qudah, N.F., Yang, Y., Adeel Anjum, M. (2018). Transformational Training Programs and Quality Orientation of Employees: Does Employees' Loyalty Matter. *Sustainability*, 10, 1-13.
- Alias, S.A., Azman Ong, M.H., Abdul Rahim, A.R. (2017). The Role of Training Design Factors in Influencing Training Effectiveness among Public Service Employees. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 9(5), 898 – 913.
- Al - Mughairi, A.M. (2018). *The evaluation of training and development of employees: The case of a national oil and gas industry*. A Thesis Submitted for the Degree of Doctor of Philosophy, Brunel Business School Brunel University, July 2018.
- Chang, Y.H.E. (2010). *An empirical study of Kirkpatrick's evaluation model in the hospitality industry*. Doctoral Dissertation, Florida international university.
- Chen, H.C., Holton, E.F., Bates, R. (2005). Development and validation of the learning transfer system inventory in Taiwan. *Human Resource Development Quarterly*, 16(1), 55-84.
- Dansoon, W. (2012). *Training in the workplace students*. Martins Press, INC.
- Decenzo, D.A., Robbins, S. (1988). *Personnel /Human Resource Management*. Third Edition, Prentice Hall.
- Diamantidis, A.D., Chatzoglou, P. (2012). Evaluation of Formal Training Programmes in Greek Organizations. *European Journal of Training and Development*, 36(9), 888-910.
- Hung, T. (2010). An empirical study of the training evaluation decision-making model to measure training outcome. *Social Behavior and Personality: An international journal*, 38, 87-102.
- Ivancevich, J.M., Konopaske, R. (2012). *Human Resource Management*. Prentice Hall: London, UK.

- Kirk Patrick, D. (2005). *Transferring Learning to Behavior*, San Francisco. Berrett- Koehler Publishers.
- Kirk Patrick, D. (2006). *Evaluating Training Programs: The Four Levels*. San Francisco: Berrett- Koehler Publishers.
- Landa, E. (2018). Influence of Training on Employees Performance in Public Institution in Tanzania. *International Journal of Human Resource Studies*, 8(2), 324-336.
- Motlokoa, M.E., Sekantsi, L.P., Monyoloc, R.P. (2018). The Impact of Training on Employees' Performance: The Case of Banking Sector in Lesotho. *International Journal of Human Resource Studies*, 8(2), 16-30.
- Mullins, L. (2010). *Management and Organisational Behaviour*. Prentice Hall: London, UK.
- Noe, R.A. (2012). *Employee Training and Development*. McGraw-Hill, Irwin.
- Omar, M., Gerein, N., Tarin, E., Butcher, C., Pearson, S., Heidari, G. (2009). Training Evaluation: a case study of training Iranian health managers. *Human Resource for Health*, 7(1), 1-14.
- Rao, S., Rao, V.S.P. (1996). *Personnel/Human Resource Management*. Delhi Konark Publishers.
- Robinson, D.G., Robinson, J.C. (2005). *Moving from training to performance: A Practical guidebook: American Society for training & Development (ASTD) and Berrett- San Francisco*, Kohler Publishers.
- Rowold, J. (2008). Multiple effects of human resource development interventions. *Journal of European Industrial Training*, 32(1), 32-44.
- Senge, P.M. (1990). *The Fifth Discipline: The Art and Practice of the Learning Organization*, New York London Toronto Sydney Auckland.
- Shoniregun, Ch.A., Ganegray, S. (2013). *Is e-learning really the Future or a risk?*. http://www.acm.org/ubiquity/views/c-shonirgun_3
- Singh, R., Mohanty, M. (2012). Impact of training practices on employee productivity: A comparative study. *Intersci Manag Review*, 2, 87-92.
- Stewart, G.L., Brown, K.G. (2009). *Human resource management: Linking strategy to practice*. United States of America. John Wiley & sons.
- Tripathi, J.P., Bansal, A. (2017). A Literature Review on Various Models for Evaluating Training Program. *IOSR Journal of Business and Management*, 19(11), 14-22.
- Vidal-Salazar, M.D., Hurtado-Torres, N.E., MatíasReche, F. (2012). Training as a generator of employee capabilities. *The International Journal of Human Resource Management*, 23(13), 2680-2697.
- Willcocks, S.G. (2001). Adopting multi- Perspective approach to the study of public sector managerial effectiveness. *The International Journal of public sector management*, 15(4), 262-280.

- Yaqoot, E.S.I., Mohd. Noor, W.S.W., Mohd Isa, M.F. (2017). Factors Influencing Training Effectiveness: Evidence from Public Sector in Bahrain, *Economica*, 13(1), 13-21.
- Yigit, N. (2008). A Study on Evaluation of Effectiveness of an In-service Training (INSET) Course about the use of Instructional Technologies and Material Development. *World applied Sciences Journal*, 4(1), 69-75.
- Ahanchian, Mohammadreza and Zohorparandeh, Vajiheh. (2009). "Methods to improve the effectiveness of training courses in organizations", *New Educational Thoughts Quarterly*, 6(1), 126-95. [In Persian].
- Bezazjazyeri, Seyed Ahmad. (2004). "Review and evaluation of the effectiveness of the training courses held in the National Steel Company of Iran", the third international management conference, Tehran: Sharif University of Technology. [In Persian].
- Eidi, Akbar; Alipour, Mohammad Reza and Abdulahi, Javad. (2007). Measuring the effectiveness of training courses, *Tadbir Monthly Journal*, 200. [In Persian].
- Eskandrian, Gholamreza; Goudarzi, Zahra. (2015). "Measuring the effectiveness of in-service training courses using the Kirkpatrick model", *Humanities Education Quarterly*, 2, 1-29. [In Persian].
- Farnia, Mohammad Ali; Melkiavarsin, Sadegh and Farshbafjor, Vahidah. (2012). "Evaluation of the effectiveness of training courses held for the cooperative companies of East Azarbaijan province", *Education and Evaluation Quarterly*, 21(6), 27-43. [In Persian].
- Ghahremani, Mohammad. (1387). "Evaluating the effectiveness of the training courses of the Bakhtar Regional Electric Company from the perspective of the graduates and their direct managers and providing corrective solutions, *Bi-Quarterly Journals of Management and Planning in Educational Systems*, 1(1), 35-46. [In Persian].
- Poursadegh, Nasser. (2004). "Evaluation approaches of educational effectiveness", *Tadbir Monthly Journal*, 160, 57-54. [In Persian].
- Sadeghi, Mohammad Ibrahim; Erfanian Khanzadeh, Hamid and Vahabzadeh, Hossein. (2017). "Measurement and evaluation of the effectiveness of the specialized training courses of the Islamic Republic of Iran railways based on the Kirkpatrick model", *Iranian Engineering Education Quarterly*, 20(79), 62-43. [In Persian].¹

¹ استناد به این مقاله: محمدی، حامد. (۱۴۰۰). سنجش اثربخشی دوره‌های آموزشی ضمن خدمت (مورد مطالعه: شرکت آب منطقه‌ای استان مازندران). *بازیابی دانش و نظام‌های معنایی*، ۸(۲۷)، ۱۷۷-۲۰۳.

