تاریخ دریافت: ۱۳۹۴/۱۲/۰۷ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۵/۰۹/۲۲

شناسایی عوامل موثر بر انتقال آموزش به محیط کار در بین کارکنان شرکت پژوهش و فناوری پتروشیمی

سید محمد میرکمالی[۱]- علیه متاجی نیمور[۲]- مصطفی حسن‌زاده[۳]

چکیده

سازمان‌ها از دیرباز منابع مالی قابل توجهی را برای برگزاری آموزش‌های سازمانی اختصاص می‌دهند. اما توسعه و پیشرفت منابع انسانی تنها با برگزاری آموزش‌های عمومی و تخصصی حاصل نمی‌شود. امروزه از آموزش انتظار می‌رود که بتواند تغییرات رفتاری مطلوب را در کارکنان ایجاد کند. بررسی‌ها نشان می‌دهد که بسیاری از برنامه‌های آموزشی تغییرات رفتاری مطلوب را در کارکنان ایجاد نمی‌کند. این بدان معنی است که کارکنان قادر به انتقال آموخته‌های خود به محیط کارشان نیستند. اثربخشی آموزش به شدت متکی بر فرضیاتی است که در انتقال آن به محیط کار رخ می‌دهد. بنابراین، یکی از بهترین راه‌های رسیدن به اثربخشی آموزشی افزایش نرخ انتقال آموزش است. از این رو در این پژوهش به شناسایی عوامل تاثیرگذار بر انتقال آموزش پرداخته و عوامل اساسی مورد بررسی قرار گرفته‌اند. روش پژوهش از نوع پیمایشی بوده و جامعه آماری نیز شامل ۵۰۰ نفر از افراد شرکت کننده در دوره‌های آموزشی شرکت پژوهش و فناوری پتروشیمی در سه شهر تهران، اراک و ماهشهر می‌باشد که تعداد ۲۱۷ نفر از آن‌ها از طریق روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای انتخاب شده‌اند. در فرایند پژوهش با مطالعه پیشینه ۲۷ عامل موثر بر انتقال آموزش شناسایی گردید و با اجرای سه مرحله تکنیک دلفی این عوامل به ۱۸ عامل کاهش یافت. سپس برای شناسایی عوامل تسهیل‌کننده و مانع انتقال آموزش پرسشنامه‌ای با ۶۲ گویه ساخته شد. نتایج نشان می دهد که از ۱۸ عامل، ۷عامل به عنوان تسهیل‌گر ضعیف، ۹عامل به عنوان مانع ضعیف،۱عامل به عنوان مانع قوی و۱عامل نیز به عنوان تسهیل‌گر قوی در این سازمان شناسایی شدند. همچنین نتایج تحلیل عاملی اکتشافی نشان داد که عوامل مرتبط با انتقال آموزش در ۵ طبقه(فردی، حمایتی، آموزشی، سیستم پاداش و پیشرفت) گروه‌بندی شدند که منتج به ارائه یک سنخ شناسی جدید از عوامل موثر بر انتقال آموزش گردید.

واژگان کلیدی: انتقال آموزش، عوامل تسهیل‌گر و مانع، سازمان پژوهش و فناوری پتروشیمی.

۱. استاد گروه مدیریت و برنامه‌ریزی آموزشی دانشگاه تهران.

۲. کارشناسی ارشد مدیریت آموزشی دانشگاه تهران. نویسنده مسئول: (aliye1366@yahoo.com)

۳. کارشناسی ارشد مدیریت آمورشی دانشگاه علامه طباطبایی.

[Downloaded from iieshrm.ir on 2026-11-24]

مقدمه

در عصر ما، دیگر سازمان‌ها به انبوهی تولید، ذخایر مالی و فزونی نیروی انسانی خود نمی‌بالند، بلکه بالندگی سازمان‌ها در گرو سرمایه هوشمند و دانش آن‌ها است. سرمایه‌ای که مهمترین مولفه سازمانی در سازگاری، ماندگاری و توسعه سازمان‌ها با توجه به تغییرات اقتصاد جهانی است (باتی و کور[1]،۲۰۱۰). این تغییرات هر چه با سرعت بیشتری بروز می‌کند، نیاز به دسترسی به اطلاعات بیشتر و ایجاد یک سازمان یادگیرنده بیشتر احساس می‌شود. از این رو هرگونه توسعه و پیشرفتی در سازمان‌ها منوط به آموزش صحیح و راهبردی نیروی انسانی آن سازمان است(حمیدی،۱۳۸۸).

با وجود توجه بسیار زیاد به آموزش‌های سازمانی، مطالعات انجام شده نشان می‌دهد که بسیاری از این آموزش‌ها اثربخشی لازم را ندارند. به بیان دقیق‌تر و براساس مطالعات صورت گرفته در چنین برنامه‌هایی انتقال مهارت‌های آموخته شده به محیط کار به عنوان یکی از مهمترین شاخص‌های اثربخشی برنامه‌های آموزشی به میزان بسیار کمی صورت می‌گیرد. به عبارت دیگر مادامی که دانش، مهارت و نگرش‌های کسب شده در کلاس‌های آموزشی به محیط کار انتقال پیدا نکرده و در طول زمان حفظ نشوند، آموزش اثربخش نخواهد بود. طبق گزارش‌های مجله آموزش، شرکت‌ها بیش از ۵۱ میلیارد دلار سالانه برای آموزش سرمایه‌گذاری کرده‌اند ولی در عمل کمتر از ۱۰ درصد یادگیری‌ها از محیط یادگیری به محیط‌کار انتقال داده شده است(کینگ و روثول[2]، ۲۰۰۰). پژوهش‌های انجام شده حاکی از آن است که تنها حدود ۴۰ درصد از آموخته-های کارکنان در برنامه‌های آموزشی بلافاصله پس از آموزش به محیط‌کار انتقال می-یابند، پس از ۶ ماه این مقدار به ۲۵ درصد و با گذشت یکسال به ۱۵ درصد کاهش می-یابد. این بدان معناست که با گذشت زمان کارآموزان قادر به حفظ و بکارگیری اطلاعات آموخته شده خود نیستند. این موضوع بیانگر اتلاف بخش عمدهای از زمان و هزینه‌های صرف شده دربرنامه‌های آموزشی است(لاسی[3]، ۲۰۰۷).

در کشور ما نیز سازمان‌های گوناگون هزینه‌های سنگینی را صرف آموزش کارکنان خود می‌کنند. صرف چنین هزینه‌هایی بر این پیش فرض استوار است که آموزش عملکرد فردی و سازمانی را بهبود خواهد بخشید. البته تحقق این امر مشروط به انتقال

1. Bhatti&Kaur
2. King& Roth Well
3. Lacy

[Downloaded from iieshrm.ir on 2026-11-24]

آموخته‌ها از دوره‌های آموزشی به محیط‌کار است. از این رو مسئله اساسی برای پژوهشگران حوزه منابع انسانی تعیین عواملی است که انتقال آموزش را تحت تاثیر قرار می‌دهد. تعیین عوامل تاثیرگذار بر سر راه انتقال آموزش، متخصصان منابع انسانی را قادر می‌سازد تا علل شکست و موفقیت انتقال آموزش در سازمان را بخوبی درک و مشخص کنند. پژوهشگران مدل‌ها و ابزارهای گوناگونی جهت تعیین این عوامل تدوین نموده‌اند که می‌تواند یاریگر متخصصان منابع انسانی جهت ارتقا سطح انتقال آموخته‌ها باشد.

با توجه به این مسئله هدف از این پژوهش کنکاش در این موضوع می‌باشد که «چه عواملی به عنوان تسهیل‌گر و مانع قادر است تا میزان انتقال آموزش کارکنان را تحت-تاثیر قرار دهد؟» همچنین یکی دیگر از دغدغه‌های این پژوهش فقدان پژوهش‌های انجام شده در داخل کشور در حوزه انتقال آموزش می‌باشد و این که «آیا عوامل تعیین شده در انتقال آموزش به محیط کار و مدل‌های ارائه شده با فرهنگ سازمان‌های ایرانی مطابقت دارد؟» به عبارت دیگر بومی کردن این عوامل و ارائه یک ساختار عاملی با توجه به داده‌های مرتبط به ایران در حوزه انتقال آموزش یک نیاز حیاتی برای توسعه منابع انسانی در داخل کشور محسوب می‌شود.

مبانی نظری و پیشینه پژوهش

در این قسمت به بررسی برخی از تعاریف انتقال آموزش، مدل‌های موجود و پژوهش‌های انجام شده و استخراج عوامل موثر بر انتقال آموزش می‌پردازیم:

انتقال آموزش به عنوان کاربرد موثر و مداوم دانش و مهارت‌های کسب شده در آموزش‌های ضمن خدمت و خارج از محل خدمت توسط کارآموزان در شغلشان تعریف شده است(برود و نیوستورم[1]،۱۹۹۲).

