

## بررسی رابطه‌ی ویژگی‌های فردی آموزش گیران با واکنش به آموزش و خود اثر بخشی پس آموزشی در کارکنان شرکت گاز استان اصفهان

دکتر حمیدرضا عربی\*\*

فروغ بختیاری اسفندقه\*

دکتر احمدرضا نصر اصفهانی\*\*\*

دکتر ابوالقاسم نوری\*\*\*

دانشگاه اصفهان

### چکیده

آموزش یکی از مهمترین راهکارهایی است، که نهادها و مراکز صنعتی با به کارگیری آن می‌توانند دانش و مهارت‌های کارکنان خود را ارتقا دهند. نهادها همچنین نیاز دارند تا عوامل مرتبط با موفقیت و اثر بخشی آموزش‌های ارائه شده را بسنجند. برای این منظور، محققان رابطه‌ی بین برخی عوامل را با پیامدهای آموزشی بررسی می‌نمایند که یکی از این عوامل، ویژگی‌های فردی آموزش گیران است. هدف این تحقیق، پیش بینی واکنش به آموزش و خود اثر بخشی پس آموزشی (دو پیامد آموزشی) از طریق ویژگی‌های فردی (انگیزش برای یادگیری، ویژگی‌های شخصیتی، سن و تحصیلات) است. جامعه‌ی آماری این تحقیق عبارت است از کلیه‌ی کارکنان شرکت گاز استان اصفهان که در دوره‌های آموزشی سه ماهه‌ی سوم این شرکت حضور داشتند. نمونه مورد مطالعه به روش خوشه‌ای تصادفی انتخاب شد و شامل ۱۰۹ نفر از کارکنان شرکت گاز استان اصفهان بود. ابزارهای تحقیق عبارت بودند از: ۱. پرسشنامه‌ی ویژگی‌های شخصیتهای نئو (NEO-FFI)؛ ۲. مقیاس واکنش به آموزش؛ ۳. مقیاس انگیزش برای یادگیری؛

دریافت مقاله: ۱۳۸۸/۱۲/۲۰

ارسال جهت اصلاحات: ۱۳۸۹/۷/۳

دریافت اصلاحات: ۱۳۸۹/۸/۱۰

پذیرش مقاله: ۱۳۸۹/۹/۹

\* دانشجوی دکتری روان شناسی - دانشکده‌ی علوم تربیتی و روان شناسی

\*\* استاد یار گروه روان شناسی - دانشکده‌ی علوم تربیتی و روان شناسی

\*\*\* دانشیار گروه روانشناسی دانشکده‌ی علوم تربیتی و روان شناسی

\*\*\* دانشیار گروه علوم تربیتی - دانشکده‌ی علوم تربیتی و روان شناسی

۴. مقیاس خود اثر بخشی پس آموزشی و پرسشنامه‌ی ویژگی‌های جمعیت شناختی. داده‌های این تحقیق در دو مرحله‌ی زمانی، قبل از آموزش و بلافاصله پس از اتمام آموزش، جمع آوری شدند. این پژوهش، در قالب طرح رابطه‌ای انجام شد. برای تجزیه‌ی تحلیل داده‌ها، از ضرایب همبستگی پیرسون و تحلیل رگرسیون چندگانه به روش همزمان استفاده شد. نتایج حاصل از محاسبه‌ی ضرایب همبستگی نشان داد، که رابطه‌ی ویژگی‌های شخصیتی روان آزاده گرایی، برون گرایی، توافق پذیری و وظیفه گرایی و انگیزش برای یادگیری با خود اثر بخشی پس آموزشی معنا دار است. نتایج همچنین نشان داد، که رابطه‌ی بین سن، تحصیلات، وظیفه گرایی و انگیزش برای یادگیری با واکنش به آموزش معنا دار است. نتایج حاصل از تحلیل رگرسیون نشان داد، که از بین متغیرهای پیش بین (ویژگی‌های شخصیتی، انگیزش برای یادگیری، سن و تحصیلات) فقط متغیر انگیزش برای یادگیری، توان پیش بینی واکنش به آموزش و خود اثر بخشی پس آموزشی را دارد. یافته‌های این تحقیق، با نتایج حاصل از تحقیق‌های قبلی حاکی از نقش تعیین کننده‌ی انگیزش برای یادگیری در فرایند همسو آموزش بود. از این رو شایسته است، محققان و دست اندر کاران امر آموزش، به سنجش متغیر انگیزش آموزشی در فرایند ارزشیابی آموزشی توجه نمایند.

**واژه‌های کلیدی:** ویژگی‌های فردی، انگیزش برای یادگیری، ویژگی‌های شخصیتی، واکنش به آموزش، خود اثر بخشی پس آموزشی

#### ۱. مقدمه

امروز بشر شاهد تغییرهای سریع و چشمگیری در فن آوری بوده و شواهد موجود حاکی از آن است، که نوآوری‌های فن آوری با سرعت هرچه بیشتر در آینده ادامه خواهند یافت (پولاکس، آراد، و دونووان<sup>۱</sup>، ۲۰۰۰). در چنین محیطی افراد، نیازمند کسب توانمندی‌های بیشتر به منظور مقابله با چالش‌های جدید هستند. این تغییرها در نهادها به شکل تغییر در ماهیت و محتوای کار نمود یافته و بر برنامه‌های توسعه‌ی نیروی انسانی نیز تأثیر گذاشته است (چیاپرو و تکلیب<sup>۲</sup>، ۲۰۰۵). برای وارد شدن در رقابت جهانی موجود، نهادها مجبور به ارتقای سطح مهارت‌ها، دانش و انگیزش کارکنان خود هستند (آگوئینز و کرایگر<sup>۳</sup>، ۲۰۰۹). آموزش یکی از مهمترین راهبردها و مداخله‌ها به منظور کمک به کارکنان است تا دانش و مهارت‌های لازم را کسب کنند (گلدشتاین و گیلیام<sup>۴</sup>، ۱۹۹۰؛ روسو و زاگر<sup>۵</sup>، ۱۹۸۸). از آنجا که برگزاری دوره‌های آموزشی نیازمند صرف هزینه‌ی هنگفت

است\*، بنابراین تعیین میزان موفقیت و اثر بخشی آموزش نیز اهمیت می‌یابد. منظور از آموزش<sup>۶</sup> فرایند نظام‌داری است، که از طریق آن کارکنان دانش، مهارت‌ها و نگرش‌های مورد نیاز شغل خود را فرا می‌گیرند و این امر موجب پیشرفت فردی و نهادی خواهد شد (روگلبگ<sup>۷</sup>، ۲۰۰۷؛ گلدشتاین و فورد<sup>۸</sup>، ۲۰۰۲). ارزشیابی آموزشی<sup>۹</sup> به تعیین میزان اثر بخشی و کار آمدی برنامه‌های آموزشی اشاره دارد (روگلبگ، ۲۰۰۷)، و به طور صرف به این پرسش پاسخ می‌دهد که آیا آموزش موفق بود یا خیر؟ در حالی که اصطلاح اثر بخشی آموزشی<sup>۱۰</sup> با ارزشیابی آموزشی متفاوت بوده (آلوارز، سالاس و گاروفانو<sup>۱۱</sup>، ۲۰۰۴؛ هوک و بانس<sup>۱۲</sup>، ۲۰۰۱) و به این پرسش می‌پردازد که «چرا» آموزش مؤثر واقع نشد؟ یا به اهداف مورد نظر دست نیافت؟ در راستای پاسخگویی به سوال اخیر، محققان به بررسی تأثیر عوامل فردی، آموزشی و نهادی بر پیامدهای آموزشی مبادرت نموده‌اند.

