

## شناسایی عوامل مرتبط با انتقال آموزش به محیط کار از دیدگاه متخصصان شرکت

### پژوهش و فناوری پتروشیمی با استفاده از روش دلفی

(تاریخ دریافت: 92/07/13 تاریخ پذیرش: 1393/09/25)

سید محمد میرکمالی<sup>1</sup>، علیبه متاجی نیمور<sup>2\*</sup>

#### چکیده

توسعه و پیشرفت منابع انسانی تنها با برگزاری آموزش های عمومی و تخصصی حاصل نمی شود. امروزه از آموزش انتظار می رود که بتواند تغییرات رفتاری مطلوب را در کارکنان ایجاد کند. اما بررسی ها نشان می دهد که بسیاری از برنامه های آموزشی تغییرات رفتاری مطلوب را در کارکنان ایجاد نمی کند. این بدان معنی است که کارکنان قادر به انتقال آموخته های خود به محیط کار نیستند. تحقیقات در خارج از کشور نشان داده است که عوامل بسیاری در انتقال آموزش به محیط کار موثر می باشند. اما در مدل های ارزشیابی مورد استفاده در کشور ما متغیرهای مداخله گر عمده از جمله آمادگی یادگیرنده، انگیزش، حمایت مافوق، طرح انتقال و ... که فرایندهای یادگیری و انتقال را تحت تاثیر قرار می دهند، بطور قابل ملاحظه ای وجود ندارد. هیچ مدل ارزشیابی نمی تواند بدون اندازه گیری و سنجش تاثیرات متغیرهای مداخله گر، معتبر باشد. هدف اصلی پژوهش حاضر نیز شناسایی عوامل کلیدی و اثرگذار بر انتقال آموزش در ایران است. بنا بر ماهیتی که این پژوهش دارد به صورت کیفی-اکتشافی انجام می گیرد و در آن عواملی شناسایی می گردد که در بافت کشور ایران و شرکت پژوهش و فناوری پتروشیمی تاثیر کلیدی دارند. این مطالعه با استفاده از روش دلفی انجام گرفته است. جامعه آماری را متخصصان شرکت پژوهش و فناوری پتروشیمی تشکیل داده اند. با توجه به روش دلفی و با بهره گیری از روش نمونه گیری هدفمند، تعداد 15 نفر از متخصصان خبره و با تجربه به عنوان نمونه انتخاب شدند. فرایند اجرای دلفی در سه مرحله سازماندهی شد. ابزار اصلی گردآوری داده ها پرسشنامه نیمه ساختارمند و ساختارمند بود. تجزیه و تحلیل داده ها نشان داد که در مجموع 18 عامل به عنوان مهمترین عوامل شناخته شدند. همچنین عوامل در سه طبقه کلی فردی، سازمانی و آموزشی جای گرفتند.

#### واژگان کلیدی:

انتقال آموزش، عوامل مرتبط با انتقال آموزش، روش دلفی، شرکت پژوهش و فناوری پتروشیمی

1 - استاد گروه مدیریت و برنامه ریزی آموزشی دانشگاه تهران [mkamali@ut.ac.ir](mailto:mkamali@ut.ac.ir)

2- کارشناسی ارشد مدیریت آموزشی (نویسنده مسئول): [Aliye1366@yahoo.com](mailto:Aliye1366@yahoo.com)

**1 - مقدمه**

در دنیای در حال تغییر و دگرگونی، ضرورت آموزش و ارتقای آن در سازمان‌ها و نهادها به دلایل فراوانی پذیرفته شده است. تغییرات سریع و عمیق علوم سبب شده تا سیل مطالب و نظریه‌های جدید وارد عرصه رقابت سازمانی شود. بر این اساس، برای ادامه حیات در این عرصه باید دانش و مهارت‌های جدید را آموخت. هرچه دانش و مهارت کارکنان با نیازهای جامعه و پیشرفت‌های علمی و تغییرات فناوری، هماهنگی و انطباق بیشتری داشته باشد، درجه اطمینان از موفقیت فرد و سازمان بالاتر می‌رود. این تحولات فزاینده، نیازهای آموزشی جدیدی را برای مشاغل مختلف به وجود می‌آورد که آموزش‌های رسمی و دانشگاهی به تنهایی پاسخ‌گو نبوده و در نتیجه، به انواع دیگر آموزش از جمله آموزش‌های ضمن خدمت نیاز است. در نتیجه، توسعه این آموزش‌ها در بهبود کارآمدی و کیفیت نظام خدمت رسانی، اثر مطلوبی به جای می‌گذارد.

هنگامی که از اهمیت آموزش نیروی انسانی صحبت به میان می‌آید، عمدتاً توجه، معطوف به انسان‌های فرهیخته و رشد یافته است. در واقع، نیروی انسانی، واجد توانایی و مهارت‌هایی است که می‌تواند منشا تحولات مثبت در بخش‌های مختلف سازمان شود و به‌طور معمول، این توانایی و مهارت‌ها از راه آموزش و سرمایه‌گذاری در بخش نیروی انسانی حاصل می‌شود. یک برنامه آموزشی زمانی می‌تواند ارزشمندی خود را توجیه کند که شواهد معتبر در مورد تاثیر آموزش به بهبود عملکرد شرکت کنندگان عرضه کند.

علی‌رغم نقش اساسی و محوری آموزش در سازمان‌ها و ضرورت تضمین کیفیت در این آموزش‌ها، گزارش‌های برخی از محققان حاکی از آن است که آموزش منابع انسانی، اساساً به دلیل انتقال این آموزش‌ها، با مسایل و چالش‌های جدی مواجه است. شواهد موجود حاکی از آن است که آموزش و به‌سازی منابع انسانی، در عرصه نظری، تحقیق و عمل، با کمبودهایی روبرو است. در جوامع پیچیده یکی از نیروهای محرک موجود در پس توسعه فردی و جمعی در سازمان‌ها، ارتباطات و انتقال دانش‌های آموخته شده به محیط کار است. مشروعیت آموزش به شدت متکی بر فرضیاتی است که در انتقال آن به محیط کار رخ می‌دهد. همان‌طور که مشکل یکپارچه‌سازی تئوری و عمل به‌عنوان یک مشکل انتقال در نظر گرفته شده است، نارسایی‌های انتقال آموخته‌ها به محیط کار هم به عنوان یک مشکل در نظر گرفته می‌شوند [21]. انتقال آموزش در نگاه اول پدیده‌ای کلی، ناملموس و پیچیده به‌نظر می‌رسد. بر این اساس، آسیب شناسی آن نیز دشوار و غیر ممکن تصور می‌شود. مطالعات قبلی نشان داده‌اند که این مفهوم مبهم، تجزیه پذیر بوده و از طریق شناسایی عوامل آن که معرف انتقال آموزش به محیط کار هستند، می‌توان آن را به پدیده‌ای ملموس تبدیل کرد.

**2- بیان مساله**

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 تا از این رهگذر، تحقق اهداف سازمانی تسهیل شود [27]. اما مطالعات انجام شده نشان می‌دهند که بسیاری از برنامه‌های آموزشی تغییرات رفتاری مطلوب را در کارکنان ایجاد نمی‌کنند. به بیان دقیق‌تر در چنین برنامه‌هایی انتقال مهارت‌های

آموخته شده به محیط کار که منجر به تغییر رفتار می‌شود به میزان بسیار کمی صورت می‌گیرد. بر اساس گزارش‌های مجله آموزش آمریکا، سازمان‌ها سالانه بیش از 51 میلیارد دلار برای آموزش، سرمایه‌گذاری می‌کنند ولی در عمل کمتر از 10 درصد یادگیری‌ها از محیط یادگیری به محیط کار انتقال داده می‌شود [18]. تحقیقات انجام شده حاکی از آن است که تنها حدود 40 درصد از آموخته‌های کارکنان در برنامه‌های آموزشی بلافاصله پس از آموزش به محیط کار انتقال می‌یابند. پس از 6 ماه این مقدار به 25 درصد و با گذشت یکسال به 15 درصد کاهش می‌یابد. این بدان معناست که با گذشت زمان، کارآموزان قادر به حفظ و به‌کارگیری اطلاعات آموخته شده نیستند. این موضوع بیانگر اتلاف بخش عمده‌ای از زمان و هزینه‌های صرف شده در برنامه‌های آموزشی است [22]. حال آن‌که لازمه بهره‌برداری هر چه بیشتر سازمان‌ها از سرمایه‌گذاری در بخش آموزش، به‌کارگیری آموخته‌ها توسط کارکنان در محیط کار (انتقال آموزش<sup>1</sup>)، است. در بسیاری از مدل‌های ارزش‌یابی اثربخشی در سازمان‌ها، تغییر رفتار به‌عنوان یکی از نتایج آموزش در نظر گرفته شده است؛ اما از عوامل مداخله‌گری که این تغییر را ایجاد می‌کنند صحبتی نمی‌شود. روش‌های ارزش‌یابی پیشین تمرکز بر شیوه‌هایی دارند، که با استفاده از این شیوه‌ها متغیرهای مهم حذف می‌شود که ممکن است بر روی اثربخشی آموزشی تاثیر بگذارند [11]. این انتقادی است که بر مدل ارزش‌یابی آموزشی چهار سطحی کرک پاتریک نیز وارد است. تا حد زیادی محبوب‌ترین روش برای ارزش‌یابی آموزشی در سازمان‌های امروز مدل کرک پاتریک<sup>2</sup> (1959)، است. مدل کرک پاتریک، چهار سطح برون‌دادهای آموزشی را ترسیم می‌کند: واکنش، یادگیری، رفتار و نتایج. سطح یک، ارزیابی شرکت‌کنندگان در آموزش، واکنش به برنامه‌های آموزشی را شامل می‌شود. کرک پاتریک (1959)، بحث می‌کند که واکنش در اصطلاح بدین معنی است که چگونه شرکت‌کنندگان به خوبی یک برنامه خاص را دوست دارند. سطح دو، شاخص‌های قابل سنجش یادگیری هستند که در طول دوره آموزشی در نظر گرفته می‌شود. سطح سه نتایج رفتار را نشان می‌دهد یا این‌که تا چه حد دانش و مهارت‌های به‌دست آمده در آموزش در عملکرد مربوط به کار اعمال می‌شود. در نهایت، سطح چهار، نتایج هستند که تاثیرات آموزشی بر روی اهداف و مقاصد سازمانی گسترده تر را ارزیابی می‌کند [19]. همان‌گونه که مطرح شد، سطح سه، تغییر رفتار و انتقال آموخته‌ها را نشان می‌دهد، اما به تاثیرات عوامل فردی یا زمینه‌ای که این تغییر را منجر می‌شود توجه نمی‌کند. در مدل کرک پاتریک، متغیرهای مداخله‌گر عمده، از جمله آمادگی یادگیرنده، انگیزش، طراحی آموزش و ... که فرآیندهای یادگیری و انتقال را تحت تاثیر قرار می‌دهند، به‌طور قابل ملاحظه‌ای وجود ندارد. هیچ مدل ارزش‌یابی نمی‌تواند بدون اندازه‌گیری و سنجش تاثیرات متغیرهای مداخله‌گر، معتبر باشد [16]. ایجاد یک مقیاس انتقال آموزش معتبر می‌تواند دست اندر کاران را برای پیدا کردن پاسخ بیشتر در مورد دلیل این‌که چرا برنامه‌های آموزشی در زمینه‌های خاص موفق و در برخی دیگر ناموفق هستند، قادر سازد [11]. جریان گسترده‌ای از تحقیقات بیش از دو دهه گذشته، طیف گسترده‌ای از عوامل را شناسایی کرده‌اند که می‌تواند اثربخشی آموزشی را قبل، حین