انتقال آموزش به استفاده دانش و مهارت‌های یادگرفته شده در محیط کار اشاره دارد. رفتار یادگرفته شده باید به زمینه شغل تعمیم داده شود و در همه دوره‌های زمانی در شغل حفظ شود(بالدوین و فورد[2]، ۱۹۸۸).

هولتون[3](۱۹۹۶) انتقال آموزش را به عنوان فرایند تبدیل یادگیری به عملکرد فردی

1. Broad&Newstrom
2. Baldwin& Ford
3. Holton

[Downloaded from iieshrm.ir on 2026-11-24]

تعریف می‌کند.

در خصوص انتقال آموزش تحقیقات زیادی در خارج از کشور و تحقیقات انگشت شماری در داخل کشور صورت گرفته است که به شناسایی و بررسی عوامل موثر بر انتقال آموزش پرداخته‌اند.

✍تحقیق در زمینه انتقال آموزش با بررسی‌های بالدوین و فورد(۱۹۸۸) رشد کرده است. بالدوین و فورد به سه دسته از عوامل فردی، آموزشی و سازمانی که موثر بر فرایند انتقال است تاکید کرده‌اند. عوامل فردی به توانایی یادگیرنده، تیپ شخصیتی و انگیزش کارآموز اشاره دارد. عوامل آموزشی شامل طراحی آموزشی، اصول یادگیری و محتوای دروس را در بر می‌گیرد. عوامل سازمانی نیزبه عامل حمایتی و فرصت کارآموز برای کاربرد آموخته‌ها به محض برگشتن به محیط کار اشاره دارد.

✍ پوتیت[1](۱۹۹۶) نیز ویژگی‌های فردی، ویژگی‌های انگیزشی و عوامل حمایتی را به عنوان عوامل تاثیرگذار بر انتقال آموزش و انگیزش انتقال معرفی می‌نماید. عواملی که در مدل او بر انگیزش انتقال تاثیر می‌گذارد شامل: خودکارآمدی، برنامه‌ریزی مسیر شغلی، حمایت سرپرستان، حمایت همکاران و پاسخگویی مورد انتظار است. در این میان حمایت همکاران، حمایت سرپرستان و پاسخگویی به طور مستقیم با انتقال آموزش رابطه‌ای مثبت و معنی‌دار دارد.

✍متیو و مارتینو(۱۹۹۷) در مدل خود بیان می‌کنند که عوامل محیطی می‌تواند بر روی فرایند یادگیری تاثیر بگذارد.حمایت‌هایی که کارآموزان بعد از اتمام آموزش تجربه می‌کنند و فرصت‌هایی که کارآموزان برای اجرای آموزش دریافت می‌کنند بروندادهای آموزش و انتقال را تحت تاثیر قرار می‌دهد. همچنین سطح انگیزه یادگیری پیش از آموزش کارآموزان را از طریق تاثیرگذاری بر خودکارآمدی پیش از آموزش، بروندادهای آموزش و انتقال را تحت تاثیر قرار می‌دهد.

✍کلاسن[2](۱۹۹۷) مدلی برای مطالعه تاثیر عوامل انگیزشی بر انتقال آموزش به محیط کار طراحی کرد. در این مدل انتقال آموزش به دو نیروی انگیزشی بستگی دارد. عامل اول باور کارآموزان است به اینکه آن‌ها می‌توانند کار را انجام دهند. دومین عامل باور کارآموزان است به اینکه عملکردشان نتایج مطلوبی خواهد داشت. زمانی که کارآموزان به توانایی‌ها و اعتقادات خود مطمئن باشند و باور داشته باشند که عملکرد

1. Poteet
2. Clasen

[Downloaded from iieshrm.ir on 2026-11-24]

آن‌ها منجر به بروندادهای مورد نظر می‌شود، آن‌ها برای انتقال مهارت‌های آموخته شده به شغل خود در سطح بالا برانگیخته می‌شوند(آیرس،۲۰۰۵).

✍ فکتیو[1] و همکاران(۱۹۹۵) در مطالعات خود نشان دادند که عوامل مشوق‌های درونی و بیرونی، برنامه‌ریزی مسیر شغلی، تعهد سازمانی، حمایت زیردستان، همکاران، سرپرستان و مدیران عالی بر انگیزه یادگیری و بر انتقال آموزش تاثیر می‌گذارد.

✍تایر و تیکوت(۱۹۹۵) مدلی را ارائه کردند که در این مدل عوامل فردی شامل واکنش به آموزش‌های قبلی، خودکارآمدی پیش از آموزش، مشارکت شغلی، نگرش‌های مسیر شغلی باعث می‌شود که یادگیری در طول آموزش رخ دهد و در نتیجه انجام پذیرد و انتقال آموزش رخ بدهد. تایر و تیکوت در عوامل مربوط به سازمان، جو سازمانی را به عنوان عاملی که مستقیم بر روی انتقال آموزش تاثیر دارد شناسایی کرده-اند(آیرس،۲۰۰۵).

✍پژوهش رویلر و گلدشتاین[2](۱۹۹۳) نشان داد وقتی که کارآموزان تشخیص دادند، سازمان، جو مثبتی دارد، رفتارهایی که قبلا در آموزش یاد گرفته بودند، بهتر ارائه می-دهند. آن‌ها اظهار نظر کردند که جو انتقال سازمانی یکی از متغیرهای مهم در انتقال آموزش است که بر عملکرد افراد و یادگیری در طول آموزش و میزان رفتارهای یادگرفته شده تاثیر می‌گذارد.

✍آیرس(۲۰۰۵) درمدل خود بیان می‌کند که افراد با سطوح انگیزش متفاوت وارد برنامه‌های آموزش حرفه‌ای می‌شوند. سطوح انگیزشی متنوع شرکت کنندگان، یادگیری آنها و انتقال دانش یاد گرفته شده به شغل را تحت تاثیر قرار می‌دهد. بنابراین انگیزه یادگیری و انگیزه انتقال در مدل آیرس به عنوان عنصری مهم در نظر گرفته شده است.

✍ هولتون و همکاران(۲۰۰۰) مدلی که مشتمل بر مجموعه نسبتاً کاملی از عوامل مؤثر بر انتقال آموزش است را ارائه داده‌اند و آن را سیاهه سیستم انتقال آموزش (LTSI[3]) نامیدند.آن‌ها به این نتیجه رسیدند که به منظور بررسی طیف بیشتری از عوامل تأثیرگذار بر انتقال آموزش، اتخاذ رویکردی سیستمی مفیدتر خواهد بود. در این راستا در این مدل ۱۶ عامل که بر انتقال آموزش تأثیر دارد گنجانده شده‌است، که در ۴ گروه طبقه‌بندی شده است: الف)عوامل‌ثانویه، ب)عوامل‌توانمندساز، ج)عوامل‌انگیزشی،

1. Facteau
2. Rouiller& Goldstein
3. Learning Transfer System Inventory

[Downloaded from iieshrm.ir on 2026-11-24]

د)عوامل‌محیطی. عوامل ثانویه شامل:(خودکارآمدی، آمادگی یادگیرنده)، عوامل توانمندساز شامل:(اعتبار محتوا،طرح انتقال،توانایی فرد برای انتقال، فرصت استفاده)،عوامل انگیزشی شامل:(انگیزش انتقال، انتظارات عملکرد-تلاش برای انتقال)، عوامل محیطی شامل:(بازخورد، حمایت همکار، آزادی تغییر، انتظارات عملکرد نتایج، پیامدهای مثبت فردی، پیامدهای منفی فردی، ممانعت مافوق، حمایت مافوق) می‌باشد.

لاندین[1](۲۰۰۶) در رساله دکتری خود با عنوان " طرح‌ریزی برنامه‌های آموزشی و استراتژی‌های انتقال یادگیری" ضمن استفاده از پرسشنامه سیستم انتقال آموزش هولتون(LTSI) برای مشخص کردن عوامل تسهیل‌گر و مانع در انتقال آموزش، به بررسی عوامل موثر بر انتقال آموزش با توجه به متغیرهای جمعیت شناختی مانند سن، جنس، وضعیت تاهل، سابقه کار پرداخته است. یافته‌های این پژوهش علاوه بر این که عوامل بررسی شده توسط هولتون را تایید می‌کرد، نشان داد که بین متغیرهای جمعیت شناختی تفاوت زیادی در تعیین عوامل وجود ندارد.