اولین الگوی ارزشیابی آموزشی به وسیله کرک پاتریک<sup>۱۳</sup> در سال‌های ۱۹۶۰ و ۱۹۵۹ ارائه شد. کرک پاتریک (۱۹۹۶، ۲۰۰۵) در این الگو، چهار پیامد آموزشی<sup>۱۴</sup> به منظور بررسی میزان کار آمدی و موفقیت برنامه‌های آموزشی پیشنهاد نموده است: واکنش به آموزش<sup>۱۵</sup>، یادگیری<sup>۱۶</sup>، رفتار<sup>۱۷</sup> و نتایج<sup>۱۸</sup>. منظور کرک پاتریک از واکنش به آموزش، احساس آموزش‌گیران<sup>۱۹</sup> نسبت به برنامه‌ی آموزشی است، یعنی آموزش‌گیران تا چه اندازه آموزش را دوست دارند. یادگیری، اشاره به تغییر در نگرش‌ها، دانش و مهارت‌های آموزش‌گیران در اثر شرکت در برنامه‌ی آموزشی دارد. منظور از رفتار، تغییرهای ایجاد شده در رفتار شغلی، به دلیل حضور در برنامه‌ی آموزشی است. سرانجام، نتایج اشاره به تأثیرهای آموزش در سطح نهاد دارد. با آنکه این الگو هنوز نزد محققان و ارزشیابان آموزشی از محبوبیت بالایی برخوردار است (بتس<sup>۲۰</sup>، ۲۰۰۴)، تنی چند از نویسندگان از دو جنبه بر این الگو انتقادهایی را وارد نموده‌اند. ذکر این انتقادات در اینجا به روشن نمودن مبانی نظری پژوهش می‌تواند کمک نماید.

انتقادهای دسته‌ی اول، بر تک بعدی بودن پیامدهای آموزشی؛ مانند واکنش به آموزش (وار و بانس<sup>۲۱</sup>، ۱۹۹۵؛ آلیگر، تانباوم، بنت، تراور و شوتلند<sup>۲۲</sup>، ۱۹۹۷) و یادگیری (کرایگر، فورد و سالاس<sup>۲۳</sup>، ۱۹۹۳) تمرکز نموده‌اند. برای نمونه آلیگر و همکاران (۱۹۹۷) در مطالعه‌ی مبتنی بر فرا تحلیل خود، دو بعد عاطفی<sup>۲۴</sup> و سودمندی<sup>۲۵</sup> را برای واکنش به آموزش یافتند. بعد عاطفی با آنچه کرک پاتریک از مفهوم واکنش به آموزش مد نظر داشت، همسان بود. بعد سودمندی، به ادراک آموزش‌گیران در مورد میزان ارتباط محتوای

آموزش با موقعیت‌های واقعی شغل اشاره داشت. مورگان و کاسپر<sup>۲۶</sup> (۲۰۰۰) اشاره نموده‌اند، که واکنش‌های سودمندی، مهم‌ترین بعد برای اندازه‌گیری واکنش‌های آموزش گیران به آموزش است. برخی تحقیق‌ها نیز بر اهمیت سنجش واکنش‌های عاطفی تأکید کرده‌اند (هوک و بانس، ۲۰۰۱؛ براون<sup>۲۷</sup>، ۲۰۰۵).

از سوی دیگر، کرایگر و همکاران (۱۹۹۳) در تلاشی ارزنده، طبقه‌بندی مفهومی جامعی برای یادگیری ارائه نمودند. این نویسندگان سه پیامد شناختی، مهارت-مبنا<sup>۲۸</sup> و عاطفی را برای یادگیری تشریح نمودند. پیامدهای شناختی یادگیری شامل دانش کلامی، سازمان دانش و راهبردهای شناختی است. پیامدهای مهارت-مبنا مربوط به مهارت‌های فنی یا حرکتی می‌شوند و پیامدهای عاطفی یادگیری شامل دو بعد نگرشی و انگیزشی هستند. پیامدهای نگرشی، به تغییرهای نگرشی آموزش گیران در اثر شرکت در برنامه‌ی آموزشی، اطلاق می‌شود. از طرف دیگر، پیامدهای انگیزشی، به تغییرهای انگیزشی که در نتیجه‌ی آموزش ایجاد می‌شوند، اشاره دارند. تغییر در میزان خود اثر بخشی<sup>۲۹</sup>، نمونه‌ای از تغییرهای انگیزشی یا پیامدهای عاطفی یادگیری است. اصطلاح خود اثر بخشی اولین بار به وسیله‌ی بندورا<sup>۳۰</sup> وارد ادبیات تحقیقاتی شد و به ادراک شخص از توانمندی‌های خویش برای انجام فعالیتی خاص اشاره دارد (بندورا، ۱۹۹۷)، در بافت آموزشی، خود اثر بخشی به باور فرد مبنی بر داشتن توانایی برای انجام تکالیف آموزشی، اطلاق می‌شود و به عنوان عامل نیرومندی در تمام مراحل، قبل، حین و پس از آموزش، عمل می‌کند (گلدشتاین و فورد، ۲۰۰۲). بر این اساس در ادبیات آموزشی، خود اثر بخشی پس آموزشی<sup>۳۱</sup>، به عنوان یکی از پیامدهای عاطفی یادگیری و در نتیجه یکی از پیامدهای آموزشی مهم، در نظر گرفته شده است (آلوارز و همکاران، ۲۰۰۴).

انتقادهای دسته‌ی دوم مطرح می‌کنند، که الگوی کرک پاتریک از عوامل تأثیر گذار بر پیامدهای آموزشی غفلت نموده است (هولتون و بالدوین<sup>۳۲</sup>، ۲۰۰۰؛ هولتون، ۱۹۹۶؛ بالدوین و فورد، ۱۹۸۸؛ تانباوم، کانن-باورز، سالاس و متیو<sup>۳۳</sup>، ۱۹۹۳). در حالی که بدیهی است، آموزش در خلأ انجام نمی‌شود و پیامدهای آموزشی تحت تأثیر عواملی؛ مانند ویژگی‌های فردی، آموزشی و سازمانی قرار می‌گیرند (آلوارز و همکاران، ۲۰۰۴).

ویژگی‌های فردی به عواملی اشاره دارد که آموزش‌گیر با خود به موقعیت آموزش می‌آورد. انگیزش برای یادگیری<sup>۳۴</sup> ویژگی‌های شخصیتی و ویژگی‌های جمعیت شناختی از جمله ویژگی‌های فردی هستند که با پیامدهای آموزشی؛ مانند واکنش به آموزش و خود اثر

بخشی پس آموزشی در ارتباط هستند. (آلوارز و همکاران، ۲۰۰۴).  
انگیزش برای یادگیری، به تمایل خاص آموزش‌گیر برای یادگیری محتوای برنامه‌ی آموزشی اشاره دارد (نو<sup>۳۵</sup>، ۱۹۸۶). این متغیر، یکی از مهم‌ترین عوامل تأثیر گذار بر فرایند آموزش محسوب می‌شود (کالکیت، لی پاین و نو<sup>۳۶</sup>، ۲۰۰۰؛ سالاس و کانن- باورز، ۲۰۰۱). چنان که نو (۱۹۸۶) در مورد اهمیت انگیزش برای یادگیری مطرح می‌کند که حتی اگر آموزش‌گیران توانایی شناختی، فضایی یا روانی حرکتی لازم برای بهره‌گیری از آموزش را دارا باشند، آنان به دلیل پایین بودن میزان انگیزش ممکن است در پیامدهای آموزشی موفق عمل نکنند.

ویژگی‌های شخصیتی، یکی دیگر از ویژگی‌های فردی تأثیر گذار بر پیامدهای آموزشی هستند (آلوارز و همکاران، ۲۰۰۴). برخی مطالعات نشان داده‌اند، که ساختار شخصیتی مشتمل بر پنج عامل بزرگ (مک کری و کوستا<sup>۳۷</sup>، ۱۹۸۷) برون‌گرایی<sup>۳۸</sup>، وظیفه‌گرایی<sup>۳۹</sup>، روان‌آزده‌گرایی<sup>۴۰</sup>، گشودگی به تجربه<sup>۴۱</sup>، و توافق‌پذیری<sup>۴۲</sup>، به خوبی در ادبیات مربوط به شخصیت پذیرفته شده‌اند (باریک و مونت<sup>۴۳</sup>، ۱۹۹۱). در بافت آموزش، اندازه‌گیری ویژگی‌های شخصیتی و تعیین رابطه‌ی آنها با پیامدهای آموزشی، می‌تواند به امر طراحی بهتر آموزش کمک نماید (کالکیت و همکاران، ۲۰۰۰).