<sup>1</sup> Transfer of training<sup>2</sup> Kirkpatrick

و یا بعد از آموزش تحت تاثیر قرار دهد. این تحقیقات منجر به درک جدیدی از اثربخشی آموزشی شده است که ویژگی‌های سازمان، ویژگی‌های کارآموزان و ویژگی‌های آموزش را به عنوان عوامل درون‌داد حیاتی در نظر می‌گیرد. تاثیر گذاری عوامل مرتبط با انتقال آموزش در ادبیات موضوع به‌وسیله محققین گوناگون بررسی شده و نتایج پژوهش‌ها نقش کلیدی این عوامل را در اثربخشی آموزشی نشان داده‌اند.

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 به‌طور همزمان عملکرد فردی و سازمانی را بهبود خواهد بخشید. البته تحقق این امر مشروط به انتقال آموخته‌ها از دوره‌های آموزشی به محیط کار است. اگر چه سوال بسیار مهمی که در حوزه انتقال آموزش مطرح است این موضوع است که چه عواملی به‌عنوان عوامل تسهیل‌گر و مانع‌قادرند تا میزان انتقال آموزش را تحت تاثیر قرار دهند، اما یکی از نکات قابل توجه، فقدان تحقیقات انجام شده در داخل کشور در حوزه انتقال آموزش است 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 و استاندارد کردن این عوامل و طراحی مدل‌های بومی در حوزه انتقال آموزش یک نیاز حیاتی برای توسعه منابع انسانی در داخل کشور به حساب می‌آید. هدف اصلی مطالعه حاضر نیز شناسایی عوامل کلیدی و اثرگذار بر انتقال آموزش در ایران است. بنابر ماهیتی که این تحقیق دارد به صورت کیفی - اکتشافی، انجام می‌گیرد و در آن عواملی شناسایی می‌گردد که در بافت کشور ایران و شرکت پژوهش و فناوری پتروشیمی تاثیر کلیدی دارند.

### 3- مبانی نظری و پیشینه تحقیق

در این قسمت از تحقیق، به بررسی تعاریف انتقال آموزش، مدل‌های موجود و تحقیقات انجام شده در این زمینه و استخراج عوامل مرتبط با انتقال آموزش پرداخته شده است: 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 [8]. وکسلی و لاتام (1991)، انتقال آموزش را به‌عنوان درجه‌ای که یادگیرندگان دانش، مهارت‌ها، رفتارها و نگرش‌های کسب شده در آموزش را برای شغل‌شان به‌کار می‌برند، تعریف کرده‌اند [4]. هولتون<sup>1</sup> (1996)، تاکید می‌کند که انتقال آموزش به‌عنوان فرایند تبدیل یادگیری به عملکرد فردی تعریف می‌شود [16].

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 [5]. در خصوص انتقال آموزش، تحقیقات زیادی در خارج از کشور صورت گرفته است که به بررسی عوامل موثر بر انتقال آموزش پرداخته‌اند.

<sup>1</sup>E. F. Holton

تحقیق در زمینه انتقال آموزش با بررسی‌های بالدوین<sup>1</sup> و فورد (1988)، رشد کرده است. آنها، بر سه دسته از عوامل فردی، آموزشی و سازمانی که موثر بر فرایند انتقال آموزش است تاکید کرده‌اند. عوامل فردی به توانایی یادگیرنده، تیپ شخصیتی و انگیزشی که کارآموز به محیط آموزش می‌آورد اشاره دارد. عوامل آموزشی، مواردی مانند طراحی آموزشی، ساختار فعالیت‌های آموزشی و محتوای مرتبط با شغل را در بر می‌گیرد. سرانجام، عوامل سازمانی مانند عامل حمایتی و فرصت کارآموز برای کاربرد آموزش به محض برگشتن به محیط کار اشاره می‌کند [5].

پوتیت<sup>2</sup> (1996)، نیز ویژگی‌های فردی، ویژگی‌های انگیزشی و عوامل حمایتی را به عنوان عوامل تاثیرگذار بر انتقال آموزش و انگیزش انتقال معرفی می‌نماید. عواملی که 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 به‌طور مستقیم با انتقال آموزش رابطه‌ای مثبت و معنی‌دار دارد [32].

متیو و مارتینو (1997)، در مدل خود بیان می‌کنند که عوامل محیطی می‌توانند بر روی فرآیند یادگیری تاثیر بگذارند. حمایت‌هایی که کارآموزان بعد از اتمام آموزش خود تجربه می‌کنند و فرصت‌هایی که کارآموزان برای اجرای آموزش خود دریافت می‌کنند برون‌دادهای آموزش و انتقال را تحت تاثیر قرار دهد. 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 دهد [4].

کلاسن<sup>3</sup> (1997)، 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 آن‌ها منجر به برون‌دادهای مورد نظر می‌شود، آن‌ها بایستی برای انتقال مهارت‌های آموخته شده به شغل خود در سطح بالا برانگیخته شوند [4].

فکتیو و همکاران (1995)؛ در مطالعات خود نشان دادند که متغیرهای مشوق‌های درونی و بیرونی، برنامه‌ریزی مسیر شغلی، تعهد سازمانی، حمایت زیردستان، همکاران، سرپرستان و مدیران عالی بر انگیزه یادگیری و بر انتقال آموزش تاثیر می‌گذارند [13].

تایر و تیکوت (1995)؛ مدلی را ارائه کردند که در این مدل متغیرهای 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 کرده‌اند [4].

<sup>1</sup>T. T. Baldwin

<sup>2</sup>L.L. Poteet

<sup>3</sup>P. S. Clasen

پژوهش رویلر<sup>1</sup> و گلدشتاین<sup>2</sup> (1993)، نشان داد وقتی که کارآموزان تشخیص دادند سازمان جو مثبتی دارد، رفتارهایی که قبلاً در آموزش یاد گرفته بودند را بهتر ارایه می‌دهند. آن‌ها اظهار نظر کردند که جو انتقال سازمانی، عملکرد سازمان و یادگیری در طول آموزش بر میزان رفتارهای یادگرفته شده تاثیر می‌گذارد که این رفتارها به شغل‌شان انتقال داده می‌شود [33].

آیرس<sup>3</sup> (2005)، آموزش را منوط به متاثر شدن از عوامل فردی و سازمانی در نظر می‌گیرد. آیرس بیان می‌کند که افراد با سطوح انگیزش متفاوت وارد برنامه‌های آموزشی می‌شوند. سطوح انگیزشی متنوع شرکت-کنندگان، یادگیری آن‌ها و انتقال دانش یاد گرفته شده به شغل را تحت تاثیر قرار می‌دهد. مدل آیرس، نشان می‌دهد که انگیزه شرکت‌کنندگان برای یادگیری در یک برنامه آموزشی توسط روابط متقابل عوامل شخصیتی و عوامل سازمانی متاثر می‌شود. روابط متقابل عوامل شخصیتی و عوامل سازمانی می‌توانند انگیزه انتقال را به‌طور مستقیم و همچنین غیر مستقیم از طریق انگیزش یادگیری متاثر کنند [4].

پس از مطالعات فراوان، محققان به این نتیجه رسیدند که به‌منظور بررسی طیف بیشتری از عوامل تاثیرگذار بر انتقال آموزش، اتخاذ رویکردی سیستمی مفیدتر خواهد بود. در این راستا، هولتون و همکاران (2000)، مدلی را به‌منظور مفهوم‌سازی انتقال آموزش که مشتمل بر مجموعه نسبتاً کاملی از عوامل مؤثر بر انتقال آموزش است، ارایه دادند و آن را سیاهه سیستم انتقال آموزش<sup>4</sup> (LTSI)، نامیدند. در این مدل، 16 عامل که بر انتقال آموزش تاثیر دارد گنجانده شده است، که بهبود عملکرد فرد در نتیجه آموزش را حاصل تعامل 4 گروه از عوامل می‌داند: الف) عوامل ثانویه ب) عوامل توانمندساز ج) عوامل انگیزشی د) عوامل محیطی. 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)، است [17].

لاندین (2006)، 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 مؤثر بر انتقال آموزش با توجه به متغیرهای جمعیت شناختی مانند سن، جنس، وضعیت تاهل، سابقه کار پرداخته است. یافته‌های این تحقیق علاوه بر این‌که عوامل بررسی شده توسط هولتون را تایید می‌کرد، نشان داد که بین متغیرهای جمعیت شناختی تفاوت زیادی در تعیین عوامل وجود ندارد [25].

بهاتی و کور (2010)، در تحقیق 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 محققین مختلف عوامل گوناگونی را شناسایی کرده‌اند که به‌طور مستقیم و غیرمستقیم انتقال آموزش را تحت

<sup>1</sup>J. Z. Rouiller

<sup>2</sup>I. L. Goldstein

<sup>3</sup>H. W. Ayres

<sup>4</sup>Learning Transfer System Inventory

تاثیر قرار می‌دهند. این عوامل به‌عنوان عوامل فردی، موقعیتی، محیطی یا زمینه‌ای و طراحی آموزشی طبقه‌بندی می‌شوند. در نتیجه، تحقیق خود را ترکیبی از متغیرها بر مبنای ادبیات در نظر می‌گیرند. آن‌ها در نتایج خود بیان می‌کنند که برای تدوین یک نظریه قوی در زمینه انتقال آموزش، نیازمند ترکیب متغیرهای تاثیرگذار هستند. مطالعه آن‌ها نقش دوگانه اعتبار محتوای درک شده را به‌عنوان عاملی برای توسعه واکنش مثبت کارآموزان و افزایش خودکارآمدی کارآموزان نشان داده‌اند. نتایج آن‌ها نشان می‌دهد که طراحی انتقال و اعتبار محتوای درک شده، عملکرد خودکارآمدی کارآموزان را افزایش می‌دهد و منجر به حداکثر رساندن انتقال آموزش از طریق انگیزه انتقال می‌شود [7].