بهاتی و کور(۲۰۱۰) در پژوهش خود با عنوان "نقش عوامل فردی و عوامل طراحی آموزشی بر انتقال آموزش" به دنبال نشان دادن تاثیر این عوامل بر انتقال آموزش بودند. این نویسندگان بحث می‌کنند که محقیقن مختلف عوامل گوناگونی را شناسایی کرده‌اند که بطور مستقیم و غیرمستقیم انتقال آموزش را تحت تاثیر قرار می-دهند. این عوامل به عنوان عوامل فردی، موقعیتی، محیطی یا زمینه‌ای و طراحی آموزشی طبقه‌بندی می‌شوند. آن‌ها در نتایج خود بیان می‌کنند که برای تدوین یک تئوری قوی در زمینه انتقال آموزش، نیازمند ترکیب متغیرهای تاثیرگذار می‌باشند. مطالعه آن‌ها نقش دوگانه اعتبار محتوای درک شده را به عنوان عاملی برای توسعه واکنش مثبت کارآموزان و افزایش خودکارآمدی کارآموزان نشان داده است. نتایج آن‌ها نشان می‌دهد که طراحی انتقال و اعتبار محتوای درک شده، خودکارآمدی کارآموزان را افزایش می‌دهد و منجر به حداکثر رساندن انتقال آموزش می‌شود.

کرومول و کولب[2](۲۰۰۴) در پژوهش خود با عنوان "بررسی تاثیر عوامل حمایت محیطی بر انتقال آموزش به محیط کار" بیان می‌کنند که سازمان‌ها زمان و پول قابل توجهی بر روی برنامه‌های آموزشی سرمایه گذاری می‌کنند. هدف این مطالعه بررسی رابطه بین چهار عامل ویژه محیط‌کار(حمایت سازمان، حمایت مافوق، حمایت همکار و

1. Lundin
2. Cromwell& Kolb

[Downloaded from iieshrm.ir on 2026-11-24]

شرکت در یک گروه)با انتقال آموزش در یک ماه، شش ماه و یک سال بعد از آموزش مهارت‌ها به مدیران بوده است. داده‌های کمی و کیفی هم از کارآموزان و هم از مافوق مستقیم آن‌ها جمع آوری شد. نتایج نشان داد کارآموزانی که سطح بالایی از حمایت سازمان، حمایت مافوق و حمایت همکار دریافت کردند و همچنین کسانی که در یک گروه حمایت همکار شرکت کردند، سطح بالایی از انتقال دانش و مهارت‌ها را از خود نشان داده‌اند.

ولادا[1] و همکاران (۲۰۰۷) در پژوهش خود تحت عنوان"تاثیرات طراحی آموزشی، ویژگی های فردی و محیط کار بر روی انتقال آموزش" به دنبال عواملی بودند که تعیین کننده انتقال آموزش به محیط کار بودند. پژوهش آن‌ها رابطه بین این سه بعد با انتقال آموزش را بررسی کرد. نتایج نشان داد که طرح انتقال، خودکارآمدی، حمایت مافوق و بازخورد بطور معناداری با انتقال آموزش رابطه دارد. این نتایج پیشنهاد می‌کنند که به منظور افزایش انتقال آموزش، سازمان‌ها بایستی آموزشی طراحی کنند که کارآموزان را برای انتقال آموزش توانا سازد، باور کارآموزان را به توانایی هایشان برای انتقال تقویت کند، مطمئن شود که محتوای آموزشی در همه دوره‌های زمانی نگه داشته می‌شود.

عباسپور و وفایی‌زاده (۱۳۸۹) در مقاله خود تحت عنوان «آسیب شناسی سیستم انتقال آموزش؛ حلقه مفقوده در فرآیند آموزش» به تعیین عواملی که در ارتباط با سیستم انتقال آموزش شرکت سایپا به صورت تسهیل‌گر و یا مانع انتقال آموزش عمل می‌کردند پرداختند. در این زمینه یافته های تحقیق در قالب سه دسته عوامل موثر بر سیستم انتقال (فردی، سازمانی و مربوط به برنامه) به قرار ذیل می باشند:

جدول ۱. عوامل تسهیل‌گر انگیزش برای انتقال

تسهیل‌گر قوی	انگیزش برای انتقال
تسهیل‌گر ضعیف	آمادگی یادگیرنده، حمایت همکاران، ممانعت مافوق، طرح انتقال، انتظارات عملکرد- تلاش برای انتقال، مقاومت در برابر تغییر، خودکارآمدی
مانع قوی	پیامدهای منفی فردی
مانع ضعیف	پیامدهای مثبت فردی، ظرفیت فرد برای انتقال، اعتبار محتوایی درک شده توسط فراگیر، فرصت استفاده، انتظارات عملکرد- نتایج، بازخورد، حمایت مافوق

1. Velada

[Downloaded from iieshrm.ir on 2026-11-24]

در مجموع با بررسی پیشینه انتقال آموزش، عوامل مرتبط با آن در سه بعد(فردی، سازمانی و آموزشی)در جدول شماره(۲) ارائه شده است.

جدول ۲. عوامل موثر بر انتقال آموزش به محیط کار از دیدگاه صاحبنظران

ابعاد	عوامل	صاحبنظران
فردی	خودکارامدی	هولتون و همکاران(۲۰۰۰)، اچسین(۲۰۰۳)، لاندین (۲۰۰۶)، بورک و ساکس (۲۰۰۹)، سیریپوم (۲۰۰۱)، یاقی (۲۰۰۶)، تریسی و همکاران (۲۰۰۱)، کوئینونز (۱۹۹۵)، لی (۲۰۰۷)، چن (۲۰۰۳)، خاساونه (۲۰۰۴)، کوتسی، ایزلن و باسون (۲۰۰۶)، لیونگ (۲۰۰۵)، پوتیت (۱۹۹۶)، تایر و تیکوت (۱۹۹۵)، آیرس (۲۰۰۵)، متیو و مارتینو (۱۹۹۷)، ماچین (۱۹۹۵)، کلاسن (۱۹۹۷)
	مقاومت در برابر تغییر	هولتون و همکاران(۲۰۰۰)، اچسین(۲۰۰۳)، لاندین (۲۰۰۶)، بورک و ساکس(۲۰۰۹)، سیریپوم(۲۰۰۱)، یاقی (۲۰۰۶)، لی(۲۰۰۷)، چن(۲۰۰۳)، خاساونه(۲۰۰۴)، کوتسی، ایزلن و باسون(۲۰۰۶)، لیونگ (۲۰۰۵)، کلاسن (۱۹۹۷)
	انتظارات عملکرد-نتایج انتظارات عملکرد-تلاش برای انتقال	هولتون و همکاران(۲۰۰۰)، اچسین(۲۰۰۳)، لاندین (۲۰۰۶)، بورک و ساکس (۲۰۰۹)، سیریپوم (۲۰۰۱)، یاقی (۲۰۰۶)، لی (۲۰۰۷)، چن (۲۰۰۳)، خاساونه (۲۰۰۴)، کوتسی، ایزلن و باسون (۲۰۰۶)، لیونگ (۲۰۰۵)
	انگیزش برای انتقال	هولتون و همکاران(۲۰۰۰)، اچسین(۲۰۰۳)، لاندین (۲۰۰۶)، بورک و ساکس(۲۰۰۹)، سیریپوم(۲۰۰۱)، یاقی (۲۰۰۶)، مک دونالد(۲۰۱۱)، لی(۲۰۰۷)، چن(۲۰۰۳)، خاساونه (۲۰۰۴)، کوتسی، ایزلن و باسون(۲۰۰۶)، لیونگ (۲۰۰۵)، بالدوین و فورد(۱۹۹۸)، آیرس (۲۰۰۵)، متیو و مارتینو (۱۹۹۷)، نئو(۱۹۸۶)، کوئینونز(۱۹۹۵)، تریسی و همکاران(۲۰۰۱)
	آمادگی یادگیرنده	هولتون و همکاران(۲۰۰۰)، اچسین(۲۰۰۳)، لاندین (۲۰۰۶)، بورک و ساکس(۲۰۰۹)، سیریپوم(۲۰۰۱)، یاقی (۲۰۰۶)، راسلی، هون تات، چین و خلف (۲۰۱۲)، لی (۲۰۰۷)، چن(۲۰۰۳)، خاساونه(۲۰۰۴)، کوتسی، ایزلن و باسون(۲۰۰۶)، لیونگ(۲۰۰۵)، راسلی، هون تات، چین و خلف(۲۰۱۲)، بهاتی و کور(۲۰۱۰)
	یادگیری غیر رسمی	انوس، کهرهان و بل(۲۰۰۳)
	تعهد سازمانی	کلکوئیت و همکاران(۲۰۰۰)، فکتیو و همکاران(۱۹۹۵)، تریسی و همکاران(۲۰۰۱)

[Downloaded from iieshrm.ir on 2026-11-24]