سرانجام برخی از نویسندگان بر این باورند، که ممکن است بین ویژگی‌های جمعیت شناختی؛ مانند سن و تحصیلات و برخی از پیامدهای آموزشی؛ مانند واکنش به آموزش، رابطه‌ای وجود داشته باشد (آلوارز و همکاران، ۲۰۰۴؛ کالکیت و همکاران، ۲۰۰۰).

## ۲. بیان مساله

در پیشینه‌ی مربوط به آموزش‌های نهادی، حوزه‌ی مربوط به ارزشیابی و اثربخشی آموزشی، حوزه‌ای جدید محسوب می‌شود (گلدشتاین و فورد، ۲۰۰۲). از این رو، رشد و گسترش این حوزه در گرو انجام تحقیق‌ها در محیط واقعی سازمان‌ها است (سالاس و کانن- باورز، ۲۰۰۱).

با آنکه برخی مطالعات رابطه‌ی بین ویژگی‌های آموزشی (برای نمونه، کرایگر، سالاس و کنون- باورز، ۱۹۹۵؛ مورین و لاتام<sup>۴۴</sup>، ۲۰۰۰) و ویژگی‌های سازمانی (برای نمونه، بالدوین و فورد، ۱۹۸۸؛ رویلر و گلدشتاین<sup>۴۵</sup>، ۱۹۹۳) را با پیامدهای آموزشی بررسی نموده‌اند، رابطه‌ی بین ویژگی‌های فردی و پیامدهای آموزشی، کمتر مورد مطالعه قرار

گرفته است. در ذیل پس از ذکر تحقیق‌های انجام شده در مورد رابطه‌ی بین متغیرهای پژوهش، مساله‌ی تحقیق بیان خواهد شد.

## ۲-۱. رابطه‌ی بین ویژگی‌های شخصیتی با خود اثر بخشی پس آموزشی

گرچه بررسی پیشینه در زمینه‌ی رابطه‌ی بین ویژگی‌های شخصیتی با خود اثر بخشی نشان می‌دهد که ویژگی‌های شخصیتی بطور کلی با خود اثر بخشی ارتباط دارند (برای نمونه باریک و مونت، ۱۹۹۱، و جانسون<sup>۴۶</sup>، ۲۰۰۵)، اما در مورد تأثیر عوامل پنجگانه‌ی عمده‌ی شخصیت بر خود اثر بخشی پس آموزشی، اطلاعات دقیقی در دست نیست. بندورا (۱۹۹۷) معتقد است: خود اثر بخشی هم جنبه‌ی ثابت و هم جنبه‌ی پویا دارد. ثابت از آن نظر که مشخص شده تیپ‌های شخصیتی خاص به احتمال بیشتر اثر بخشی بیشتری دارند. اما جنبه‌ی پویای خود اثر بخشی به این موضوع اشاره دارد، که خود اثر بخشی می‌تواند تحت تأثیر آموزش و تجربه نیز قرار گیرد.

چند تحقیق تجربی، رابطه‌ی عوامل پنج گانه‌ی شخصیت با خود اثر بخشی را بررسی نموده اند. طبق نظر مک کری و کوستا (۱۹۸۷)، افرادی که از نظر برون گرایی در سطح بالا بی قرار دارند، اجتماعی، با جرأت و جاه طلب هستند. باریک و مونت (۱۹۹۱) بیان می‌کنند، برون گراها به احتمال زیاد در مشاغل خاصی؛ مانند سمت‌های مدیریتی، موفق ترند و در نتیجه آنان در حوزه‌ی کاری مربوط به خودشان، خود اثر بخشی بالاتری دارند. (جاج، هیگینز، نرزن و باریک<sup>۴۷</sup> (۱۹۹۹) نیز این موضوع را تأیید می‌کنند). واتسون و کلارک<sup>۴۸</sup> (۱۹۹۷) در تکمیل مطالعه‌ی باریک و مونت در یافتند، که برون گرایی و خود اثر بخشی با یکدیگر رابطه‌ی نزدیک دارند. لذا این احتمال وجود دارد که افراد برون گرا پس از اتمام آموزش خود، اثر بخشی بالاتری را نسبت به افراد با برون گرایی پایین‌تر، تجربه نمایند.

افرادی که نمره‌های بالا در عامل روان آزرده گزایی دارند، به احتمال زیاد افرادی مضطرب، افسرده، خشمگین و غیر ایمن هستند. باریک و مونت (۱۹۹۱) معتقد بودند: این احساس‌های منفی در آزرده گراها ممکن است، به سطح پایین خود اثر بخشی در آنان منجر شود. سایر محققان (برای نمونه واتسون و کلارک، ۱۹۹۷؛ بروک و آلن<sup>۴۹</sup>، ۲۰۰۳) نیز معتقدند: که آزرده گزایی تأثیر منفی بر خود اثر بخشی دارد.

در مورد رابطه‌ی بین توافق پذیری و خود اثر بخشی، یافته‌های پژوهشی زیادی موجود نیست. افرادی که واجد سطح بالایی از توافق پذیری هستند، همکاری کننده و

انعطاف‌پذیرتر خواهند بود. بروک و الان (۲۰۰۳) معتقدند که این احتمال وجود دارد، که بین انعطاف‌پذیری و خود اثر بخشی رابطه‌ی مثبت وجود داشته باشد.

عامل وظیفه‌گرایی با ویژگی‌هایی؛ مانند منظم بودن و داشتن پشتکار زیاد در انجام امور مشخص می‌شود. افرادی که از نظر وظیفه‌گرایی در سطح بالا هستند، هنگام انجام کار انگیزش بالایی داشته (وندنبرگ و فیچ<sup>۵</sup>، ۲۰۰۳) و تمایل بیشتری به هدف‌گذاری در امور دارند. این عامل ممکن است، به احساس خود اثر بخشی بیشتر در امور منجر شود (باریک و مونت، ۱۹۹۱). از این رو احتمال دارد که بین خود اثر بخشی و وظیفه‌گرایی رابطه‌ی مثبت وجود داشته باشد.

افرادی که در گشودگی به تجربه‌نمره‌هایی بالایی کسب می‌کنند، دارای تفکر مستقل و انعطاف‌پذیری در برابر ایده‌ها و تجربه‌های جدید هستند (مک کری و کوستا، ۱۹۸۷). همچنین این افراد به تجربه‌ی امور و رویدادهای جدید تمایل دارند (بروک و آلن، ۲۰۰۳) و از آنجا که ماهیت آموزش به گونه‌ای است که افراد را در موقعیت‌های جدید قرار می‌دهد، از این رو افراد با گشودگی بالا به تجربه، در آموزش اثر بخشی بیشتری از خود نشان می‌دهند (باریک و مونت، ۱۹۹۱). بنابراین به احتمال زیاد بین گشودگی به تجربه و خود اثر بخشی پس آموزشی، رابطه وجود دارد.