کرومول و کولب (2004)، در تحقیق 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 مدیریت و سرپرستان، سرمایه‌گذاری می‌کنند. هدف این مطالعه، بررسی رابطه بین چهار عامل ویژه محیط کار (حمایت سازمان، حمایت مافوق، حمایت همکار و 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 جمع‌آوری 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 [12].

ولادا و همکاران (2007)، در تحقیق خود تحت عنوان "تاثیرات طراحی آموزشی، ویژگی‌های فردی و محیط کار بر روی انتقال آموزش"، به دنبال عواملی بودند که تعیین کننده انتقال آموزش به محیط کار هستند. تحقیق آن‌ها رابطه بین این سه بعد با انتقال آموزش را بررسی کرد. نتایج نشان داد که طرح انتقال، خودکارآمدی، حمایت مافوق و بازخورد، به‌طور معناداری با انتقال آموزش رابطه دارد. این نتایج پیشنهاد می‌کنند که به‌منظور افزایش انتقال آموزش، سازمان‌ها بایستی آموزشی طراحی کنند که کارآموزان را برای انتقال آموزش توانا سازد، باور کارآموزان را به توانایی‌هایشان برای انتقال تقویت کند، مطمئن شود که محتوای آموزشی در همه دوره‌های زمانی نگه داشته می‌شود [36].

در مجموع با بررسی ادبیات موضوع در زمینه انتقال آموزش، عوامل مرتبط با انتقال آموزش در سه بعد (فردی، سازمانی و آموزشی)، در جدول شماره (۱)، آرایه شده است.

جدول شماره 1- عوامل مرتبط با انتقال آموزش به محیط کار از دیدگاه صاحب‌نظران مختلف

ابعاد	عوامل	صاحب‌نظران
فردی	خودکارآمدی	هولتون و همکاران (2000)، اچسین (2003)، لاندین (2006)، پورک و ساکس (2009)، سبرپیوم (2001)، باقی (2006)، تریسی و همکاران (2001)، کوثینونز (1995)، لی (2007)، چن (2003)، خاساونه (2004)، کوتسی، ایزلن و باسون (2006)، لیونگ (2005)، پوتیت (1996)، تابر و تیکوت (1995)، آیرس (2005)، متیو و مارتینو (1997)، ماچین (1995)، کلاسین (1997)
	مقاومت در برابر تغییر	هولتون و همکاران (2000)، اچسین (2003)، لاندین (2006)، پورک و ساکس (2009)

سیریوم (2001)، یاقی (2006)، لی (2007)، چن (2003)، خاساونه (2004)، کوتسی، ایزلن و باسون (2006) لیونگ (2005)، کلاسن (1997)	انتظارات عملکرد-نتایج انتظارات عملکرد-تلاش برای انتقال	
هولتون و همکاران (2000)، اچسین (2003)، لاندین (2006)، بورک و ساکس (2009)، سیریوم (2001)، یاقی (2006)، لی (2007)، چن (2003)، خاساونه (2004)، کوتسی، ایزلن و باسون (2006) لیونگ (2005)	انگیزش برای انتقال	
هولتون و همکاران (2000)، اچسین (2003)، لاندین (2006)، بورک و ساکس (2009)، سیریوم (2001)، یاقی (2006)، مک دونالد (2011)، لی (2007)، چن (2003)، خاساونه (2004)، کوتسی، ایزلن و باسون (2006) لیونگ (2005)، بالدوین و فورد (1998)، آیرس (2005)، متیو و مارتینو (1997)، نئو (1986)، کوئینونز (1995)، تریسی و همکاران (2001)	آمادگی یادگیرنده	
هولتون و همکاران (2000)، اچسین (2003)، لاندین (2006)، بورک و ساکس (2009)، سیریوم (2001)، یاقی (2006)، راسلی، هون تات، چین و خلف (2012)، لی (2007)، چن (2003)، خاساونه (2004)، کوتسی، ایزلن و باسون (2006) لیونگ (2005)، راسلی، هون تات، چین و خلف (2012)، بهانی و کور (2010)	یادگیری غیر رسمی	
انوس، کهرهان و بل (2003)	تعهد سازمانی	
کلکوئیت و همکاران (2000) فکتیو و همکاران (1995)، تریسی و همکاران (2001) ولادا و کینانو (2007)	رضایت شغلی	
بورک و ساکس (2010)، پوتیت (1996)	پاسخ‌گویی	
نو و اسمیت (1986)، تایر و تیکوت (1995)، ماچین (1999)، نئو (1986)	نگرش شغلی	
هیون، کلج و مگیور (2006)	مهارت‌های ارتباطی فراگیر	
ججنفوردنر و وراس (2012)، متیو و مارتینو (1997)، آیرس (2005)	ویژگی‌های جمعیت شناختی فراگیر	
بیتس، هولتون و سیلر (1997)	سودمندی شغل	
هولتون و همکاران (2000)، اچسین (2003)، لاندین (2006)، بورک و ساکس (2009)، سیریوم (2001)، یاقی (2006)، لی (2007)، چن (2003)، خاساونه (2004)، کوتسی، ایزلن و باسون (2006) لیونگ (2005)، روبلر و گلدشتاین (1993)، تریسی، تنناوم و کاونانا (1995)، تایر و تیکوت (1995)، کلاسن (1997)، ماچین (1999)، کلارک و همکاران (1993)	جو انتقال	سازمانی
ولدی (2007)	سازمان یادگیرنده	
هولتون و همکاران (2000)، اچسین (2003)، لاندین (2006)، بورک و ساکس (2009)، سیریوم (2001)، یاقی (2006)، لی (2007)، چن (2003)، خاساونه (2004)، کوتسی، ایزلن و باسون (2006) لیونگ (2005)، گودمن، وود و چن (2011)	بازخورد	
هولتون و همکاران (2000)، اچسین (2003)، لاندین (2006)، بورک و ساکس (2009)، سیریوم (2001)، یاقی (2006)، لی (2007)، چن (2003)، خاساونه (2004)، کوتسی، ایزلن و باسون (2006) لیونگ (2005)	پیامدهای مثبت فردی	
هولتون و همکاران (2000)، اچسین (2003)، لاندین (2006)، بورک و ساکس (2009)، سیریوم (2001)، یاقی (2006)، لی (2007)، چن (2003)، خاساونه (2004)، کوتسی، ایزلن و باسون (2006) لیونگ (2005)	پیامدهای منفی فردی	
هولتون و همکاران (2000)، اچسین (2003)، لاندین (2006)، بورک و ساکس (2009)، سیریوم (2001)، یاقی (2006)، لی (2007)، چن (2003)، خاساونه (2004)، کوتسی، ایزلن و باسون (2006) لیونگ (2005)، نیچمن، وگنوم و ولدکمپ (2006)، پوتیت (1996)، بالدوین و فورد (1998)، آیرس (2005)، متیو و مارتینو (1997)، فکتیو و همکاران (1995)، میلهیم (1994)	حمایت مافوق	



ممانعت مافوق	هولتون و همکاران (2000)، اچسین (2003)، لاندین (2006)، بورک و ساکس (2009)، سیریوم (2001)، یاقی (2006)، لی (2007)، چن (2003)، خاساونه (2004)، کوتسی، ایزلن و باسون (2006)، لیونگ (2005)، میلیهم (1994)
حمایت همکاران	هولتون و همکاران (2000)، اچسین (2003)، لاندین (2006)، بورک و ساکس (2009)، سیریوم (2001)، یاقی (2006)، لی (2007)، چن (2003)، خاساونه (2004)، کوتسی، ایزلن و باسون (2006)، لیونگ (2005)، پوتیت (1996)، بالدوین و فورد (1998)، آیرس (2005)، متیو و مارتینو (1997)، فکتیو و همکاران (1995)، میلیهم (1994)
فرصت استفاده	هولتون و همکاران (2000)، اچسین (2003)، لاندین (2006)، بورک و ساکس (2009)، سیریوم (2001)، یاقی (2006)، لی (2007)، فورد، کووینوز، سجو و سورا (1992)، چن (2003)، خاساونه (2004)، کوتسی، ایزلن و باسون (2006)، لیونگ (2005)، بالدوین و فورد (1998)، آیرس (2005)
برنامه ریزی مسیرشغلی	کلکوئیت و همکاران (2000)، پوتیت (1996)، آیرس (2005)، متیو و مارتینو (1997)، کلارک و همکاران (1993)، فکتیو و همکاران (1995)
آموزشی	هولتون و همکاران (2000)، اچسین (2003)، لاندین (2006)، بورک و ساکس (2009)، سیریوم (2001)، یاقی (2006)، لی (2007)، چن (2003)، خاساونه (2004)، کوتسی، ایزلن و باسون (2006)، لیونگ (2005)، بالدوین و فورد (1998)، میلیهم (1994)
روش آموزش	راسلی، هون تات، چین و خلف (2012)
طرح انتقال	هولتون و همکاران (2000)، اچسین (2003)، لاندین (2006)، بورک و ساکس (2009)، سیریوم (2001)، یاقی (2006)، لی (2007)، چن (2003)، خاساونه (2004)، کوتسی، ایزلن و باسون (2006)، لیونگ (2005)، بالدوین و فورد (1998)، کلارک و همکاران (1993)، نیکاندرو، پرینیا و بریری (2009)

با توجه به تلاش مدیران منابع انسانی و آموزش شرکت پژوهش و فناوری پتروشیمی برای ارتقای اثربخشی دوره‌های آموزشی، در این مطالعه، به بررسی عوامل مرتبط با انتقال آموزش در این شرکت پرداخته شده است. نویسندگان این مقاله، در این تحقیق، به این مساله پرداخته‌اند که چرا کارکنانی که در دوره‌های آموزشی مختلف شرکت کرده‌اند در انتقال آموخته‌هایشان دچار شکست می‌شوند. بر این اساس، در این تحقیق تمام مولفه‌هایی که به‌عنوان عوامل موثر بر انتقال آموزش نقش دارند شناسایی و با به‌کارگیری روش دلفی، مهم‌ترین آن‌ها از نظر اعضای پانل، مشخص شدند.