ابعاد	عوامل	صاحبنظران
	رضایت شغلی	ولادا و کیتانو(۲۰۰۷)
	پاسخگویی	بورک و ساکس(۲۰۱۰)، پوتیت (۱۹۹۶)
	نگرش شغلی	نو و اسمیت(۱۹۸۶)، تایر و تیکوت(۱۹۹۵)، ماچین (۱۹۹۹)، نئو(۱۹۸۶)
	مهارتهای ارتباطی فراگیر	هیون، کلج و مگیور(۲۰۰۶)
	ویژگی های جمعیت شناختی فراگیر	ججنفوردنر و وراس(۲۰۱۲)، متیو و مارتینو(۱۹۹۷)، آیرس (۲۰۰۵)
	سودمندی شغل	بیتس، هولتون و سیلر(۱۹۹۷)
سازمانی	جو انتقال	هولتون و همکاران(۲۰۰۰)، اچسین(۲۰۰۳)، لاندین (۲۰۰۶)، بورک و ساکس(۲۰۰۹)، سیریپوم(۲۰۰۱)، یاقی(۲۰۰۶)، لی(۲۰۰۷)، چن(۲۰۰۳)، خاساونه(۲۰۰۴)، کوتسی، ایزلن و باسون(۲۰۰۶)، لیونگ(۲۰۰۵)، رویلر و گلدشتاین(۱۹۹۳)، تریسی، تننباوم و کاوانا(۱۹۹۵)، تایر و تیکوت(۱۹۹۵)، کلاسن (۱۹۹۷)، ماچین (۱۹۹۹)، کلارک و همکاران(۱۹۹۳)
	سازمان یادگیرنده	ولدی(۲۰۰۷)
	بازخورد	هولتون و همکاران(۲۰۰۰)، اچسین(۲۰۰۳)، لاندین (۲۰۰۶)، بورک و ساکس(۲۰۰۹)، سیریپوم(۲۰۰۱)، یاقی(۲۰۰۶)، لی(۲۰۰۷)، چن(۲۰۰۳)، خاساونه(۲۰۰۴)، کوتسی، ایزلن و باسون(۲۰۰۶)، لیونگ(۲۰۰۵)، گودمن، وود و چن(۲۰۱۱)
	پیامدهای مثبت فردی	هولتون و همکاران(۲۰۰۰)، اچسین(۲۰۰۳)، لاندین (۲۰۰۶)، بورک و ساکس(۲۰۰۹)، سیریپوم(۲۰۰۱)، یاقی (۲۰۰۶)، لی(۲۰۰۷)، چن(۲۰۰۳)، خاساونه (۲۰۰۴)، کوتسی، ایزلن و باسون(۲۰۰۶)، لیونگ(۲۰۰۵)
	پیامدهای منفی فردی	هولتون و همکاران(۲۰۰۰)، اچسین(۲۰۰۳)، لاندین (۲۰۰۶)، بورک و ساکس(۲۰۰۹)، سیریپوم(۲۰۰۱)، یاقی (۲۰۰۶)، لی(۲۰۰۷)، چن(۲۰۰۳)، خاساونه(۲۰۰۴)، کوتسی، ایزلن و باسون(۲۰۰۶)، لیونگ(۲۰۰۵)،
	حمایت مافوق	هولتون و همکاران(۲۰۰۰)، اچسین(۲۰۰۳)، لاندین (۲۰۰۶)، بورک و ساکس(۲۰۰۹)، سیریپوم(۲۰۰۱)، یاقی(۲۰۰۶)، لی(۲۰۰۷)، چن(۲۰۰۳)، خاساونه(۲۰۰۴)، کوتسی، ایزلن و باسون(۲۰۰۶)، لیونگ(۲۰۰۵)، نیجمن، وگنوم و ولدکمپ(۲۰۰۶)، پوتیت (۱۹۹۶)، بالدوین و فورد(۱۹۹۸)، آیرس(۲۰۰۵)، متیو و مارتینو(۱۹۹۷)، فکتیو و همکاران(۱۹۹۵)، میلهیم (۱۹۹۴)

[Downloaded from iieshrm.ir on 2026-11-24]

ابعاد	عوامل	صاحبنظران
	ممانعت مافوق	هولتون و همکاران(۲۰۰۰)، اچسین(۲۰۰۳)، لاندین (۲۰۰۶)، بورک و ساکس(۲۰۰۹)، سیریپوم(۲۰۰۱)، یاقی(۲۰۰۶)، لی(۲۰۰۷)، چن(۲۰۰۳)، خاساونه(۲۰۰۴)، کوتسی، ایزلن و باسون(۲۰۰۶)، لیونگ(۲۰۰۵)، میلهیم(۱۹۹۴)
	حمایت همکاران	هولتون و همکاران(۲۰۰۰)، اچسین(۲۰۰۳)، لاندین (۲۰۰۶)، بورک و ساکس(۲۰۰۹)، سیریپوم(۲۰۰۱)، یاقی(۲۰۰۶)، لی(۲۰۰۷)، چن(۲۰۰۳)، خاساونه(۲۰۰۴)، کوتسی، ایزلن و باسون(۲۰۰۶)، لیونگ(۲۰۰۵)، پوتیت (۱۹۹۶)، بالدوین و فورد(۱۹۹۸)، آیرس(۲۰۰۵)، متیو و مارتینو(۱۹۹۷)، فکتیو و همکاران(۱۹۹۵)، میلهیم (۱۹۹۴)
	فرصت استفاده	هولتون و همکاران(۲۰۰۰)، اچسین(۲۰۰۳)، لاندین (۲۰۰۶)، بورک و ساکس(۲۰۰۹)، سیریپوم(۲۰۰۱)، یاقی (۲۰۰۶)، لی(۲۰۰۷)، فورد، کووینونز، سجو و سورا(۱۹۹۲)، چن (۲۰۰۳)، خاساونه(۲۰۰۴)، کوتسی، ایزلن و باسون (۲۰۰۶)، لیونگ(۲۰۰۵)، بالدوین و فورد(۱۹۹۸)، آیرس (۲۰۰۵)
	برنامه ریزی مسیرشغلی	کلکوئیت و همکاران(۲۰۰۰)، پوتیت (۱۹۹۶)، آیرس (۲۰۰۵)، متیو و مارتینو(۱۹۹۷)، کلارک و همکاران (۱۹۹۳)، فکتیو و همکاران(۱۹۹۵)
آموزشی	اعتبار محتوای درک شده	هولتون و همکاران(۲۰۰۰)، اچسین(۲۰۰۳)، لاندین(۲۰۰۶)، بورک و ساکس(۲۰۰۹)، سیریپوم(۲۰۰۱)، یاقی(۲۰۰۶)، لی(۲۰۰۷)، چن(۲۰۰۳)، خاساونه(۲۰۰۴)، کوتسی، ایزلن و باسون(۲۰۰۶)، لیونگ(۲۰۰۵)، بالدوین و فورد(۱۹۹۸)، میلهیم(۱۹۹۴)
	روش آموزش	راسلی، هون تات، چین و خلف(۲۰۱۲)
	طرح انتقال	هولتون و همکاران(۲۰۰۰)، اچسین(۲۰۰۳)، لاندین(۲۰۰۶)، بورک و ساکس(۲۰۰۹)، سیریپوم(۲۰۰۱)، یاقی(۲۰۰۶)، لی(۲۰۰۷)، چن(۲۰۰۳)، خاساونه(۲۰۰۴)، کوتسی، ایزلن و باسون(۲۰۰۶)، لیونگ(۲۰۰۵)، بالدوین و فورد(۱۹۹۸)، کلارک و همکاران(۱۹۹۳)، نیکاندرو، برینیا و بریری(۲۰۰۹)

[Downloaded from iieshrm.ir on 2026-11-24]

همان‌گونه که سابقه پژوهش‌های انجام‌شده در زمینه انتقال آموزش نشان می‌دهد، عوامل موثر بر انتقال آموزش در زمینه‌ها، قلمروها و سطوح تحلیل تنوع زیادی دارد. با توجه به اهمیت اساسی بافت یا زمینه در موفقیت یا شکست انتقال آموزش به محیط کار لازم بود موضوع پژوهش کاملاً بر مبنای وضعیت و داده‌های مربوط به ایران و همچنین جامعه مورد نظر بررسی شود. بنابراین، یافتن عوامل کلیدی موثر بر انتقال آموزش با تکنیک دلفی انجام پذیرفت. هدف اصلی از انجام این روش کسب قابل اطمینان‌ترین میزان وفاق بین نظرات گروه متخصصان در شرکت پژوهش و فناوری پتروشیمی برای جمع آوری مهمترین عوامل موثر بر انتقال آموزش از طریق توزیع مجموعه‌ای از پرسشنامه‌ها به همراه بازخورد کنترل شده است. در این راستا، پرسشنامه‌ها تهیه و در سه مرحله برای استخراج عوامل موثر از نظر متخصصان حوزه منابع انسانی و آموزش شرکت پژوهش و فناوری پتروشیمی، اجرا شد. پرسشنامه‌ها مرحله به مرحله برای امتیازدهی در اختیار ۱۵ نفر از اعضای پانل قرار گرفت. در نهایت با توجه به نظر اعضای پانل نتایج سه دور تکنیک دلفی شامل ۱۸ عامل در سه دسته می‌باشد. که در جدول شماره (۳) آمده است.