## ۲-۲. رابطه‌ی بین ویژگی‌های شخصیتی با واکنش به آموزش

گرچه بین ویژگی‌های شخصیتی و پیامدهای آموزشی رابطه فرض شده است (باریک و مونت، ۱۹۹۱)، اما بررسی پیشینه‌ی پژوهش نشان داد، مطالعات تجربی اندکی رابطه‌ی بین ویژگی‌های شخصیتی و واکنش به آموزش را بررسی نموده‌اند. تنها یافته‌های موجود در این زمینه، یافته‌های حاصل از مطالعات مبتنی بر فرا تحلیل کالکیت و همکاران (۲۰۰۰) و سیتزمن، براون، کاسپر، الای، و زیمر من<sup>۵</sup> (۲۰۰۸) است. برای نمونه سیتزمن و همکاران (۲۰۰۸) بر این باورند که با توجه به اینکه افراد با توافق‌پذیری بالا نوع دوستی و همدردی بیشتری را ابراز می‌دارند، این احتمال وجود دارد که در محیط‌های آموزشی، واکنش‌های مثبت‌تری به برنامه‌ی آموزشی نشان دهند. از طرف دیگر، کالکیت و همکاران (۲۰۰۰) و سیتزمن و همکاران (۲۰۰۸) از یافته‌های مبتنی بر فرا تحلیل در یافتند، آموزش‌گیرانی که اضطراب بالاتر و در نتیجه عواطف منفی‌تری در جلسه‌های آموزشی تجربه می‌کنند، واکنش‌های منفی‌تری به آموزش نشان می‌دهند. در نتیجه این احتمال وجود دارد که بین عامل روان‌آزرده‌گرایی و واکنش به آموزش، رابطه وجود داشته باشد.

### ۲-۳. رابطه‌ی انگیزش برای یادگیری با واکنش به آموزش و خود اثر بخشی پس آموزشی

انگیزش برای یادگیری، یکی از عوامل مهم و تعیین کننده در کل فرایند آموزش محسوب می‌شود (کالکیت و همکاران، ۲۰۰۰؛ سالاس و کنون- باورز، ۲۰۰۱). چند یافته‌ی تحقیقی، نشانگر وجود رابطه بین انگیزش و پیامدهای آموزشی هستند (تراسی، هینکین، تانباوم و متیو<sup>۵۲</sup>، ۲۰۰۱؛ کالکیت و همکاران، ۲۰۰۰). تحقیق‌های نظری انجام شده در مورد عاطفه (ویس و کروپانزانو<sup>۵۳</sup>، ۱۹۹۶) مطرح نموده‌اند، که انگیزش آموزشی باید با واکنش آموزش گیران به آموزش در ارتباط باشد، زیرا آموزش گیران با انگیزه‌ی بالاتر برای یادگیری، به احتمال بیشتر محتوای دوره‌ی آموزشی را یاد خواهند گرفت و در نتیجه طی دوره‌ی آموزشی عواطف مثبت‌تری خواهند داشت (آینلی، هیدی، و برندورف<sup>۵۴</sup>، ۲۰۰۲) و واکنش مساعدتری نسبت به آموزش نشان خواهند داد. در حمایت از این فرضیه، کالکیت و همکاران (۲۰۰۰) همبستگی اصلاح شده بین انگیزش برای یادگیری و واکنش به آموزش را برابر با ۰/۴۵ گزارش نمودند. یافته‌های مبتنی بر فرا تحلیل سیتز من و همکاران (۲۰۰۸) نیز از وجود رابطه‌ی بین انگیزش برای یادگیری و واکنش به آموزش حمایت نموده‌اند. مطالعه‌ی تراسی و همکاران (۲۰۰۱) رابطه‌ی واکنش‌های عاطفی و سودمندی را به طور مجزا با انگیزش برای یادگیری به ترتیب ۰/۴۶ و ۰/۱۵ گزارش نموده‌اند. لذا انتظار می‌رود که بین انگیزش برای یادگیری و واکنش به آموزش، رابطه وجود داشته باشد.

در مورد رابطه‌ی بین انگیزش و خودکار آمدی پس آموزشی نیز مطالعات تجربی اندکی انجام شده است. به طور کلی به لحاظ مفهومی انتظار می‌رود، افرادی که برای یادگیری مطالب آموزشی انگیزه‌ی بالاتری دارند، از جلسه‌های آموزشی استفاده‌ی بیشتری ببرند (نو و ویلک<sup>۵۵</sup>، ۱۹۹۳). زیرا افراد با انگیزه‌ی بالاتر برای یادگیری، در خلال جلسه‌های آموزشی، موارد ضروری برای آموزش؛ از قبیل توجه کردن به مطالب آموزشی را بیشتر انجام خواهند داد (کانینگهام و ماهونی<sup>۵۶</sup>، ۲۰۰۴). به علاوه افزایش انگیزش برای یادگیری، انتظار اثر بخش بودن را در آموزش گیران افزایش می‌دهد (بندورا، ۱۹۸۶). مارتکچیو و وبستر<sup>۵۷</sup> (۱۹۹۲) و کانینگهام و ماهونی (۲۰۰۴) در مطالعات خود، رابطه‌ی معناداری بین انگیزش آموزشی و خود اثر بخشی پس آموزشی گزارش نموده‌اند. کالکیت و همکاران (۲۰۰۰) از یافته‌های حاصل از تحلیل مسیر فرا تحلیلی نتیجه گرفته‌اند، که انگیزش آموزشی بر خود کار آمدی پس آموزشی تأثیر می‌گذارد.



#### ۲-۴. رابطه‌ی بین سن و تحصیلات با واکنش به آموزش

آلوارز و همکاران (۲۰۰۴) در الگوی جامعی که برای اثر بخشی آموزشی ارایه نموده‌اند، تأثیر متغیرهای جمعیت شناختی؛ مانند سن، جنسیت، تحصیلات و پایگاه اجتماعی - اقتصادی را بر واکنش به آموزش لحاظ نموده‌اند. لیکن این فرضیه در تحقیق‌های تجربی مورد بررسی قرار نگرفته است.

در جمع بندی یافته‌های پژوهشی این گونه برداشت می‌شود، که سنجش ویژگی‌های شخصیتی، انگیزش برای یادگیری و ویژگی‌های جمعیت شناختی؛ مانند سن و تحصیلات در فرایند ارزشیابی میزان موفقیت برنامه‌های آموزشی اهمیت دارد. زیرا به نظر می‌رسد که این متغیرها با پیامدهای آموزشی؛ مانند واکنش به آموزش و خود اثر بخشی پس آموزشی رابطه دارند. به عبارت دیگر، به نظر می‌رسد که این ویژگی‌های فردی قادر به پیش بینی واکنش به آموزش و خود اثر بخشی پس آموزشی هستند. بنا بر این سوال پژوهش حاضر این است، که آیا ویژگی‌های فردی (صفات شخصیتی، انگیزش برای یادگیری و ویژگی‌های جمعیت شناختی) قادر به پیش بینی واکنش به آموزش و خود اثر بخشی پس آموزشی هستند؟

#### ۳. سوال‌های پژوهش

- ۱- کدام یک از متغیرهای ویژگی‌های شخصیتی و انگیزش برای یادگیری، پیش بینی کننده‌ی خود اثر بخشی پس آموزشی است؟
- ۲- کدام یک از متغیرهای ویژگی‌های شخصیتی، انگیزش برای یادگیری، سن و تحصیلات، پیش بینی کننده‌ی واکنش به آموزش است؟

#### ۴. روش شناسی تحقیق

##### ۴-۱. جامعه‌ی آماری، روش نمونه گیری و حجم نمونه‌ی پژوهش

جامعه‌ی آماری این پژوهش، شامل کلیه‌ی کارکنان شرکت گاز استان اصفهان بود، که در سه ماهه‌ی سوم سال ۱۳۸۸ (از ابتدای مهر ماه تا پایان آذر ماه) در دوره‌های آموزشی (تخصصی و عمومی) این شرکت حضور یافتند. طبق تقویم آموزشی این شرکت، یازده دوره‌ی تخصصی و عمومی برای سه ماهه‌ی سوم سال در نظر گرفته شده بود. برای انتخاب نمونه‌ی پژوهش، از بین این یازده دوره، تعداد شش دوره با استفاده از روش تصادفی

خوشه‌ای انتخاب شدند. نمونه‌ی پژوهش شامل ۱۲۸ نفر از کارکنان شرکت گاز بود که در این کلاس‌ها شرکت داشتند. از آنجا که تحقیق در دو مرحله‌ی زمانی متفاوت انجام شد، از مجموع ۱۲۸ پرسشنامه‌ی توزیع شده، ۱۰۹ پرسشنامه به وسیله‌ی شرکت کنندگان در تحقیق تکمیل و جمع آوری شد. نرخ بازگشت پرسشنامه پس از چندین بار پی‌گیری ۰/۸۷ و قابل قبول است. لازم به ذکر است، که ۹۳/۶۰ درصد شرکت کنندگان مرد بودند. از نظر رده‌ی سنی ۱۴/۷۰ درصد شرکت کنندگان زیر ۳۰ سال، ۳۶/۷۰ درصد بین ۳۰-۴۰ سال و ۴۸/۶۰ درصد بالای ۴۰ سال بودند. میانگین سن شرکت کنندگان در تحقیق ۳۸/۸۰ سال بود. از نظر تحصیلات ۲/۸۰ درصد آنان زیر دیپلم، ۲۰/۲۰ درصد دیپلم، ۳۹/۴۰ درصد کاردانی، ۳۳ درصد کارشناسی و ۴/۶۰ درصد کارشناسی ارشد بودند.