#### 4- روش تحقیق

روش علمی، فرآیند جستجوی منظم برای مشخص کردن یک موقعیت نامعین است [1]. ماهیت آن‌چه مورد تحقیق قرار می‌گیرد در تعیین رویکرد موثر است. بررسی سابقه تحقیقات انجام شده در زمینه انتقال آموزش نشان می‌دهد که عوامل مرتبط با انتقال آموزش در زمینه‌ها، قلمروها و سطوح تحلیل، تنوع زیادی دارند. به همین دلیل، استفاده از رویکرد کمی باعث کاهش عوامل یافت شده یا حتی نادیده ماندن آن‌ها می‌شود. علاوه بر این، با توجه به اهمیت اساسی بافت یا زمینه در موفقیت یا شکست انتقال آموزش به محیط کار، لازم بود موضوع تحقیق کاملاً بر مبنای وضعیت و داده‌های مربوط به ایران و همچنین جامعه مورد نظر، بررسی شود. در این تحقیق ابتدا از طریق مطالعه سوابق تحقیقات پیشین، شناختی از وضع موجود در این

زمینه حاصل گردید و بر همین اساس نیز فهرستی از عوامل موثر بر انتقال آموزش در سه دسته تبیین شد. سپس این فهرست با انجام سه دور روش دلفی مورد توافق اعضای پانل قرار گرفت.

### 5- روش دلفی

دلبرت میلر، روش‌شناس تحقیقات اجتماعی، روش دلفی را روشی برای جمع‌آوری دیدگاه‌های متخصصان پراکنده یا متخصص می‌داند. روش دلفی، نوعی روش‌شناسی پیش‌بینی برای کسب نظر تخصصی درباره هر موضوع معین است. این روش را شرکت راند، در اوایل سال 1950، ابداع کرد [32]. دلفی یک سری از پرسشنامه‌ها یا دوره‌های متوالی به همراه بازخوران کنترل شده‌ای است که تلاش دارد به اتفاق نظر میان یک گروه از افراد متخصص درباره یک موضوع خاص دست یابد [15].

در مراحل گوناگون فرآیند یک تحقیق، روش دلفی می‌تواند به‌کار رود. هدف اصلی از انجام مطالعه دلفی در این تحقیق کسب قابل اطمینان‌ترین میزان وفاق بین نظرات گروه متخصصان در شرکت پژوهش و فناوری پتروشیمی، برای جمع‌آوری مهم‌ترین عوامل مرتبط با انتقال آموزش از طریق توزیع مجموعه‌ای از پرسشنامه‌ها به همراه بازخورد کنترل شده است.

### 6- انتخاب اعضای پانل دلفی

اولین قدم در روش دلفی، تشکیل پانل متخصصین، چگونگی انتخاب و تعداد اعضای آن است. کاربرد روش دلفی با مشارکت افرادی انجام می‌پذیرد که در موضوع پژوهش دارای دانش و تخصص باشند. این افراد به عنوان پانل دلفی شناخته می‌شوند [30]. در این پژوهش، اعضای پانل دلفی از طریق نمونه‌گیری غیراحتمالی و هدف‌دار برگزیده شده‌اند. به این منظور ابتدا کارشناسان و متخصصان بر اساس تجربه کاری، تخصص، سابقه کار و آشنایی با موضوع، فهرست شدند که از این فهرست 21 نفر انتخاب شدند. برای دعوت نامزدها به مشارکت، با تک‌تک نامزدها به صورت تلفنی تماس حاصل و قرار ملاقات‌های جداگانه تنظیم شد. در این ملاقات‌ها، هدف پژوهش، مفهوم انتقال آموزش و عوامل موفقیت و شکست آن و چگونگی انجام کار به آگاهی آنان رسید و از آن‌ها دعوت شد که در پانل دلفی مشارکت کنند. 15 نفر پذیرفتند تا در این تحقیق مشارکت نموده و تا تکمیل سوالات آخرین پرسش‌نامه محققان را همراهی کنند. باید خاطر نشان کرد که تعداد مناسب اعضای پانل، نکته مهم دیگری است که در تشکیل پانل باید به آن توجه کرد. با توجه به ادبیات این روش، 15 نفر انتخاب شده در پانل دلفی مناسب شناخته شدند. فهرست افراد پانل دلفی در جدول (2) آمده است:

جدول 2- اعضای پانل دلفی و فراوانی آن‌ها

تعداد افراد پانل	اعضای پانل
1	رئیس بخش آموزش ✓
1	رئیس برنامه‌ریزی و کنترل پروژه ✓

2	مجری پروژه های منابع انسانی	✓
3	کارشناسان برنامه ریزی منابع انسانی	✓
2	رئیس بخش پژوهش	✓
3	کارشناسان آموزش	✓
2	مدیر پروژه های پژوهشی	✓
1	کارشناس تحقیق و توسعه	✓

### 7- ساخت و اجرای پرسش نامه های دلفی

بعد از تشکیل پانل دلفی به تدوین پرسشنامه های نظرخواهی و اجرای آن پرداخته شد. پرسش نامه اول دلفی بر پایه تحقیقات پیشین طراحی شده است. همان گونه که در پیشینه تحقیق، آورده شده است تمامی عواملی که در ادبیات موضوع مطرح بود بدون در نظر گرفتن فراوانی آن ها در پرسش نامه اول گنجانده شد. در طی فرآیند روش دلفی سه دور پرسش نامه طراحی شد و در اختیار اعضای پانل قرار گرفت. دور اول روش دلفی؛ تدوین پرسش نامه اول: به دلیل وجود اطلاعات پایه در زمینه موضوع، پرسش نامه مرحله اولیه صورت ساختاریافته بر اساس مطالعات قبلی طراحی شده است. در پیشینه تحقیق، 27 عامل تاثیرگذار بر انتقال آموزش ذکر شده است. در پرسش نامه مرحله اول نیز این عوامل گنجانده شد و از متخصصین خواسته شد تا نظر خود را در مورد هر عامل بر اساس مقیاس 5 درجه ای لیکرت مطرح و به عبارتی کمیت پذیر نمایند. همچنین در پایان این پرسشنامه سوال باز پاسخی مطرح شد که در آن اعضای پانل عواملی را که به نظرشان در انتقال آموزش موثر است و در پرسش نامه ذکر نشده است بیان کنند. بدین ترتیب فضایی برای شناسایی ایده های جدید به وجود آمد. پس از جمع آوری پرسشنامه اول و تحلیل آن پرسشنامه دوم ساخته شد.

**دور دوم روش دلفی؛ تدوین پرسشنامه دوم:** در دور دوم پرسشنامه ای تنظیم شد که شامل رتبه بندی حاصل از نظر خواهی اعضای پانل در دور اول و همچنین عوامل استخراج شده از سوال باز پاسخ در پرسشنامه اول است. این پرسشنامه برای اعضای پانل ارسال شد تا پاسخ های خود را با توجه به نظر سایر افراد تایید و یا تغییر دهند و نظرشان را در مورد عوامل جدیدی که از سوال باز پاسخ دور اول بدست آمده است بدهند. این پرسشنامه نیز بر مبنای طیف 5 درجه ای لیکرت اجرا گردید.

**دور سوم روش دلفی؛ تدوین پرسشنامه سوم:** در آخرین پرسش نامه عوامل دارای اهمیت متوسط و پایین را حذف و تعداد عوامل کاهش داده شد تا کار برای ادامه قابل قبول باشد. آیتم های باقیمانده و رتبه بندی های به دست آمده برای اعضای پانل توزیع شد. تعداد روندهای دلفی تا آنجایی ادامه داشت که توافق قابل قبولی بین اعضای پانل حاصل شود.

در هر سه پرسشنامه، یک معیار 5 درجه ای برای رتبه بندی به کار گرفته شد که به ترتیب 1 (خیلی کم)، 2 (کم)، 3 (متوسط)، 4 (زیاد)، 5 (خیلی زیاد) است.

### 8- معیار اتفاق نظر در روش دلفی

در این تحقیق، برای تعیین میزان اتفاق نظر میان اعضای پانل، از ضریب هماهنگی کندال استفاده شده است. ضریب هماهنگی کندال نشان می‌دهد که افرادی که چند مقوله را بر حسب موضوعی مرتب کرده‌اند، اساساً معیارهای مشابهی را برای قضاوت درباره اهمیت هر یک از مقوله‌ها به کار برده‌اند و از این لحاظ با یکدیگر اتفاق نظر دارند. مقدار این مقیاس هنگام هماهنگی و موافقت کامل برابر با یک و در زمان نبود کامل هماهنگی برابر با صفر است. اشمیت<sup>1</sup> (1997)، برای تصمیم‌گیری درباره ی توقف یا ادامه ی دوره های دلفی دو معیار آماری ارایه می‌کند. اولین معیار اتفاق نظر قوی میان اعضای پانل است که بر اساس مقدار ضریب هماهنگی کندال تعیین می‌شود. در صورت نبودن چنین اتفاق نظر، ثابت ماندن این ضریب یا رشد ناچیز آن در دو دور متوالی نشان می‌دهد که افزایشی در توافق اعضا صورت نگرفته است و فرایند نظرخواهی باید متوقف شود [38].

در این تحقیق توافق قابل قبول در دور سوم دلفی حاصل شد و دیگر دلیلی برای ادامه روند وجود نداشت. جدول (3)، چگونگی تفسیر مقادیر گوناگون این ضریب را نشان می‌دهد.

جدول 3- تفسیر مقادیر گوناگون ضریب هماهنگی کندال

مقدار W	تفسیر	اطمینان نسبت به ترتیب عوامل
.1	اتفاق نظر بسیار ضعیف	وجود ندارد
.3	اتفاق نظر ضعیف	کم
.5	اتفاق نظر متوسط	متوسط
.7	اتفاق نظر قوی	زیاد
.9	اتفاق نظر بسیار قوی	بسیار زیاد

### 9. یافته‌های پژوهش

#### نتایج دور اول روش دلفی:

در اولین پرسش‌نامه از اعضای پانل خواسته شد تا به عوامل 27 گانه استخراج شده از پیشینه تحقیق با توجه به درجه مرتبط بودن آن‌ها با انتقال آموزش در یک پیوستار 5 طیفی امتیاز دهند و در آخر با بیان یک سوال باز پاسخ از آن‌ها خواسته شد تا آن‌جا که می‌توانند عواملی را که به نظرشان یا بر اساس تجربه‌شان با انتقال آموزش به محیط کار مرتبط است بیان نمایند. پس از جمع‌آوری پرسشنامه‌های مرحله اول، تک تک عوامل با استفاده از نرم افزار SPSS مورد بررسی قرار گرفت و میانگین، انحراف معیار، میانگین رتبه و ترتیب اهمیت هر عامل بر اساس میانگین رتبه بررسی شد. با توجه به شرط اجماع متخصصین و مراجعه به پیشینه این

<sup>1</sup> Schmidt

تکنیک، عواملی که میانگین آن ها کمتر از 4 بود در این مرحله از پرسش نامه حذف شدند و بقیه عوامل وارد دور دوم شدند. نتایج دور اول دلفی در جدول (4) آمده است.