جدول ۳. نتایج نهایی سه مرحله تکنیک دلفی

عوامل فردی	عوامل سازمانی	عوامل آموزشی
۱. ویژگی های کارآموز - آمادگی یادگیرنده - تجربه فرد قبل از شرکت در دوره و بعد از شرکت در دوره - توانایی یادگیرنده ۲. انگیزش ۳. خودکارآمدی ۴. عناصر انتظار - انتظارات عملکرد-تلاش - انتظارات عملکرد- نتیجه ۵. نگرش شغلی ۶. مقاومت در برابر تغییر ۷. پاسخگویی	۱. جو انتقال ۲. پیامدهای مثبت فردی ۳. پیامدهای منفی فردی ۴. فرصت استفاده ۵. حمایت مافوق ۶. حمایت همکار ۷. بازخورد ۸. برنامه ریزی مسیرشغلی	۱. اعتبارمحتوا ۲. طراحی آموزش ۳. نیازسنجی

[Downloaded from iieshrm.ir on 2026-11-24]

سؤالات پژوهش

با توجه به اینکه عوامل موثر بر انتقال آموزش در شرکت پژوهش و فناوری شناسایی شدند، حال در این پژوهش دو سوال اساسی به شرح ذیل مورد بررسی قرار گرفته است:

۱. کدام عوامل به عنوان تسهیل‌کننده و یا مانع در انتقال آموزش به محیط‌کار در بین کارکنان شرکت پژوهش و فناوری پتروشیمی نقش بازی می‌کنند؟

۲. چه طبقه‌بندی می‌توان از عوامل شناسایی شده در شرکت پژوهش و فناوری پتروشیمی ارائه داد؟

نوع پژوهش

از آنجایی که در این پژوهش به توصیف و مطالعه آنچه هست پرداخته شده است، بنابراین از لحاظ روش گردآوری داده‌ها یک تحقیق توصیفی است. از سوی دیگر چون هدف آن توسعه دانش کاربردی در زمینه عوامل موثر بر انتقال آموزش است، یک تحقیق کاربردی محسوب می‌شود.

جامعه و نمونه و روش نمونه‌گیری

جامعه آماری پژوهش۵۰۰ کارمند شرکت پژوهش و فناوری پتروشیمی می‌باشد که در شش ماه گذشته حداقل در یک دوره آموزشی شرکت کرده‌اند. حجم نمونه به دست آمده از طریق فرمول کوکران تقریباً برابر تعداد ۲۱۷ نفر بوده است که با توجه به ویژگی‌های جامعه آماری و گستره محل جغرافیایی آن‌ها (واحدهای مستقر در شهرهای تهران، ماهشهر و اراک) نمونه‌گیری به شیوه نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای و بر مبنای کد پرسنلی کارکنان صورت گرفته است. که عملاً تعداد۱۹۷ نفر به عنوان نمونه آماری این تحقیق مورد بررسی قرار گرفت.

جدول ۴. جامعه و نمونه مورد بررسی در پژوهش

شهر	حجم جامعه	حجم نمونه
تهران	۳۲۷	۱۴۱
اراک	۹۲	۴۰
ماهشهر	۸۱	۳۵
کل	۵۰۰	۲۱۷

[Downloaded from iieshrm.ir on 2026-11-24]

ابزار پژوهش

به منظور گردآوری داده‌ها،از ابزار پرسشنامه که حاوی ۶۲ سوال می‌باشد استفاده شده است. برای اطمینان از روایی ابزار مورد استفاده در این پژوهش پیش از توزیع مقدماتی پرسشنامه‌ها در بین پاسخگویان، آن را در اختیار اساتید و برخی از صاحبنظران و کارشناسان قرار داده‌ایم و نظرات اصلاحی آن‌ها اعمال گردید و همچنین با توجه به این که اکثر سوالات در مطالعات زیادی توسط محققین مختلف در سازمان‌های متفاوت مورد استفاده قرار گرفته و تا حد زیادی استاندارد شده اند(هولتون و همکاران، ۲۰۰۰)، اطمینان حاصل گردید که پرسشنامه مذکور متغیرهای مورد نظر را می‌سنجد. سپس جهت تعیین پایایی پرسشنامه از روش آلفای کرونباخ استفاده شده است. بر اساس فرمول ضریب آلفای کرونباخ، پایایی پرسشنامه مورد استفاده در پژوهش حاضر برابر ۰/۹۱۴ بدست آمده است.

روش تجزیه و تحلیل داده‌ها

پس از مشخص شدن اولیه عوامل به وسیله داده‌های جمع آوری شده از تکنیک دلفی، داده‌های بدست آمده از پرسشنامه برای تحلیل وارد نرم افزار SPSS شدند. برای پاسخگویی به سوال اول پژوهش، برای مشخص کردن مانع یا تسهیل‌گر بودن عوامل، میانگین هر مولفه بررسی و تحلیل گردید.سپس برای تایید یا رد معناداری نتایج بدست آمده از میانگین‌ها از آزمون T تک نمونه‌ای استفاده شده است. پیش فرض این آزمون نرمال بودن توزیع می‌باشد که از آزمون کولموگروف اسمیرنوف استفاده گردید. در انتها برای پاسخگویی به سوال دوم پژوهش برای تحلیل عوامل و ارائه یک سنخ شناسی از عوامل موثر بر انتقال آموزش از روش تحلیل عاملی اکتشافی استفاده شده است.

تجزیه و تحلیل داده‌ها

بررسی سوال اول پژوهش

*کدام عوامل به عنوان تسهیل‌کننده و یا مانع درانتقال‌آموزش به محیط‌کار در شرکت پژوهش و فناوری پتروشیمی نقش بازی می‌کنند؟

برای پاسخگویی به این سوال میانگین اظهار نظر کارکنان در خصوص هر عامل محاسبه شده است. میانگین هر عامل در طیف تحلیل (جدول شماره ۵) قرار گرفته

[Downloaded from iieshrm.ir on 2026-11-24]

است. به طور فرض اگر میانگین عامل انگیزش۱,۳۲ باشد، انگیزش به عنوان مانع قوی بر سر راه انتقال آموزش محسوب می‌شود و نشان می‌دهد که کارکنان از انگیزه بالایی برای انتقال آموخته‌های خود به محیط کارشان برخوردار نیستند.

جدول ۵. طیف تحلیل میانگین عوامل موثر بر انتقال آموزش

طیف تحلیل میانگین عوامل انتقال آموزش	
M:۱ تا ۱,۷۵	مانع قوی در برابر انتقال آموزش
M: ۱,۷۵ تا ۲,۵	مانع ضعیف در برابر انتقال آموزش
M: ۲,۵ تا ۳,۲۵	تسهیل‌گر ضعیف در برابر انتقال آموزش
M:۳,۲۵ تا ۴	تسهیل‌گر قوی در برابر انتقال آموزش

جدول ۶. نتایج تحلیل میانگین مربوط به عوامل موثر بر انتقال آموزش

عوامل	میانگین	تسهیل‌گر قوی	تسهیل‌گر ضعیف	مانع قوی	مانع ضعیف
مقاومت در برابر تغییر	۳,۳۵	✓			
ویژگی‌های کارآموز	۲,۶۴		✓		
انگیزش انتقال	۲,۷۲		✓		
عناصر انتظار	۲,۵۵		✓		
نگرش شغلی	۲,۹۵		✓		
خودکارآمدی	۲,۹۲		✓		
پاسخگویی	۲,۷۹		✓		
برنامه‌ریزی مسیر شغلی	۲,۷۵		✓		
پیامدهای منفی فردی	۱,۷۴			✓	
حمایت همکار	۲,۳۵				✓
جو انتقال	۲,۱۹				✓
پیامدهای مثبت فردی	۲,۳۷				✓
فرصت استفاده	۲,۱۴				✓
حمایت مافوق	۲,۱۴				✓
بازخورد	۲,۰۴				✓
طراحی آموزشی	۲,۲۵				✓
نیازسنجی آموزشی	۲,۴۹				✓
اعتبار محتوا	۲,۳۹				✓

[Downloaded from iieshrm.ir on 2026-11-24]