#### ۲-۴. ابزارهای جمع آوری اطلاعات

ابزارهای جمع آوری اطلاعات در این پژوهش، شامل چهار مقیاس برای سنجش متغیرهای پژوهش، یک پرسشنامه‌ی محقق ساخته‌ی ویژگی‌های جمعیت شناختی (شامل جنسیت، سن، و سطح تحصیلات شرکت کنندگان در تحقیق) و سه سوال برای محاسبه‌ی ضریب روایی ابزارهای پژوهش بود. با توجه به اینکه این ابزارها در ایران برای نخستین بار ترجمه شده بودند و یک راه برای محاسبه‌ی ضریب روایی، محاسبه‌ی همبستگی مقیاس با سوالی است که به صورت کلی و در یک جمله سازه‌ی مورد نظر را می‌سنجد، سه سوال به مجموعه سوال‌های مربوط به ابزارهای پژوهش افزوده شد. این سوال‌ها عبارت بودند از: «به طور کلی انگیزه‌ی بالایی برای یادگیری دارم»، «شرکت در دوره‌های آموزشی به من کمک می‌کند که کار خود را بهتر انجام دهم» و «رفتارهای مدرسان در دوره آموزشی دوستانه، وسایل کمک آموزشی مناسب و آموخته‌ها مفید بودند». از آنجا که روایی همزمان و سازه‌ی پرسشنامه‌ی صفات شخصیتی نئو بارها بر روی کارکنان شرکت ملی گاز ایران انجام شده بود (نوری، ۱۳۸۴؛ عریضی و نوری، ۱۳۸۵؛ عریضی، ۱۳۸۷) و روایی همه‌ی زیر مقیاس‌ها در سطح بالا گزارش شده‌اند، در این پژوهش از بررسی روایی همزمان آن صرف نظر شد.

لازم به ذکر است، کلیه‌ی ماده‌های ابزارهای جمع آوری اطلاعات در این پژوهش، فرایندهای ترجمه، انطباق و روان سنجی را گذرانده‌اند. نخست سوال‌های ترجمه شد، سپس این ترجمه به وسیله‌ی یک متخصص زبان انگلیسی به طور مستقل از فارسی به انگلیسی بازگردانده شد و در صورت عدم انطباق، دوباره ترجمه تعدیل و اصلاح شد. پس

از طی این مراحل، برای هر مقیاس و پرسشنامه، به کمک آلفای کرونباخ با حذف هر سوال، تغییرهای ایجاد شده در مقیاس مورد مطالعه قرار گرفت. نتایج این بررسی‌ها، تغییرهای محسوسی را در مقیاس‌های جمع‌آوری داده‌ها در این پژوهش نشان نداد. از این رو همگی سوال‌های مقیاس‌های اصلی حفظ شدند. توضیح ابزارها و نتایج روان‌سنجی آنها در زیر آورده شده است.

#### ۱-۲-۴. پرسشنامه‌ی صفات شخصیتی پنج‌عاملی نئو (NEO-FFI)

این پرسشنامه پنج بعد شخصیت شامل: برون‌گرایی، روان‌آزرده‌گرایی، توافق‌پذیری، وظیفه‌گرایی و گشودگی به تجربه را اندازه‌گیری می‌کند و دارای ۶۰ ماده (برای اندازه‌گیری هر بعد ۱۲ ماده) است. در تلاش برای تعیین ویژگی‌های روان‌سنجی این پرسشنامه، کوستا و مک کری (۱۹۹۲) ضرایب آلفای کرونباخ را برای پنج عامل در دامنه‌ی ۰/۷۳-۰/۸۶ به دست آوردند. درباره‌ی با تعیین اعتبار پرسشنامه، مک کری و کوستا (۱۹۸۹) ضریب همبستگی بین این پرسشنامه (فرم کوتاه) و فرم کامل آن را ۰/۶۸ گزارش کردند. روشن و همکاران (۱۳۸۵) ضرایب بازآزمایی این پرسشنامه را برای پنج عامل در محدوده‌ی ۰/۶۱-۰/۸۲ و همسانی درونی پرسشنامه را برای پنج عامل در محدوده‌ی ۰/۳۵-۰/۸۳ به دست آوردند. آنان به منظور بررسی اعتبار سازه‌ی این پرسشنامه، ضرایب همبستگی آن را با SCL-90-R محاسبه و اعتبار سازه‌ی آن را در عامل‌های روان‌آزرده‌گرایی، وظیفه‌گرایی، برون‌گرایی، و توافق‌پذیری در جمعیت ایرانی خوب گزارش کردند. در تحقیق حاضر، در مطالعه‌ی مقدماتی که با ۴۲ نفر از اعضای جامعه‌ی آماری پژوهش انجام شد، همسانی درونی پنج عامل شخصیتی از طریق محاسبه‌ی ضرایب آلفای کرونباخ به دست آمد. ضرایب آلفای کرونباخ برای هر یک از عوامل به این شرح است: آزرده‌گرایی ۰/۴۱، برون‌گرایی ۰/۶۸، گشودگی به تجربه ۰/۳۸، توافق‌پذیری ۰/۳۸، وظیفه‌گرایی ۰/۷۶. (لازم به توضیح است، از آنجا که برخی از ماده‌های این پرسشنامه به ویژه در عامل‌های گشودگی به تجربه، توافق‌پذیری و اضطراب‌گرایی بار فرهنگی دارند، لذا همسانی درونی این عامل‌ها در جمعیت ایرانی بالا نیست. برای نمونه ماده‌ی ۳۸ این پرسشنامه، که عامل گشودگی به تجربه را اندازه‌گیری می‌کند، عبارت است از: " معتقدم برای اخذ تصمیم در مورد موضوع‌های اخلاقی باید از رهبران مذهبی خود کسب تکلیف و تقلید کنم". نمرهای بالا در این ماده به نمره‌ی پایین در عامل گشودگی به تجربه منجر می‌شود. بررسی پرسشنامه‌های تکمیل شده به وسیله‌ی شرکت‌کنندگان نشان داد، که از

۱۰۹ شرکت کننده ۱۰۷ نفر گزینه‌های موافق یا کاملاً موافق را انتخاب نموده بودند. حذف این ماده، به اندکی افزایش در ضریب آلفای کرونباخ زیر مقیاس گشودگی به تجربه منجر شد. همچنین با استفاده از تحلیل عاملی تأییدی مشخص شد، که بارهای عاملی هر پنج عامل روان آزرده گرایی (۰/۵۲)، برون گرایی (۰/۶۰)، گشودگی به تجربه (۰/۳۱)، توافق پذیری (۰/۴۶) و وظیفه گرایی (۰/۶۷) با متغیر پنهان ویژگی‌های شخصیتی معنا دار هستند.