جدول 4- نتایج پرسشنامه دور اول دلفی

ردیف	عوامل مرتبط با انتقال آموزش به محیط کار	میانگین	انحراف معیار	میانگین رتبه	ترتیب اهمیت بر اساس میانگین رتبه
1	ویژگی‌های کارآموز	4/87	/35	22/20	1
2	پیامدهای مثبت فردی	4/50	/41	21/40	2
3	انگیزش برای انتقال	4/60	/50	19/03	3
4	انتظارات عملکرد-تلاش برای انتقال	4/53	/51	18/30	4
5	نگرش شغلی	4/50	/51	18/07	5
6	آمادگی یادگیرنده	4/47	/51	17/43	6
7	پاسخ‌گویی	4/27	/79	16/13	7
8	خودکارآمدی	4/33	/48	16/00	8
9	طراحی آموزشی	4/33	/61	16/00	9
10	فرصت استفاده	4/33	/74	15/93	10
11	انتظارات عملکرد-نتایج	4/33	/73	15/90	11
12	اعتبار محتوا	4/27	/45	15/10	12
13	جو سازمانی	4/27	/69	15/10	13
14	رضایت شغلی	4/20	/56	14/37	14
15	حمایت مافوق	4/13	/35	13/73	15
16	حمایت همکاران	4/13	/51	13/60	16
17	بازخورد	4/07	/79	13/20	17
18	مقاومت در برابر تغییر	4/07	/88	13/10	18
19	پیامدهای منفی فردی	4/13	/51	12/73	19
20	روش آموزش	4/07	/55	12/73	20
21	تعهد سازمانی	4/07	/11	12/73	21
22	برنامه ریزی مسیر شغلی	4/00	/00	11/93	22
23	ممانعت مافوق	3/73	/45	9/20	23
24	مهارت‌های ارتباطی فراگیر	3/60	/50	8/13	24
25	یادگیری غیر رسمی	3/40	/50	6/23	25
26	سودمندی شغل	3/27	/59	5/67	26
27	ویژگی‌های جمعیت شناختی	2/80	/86	4/13	27

از میان 27 عامل ذکر شده در پرسشنامه اول 22 عامل دارای میانگین 4 و بالاتر بوده اند و 5 عامل میانگین کمتر از 4 را بدست آوردند و در این مرحله از پرسشنامه حذف شدند. عوامل حذف شده در دور اول دلفی عبارتند از: (ممانعت مافوق، مهارت های ارتباطی فراگیر، یادگیری غیر رسمی، سودمندی شغل، ویژگی های جمعیت شناختی).

برای تعیین میزان اتفاق نظر میان اعضای پانل در نتایج دور اول دلفی، از ضریب همابستگی کندال استفاده شده است با اجرای آزمون دلبلیو کندال ضریب W برابر با 0/525 است. با توجه به آن که مقدار ضریب نشان دهنده اتفاق نظر متوسط است. در نتیجه تحقیق وارد مرحله دوم می شود.

#### جدول 5- نتایج میزان توافق دور اول دلفی

N	15
Kendall's W(a)	.525
Chi-Square	205/196
df	26
Asymp. Sig.	0/000

با توجه به آن که در پایان پرسشنامه دور اول دلفی، سوال بازپاسخی در رابطه با عوامل مرتبط با انتقال آموزش برای تولید ایده های جدید از طرف اعضای پانل طرح شد، اعضای پانل عوامل متفاوتی را ذکر کردند. لذا این دسته از عوامل نیز مورد بررسی قرار گرفت. جمعاً 8 عامل جدید ذکر شد که در جدول (6) آورده شده است.

#### جدول 6- عوامل جدید ارایه شده در دور اول دلفی

شماره	عامل	تعداد تکرار
1	نیازسنجی	7
2	پاداش	5
3	سازمان یادگیرنده	4
4	کنترل درونی و بیرونی	2
5	ارزش آموزش	1
6	مدیریت زمان	1
7	تقویت یادگیرنده	1
8	ساختار سازمانی	1

8 عامل ذکر شده در سوال بازپاسخ دارای فراوانی متفاوتی بودند. عواملی که تعداد تکرارشان 1 بود حذف و آن هایی که میزان تکرارشان بیشتر از 1 بود وارد پرسشنامه دور دوم شدند. 4 عامل (نیازسنجی، پاداش، سازمان یادگیرنده و کنترل درونی و بیرونی) دارای فراوانی بیشتر از یک بوده اند.

### نتایج دور دوم روش دلفی:

در این مرحله پرسشنامه های تکنیک دلفی در دو بخش تنظیم شد. بخش اول حاوی رتبه بندی حاصل از نظرخواهی در دور اول است. از اعضای پانل در دور دوم تقاضا شد در صورتی که نظرشان با رتبه بندی بدست آمده و حذف عوامل تطابق ندارد، نسبت به توجیه نظر خود با نتایج دور اول و یا تعدیل آن اقدام نمایند. در بخش دوم پرسشنامه های تنظیم شد که 4 عامل (نیازسنجی، پاداش، سازمان یادگیرنده و کنترل درونی و بیرونی) که از سوال بازپاسخ مرحله قبل به دست آمده بودند در آن ذکر شد.

جدول 7- نتایج پرسشنامه دور دوم دلفی، بخش اول

ردیف	عوامل مرتبط با انتقال آموزش به محیط کار	میانگین	انحراف معیار	میانگین رتبه	ترتیب اهمیت بر اساس میانگین رتبه
1	انگیزش برای انتقال	4/93	/25	18/47	1
2	ویژگی های کارآموز	4/48	/35	17/80	2
3	پیامدهای مثبت فردی	4/48	/54	17/80	3
4	نگرش شغلی	4/80	/41	17/20	4
5	انتظارات عملکرد-تلاش برای انتقال	4/40	/50	13/20	5
6	خودکارآمدی	4/40	/53	13/17	6
7	آمادگی یادگیرنده	4/33	/48	12/67	7
8	پاسخگویی	4/33	/62	12/67	8
9	جو سازمانی	4/33	/68	12/63	9
10	طراحی آموزشی	4/27	/45	12/07	10
11	فرصت استفاده	4/27	/21	12/03	11
12	انتظارات عملکرد-نتایج	4/20	/41	11/30	12
13	اعتبار محتوا	4/13	/35	10/73	13
14	بازخورد	4/07	/59	10/40	14
15	رضایت شغلی	4/07	/59	10/30	15
16	برنامه ریزی مسیر شغلی	4/07	/45	10/23	16
17	حمایت همکاران	4/07	/25	9/97	17
18	حمایت مافوق	4/00	/37	9/73	18
19	مقاومت در برابر تغییر	4/00	/00	9/40	19
20	پیامدهای منفی فردی	4/00	/70	9/12	20
21	روش آموزش	3/07	/65	4/37	21
22	تعهد سازمانی	2/80	/86	3/43	22

جدول 8- نتایج پرسشنامه دور دوم دلفی، بخش دوم

ردیف	عوامل مرتبط با انتقال آموزش به محیط	میانگین	انحراف معیار	میانگین رتبه	ترتیب اهمیت بر اساس میانگین رتبه
1	سازمان یادگیرنده	4/15	/62	10,28	1
2	نیازسنجی آموزشی	4/00	/56	9,58	3
3	کنترل درونی و بیرونی	3/17	/21	6,00	4
4	پاداش	2/95	1/56	5,64	5

در بخش اول و دوم این مرحله از تکنیک دلفی در مجموع 26 عامل ذکر شده است. در پرسشنامه بخش اول 2 عامل روش آموزش و تعهد سازمانی که میانگین پایین 4 را بدست آوردند حذف شدند. در پرسشنامه بخش دوم، از 4 عامل جدید 2 عامل دارای میانگین بالای 4 و 2 عامل نیز میانگین کمتر از 4 را بدست آوردند و در این مرحله از پرسشنامه حذف شدند. عوامل حذف شده در مرحله دوم عبارتند از: (کنترل درونی و بیرونی و پاداش).

برای تعیین میزان اتفاق نظر میان اعضای پانل در نتایج دور دوم دلفی نیز از ضریب همابستگی کندال استفاده شده است با اجرای آزمون دلیو کندال ضریب W برابر با 0/589 است. با توجه به آنکه مقدار ضریب نشان دهنده اتفاق نظر متوسط است. در نتیجه تحقیق وارد مرحله سوم می‌شود.

جدول 9- نتایج میزان توافق دور دوم دلفی

N	15
Kendall's W(a)	0/598
Chi-Square	125/670
df	25
Asymp. Sig.	0/000

#### نتایج مرحله سوم روش دلفی:

در سومین پرسشنامه نیز از اعضای پانل خواسته شد که عوامل استخراج شده از دو پرسشنامه قبل را در یک پیوستار 1 الی 5 طیفی درجه بندی نمایند. در این پرسشنامه که مجموع دو پرسشنامه قبل بود 22 عامل مطرح شد. در جدول (10) این نتایج نشان داده شده است.



جدول 10- نتایج پرسشنامه دور سوم دلفی

ردیف	عوامل مرتبط با انتقال آموزش به محیط کار	میانگین	انحراف معیار	میانگین رتبه	ترتیب اهمیت بر اساس میانگین رتبه
1	انگیزش برای انتقال	4/90	.20	18/40	1
2	ویژگی های کارآموز	4/80	.13	17/73	2
3	پاسخگویی	4/67	.40	16/33	3
4	پیامدهای مثبت فردی	4/67	.17	16/27	4
5	نگرش شغلی	4/60	.26	15/63	5
6	انتظارات عملکرد-تلاش برای انتقال	4/47	.32	14/33	6
7	خودکارآمدی	4/45	.32	14/27	7
8	آمدگی یادگیرنده	4/40	.41	13/60	8
9	بازخورد	4/36	.36	13/47	9
10	فرصت استفاده	4/27	.25	12/23	10
11	جو سازمانی	4/33	.32	12/83	11
12	مقاومت در برابر تغییر	4/30	.02	12/77	12
13	انتظارات عملکرد-نتایج	4/27	.11	12/17	13
14	اعتبار محتوا	4/20	.21	11/53	14
15	طراحی آموزشی	4/20	.36	11/53	15
16	نیازسنجی آموزشی	4/20	.29	11/47	16
17	برنامه ریزی مسیر شغلی	4/33	.35	10/87	17
18	حمایت همکاران	4/13	.19	10/83	18
19	حمایت مافوق	4/00	.21	9/45	19
20	پیامدهای منفی فردی	4/00	.48	9/32	20
21	رضایت شغلی	3/27	.45	5/90	21
22	سازمان یادگیرنده	3/07	.70	4/73	22

شرط اجماع در این مرحله از دلفی مانند مراحل قبل این طور تعیین شده است که میانگین بالاتر از 4 انتخاب شود. عوامل حذف شده در مرحله سوم عبارتند از: (رضایت شغلی و سازمان یادگیرنده). برای تعیین میزان اتفاق نظر میان اعضای پانل در نتایج دور سوم دلفی نیز از ضریب هماهنگی کندال استفاده شده است با اجرای آزمون دلیو کندال ضریب  $w$  برابر با 0/651 است. با توجه به آنکه مقدار ضریب توافق در حد قابل قبول و حد میانگین میان متوسط و قوی است ( $w=0/651$ ). در نتیجه آزمون در همین مرحله متوقف شد.