همانطوری که مشاهده می‌شود در شرکت پژوهش و فناوری پتروشیمی یک عامل(مقاومت در برابر تغییر) به عنوان تسهیل‌کننده قوی بر سر راه انتقال آموزش، هفت عامل(ویژگی‌های کارآموز، انگیزش انتقال، عناصرانتظار، نگرش شغلی، خودکارآمدی، برنامه-ریزی مسیر شغلی و پاسخگویی) به عنوان تسهیل‌گر ضعیف، نه عامل (حمایت همکار، جو انتقال، پیامدهای مثبت فردی، فرصت استفاده، حمایت مافوق، بازخورد، طراحی آموزشی، نیازسنجی آموزشی، اعتبارمحتوا) به عنوان مانع ضعیف و یک عامل (پیامدهای منفی فردی) به عنوان مانع قوی در این سازمان شناسایی شده است. توجه به این یافته‌ها این نتیجه را می-رساند که عواملی که در انتقال آموزش نقش تسهیل کننده را ایفا می‌کنند جز عواملی است که ماهیتا بهفرد مربوط می‌باشدو هیچ عاملی که مربوط به سازمان باشد در آن جای نگرفته است. این بدان معناست که تنها تلاش، احساس مسئولیت، انتظارات فرد برای پیشرفت و انگیزه فردی برای انتقال آموخته‌ها در این سازمان نقش ایفا می‌کند و سازمان مورد مطالعه تلاش جدی‌ای برای تسهیل عوامل مربوط به خود نکرده است.

بررسی سوال دوم پژوهش

* چه طبقه بندی می‌توان از عوامل شناسایی شده در شرکت پژوهش و فناوری پتروشیمی ارائه داد؟

برای ارائه یک سنخ شناسی از تحلیل عاملی اکتشافی استفاده شده است. تحلیل عاملی به عنوان یک تکنیک آماری چند متغیره، ابزار لازم برای تجزیه و تحلیل همبستگی‌های موجود بین تعداد زیادی از متغیرها را با تعریف گروهی از متغیرها که همبستگی بالایی با هم دارند را فراهم می‌کند(هیر و همکاران[1]، ۲۰۱۰). همان طور که پیشتر بیان شد، در پیشینه پژوهش گروهبندی‌های مختلفی از عوامل موثر بر انتقال آموزش وجود دارد، بطور مثال یکی از این گروهبندی‌ها که به کرات مورد استفاده محققین قرار گرفته است گروهبندی عوامل به سه دسته فردی، سازمانی و آموزشی می‌باشد که البته بیش از آنکه این تقسیم بندی بر مبنای مطالعات تجربی باشد ناشی از ماهیت طبیعی هرعامل می‌باشد. یکی از مسائلی که این پژوهش را به خود درگیر کرده این موضوع می‌باشد که با توجه به فرهنگ حاکم در ایران و سازمان‌های آن، داده‌های بدست آمده چه گروهبندی از عوامل ارائه می‌دهند. حال به منظور بررسی این مساله که داده‌های تحقیق به چه نحوی با هم طبقه بندی می‌شوند از تکنیک تحلیل عاملی اکتشافی سطح دوم استفاده نموده‌ایم.

1. Hair, & et al

[Downloaded from iieshrm.ir on 2026-11-24]

برای استخراج عوامل از روش تجزیه مولفه‌های اصلی که همه واریانس موجود را مبنای تحلیل قرار می‌دهد استفاده شده است. برای اجرای تحلیل عاملی پیش فرض-هایی وجود دارد که به ما اجازه اجرای تحلیل عاملی را بدهد. همانطور که در جدول شماره (۷) نشان داده شده است دو پیش فرض «اندازه کفایت نمونه» و «آزمون کرویت بارتلت» برای اجرای تحلیل عاملی وجود دارد.شاخص KMO که برای بررسی کفایت نمونه بکاربرده می شود برابر ۰/۷۶ است که مناسب ارزیابی شده است. همچنین آزمون کرویت بارتلت که برای بررسی مناسب بودن ماتریس همبستگی داده‌ها برای اجرای تحلیل عاملی است معنی دار بوده و اجرای تحلیل عاملی از این نظر نیز جایز است.

جدول ۷. آزمون مربوط به تحلیل عوامل ۱۸ گانه انتقال آموزش

آزمون		مقدار
اندازه کفایت نمونه KMO		۰/۷۶۹
آزمون کرویت بارتلت	کای اسکور	۲۴۸/۶
	سطح معنی داری	۰/۰۰۰

جدول ۸. عوامل استخراج شده همراه با مقادیر ویژه، درصد واریانس و درصد تجمعی واریانس

عوامل	میزان و درصد واریانس تبیین شده قبل از چرخش			میزان و درصد واریانس تبیین شده بعد از چرخش	
	مقدار ویژه	درصد واریانس	درصد تجمعی	درصد واریانس	درصد تجمعی
عامل ۱	۶,۰۴۴	۳۳,۵۷۹	۳۳,۵۷۹	۱۸,۹۹۲	۱۸,۹۹۲
عامل ۲	۲,۱۷۹	۱۲,۱۰۳	۴۵,۶۸۳	۱۷,۷۹۷	۳۶,۷۸۹
عامل ۳	۱,۵۶۲	۸,۶۸۰	۵۴,۳۶۲	۱۴,۱۷۶	۵۰,۹۶۵
عامل ۴	۱,۳۷۶	۷,۶۴۵	۶۲,۰۰۸	۹,۵۹۹	۶۰,۵۶۴
عامل ۵	۱,۱۷۹	۶,۵۴۹	۶۸,۵۵۷	۷,۹۹۲	۶۸,۵۵۷

با اجرای تحلیل عاملی در مجموع ۵ عامل استخراج شده است که در مجموع ۶۸/۵ درصد از واریانس را تبیین می‌دهند.

جدول شماره (۸) مقادیر ویژه و درصد واریانس تبیین شده توسط هر کدام از عوامل را نشان می دهد. واریانس تبیین شده توسط هر عامل برابر با مجموعه مجذور بارهای عاملی آن است. این واریانس مقدار ویژه نامیده می‌شود. اولین مقدار ویژه همواره بیشترین بوده و از ۱ بزرگتر می‌باشد. مقدار ویژه برای عامل‌های بعدی کوچکتر است. بر این اساس فقط عامل‌هایی

[Downloaded from iieshrm.ir on 2026-11-24]

نگه داشته می‌شود که مقدار ویژه آن یک یا بیشتر باشد(سرمد و همکاران،۱۳۸۸). عامل اول به تنهایی ۳۳ درصد از واریانس موجود را تبیین می‌کند، عامل دوم ۱۲ درصد و عامل های سوم تا چهارم به ترتیب ۸ ، ۷ و ۶ درصد از واریانس را تبیین می‌کنند.

مرحله بعد بررسی این مطلب است که هر کدام از این عوامل بیانگر چه جنبه زیربنایی داده‌ها هستند. به عبارت دقیق‌تر هرکدام از عوامل استخراج شده حاصل ترکیب خطی کدام عوامل موثر بر انتقال آموزش است. جواب این سوال از طریق بررسی وزن‌های عاملی متغیرها(میزانی که هر متغیر بر روی یک عامل خاص بارگذاری شده است) بدست می‌آید که در جدول شماره (۹) نشان داده شده است.

جدول ۹. ساختار عاملی و وزن عاملی متغیرهای تحقیق

متغیرها	عوامل استخراج شده و وزن‌های عاملی				
	عامل ۱	عامل ۲	عامل ۳	عامل ۴	عامل ۵
خودکارآمدی	.۷۷۸				
انگیزش برای انتقال	.۷۴۶				
پاسخگویی	.۷۱۶				
نگرش شغلی	.۶۵۷				
عناصر انتظار	.۵۷۱				
ویژگی‌های فردی	.۵۶۹				
بازخورد		.۸۱۲			
حمایت مافوق		.۷۹۷			
جو انتقال		.۶۵۲	.۴۶۳		
حمایت همکار		.۵۹۵			
اعتبار محتوای آموزشی			.۷۹۲		
طراحی آموزشی			.۷۳۵		
فرصت استفاده		.۴۴۸	.۷۳۲		
نیازسنجی آموزشی			.۵۰۱		
پیامدهای منفی فردی				.۸۸۷	
پیامدهای مثبت فردی				.۶۸۴	
مقاومت در برابر تغییر					.۸۲۴
برنامه‌ریزی مسیر شغلی		.۴۵۲			.۷۱۷
درصد واریانس تبیین شده	۳۳,۵۷	۱۲,۱۰	۸,۶۸	۷,۶۴	۶,۵۴

[Downloaded from iieshrm.ir on 2026-11-24]