#### ۲-۴. مقیاس انگیزش برای یادگیری

این مقیاس، از مقیاس انگیزش برای یادگیری نو و ویلک (۱۹۹۳) اقتباس شده است و دارای ۸ ماده بوده که هر ماده از خیلی کم = ۱ تا خیلی زیاد = ۵ نمره گذاری می‌شود. نو و ویلک (۱۹۹۳) همسانی درونی این مقیاس را، که با استفاده از آلفای کرونباخ محاسبه شده است، برابر با ۰/۸۷ گزارش نموده اند. در تحقیق حاضر نیز آلفای کرونباخ برابر با ۰/۷۳ برای این مقیاس به دست آمد. ضریب روایی این ابزار برابر با ۰/۷۵ به دست آمد. دو ماده از این مقیاس عبارتند از: «تا حد توان سعی می‌کنم که در این دوره‌ی آموزشی مطلب بیاموزم»، «دوست دارم مهارت‌هایم در این زمینه‌ی آموزشی پیشرفت کند».

#### ۳-۲-۴. مقیاس خود اثر بخشی پس آموزشی

این مقیاس، از مقیاس خود اثر بخشی نسبت به دانش و مهارت‌های آموخته شده‌ی براون اقتباس شده و دارای ۶ ماده است که هر ماده از خیلی کم = ۱ تا خیلی زیاد = ۵ نمره گذاری می‌شود. براون همسانی درونی این مقیاس را، که با استفاده از آلفای کرونباخ محاسبه شده است، برابر با ۰/۸۲ گزارش نموده است. در تحقیق حاضر نیز آلفای کرونباخ برابر با ۰/۸۰ برای این مقیاس به دست آمد. به علاوه ضریب روایی این ابزار برابر با ۰/۷۸ به دست آمد. دو ماده از این مقیاس عبارتند از: "نگرانم که نتوانم از مفاهیم آموخته شده در این دوره به هنگام کار استفاده کنم." "می‌دانم مهارت‌ها یا دانشی را که در این دوره‌ی آموزشی آموختم در بهبود عملکرد شغلم به من کمک خواهد کرد."

#### ۴-۲-۴. مقیاس واکنش به آموزش

این مقیاس دارای ۱۹ ماده است، که از مقیاس واکنش به آموزش سکویسکی<sup>۵۸</sup> (۲۰۰۲) با اندکی اصلاحات اقتباس شده است. ماده‌های این مقیاس، سه بعد از واکنش‌های آموزشی شامل واکنش به طرح آموزش<sup>۵۹</sup> (مانند: وسایل آرایه‌ی آموزش مناسب بودند)، واکنش‌های عاطفی<sup>۶۰</sup> (مانند: در جلسه‌های آموزشی به شیوه‌ای غیر تبعیض آمیز با من رفتار شد)، و واکنش‌های سود مندی<sup>۶۱</sup> (مانند: این دوره‌ی آموزشی اثر بخشی شغلی مرا به میزان

قابل توجهی افزایش داده است) را می‌سنجند. هر ماده از این مقیاس از کاملاً مخالف = ۱ تا کاملاً موافق = ۵ نمره گذاری می‌شود. سکویسکی همسانی درونی هر یک از زیر مقیاس‌های واکنش به آموزش را از طریق آلفای کرونباخ محاسبه نموده است، که به این شرح گزارش می‌شوند: واکنش به طرح آموزش برابر با ۰/۹۰، واکنش‌های عاطفی برابر با ۰/۸۶ و واکنش‌های سودمندی برابر با ۰/۸۶. لازم به ذکر است که در تحقیق حاضر، ضریب آلفای کرونباخ برای کل مقیاس برابر با ۰/۸۹ و ضریب روایی آن برابر با ۰/۸۱ به دست آمد. در زیر مقیاس واکنش به طرح آموزش که دارای ۱۰ ماده بود، ضریب آلفای کرونباخ برابر با ۰/۷۹ به دست آمد. زیر مقیاس واکنش‌های عاطفی دارای ۵ ماده و آلفای کرونباخ برابر با ۰/۷۷ بود. سرانجام زیر مقیاس واکنش‌های سودمندی دارای ۴ ماده و آلفای کرونباخ برابر با ۰/۳۹ بود.

#### ۳-۴. شیوه‌ی اجرای تحقیق

این تحقیق، در دو مرحله‌ی زمانی قبل از آموزش و بلافاصله پس از آموزش انجام شد. محقق نیم ساعت قبل از شروع جلسه‌های آموزشی در محل برگزاری آموزش حضور می‌یافت و پس از ایجاد ارتباط با شرکت کنندگان در تحقیق، نوشتاری از خلاصه‌ی عنوان، هدف‌ها، روش اجرای تحقیق و اطمینان از محرمانه بودن اطلاعات جمع‌آوری شده را در اختیار آنان قرار می‌داد. سپس توضیح کوتاهی در مورد چگونگی تکمیل پرسشنامه‌ها ارائه می‌شد و به سوال‌های احتمالی نیز پاسخ داده می‌شد. بعد از این توضیح‌ها، دفترچه‌ی حاوی پرسشنامه‌های مرحله‌ی اول تحقیق (قبل از آموزش) در اختیار شرکت کنندگان قرار می‌گرفت. این دفترچه حاوی پرسشنامه‌ی ویژگی‌های جمعیت شناختی، پرسشنامه‌ی صفات شخصیتی و مقیاس انگیزش برای یادگیری بود. مرحله‌ی دوم تحقیق بلافاصله پس از اتمام آموزش انجام می‌شد (لازم به ذکر است که طول هر دوره‌ی آموزشی سه روز بود). در این مرحله، مقیاس‌های خود اثر بخشی پس آموزشی و واکنش به آموزش توزیع می‌شد.

#### ۴-۴. طرح تحقیق

این تحقیق از نوع پژوهش‌های رابطه‌ای بود (گال، بورگ، و گال، ۱۳۸۳) با ذکر طرح پژوهش رابطه‌ای از واژه‌ی طرح همبستگی پرهیز می‌کنند و تحقیق‌های رگرسیونی پس از وقوع را در این مجموعه گنجانده اند). برای بررسی رابطه‌ی بین متغیرهای پژوهش، ضریب همبستگی پیرسون محاسبه شد. به علاوه به منظور پیش بینی متغیرهای ملاک با استفاده از متغیرهای پیش بین، از روش تحلیل رگرسیون چندگانه استفاده شد.

##### ۵. یافته‌ها تحقیق

میانگین، انحراف استاندارد و همبستگی بین متغیرهای پژوهش، در جدول شماره ۱ ارائه شده‌اند. در اینجا به برخی از همبستگی‌های معنا دار بین متغیرهای پژوهش اشاره می‌شود.

چنان که در جدول شماره ۱ دیده می‌شود، بین برخی ویژگی‌های شخصیتی با هر دو متغیر خود اثر بخشی پس آموزشی و واکنش به آموزش، رابطه وجود دارد. به این ترتیب که رابطه‌ی بین ویژگی‌های شخصیتی روان آزرده گرایی، برون گرایی، توافق پذیری و وظیفه گرایی و انگیزش برای یادگیری با خود اثر بخشی پس آموزشی، معنا دار است. لیکن رابطه‌ی بین عامل گشودگی به تجربه با خود اثر بخشی پس آموزشی، معنا دار به دست نیامد. به علاوه رابطه‌ی بین سن، تحصیلات، وظیفه گرایی و انگیزش برای یادگیری با واکنش به آموزش معنا دار است. لیکن رابطه‌ی بین ویژگی‌های شخصیتی روان آزرده گرایی، برون گرایی، توافق پذیری و گشودگی به تجربه با واکنش به آموزش معنا دار به دست نیامد.