جدول 11- نتایج میزان توافق دور سوم دلفی

N	15
Kendall's W(a)	0/651
Chi-Square	216/903
df	22
Asymp. Sig.	0/000

## نتایج نهایی سه مرحله تکنیک دلفی:

در نهایت با توجه به نظر اعضای پانل نتایج سه دور روش دلفی شامل 18 عامل است. که در جدول (12) آمده است.

جدول 12- نتایج نهایی سه مرحله تکنیک دلفی

عوامل آموزشی	عوامل سازمانی	عوامل فردی
1. اعتبار محتوا	1. جو انتقال	1. ویژگی های کارآموز
2. طراحی آموزش	2. پیامدهای مثبت فردی	- آمادگی یادگیرنده
3. نیازسنجی	3. پیامدهای منفی فردی	- تجربه فرد قبل از شرکت در دوره و بعد از شرکت در دوره
	4. فرصت استفاده	- توانایی یادگیرنده
	5. حمایت مافوق	2. انگیزش
	6. حمایت همکار	3. خودکارآمدی
	7. بازخورد	4. عناصر انتظار
	8. برنامه ریزی مسیر شغلی	- انتظارات عملکرد-تلاش
		- انتظارات عملکرد- نتیجه
		5. نگرش شغلی
		6. مقاومت در برابر تغییر
		7. پاسخگویی

همان گونه که ذکر شد 20 عامل از سه دور تکنیک دلفی استخراج شده است. اما به دلیل این که در بسیاری از تحقیقات انتقال آموزش، عامل آمادگی فرد زیر مجموعه‌ای از ویژگی‌های کارآموز ذکر شده است و به عنوان شاخصی برای سنجش ویژگی‌های فردی محسوب می‌شود در این تحقیق نیز این دو عامل، تحت عنوان ویژگی‌های کارآموز ذکر شده‌اند و همچنین عوامل انتظارات عملکرد-تلاش و انتظارات عملکرد نتیجه را که به تئوری انتظار مربوطند، در برخی از مطالعات با عنوان عناصر انتظار، مطرح کرده‌اند. در نتیجه، در نهایت 18 عامل از تکنیک دلفی در شرکت پژوهش و فن آوری پتروشیمی شناسایی شد.

## 10- عوامل تاثیرگذار بر انتقال آموزش (استخراج شده از روش دلفی)

با توجه به پیشینه تحقیق عوامل مرتبط با انتقال آموزش در سه بعد (فردی، آموزشی و سازمانی) جای می‌گیرند:

### عوامل فردی

#### خودکارآمدی

خودکارآمدی به قضاوت افراد درباره‌ی توانایی آن‌ها در انجام دادن یک کار یا انطباق با یک موقعیت خاص مربوط است. محققین همبستگی مثبت و معنی داری بین سطح خودکارآمدی و عملکرد آموزش و انتقال آموزش و عملکرد شغلی گزارش داده اند [14]. علاوه بر این، مطالعات دیگر نشان داده‌اند که عملکرد موفق می‌تواند ایجاد خودکارآمدی را افزایش دهد.

در گذشته، محققین دریافته‌اند که خودکارآمدی، انگیزه یادگیری را افزایش می‌دهد و به‌طور مثبت با انگیزه آموزش در ارتباط است. بنابراین با توجه به یافته‌ها، خودکارآمدی با برونداد آموزش و انتقال آموزش رابطه قوی دارد [34].

آل عیسی و همکاران (2009)، بحث می‌کنند، کارآموزی که به ظرفیت خود برای یادگیری محتوای آموزش اعتماد بالایی دارد به احتمال بیشتری به توانایی خود برای کاربرد دانش و مهارت‌های به‌دست آورده در شغل بعد از اتمام آموزش اعتماد می‌کند.

#### انگیزش

بیس و همکاران (2000)، انگیزش انتقال را به عنوان هدایت (دستورالعمل)، هیجان و تداوم تلاش برای استفاده دانش و مهارت‌های یادگرفته شده در شغل تعریف می‌کنند. به عبارت دیگر، انگیزش انتقال، تمایل کارآموز برای استفاده از دانش و مهارت‌ها در شغل که در برنامه‌های آموزشی یاد گرفته شده‌اند است [6]. علاوه بر این، نیکاندر و همکاران (2009)، پیشنهاد می‌کنند که در رابطه با انتقال مهارت‌های یاد گرفته، کارآموزان باید انگیزش انتقال داشته باشند. در یک زمینه آموزشی، انگیزش می‌تواند تمایل کارکنان برای انتقال آنچه که در برنامه آموزشی یاد می‌گیرند را تحت تاثیر قرار دهد [28]. هولتون (1996)، نشان می‌دهد که انگیزش انتقال باید پیش شرطی بسیار مهم برای کارآموز در جهت کاربرد محتوای آموزش در محل کار باشد [16]. بعلاوه، بهاتی و کور (2009)، نشان دادن که انگیزش انتقال عامل مهمی در فرایند انتقال آموزش است که منجر به حداکثر رساندن آموزش می‌شود. زمانی که افزودن گروه جدیدی از متغیرها انگیزش انتقال را تحت تاثیر قرار می‌دهند، نیازی برای تحقیق بیشتر تاثیرات انگیزش انتقال بر روی انتقال آموزش وجود دارد [7].

#### انتظارات عملکرد-تلاش و انتظارات عملکرد-نتیجه:

هولتون و همکاران (2000)، بیان می‌کنند که افراد در محیط کار بر مبنای انتظاراتی که دارند رفتار می‌کنند. او در مورد انتظارات عملکرد - تلاش، بیان می‌کند که افراد انتظار دارند که تلاش صرف شده برای انتقال

آموزش منجر به تغییراتی در عملکرد شغلی شود. همچنین در مورد عامل انتظارات عملکرد- نتیجه بحث می کند که افراد انتظار دارند که تغییرات در عملکرد شغلی منجر به بروندهای ارزشمند برای سازمان شود [17].

### مقاومت در برابر تغییر

در دنیای پر شتاب امروز، تغییرات به سرعت رخ می دهند و اگر سازمان‌ها بخواهند در چرخه تولید و رقابت باقی بمانند باید خود را با تغییرات وفق دهند. تغییر در سازمان معمولاً واکنش مقاومت آمیز را بدنبال دارد. مقاومت کارکنان پاسخی طبیعی به تغییر تلقی می شود. یکی از روش های متداول برای تغییر رفتار، آموزش دانش و مهارت های جدید است. اما همیشه بنا به دلایل متفاوتی افراد در برابر این تغییرات از خود مقاومت نشان می دهند [16]. در طی فرایند آموزش اگر کارآموزان دانش و مهارت جدید فراگرفته شده را قبول نکنند و آن را رد کنند به عنوان یک مانع برای انتقال آموخته ها به شغلشان در نظر گرفته می شود.

### پاسخ‌گویی

پاسخ‌گویی در ادبیات آموزش به عنوان میزان انتظاری که سازمان، فرهنگ، و یا مدیریت از یادگیرندگان برای استفاده از دانش و مهارت‌های آموزش دیده در شغل خود دارند و همچنین مسئول نگه داشتن برای انجام آن ها تعریف می‌شود. برود و نیواستروم (1992)، با توجه به مکانیزم‌های پاسخ‌گویی برای افزایش انتقال پیشنهاد می‌کنند: انتقال آموزش بایستی با در نظر گرفتن استانداردهای عملکرد نظارتی ساخته شود [9]. با توجه به تعریف اسپلنجر، بریت، پنینگتن، مورفی و دوهرتی (1994)، "پاسخ‌گویی اشاره دارد به پاسخ‌گو بودن در برابر دیگران برای انجام استانداردهای توصیه شده قطعی، از طریق انجام تعهدات، وظایف، انتظارات و مسئولیت های دیگر". پاسخ‌گویی بازتاب یک احساس درخواست، تمرکز بر پیوستگی مسئولیت‌ها و مجوزها بر اساس تعهدات و وظایف یک شخص است. به عنوان کاربردی برای انتقال، اگر مربیان، کارآموزان و مافوق‌ها از تعهدات در رابطه با انتقال پیروی نکنند ممکن است با مجازات‌هایی از سوی سازمان مواجه شوند [9].

### نگرش شغلی

نگرش که در واقع نشان دهنده میل و انگیزه ی درونی بر انجام و یا عدم انجام یک رفتار خاص است. از طریق تجربه و در قالب یادگیری استوار بر تداعی، فراگیری ابراز نظرات، شکل دهی و تجربه مستقیم کسب می شود و ترکیبی از باورها، گرایش ها یا احساسات مساعد و نامساعدی است که به آمادگی و تمایل فرد برای نشان دادن واکنش به شیوه ای نسبتاً ثابت به امور، اشخاص و رویدادها اطلاق می شود [2].

### عوامل آموزشی

#### ویژگی‌های طراحی آموزشی

طبق نظر هولتون (1996)، یکی از عواملی که از انتقال آموزش جلوگیری می‌کند طراحی آموزشی است. آنچه که دانستش مهم است این است که یادگیری شناختی ممکن است به خوبی رخ دهد اما شرکت‌کنندگان برنامه امکان فرصتی برای اجرای آموزش در زمینه شغلی نداشته باشند یا ممکن است شیوه تدریس برای این که دانش جدید در شغل به کار برده شود مناسب نباشد. مطابق مطالعات انجام شده، طراحی آموزشی، انتقال آموزش را افزایش می‌دهد [16]. اخیراً نیکاندرو و همکاران (2009)، بیان کردند که طراحی آموزشی و استفاده

روش خاص، که کارآموز محور هستند، نقش مهمی در انتقال آموزش ایفا می کند [28]. لیم و جانسون (2002)، پیشنهاد می کنند که طراحی آموزشی، محتوا و استراتژی های آموزشی باید با اهداف انتقال مرتبط باشند [24].