جدول فوق ساختار عاملی عوامل موثر برانتقال آموزش را نشان می‌دهد. با دقت در بار یا وزن‌های عاملی متغیرها متوجه می‌شویم که عوامل خودکارآمدی، انگیزش برای انتقال، پاسخگویی، نگرش شغلی، عناصرانتظار و ویژگی‌های فردی بر عامل اول بارگذاری شده‌اند. به این ترتیب عامل اول به عنوان گروه عوامل فردی موثر بر انتقال آموزش نامگذاری می‌شود که این عامل در مجموع حدود ۳۳,۵۷ درصد واریانس ماتریس را توضیح می‌دهد. این عامل که با عنوان گروه عوامل فردی مشخص شده است در گروهبندی‌هایی که توسط هولتون و همکاران (۲۰۰۰) و بالدوین و فورد (۱۹۸۸) از عوامل موثر بر انتقال آموزش ارائه داده‌اند همسو می‌باشد. البته دو متغیر دیگر نیز به این عامل اضافه شده است که در مطالعات قبلی به ندرت از آن‌ها استفاده شده و این دو متغیر به صورت مجزا بررسی شده‌اند. همانطور که بورک و ساکس (۲۰۰۹) بیان می-کنند پاسخگویی اشاره به احساس مسئولیت فرد در قبال انتقال آموخته‌ها دارد و کارآموز را نسبت به عملکردش پاسخگو و مسئول می‌داند و هر اندازه احساس مسئولیت و پاسخگویی فرد بالاتر باشد به همان اندازه ملزم به انتقال آموخته‌ها به شغلش می‌شود. با توجه به این توضیحات در این پژوهش نیز پاسخگویی به عنوان عامل فردی شناسایی شده است که با مطالعه بورک و ساکس(۲۰۰۹) همسو می‌باشد.

عامل دوم نیز شامل متغیرهای بازخورد ، حمایت مافوق، جوّ انتقال و حمایت همکار می‌شود که با توجه به مطالعات پیشین تحت عنوان عوامل حمایتی سازمان نامگذاری می‌شود که در مجموع حدود ۱۲,۱۰ درصد واریانس ماتریس را تبیین می‌کند. این گروهبندی نیز در برخی از مطالعات تحت عنوان عوامل حمایت محیطی بررسی شده‌اند. برای مثال، کرومول و کولب (۲۰۰۴) در پژوهش خود با عنوان "بررسی تاثیر عوامل حمایت محیطی بر انتقال آموزش به محیط کار" این عوامل را تحت عناوین حمایت سازمان، حمایت مافوق، حمایت همکار و شرکت مورد بررسی قرار داده است.

عامل سوم که متغیرهای اعتبارمحتوای آموزشی، طراحی آموزشی، فرصت استفاده و نیازسنجی آموزشی بر روی آن بارگذاری شده‌اند نیز واضحاً شامل عوامل آموزشی می-شود و جمعاً حدود ۸,۶۸ درصد واریانس ماتریس داده‌ها را شامل می‌شود. ولادا و همکاران (۲۰۰۷) در پژوهش خود این عامل را مورد استفاده قرار داده‌اند و به این نکته پرداخته‌اندکه بدون نیازسنجی آموزشی و تدابیری برای ایجاد فرصت استفاده و نیندیشیدن به شیوه‌هایی برای چگونگی استفاده از آموخته‌ها در محیط کار، یک طرح آموزشی با شکست مواجه می‌شود.

[Downloaded from iieshrm.ir on 2026-11-24]

عامل چهارم نیز شامل دو متغیر پیامدهای منفی فردی و پیامدهای مثبت فردی می‌شود که هر دو مربوط به سیستم پاداش سازمان می‌شوند و تحت عنوان سیستم پاداش نامگذاری می‌شوند که جمعاً ۷,۶۴درصد از واریانس را تبیین می‌کند.

عامل پنجم نیز متغیرهای مقاومت در برابر تغییر و برنامه‌ریزی مسیر شغلی را در بر می‌گیرد که به عنوان عامل پیشرفت نامگذاری می‌شود و جمعاً ۶,۵۴ درصد واریانس را توضیح می‌دهد.

شاید یکی از یافته های جدید در زمینه عوامل موثر بر انتقال آموزش به محیط کار که البته نیازمند بررسی‌های بیشتر می‌باشد، ارائه عامل‌های چهارم و پنجم به ترتیب تحت عناوین گروه عوامل مربوط به سیستم پاداش و گروه عوامل پیشرفت می‌باشد. زیرا این عوامل به جز مقاومت در برابر تغییر در اکثر مطالعات زیر عنوان عوامل سازمانی قرار می‌گیرند و این اولین سنخ شناسی از عوامل می‌باشد که بطور متفاوت و معنادار این عوامل را گروه‌بندی کرده است.

به طور خلاصه نتایج تحلیل عاملی در جدول ذیل بدین ترتیب می باشد:

جدول ۱۰. نتایج تحلیل عاملی اکتشافی

عامل فردی	عامل حمایتی	عامل آموزشی	عامل سیستم پاداش	عامل پیشرفت
– کارآمدی – انگیزش برای انتقال – پاسخگویی – نگرش شغلی – عناصر انتظار – ویژگی های فردی	– بازخورد – حمایت مافوق – جو انتقال – حمایت همکار	– اعتبار محتوای آموزشی – طراحی آموزشی – فرصت استفاده – نیاز سنجی آموزشی	– پیامد های منفی فردی – پیامدهای مثبت فردی	– مقاومت در برابر تغییر – برنامه ریزی مسیر شغلی

پیشنهادات کاربردی

با توجه به نتایج به دست آمده می توان به پیشنهادات زیر برای بهبود میزان انتقال آموخته‌ها به محیط کار در شرکت پژوهش وفناوری پتروشیمی اشاره کرد:

پیشنهاد می‌شود که به عوامل فردی به عنوان فرصتی برای بالا بردن ظرفیت انتقال آموخته‌ها بعد از دوره‌های آموزشی نگاه ویژه شود. چرا که نتایج نشان می‌دهد تنها اهرم انتقال در این سازمان برای انتقال آموخته‌ها اتکا به عوامل فردی می‌باشد. همچنین

[Downloaded from iieshrm.ir on 2026-11-24]

غفلت از این عوامل باعث می‌شود که این عامل به تهدید بدل شود و مسیر انتقال را دگرگون سازد. شرکت پژوهش و فناوری پتروشیمی می‌تواند با تدابیری نظیر اعتماد به توانایی‌های فردی، احترام به باورها و نگرش‌های آن‌ها، تفویض بیشتر مسئولیت برای پاسخگو نگه داشتن کارکنان و توجه به انتظارات آن‌ها، عوامل فردی که به عنوان تسهیل کننده ضعیف شناسایی شدند بهبود بخشد و آن‌ها را به تسهیل‌کننده قوی برای انتقال آموخته‌ها به محیط کار مبدل سازند.

همچنین پیشنهاد می‌شود به عواملی که به عنوان مانع ضعیف شناسایی شده‌اند نگاه ویژه شود و با رویکردی آسیب شناسانه علل مانع بودن آن‌ها را تشخیص داده و در مرتفع ساختن آن‌ها تدابیری اندیشیده شود. علاوه بر این، از آنجایی که این عوامل مربوط به گروهبندی هایی می‌شود که خارج از حیطه فرد بوده و سازمان در قبال آن‌ها مسئول می‌باشد، تاکید می‌شود که بدون رفع این موانع برگزاری دوره‌های آموزشی بی-معنا و از اثربخشی لازم برخوردار نبوده و هزینه‌های صرف شده به سازمان برگشت داده نمی‌شود. علاوه بر این‌ها، این عوامل به تدریج به دلیل نادیده انگاشتن به موانع قوی مبدل می‌شوند که بطور جدی در آینده، سیستم آموزشی سازمان را برای برگزاری دوره‌های آموزشی با مشکل مواجه می‌سازد. لذا پیشنهاد می‌شود به تک تک موانع مشخص شده توجه و تدابیری جهت قوت گرفتن آن‌ها اندیشیده شود. برای نمونه، جو حمایتی حاکم نیازمند تغییرات اساسی بوده و بایستی فرهنگ کار به سویی سوق داده شود که حمایت همه جانبه برای استفاده از آموخته‌ها فراهم گردد. همکاران باید بدون رقابت و با رویکرد مشارکتی در فعالیت‌ها شرکت کنند و سرپرستان نیز نسبت به تغییرات با نگاهی باز برخورد کنند. امکانات سازمان بایستی بدون هیچ محدودیتی در اختیار کسانی که برای استفاده از آموخته‌ها بدان نیازمند هستند گذاشته شود. قبل از برگزاری هر دوره آموزشی بایستی با کارکنان در این زمینه مشورت شود وهمچنین نیازسنجی‌هایی برای اولویت‌بندی نیازهای آموزشی مشاغل قبل از هر دوره آموزشی الزامی می‌باشد. علاوه بر این‌ها، یکی از تاثیرگذارترین عوامل که در این تحقیق به عنوان سیستم پاداش نامگذاری شده است که بایستی بر مبنای شایستگی‌ها و توانایی‌های کارکنان عمل کند تا علاوه بر تسهیل انتقال باعث ایجاد انگیزه برای انتقال آموخته‌ها به محیط کار شود. برنامه‌ریزی مسیر شغلی یکی دیگر از مواردی است که به عنوان مانع شناسایی شده است. سودمند نبودن مسیر شغلی برای شرکت کنندگان در دوره‌های آموزشی، کارکنان تمایلی به شرکت و یا انتقال آموخته به محیط کار ندارند. در نهایت

[Downloaded from iieshrm.ir on 2026-11-24]

پیشنهاد می‌شود که در تدوین برنامه های آموزشی از متخصصین این امر استفاده شود تا روش‌ها و محتوای آموزش با نیازها و استانداردها مطابقت پیدا کند و شرکت کنندگان آن را مورد نیاز شغل خود بدانند و یادگیری آنها در فرایند آموزش تسهیل شود.