Archive of SID

جدول ۱: میانگین، انحراف استاندارد و همبستگی بین متغیرها

متغیر	M	D	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲
۱- سن														
۲- تحصیلات			-.۰۲۷**											
۳- انگیزش	۳۳/۳۰	۳/۵۵	-.۰۱۴	.۰۱۱										
۴- آزرده‌گرایی	۲۸۸/۰	۷/۲۴	-.۰۰۴	-.۰۱۴	-.۰۲۸ <sup>ns</sup>									
۵- برون‌گرایی	۴۳/۴۰	۵/۰۷	-.۰۰۴	.۰/۰۸	.۰/۳۴ <sup>ns</sup>	-.۰۳۷ <sup>ns</sup>								
۶- گشودگی	۳۹/۹۰	۳/۸۶	-.۰۲۴ <sup>ns</sup>	.۰/۲۳ <sup>ns</sup>	.۰/۲۴ <sup>ns</sup>	-.۰۰۹	.۰/۱۲							
۷- توافق‌پذیری	۴۶/۰۱	۲/۸۵	.۰/۰۵	.۰/۰۶	.۰/۳۰ <sup>ns</sup>	-.۰۲۹ <sup>ns</sup>	.۰/۲۰ <sup>ns</sup>	.۰/۲۴ <sup>ns</sup>						
۸- وظیفه‌گرایی	۴۹/۰۲	۵/۰۱	.۰/۱۴	.۰/۱۳	.۰/۳۳ <sup>ns</sup>	-.۰۳۱ <sup>ns</sup>	.۰/۴۲ <sup>ns</sup>	.۰/۲۲ <sup>ns</sup>	.۰/۲۳ <sup>ns</sup>					
۹- خوداثر بخشی	۲۲/۸۰	۳/۵۴	-.۰/۱۰	.۰/۱۸	.۰/۴۵ <sup>ns</sup>	-.۰/۳۱ <sup>ns</sup>	.۰/۳۰ <sup>ns</sup>	.۰/۰۸	.۰/۲۲ <sup>ns</sup>	.۰/۳۱ <sup>ns</sup>				
پس‌آموزشی														
۱۰- واکنش به طرح آموزش	۳۵/۷۰	۵/۰۷	-.۰۲۵ <sup>ns</sup>	.۰/۲۵ <sup>ns</sup>	.۰/۳۲ <sup>ns</sup>	-.۰/۰۴	.۰/۱۷	.۰/۱۲	.۰/۰۶	.۰/۱۹ <sup>ns</sup>	.۰/۴۶ <sup>ns</sup>	.۰/۶۲ <sup>ns</sup>	.۰/۳۷ <sup>ns</sup>	.۰/۳۹ <sup>ns</sup>
۱۱- واکنش‌های عاطفی	۱۹/۴۰	۳/۲۷	-.۰/۱۷	.۰/۲۰ <sup>ns</sup>	.۰/۴۳ <sup>ns</sup>	-.۰/۰۸	.۰/۱۱	.۰/۰۸	.۰/۱۰	.۰/۰۶	.۰/۴۹ <sup>ns</sup>	.۰/۶۲ <sup>ns</sup>	.۰/۳۷ <sup>ns</sup>	.۰/۳۹ <sup>ns</sup>
۱۲- واکنش‌های سودمندی	۱۵/۹۰	۴/۷۰	.۰/۰۲۲	-.۰/۰۸	.۰/۱۷	.۰/۴۵ <sup>ns</sup>	.۰/۱۴	.۰/۰۱	.۰/۰۴	.۰/۱۱	.۰/۲۹ <sup>ns</sup>	.۰/۳۶ <sup>ns</sup>	.۰/۳۷ <sup>ns</sup>	.۰/۳۹ <sup>ns</sup>
۱۳- نمره کل واکنش	۷۰/۶۰	۸/۹۰	-.۰/۲۴ <sup>ns</sup>	.۰/۲۵ <sup>ns</sup>	.۰/۴۵ <sup>ns</sup>	-.۰/۱۵	.۰/۱۶	.۰/۰۹	.۰/۰۸	.۰/۱۹ <sup>ns</sup>	.۰/۵۸ <sup>ns</sup>	.۰/۸۷ <sup>ns</sup>	.۰/۸۶ <sup>ns</sup>	.۰/۳۹ <sup>ns</sup>

\*=p<0.05

\*\*=p<0.01

در خصوص سوال اول پژوهش، مبنی بر اینکه کدام یک از متغیرهای ویژگی‌های شخصیتی و انگیزش برای یادگیری پیش بینی کننده‌ی خود اثر بخشی پس آموزشی است؟ تحلیل رگرسیون چند گانه به روش همزمان انجام شد. از آنجا که بررسی همبستگی‌های بین متغیرهای پیش بین و ملاک نشان داد که متغیر پیش بین گشودگی به تجربه با متغیر ملاک، یعنی خود اثر بخشی پس آموزشی رابطه‌ی معنا دار ندارد، این متغیر وارد معادله‌ی رگرسیون نشد. خلاصه‌ی مدل رگرسیون با خود اثر بخشی پس آموزشی بر انگیزش برای یادگیری و چهار ویژگی شخصیتی با روش همزمان در جدول شماره ۲ ارائه شده است. همان گونه که در جدول شماره ۲ ملاحظه می‌شود، ضریب همبستگی چند گانه‌ی بین متغیرهای پیش بین (انگیزش برای یادگیری، روان آزردگی، برون گرایی، توافق پذیری و وظیفه گرایی) و متغیر ملاک (خود اثر بخشی پس آموزشی) معنا دار است ( $P < 0/01$ ،  $R = 0/50$ ). به عبارتی، متغیرهای پیش بین به همراه یکدیگر ۲۵ درصد واریانس خود اثر بخشی پس آموزشی را تبیین می‌کنند. لیکن بررسی ضرایب  $\beta$  نشان می‌دهد که از میان متغیرهای پیش بین، انگیزش برای یادگیری، مهم ترین نقش را در تبیین واریانس خود اثر بخشی پس آموزشی دارد ( $\beta = 0/36$ ،  $P < 0/01$ ). به عبارت دیگر، فقط انگیزش برای یادگیری، متغیر خود اثر بخشی پس آموزشی را پیش بینی می‌کند.

جدول ۲: نتایج تحلیل رگرسیون پیش‌بینی خود اثر بخشی پس آموزشی از طریق انگیزش برای یادگیری و ویژگی‌های شخصیتی (روش همزمان)

شاخص‌های آماری متغیر ملاک	همبستگی چندگانه R	ضریب تعیین R	نسبت F	متغیرهای پیش‌بین	ضرایب رگرسیون و سطح معنی داری
خود اثر بخشی پس آموزشی	0/50	0/25	6/92 <0/01 P	انگیزش برای یادگیری	$b = 0/36$ ، $\beta = 0/36$ ، $t = 3/80$ $P < 0/01$
				روان آزردگی	$b = -0/01$ ، $\beta = -0/02$ ، $t = -0/18$ $P > 0/05$
				برون گرایی	$b = 0/07$ ، $\beta = 0/11$ ، $t = 1/07$ $P > 0/05$
				توافق‌پذیری	$b = 0/06$ ، $\beta = 0/07$ ، $t = 0/73$ $P > 0/05$
				وظیفه گرایی	$b = 0/08$ ، $\beta = 0/12$ ، $t = 1/21$ $P > 0/05$



در خصوص سوال دوم پژوهش، مبنی بر اینکه کدام یک از متغیرهای ویژگی‌های شخصیتی، انگیزش برای یادگیری، سن و تحصیلات پیش‌بینی‌کننده‌ی واکنش به آموزش است؟ نیز از تحلیل رگرسیون چندگانه به روش همزمان استفاده شد. در این مورد نیز فقط متغیرهای پیش‌بینی وارد معادله‌ی رگرسیون شدند، که با متغیر ملاک واکنش به آموزش، رابطه‌ی معنا دار داشتند. از این رو متغیرهای سن، تحصیلات، انگیزش برای یادگیری و وظیفه‌گرایی وارد معادله‌ی رگرسیون شدند. جدول شماره ۳ خلاصه‌ی مدل رگرسیون واکنش به آموزش بر سن، تحصیلات، انگیزش برای یادگیری و وظیفه‌گرایی را نشان می‌دهد. همان گونه که در جدول شماره ۳ ملاحظه می‌شود، ضریب همبستگی چندگانه‌ی بین متغیرهای پیش‌بین (سن، تحصیلات، انگیزش برای یادگیری و وظیفه‌گرایی) و متغیر ملاک (واکنش به آموزش) معنادار است ( $R = 0/52, P < 0/01$ ). به عبارتی، متغیرهای پیش‌بین به همراه یکدیگر ۲۷ درصد واریانس واکنش به آموزش را تبیین می‌کنند. در این مورد نیز بررسی ضرایب  $\beta$  نشان می‌دهد که از میان متغیرهای پیش‌بین، انگیزش برای یادگیری، مهم‌ترین نقش را در تبیین واریانس واکنش به آموزش دارد ( $P < 0/01$ ،  $\beta = 0/40$ ). به عبارتی، انگیزش برای یادگیری، توان پیش‌بینی واکنش به آموزش را دارد.