یکی از موضوعاتی که بسیار مهم و مرتبط با طراحی آموزشی که بایستی بدان توجه شود، طرح انتقال است که در ذیل، تشریح می شود:

### طرح انتقال

هولتون در سیستم انتقال آموزش (LTSI)، عامل طرح انتقال را معرفی کرده است [16]. طرح انتقال درک درباره برنامه آموزشی را افزایش می دهد و یک شیوه عملی برای استفاده بهتر آموزش در شغل را نشان می دهد. طرح انتقال همچنین می تواند به عنوان میزانی که آموزش طراحی شده است و به کارآموزان برای انتقال یادگیری به شغل تحویل داده می شود و همسو کردن تدریس با نیازهای شغل تعریف شود [17]. عامل طرح انتقال نیازمند تعدادی نمونه عملی برای فرایند انتقال آموزش است. زمانی که یادگیرنده می فهمد که چگونه می تواند از مهارت های یادگرفته شده استفاده کند، سطح اعتماد یادگیرنده ممکن است افزایش یابد. طرح انتقال نه تنها به یادگیرنده نشان می دهد که چگونه مهارت های یادگرفته را به محیط کار انتقال دهد، بلکه همچنین بطور مستقیم به افزایش سطح خودکارآمدی یادگیرنده کمک می کند [7].

### اعتبار محتوای آموزشی:

اعتبار درک شده محتوا به میزانی که یادگیرندگان محتوای آموزشی را بازتاب نیازهای شغلی خود تشخیص می دهند اشاره دارد. زمانی که کارآموزان محتوای آموزش را مشابه با شغل واقعی خود بدانند، انتقال به حداکثر می رسد. کاربردپذیری محتوای آموزشی اشاره دارد به میزانی که یادگیرندگان تشخیص دهند چیزهایی که در برنامه های آموزش برای رسیدن به اهداف در محل کار تدریس می شود سودمند است. به علاوه، تشخیص دهند که آموزش باعث افزایش تولیدات، کاهش خطاها یا مهارت های بهتر حل مساله می شود.

### نیازسنجی

یکی از پیش نیازهای ضروری هر برنامه آموزشی و یا طراحی دوره های آموزشی، نیازسنجی آموزشی است. بدون نیازسنجی آموزشی هیچ برنامه آموزشی ای به اهداف خود که یادگیری و انتقال است نمی رسد. چرا که افراد تا احساس نیاز نکنند دست به واکنش نمی زنند. بورک و ساکس (2009)، نشان دادند مدیرانی را که به کاربرد آموزش یا ارزشی که ایجاد خواهد کرد اعتقاد دارند بیشتر احتمال دارد تا مهارت های آموخته شده طی آموزش را در محیط کاری مورد استفاده قرار دهند [7]. آکستل و همکاران (1997)، دریافتند افرادی که آموزش را مرتبط با شغل خود می دانند سطوح بیشتری از انتقال آموزش (بالافاصله پس از آموزش) را تجربه می کنند [3].

## عوامل سازمانی

## جو انتقال

اخیراً، بیشترین توجه بر چگونگی تاثیر عوامل محیط کار بر انتقال آموزش به شغل از طریق جو انتقال آموزش متمرکز شده است. شرایط سازمانی که باعث تسهیل یا مانع اجرای مهارت‌های آموخته شده در محیط کار شده و به صورت مستقیم یا غیرمستقیم از طریق عوامل فردی نتایج آموزشی را تحت تاثیر قرار می‌دهند، جو انتقال نامیده می‌شوند [23]. کالکوئیت و همکاران (2000)، همبستگی نسبتاً قوی بین جو انتقال و انتقال آموزش را نشان داده‌اند. ریچمن (2001)، بر این عقیده است که جو انتقال باید پیش از اجرای مداخلات آموزشی مورد بررسی قرار بگیرد. به زعم وی در صورتی که کارکنان جو حاکم را جوی حمایتی درک کنند احتمال بیشتری وجود دارد که میزان بیشتری از مهارت‌های آموخته شده را به محیط کار انتقال دهند. رویلر و گلدشتاین (1993)، جو انتقال را به عنوان شرایط و نتایجی تعریف کردند که در تسهیل انتقال دانش و مهارت‌های آموخته شده در آموزش با توجه به شرایط شغل، مانع یا تسهیل‌گر برای انتقال هستند. جو انتقال به‌عنوان یک متغیر میانجی در رابطه‌ی بین زمینه سازمانی و نگرش‌های شغلی افراد در نظر گرفته می‌شود. پس حتی زمانی که یادگیری در آموزش رخ می‌دهد، جو انتقال ممکن است کاربرد یادگیری در شغل را حمایت کند یا مانع آن شود [33].

حمایت همکار/مافوق<sup>1</sup>

تحقیقات نشان داده‌اند که حمایت سرپرست ممکن است یک عامل معنادار در فرایند انتقال باشد. شاید بتوان مهم‌ترین جنبه عوامل سازمانی مؤثر بر انتقال آموزش را حمایت همکاران و مافوق دانست. تحقیقات فراوانی همبستگی مثبت بین حمایت مافوق و انتقال را مورد تایید قرار داده‌اند [17].

فرصت استفاده<sup>2</sup>

تحقیقات نشان داده‌اند زمانی که کارکنان فرصت لازم برای اجرای مهارت‌های آموخته شده را نداشته باشند انتقال آموزش به میزان قابل توجهی کاهش خواهد یافت [23].

## پیامدهای فردی مثبت و منفی:

هولتون (2000)، پیامدهای مثبت فردی را این‌گونه تعریف می‌کند: میزانی که کاربرد آموزش در شغل منجر به برون‌دادهایی شود که برای افراد (کسانی که آموخته‌های خود را بعد از دوره آموزشی در شغل خود به کار برده‌اند) مثبت باشد. او بیان می‌کند که به هر اندازه که افراد برون‌دادهای خود و شغل خود مثبت ارزیابی کنند، به همان میزان احتمال انتقال آموزش به محیط کار افزایش می‌یابد. همچنین او پیامدهای فردی منفی را به عنوان دامنه‌ای از عدم کاربرد دانش و مهارت‌های آموخته شده در آموزش که منجر به برون‌دادهای منفی می‌شود تعریف می‌کند [17].

<sup>1</sup>. Peer/Supervisor support  
<sup>2</sup> Opportunity to use

### برنامه‌ریزی مسیر شغلی

به زعم ووک، ویلیامز و هالستید (1999)، بهبود مسیر شغلی وسیله‌ای است که از طریق آن یک سازمان می‌تواند بهره‌وری فعلی کارکنان خود را تداوم بخشیده یا افزایش دهد و در تمام این مدت آنان را برای دنیای در حال تغییر آماده سازد. برنامه‌های بهبود مسیر شغلی اثربخش می‌تواند موجب کاهش ترک خدمت کارکنان و افزایش بهره‌وری شود.

### 11- نتیجه‌گیری و پیشنهادات

هدف این مقاله مشخص کردن عواملی بود که انتقال آموزش‌ها را در شرکت پژوهش و فن آوری پتروشیمی تحت تاثیر قرار می‌دهند و باعث بهبود عملکرد کارکنان و سازمان می‌شود. همان‌طور که پیش‌تر بیان شد، محققین عوامل گوناگونی را شناسایی کرده‌اند که به‌طور مستقیم و غیرمستقیم انتقال آموزش را تحت تاثیر قرار می‌دهند. این عوامل به عنوان عوامل فردی، سازمانی و آموزشی طبقه‌بندی شده‌اند. بنابراین، این مقاله برای فراهم کردن یک چشم‌انداز روشن درباره عواملی است که به‌طور عام در فرهنگ سازمان‌های ایران و به‌طور خاص در بافت شرکت پژوهش و فن آوری پتروشیمی، بر انتقال آموزش تاثیر می‌گذارند. در این خصوص، با انجام فن دلفی، 18 عامل موثر بر انتقال آموزش در این سازمان استخراج شد که 7 عامل (ویژگی‌های کارآموز، انگیزش، خودکارآمدی، عناصر انتظار، نگرش شغلی، مقاومت در برابر تغییر و پاسخ-گویی) در طبقه فردی، 8 عامل (جو انتقال، پیامدهای مثبت فردی، پیامدهای منفی فردی، فرصت استفاده، حمایت مافوق، حمایت همکار، بازخورد و برنامه‌ریزی مسیر شغلی)، در طبقه سازمانی و 3 عامل (اعتبار محتوا، طراحی آموزش و نیازسنجی) در طبقه آموزشی قرار گرفتند. مطالعاتی که در خارج از کشور انجام شده عواملی که به‌عنوان عوامل مرتبط با انتقال آموزش در این پژوهش بیان شده‌اند را تایید کرده‌اند [17، 25، 9]. نتایج به‌دست آمده بیان‌کننده این واقعیت است که در فرایند اجرای آموزش در سازمان‌ها و برای رسیدن به اثربخشی و تاثیرگذار بودن آموزش‌ها در عملکرد کارکنان و عملکرد کلی سازمان، بایستی به عواملی که بین یادگیری آموزش‌های طراحی شده و کاربرد آنها در شغل مورد نظر نقش میانجی دارند توجه ویژه کرد؛ چرا که عدم توجه به این عوامل تاثیرگذار بر فرایند انتقال، نشان داده است که یادگیری‌ها به مرور زمان به فراموشی سپرده شده و نهایتاً درصد ناچیزی به محیط کار انتقال داده می‌شود و هزینه‌های بسیار زیادی تحمیل سازمان می‌گردد بی آن‌که سودی را عاید سازمان کند. همچنین عوامل استخراج شده در این مقاله یک حالت دو قطبی دارند، به این صورت که هر یک از عوامل قابلیت مانع یا تسهیل‌گر شدن را دارا هستند. به عبارت دیگر، عدم توجه به عوامل استخراج شده این احتمال می‌رود که آنها مانع انتقال آموزش‌ها به محیط کار شوند و یا با مطالعه و تجزیه و تحلیل نقش هر کدام می‌توانند تسهیل‌گر قوی به‌منظور انتقال آموخته‌ها به شغل شوند. لذا پیشنهاد می‌شود که به این عوامل به عنوان فرصتی برای بالا بردن ظرفیت انتقال آموزش‌ها بعد از دوره‌های آموزشی نگاه ویژه شود چرا که نتایج مطالعات مختلف نشان می‌دهد که تنها اهرم در سازمان‌ها برای انتقال آموخته‌ها اتکا به این عوامل است. همچنین غفلت از این عوامل باعث می‌شود