همچنین سنخ شناسی از عوامل مرتبط با انتقال آموزش برای اولین بار در ایران انجام می‌شود و برای رسیدن به یک نسخه بومی از عوامل موثر بر انتقال آموزش به محیط کار و به تبع آن طراحی یک مدل برای سیستم انتقال آموزش سازمان‌های ایران و تدوین ابزاری استاندارد برای ارزیابی علمی و دقیق از فرایند انتقال پیشنهاد می‌شود که مطالعات بعدی سنخ شناسی منتج شده از این تحقیق که بصورت اکتشافی عوامل را در پنج شاخه گروهبندی می‌کند را در سازمان‌های متفاوت و در نمونه‌های بیشتر مورد بررسی قرار داده تا از این طریق بتوان به ارائه یک سنخ شناسی بومی از عوامل موثر بر انتقال آموزش به محیط کار در سازمان‌های ایران پرداخت.

همچنین تاثیرگذارترین عامل در این پژوهش عامل۱(عوامل فردی) شناسایی شده است که پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های بعدی به طور جزئی‌تر و با تکرار بیشتری بررسی شود.

[Downloaded from iieshrm.ir on 2026-11-24]

منابع:

۱. حمیدی، فاطمه (۱۳۸۸)، اهمیت آموزش در سازمان‌ها با تاکید بر آموزش الکترونیکی، فصلنامه مدیریت، شماره ۱۸.

۲. سرمد، زهره، بازرگان، عباس، حجازی، الهه (۱۳۸۹). روش های تحقیق در علوم رفتاری، موسسه انتشارات آگاه.

۳. عباس پور، عباس؛ وفایی زاده، مهدی (۱۳۸۹). آسیب شناسی سیستم انتقال آموزش؛ حلقه مفقوده در فرآیند آموزش، اولین کنفرانس ملی مدیران آموزش و پژوهش، تهران.

4. Aleisa, A.S., Furayyan, M.A., & Alhemoud, A. H. (2009). An empirical examination of the effects of self-efficacy, supervisor support and motivation to learn on transfer intention. Management Decision, 47(8), 21-44.
5. Axtell, C. M., & Maitlis, S. (1997). Predicting immediate and longer-term transfer of training. Personnel Review, 26(3), 201-213.
6. Ayres, H. W. (2005). Factors Related to Motivation to Learn and Motivation to Transfer Learning in a Nursing Population. (Unpublished master's thesis). A dissertation submitted to the Graduate Faculty of North Carolina State University in partial fulfillment of the requirements.
7. Baldwin, T. T., & Ford, J. K. (1988).Transfer of training: A review and directions for future research. Personnel Psychology, 41, 63-105.
8. Bates, R. A., Holton, E. F., III, Seyler, D. A., & Carvalho, M. A. (2000).The role of interpersonal factors in the application of computer-based training in an industrial setting. Human Resource Development International, 3(1), 19-43.
9. Bhatti, Muhammad Awais&Kaur, Sharan(2010). The role of individual and training design factors on training transfer. Journal of European Industrial Training Vol. 34 No. 7. pp. 656-672.
10. Broad, M. L., &Newstrom, J. W. (1992).Transfer of training: Action-packed strategies to ensure high payoff from training investments. Reading, Massachusetts: Addison-Wesley Publishing Company, Inc.
11. Burke, Lisaa& Saks, Alan M. (2009).Accountability in Training Transfer: Adapting Schlenker's Model of Responsibility to a Persistent but Solvable Problem.Human Resource Development Review. Vol.8, No. 3.382-402.
12. Chin, H. C., Holton, E.F. & Bates, R. A. (2006). Situational and demographic influences of transfer system characteristics in organizations.performance improvement quarterly, 19(3).
13. Cromwell, Susan E.& Kolb, Judith A.(2004). An Examination of Work-Environment Support Factors Affecting Transfer of Supervisory Skills

[Downloaded from iieshrm.ir on 2026-11-24]

Training to the Workplace.HUMAN RESOURCE DEVELOPMENT QUARTERLY, vol. 15, no. 4.
14. Facteau, J. D., Dobbins, G. H., Russell, J. E., Ladd, R. T., &Kudisch, J. D. (1995). Theinfluence of general perceptions of the training environment on pre-trainingmotivation and perceived training transfer.Journal of Management, 21(1), 25.
15. Hair,j.f., & et al (2010). *Multivariate data* analysis.*seen edition,* rearson *prentice hall*.
16. Holton, E. F., III (1996). *The flawed four level evaluation model*. Human Resource Development Quarterly, 7(1),PP 5–21.
17. *Holton, E. F., III, Bates, R. A., &Ruona, W. E. A. (2000).*Development and validation of a generalized learning transfer system inventory. Human Resource Development Quarterly, 11(4),PP: 333-360.
18. King, S. B, King, M.& Roth well, W. J. (2000). The complete guide to training delivery: A competency-based approach. New York, NY: American Management Association.
19. Kirkpatrick, Donald L. (1998). Evaluating Training Programs: The Four Levels. San Francisco: berretta-Koehler Publishers.
20. Lacy, Michael (2007). I*s it used?* A study of factors influencing the transfer of sales training. Dissertation presented in partial fulfillment of the requirements for the degree doctor of philosophy canella university.
21. Lim, D. H., & Morris, M. L. (2006). Influence of trainee characteristics, instructional satisfaction, and organizational climate on perceived learning and training transfer. Human Resource Development Quarterly, 17(1), 85-115.
22. Lundin, Deborah L.(2006). Educational program planning and transfer of learning strategies. Dissertaion presented for the degree doctor education.Indiana.
23. Newstrom, J. W. (1995). Review of Evaluating training programs: the four levels by D.L. Kirkpatrick. Human Resource Development Quarterly, 6, 317-319.
24. Noe, R. A. (1986). Trainees' attributes and attitudes: Neglected influences oftrainingeffectiveness. Academy of Management Review, 11, 736-749.
25. Poteet, L.L. (1996). The training transfer process: An examination of the role ofindividual, motivational, and work environmental factors.Dissertation AbstractsInternational, 53(04A), 2343. (UMI No. 9709051).
26. Quesada-Pallares, Carla(2012). Training transfer evaluation in the Public Administration of Catalonia: the MEVIT factors model. Procedia - Social and Behavioral Sciences 46 , 1751 - 1755.
27. Richman-Hirsch, W. L. (2001). Posttraining interventions to enhance transfer: The moderating effects of work environments. Human Resource Development Quarterly, 12, 105-125.

[Downloaded from iieshrm.ir on 2026-11-24]

28. Rouiller, J. Z., & Goldstein,I. L. (1993). The relationship between organizational transfer climate and positive transfer of training. Human Resource Development Quarterly, 4(4), 377–390.
29. Tracey, J. B., Hinkin, T. R., Tannenbaum, S., & Mathieu, J. E. (2001).The influence ofindividual characteristics and the work environment on varying levels of trainingoutcomes. Human Resource Development Quarterly, 12(1), 5-22.
30. Velada, Raque. Caetano, António, John W. Michel, Brian D. Lyons and Michael J. Kavanagh (2007).The effects of training design, individual characteristics and work environment on transfer of training.International Journal of Training and Development 11:4 ISSN 1360-3736.
31. Yaghi.Abdulfattah (2006).Training Transfer In Human Resources Management: A Field Study On Supervisors. A Dissertation Submitted to the Faculty of Mississippi State University in Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree of Doctor of Philosophy in Public Policy and Administration in the Department of Political Science. UMI Number: 3213971.

[Downloaded from iieshrm.ir on 2026-11-24]