که این عوامل به تهدید بدل شود و مسیر انتقال را دگرگون سازد. سازمان‌ها می‌توانند با تدابیری نظیر اعتماد به توانایی‌های فردی، احترام به باورها و نگرش‌های آنها، تفویض بیشتر مسئولیت برای پاسخ‌گو نگه داشتن آنها و توجه به انتظارات آنها، عوامل فردی که به عنوان تسهیل‌گر ضعیف شناسایی شدند بهبود بخشند و آنها را به تسهیل‌گر قوی برای انتقال آموخته‌ها به محیط کار مبدل سازند. علاوه بر این، از آن‌جایی که برخی از عوامل مربوط به گروه‌بندی‌هایی می‌شود که خارج از حیطه فرد بوده و سازمان در قبال آنها مسئول است (طبقه سازمانی)، تاکید می‌شود که بدون رفع این موانع، برگزاری دوره‌های آموزشی بی‌معنا است، از اثربخشی لازم برخوردار نیستند، هزینه‌های صرف شده به سازمان برگشت داده نمی‌شوند و همچنین وظایف و فعالیت‌هایی که به‌طور حیاتی وابسته به انتقال آموخته‌های جدید است با مشکل جدی مواجه می‌شوند. در نتیجه، پیشنهاد می‌شود به تک تک عوامل مشخص شده توجه شود و تدابیری برای قوت گرفتن آنها به‌منظور تسهیل‌گر شدن، اندیشیده شود. برای نمونه، جو حمایتی حاکم نیازمند تغییرات اساسی بوده و بایستی فرهنگ غالب کار به سویی سوق داده شود که حمایت همه‌جانبه برای استفاده از آموخته‌ها فراهم شود. همکاران باید بدون رقابت و با رویکرد مشارکتی در فعالیت‌ها، شرکت کنند و سرپرستان نیز نسبت به تغییرات با نگاهی باز برخورد کنند و همچنین زمینه را پس از بازگشت کارآموزان برای انتقال آموخته‌ها فراهم 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 و همچنین نیازسنجی‌هایی برای اولویت‌بندی نیازهای آموزشی مشاغل قبل از هر دوره آموزشی الزامیست و در تدوین برنامه‌های آموزشی از متخصصین این امر استفاده شود تا روش‌ها و محتوای آموزش با نیازها و استانداردها مطابقت پیدا کند و شرکت‌کنندگان، آن را مورد نیاز شغل خود بدانند.

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی

#### References:

منابع:

- [1] بازرگان، عباس؛ حجازی، الهه، سرمد، زهره، (1381)، «روش تحقیق در علوم رفتاری»، تهران، انتشارات آگاه.
- [2] کرامتی، محمدرضا، میرکمالی، محمد، زاده غلام، زهرا، (1387)، «رابطه ویژگی‌های شغلی و نگرشی کارکنان دانشگاه با رضایت شغلی آنان»، مجله آموزش عالی ایران، شماره 2.
- [3] لاندین، 2003؛ بورک و ساکس، 2009؛ هولتون و همکاران، 2000؛ کیوسادا-پالارز، 2012
- [4] Axtell, C. M., & Maitlis, S., (1997), "Predicting immediate and longer-term transfer of training", *Personnel Review*, 26(3), 201-213.
- [5] 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.
- [6] Baldwin, T. T., & Ford, J. K., (1988), "Transfer of training: A review and directions for future research", *Personnel Psychology*, 41, 63-105.



- [۷] Bates, R. A., Holton, E. F., III, Seyler, D. A., & Carvalho, M. A., (۲۰۰۰), "The role of interpersonal factors in the application of computer-based training in an industrial setting", *Human Resource Development International*, ۳(۱), ۱۹-۴۳.
- [۸] Bhatti, Muhammad, Awais & Kaur, Sharan, (۲۰۱۰), "The role of individual and training design factors on training transfer", *Journal of European Industrial Training* Vol. ۳۴ No. ۷. pp. ۶۵۶-۶۷۲.
- [۹] Broad, M. L., & Newstrom, J. W., (۱۹۹۲), "Transfer of training: Action-packed strategies to ensure high payoff from training investments", Reading, Massachusetts: Addison-Wesley Publishing Company, Inc.
- [۱۰] Burke, Lisaa & Saks, Alan M., (۲۰۰۹), "Accountability in Training Transfer: Adapting Schlenker's Model of Responsibility to a Persistent but Solvable Problem", *Human Resource Development Review*. Vol. ۸, No. ۳, ۳۸۲-۴۰۲.
- [۱۱] Chen, Hsin-Chia, (۲۰۰۳), "Cross-Cultural Construct Validation of The Learning Transfer System Inventory In Taiwan. The School of Human Resource Education and Workforce Development. Submitted to Graduate Faculty of the Louisiana State University and Agricultural and Mechanical College in partial fulfillment of the requirements for the degree of Doctor of Philosophy. UMI Number: ۳۱۳۰۲۹۳.
- [۱۲] Coetsee, W. J, Eiselen, R. and Basson, J., (۲۰۰۶), "Validation Of The Learning Transfer System Inventory In The South Africa Context (PART ۱)", *Journal of Industrial Psychology*, ۳۲ (۲), PP ۴۶-۵۵.
- [۱۳] Cromwell, Susan E. & Kolb, Judith A., (۲۰۰۴), "An Examination of Work-Environment Support Factors Affecting Transfer of Supervisory Skills Training to the Workplace", *HUMAN RESOURCE DEVELOPMENT QUARTERLY*, vol. ۱۵, no. ۴.
- [۱۴] Facticeau, J. D., Dobbins, G. H., Russell, J. E., Ladd, R. T., & Kudisch, J. D., (۱۹۹۵), "The influence of general perceptions of the training environment on pre-training motivation and perceived training transfer", *Journal of Management*, ۲۱(۱), ۲۵.
- [۱۵] Ford, J. K., Quinones, M. A., Segó, D. J., & Sorra, J. S., (۱۹۹۲), "Factors affecting the opportunity to perform trained tasks on the job", *Personnel Psychology*, ۴۵, ۵۱۱-۵۲۷.
- [۱۶] Hasson, Felicity, S. Keeney, and H. Mckenna, (۲۰۰۰), "Research guidelines for the Delphi survey technique", *Journal of Advanced Nursing*. ۱۰۰۸-۱۰۱۵.
- [۱۷] Holton, E. F., III, (۱۹۹۶), "The flawed four level evaluation model", *Human Resource Development Quarterly*, ۷(۱), PP ۵-۲۱.
- [۱۸] Holton, E. F., III, Bates, R. A., & Ruona, W. E. A., (۲۰۰۰), "Development and validation of a generalized learning transfer system inventory", *Human Resource Development Quarterly*, ۱۱(۴), PP: ۳۳۳-۳۶۰.
- [۱۹] King, S. B, King, M. & Roth well, W. J., (۲۰۰۰), "The complete guide to training delivery: A competency-based approach", New York, NY: American Management Association.
- [۲۰] Kirkpatrick, D. L. (۱۹۵۹), "Techniques for evaluating training programs", *Journal of ASTD*, ۱۱, ۱-۱۳.
- [۲۱] Kirkpatrick, D. L., (۱۹۷۶), "Evaluation of training. In R. L. Craig (Ed.)", *Training and development handbook: A guide to human resource development*. New York: McGraw Hill.
- [۲۲] Konkola, R., Grohn, T., Lambert, P. & Iudvigsen, S., (۲۰۰۷), "Promoting learning and transfer between school and workplace", *Journal of Education and Work*, ۲۰(۳), ۲۱۱-۲۲۸.
- [۲۳] Lacy, Michael, (۲۰۰۷), "Is 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.

- [۲۴] Lim, D. H., & Morris, M. L., (۲۰۰۶), "Influence of trainee characteristics, instructional satisfaction, and organizational climate on perceived learning and training transfer. *Human Resource Development Quarterly*, ۱۷(۱), ۸۵-۱۱۵.
- [۲۵] Lim, D.H. & Johnson, S.D., (۲۰۰۲), "Trainee perceptions of factors that influence learning transfer", *International Journal of Training and Development*, ۶ (۱), ۳۷-۴۹.
- [۲۶] Lundin, Deborah L., (۲۰۰۶), "Educational program planning and transfer of learning strategies", Dissertation presented for the degree doctor education, Indiana.
- [۲۷] Machin, M. A., (۱۹۹۹), "Understanding the process of transfer of training in the workplace", Unpublished doctoral dissertation, University of Southern Queensland.
- [۲۸] Mann, S. & Robertson, I. T., (۱۹۹۶), "What should training evaluations evaluate? *Journal of European industrial training*", ۲۰(۹), ۱۴-۲۰.
- [۲۹] Nikandrou, I., Brinia, V. & Bereri, E., (۲۰۰۹), "Trainee perceptions of training transfer: an empirical analysis", *Journal of European Industrial Training*, ۳۳(۳), ۵۵-۷۰.
- [۳۰] Noe, R. A., (۱۹۸۶), "Trainees' attributes and attitudes: Neglected influences of training effectiveness", *Academy of Management Review*, ۱۱, ۷۳۶-۷۴۹.
- [۳۱] Okoli, chitu, and Suzanne D. Pawlowski, (۲۰۰۴), "The Delphi method as a research tool: an example", design considerations and applications. *Information & Management*: ۱۵-۳۰.
- [۳۲] Poteet, L.L., (۱۹۹۶), "The training transfer process: An examination of the role of individual", motivational, and work environmental factors. Dissertation Abstracts International, ۵۳(۰۴A), ۲۳۴۳. (UMI No. ۹۷۰۹۰۵۱).
- [۳۳] Riggs, W. E., (۱۹۸۳), "The Delphi technique: an experimental evaluation", *Technological forecasting and social changes*: ۸۹-۹۴.
- [۳۴] Rouiller, J. Z., & Goldstein, I. L., (۱۹۹۳), "The relationship between organizational transfer climate and positive transfer of training", *Human Resource Development Quarterly*, ۴(۴), ۳۷۷-۳۹۰.
- [۳۵] Tracey, J. B., Hinkin, T. R., Tannenbaum, S., & Mathieu, J. E., (۲۰۰۱), "The influence of individual characteristics and the work environment on varying levels of training outcomes", *Human Resource Development Quarterly*, ۱۲(۱), ۵-۲۲.
- [۳۶] van der Klink, M. R., Gielen, E., & Nauta, C., (۲۰۰۱), "Supervisory support as a major condition to enhance transfer", *International Journal of Training and Development*, ۵(۱), ۵۲-۶۳. Vol. ۳۱ No. ۴ pp. ۲۸۳-۲۹۶.
- [۳۷] Velada, Raque. Caetano, António, John W. Michel, Brian D. Lyons and Michael J. Kavanagh, (۲۰۰۷), "The effects of training design, individual characteristics and work environment on transfer of training", *International Journal of Training and Development* ۱۱:۴ ISSN ۱۳۶۰-۳۷۳۶.
- [۳۸] Yaghi. Abdulfattah, (۲۰۰۶), "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: ۳۲۱۳۹۷۱.
- [۳۹] Schmidt, R.C., (۱۹۹۷), "Managing Delphi surveys using nonparametric statistical techniques", *Decision Sciences*, Vol. ۲۸, No. ۲.