جدول ۳: نتایج تحلیل رگرسیون پیش‌بینی واکنش به آموزشی از طریق سن، تحصیلات

انگیزش برای یادگیری و وظیفه‌گرایی (روش همزمان)

شاخص‌های آماری متغیر ملاک	همبستگی چندگانه R	ضریب تعیین R	نسبت F	متغیرهای پیش‌بین	ضرایب رگرسیون و سطح معنی‌داری
واکنش به آموزش	0/52	0/27	9/51 <0/01 P	سن	$b = -1/83, \beta = -0/15, t = -1/63$ $P > 0/05$
				تحصیلات	$b = 1/54, \beta = -0/15, t = 1/74$ $P > 0/05$
				انگیزش برای یادگیری	$b = 0/99, \beta = 0/40, t = 4/34$ $P < 0/01$
				وظیفه‌گرایی	$b = 0/13, \beta = 0/07, t = 0/77$ $P > 0/05$

## ۶. بحث و نتیجه‌گیری

گرچه ویژگی‌های آموزشی شامل طرح و محتوای آموزش و توانمندی‌های آموزشگر (مانند میزان معلومات و نحوه‌ی تدریس) و ویژگی‌های سازمانی؛ از قبیل جو حاکم بر سازمان، در فرایند آموزش اهمیت غیر قابل انکاری دارند و بر پیامدهای آموزشی تأثیر می‌گذارند، اما شایسته است که به ویژگی‌های آموزش‌گیر نیز توجه شود. میزان انگیزش آموزش‌گیران برای یادگیری محتوای آموزشی و ویژگی‌های شخصیتی آنان می‌تواند بر میزان اثر بخشی آموزش می‌تواند تأثیر گذار باشد.

درباره‌ی یافته‌های به دست آمده از این تحقیق به چند نکته اشاره می‌شود: اول آنکه یافته‌های حاصل از محاسبه‌ی ضرایب همبستگی بین متغیر خود اثر بخشی و ویژگی‌های شخصیتی نشان داد، که این متغیر با عامل روان آزرده‌گرایی رابطه‌ی منفی معنا دار دارد. به عبارتی، افرادی که در عامل روان آزرده‌گرایی نمره‌هایی بالاتر کسب می‌کنند، پس از اتمام آموزش خود، اثر بخشی کمتری درباره‌ی با توانمندی‌های آموزشی خود، نسبت به افراد کمتر روان آزرده‌گرا، تجربه می‌کنند. این یافته با نتایج تحقیق‌های بروک و آلن (۲۰۰۳) و واتسون کلارک (۱۹۹۷) مبنی بر وجود رابطه‌ی منفی بین روان آزرده‌گرایی و خود اثر بخشی همخوان است. نتایج همچنین رابطه‌ی مثبت معنا داری بین برون‌گرایی و خود اثر بخشی پس از آموزشی نشان دادند. این یافته با نتایج حاصل از مطالعات باریک و مونت (۱۹۹۱) و جاج و همکاران (۱۹۹۹) مبنی بر این که افراد برون‌گرا تر به احتمال بیشتر در حوزه‌ی کاری خود احساس خود اثر بخشی دارند، همسو است. به ویژه اینکه در مطالعه‌ی حاضر، کلیه‌ی دوره‌های آموزشی با شغل افراد در ارتباط بود. این یافته همچنین از نتایج مطالعه‌ی واتسون و کلارک (۱۹۹۷) مبنی بر وجود رابطه‌ی نزدیک بین برون‌گرایی و خود اثر بخشی حمایت می‌کند. به علاوه نتایج مربوط به محاسبه‌ی ضرایب همبستگی، نشانگر وجود رابطه‌ی مثبت معنا دار بین توافق‌پذیری و خود اثر بخشی پس از آموزشی بود. این یافته با نتیجه‌ی حاصل از مطالعه‌ی بروک و آلن (۲۰۰۳) مبنی بر اینکه ممکن است بین ویژگی انعطاف‌پذیری در عامل توافق‌پذیری و خود اثر بخشی رابطه داشته باشند، همخوان است. همچنین رابطه‌ی معنا داری نیز بین عامل وظیفه‌گرایی و خود اثر بخشی پس از آموزشی به دست آمد. به عبارتی، این احتمال وجود دارد که افراد وظیفه‌گرا، خود اثر بخشی بیشتری پس از اتمام دوره‌ی آموزشی تجربه نمایند. این یافته با نتایج حاصل از مطالعه‌ی باریک و مونت (۱۹۹۱) همسو است. همچنین نتایج حاکی از همبستگی نسبتاً

نیرومندی ( $r=0/45$ ) بین انگیزش برای یادگیری و خود اثر بخشی پس آموزشی است. یافته‌های مربوط به محاسبه‌ی همبستگی بین ویژگی‌های شخصیتی، سن، تحصیلات و انگیزش برای آموزش با واکنش به آموزش نشان داد، که از میان ویژگی‌های شخصیتی، فقط عامل وظیفه‌گرایی با واکنش به آموزش رابطه‌ی معنا دار نشان می‌دهد. گرچه هیچ تحقیق تجربی که چنین رابطه‌ای را گزارش داده باشد در دست نیست، لیکن وجود چنین رابطه‌ای ممکن است، توجیه نظری داشته باشد. از آنجا که افراد وظیفه‌گرا دارای انگیزه‌ی پیشرفت بالایی هستند، این احتمال وجود دارد که آموزش را به عنوان فرصتی برای پیشرفت شغلی خود تلقی کنند و لذا واکنش مثبت‌تری به آن ارایه دهند. همچنین نتایج نشان داد، که واکنش به آموزش با سن رابطه‌ی منفی معنا دار و با تحصیلات رابطه‌ی مثبت معنا دار دارد. به عبارتی، شرکت کنندگان جوان‌تر که تحصیلات بالاتری نیز داشتند، به آموزش واکنش‌های مطلوب‌تری ارایه نمودند. به احتمال زیاد افراد جوان‌تر و با تحصیلات بالاتر، در جلسه‌های آموزشی، عواطف مثبت‌تری را نسبت به افراد مسن‌تر و با تحصیلات پایین‌تر تجربه می‌کنند. طبق نظر براون (۲۰۰۵) عواطف مثبت تجربه شده در جلسه‌های آموزشی به ارایه‌ی واکنش‌های مثبت‌تری نسبت به آموزش منجر می‌شود. این یافته با یافته‌های حاصل از مطالعه‌ی آلوآرز و همکاران (۲۰۰۴) مبنی بر وجود رابطه‌ی بین ویژگی‌های جمعیت‌شناختی؛ مانند سن و تحصیلات با واکنش به آموزش همخوان است. مهم‌ترین یافته‌ی این پژوهش، مربوط به نقش انگیزش برای یادگیری در فرایند آموزش است. یافته‌های حاصل از این مطالعه، بیانگر وجود رابطه‌ی مثبت معنا دار بین انگیزش برای یادگیری و خود اثر بخشی پس آموزشی و واکنش برای یادگیری است. همچنین نتایج به دست آمده از تحلیل رگرسیون چند گانه به روش همزمان نشان داد که از میان متغیرهای پیش‌بین، فقط انگیزش برای یادگیری توان پیش‌بینی واکنش به آموزش را داشت. به عبارتی، آموزش‌گیران با انگیزش قوی‌تر برای یادگیری محتوای دوره‌ی آموزشی، واکنش‌های مطلوب‌تری به آموزش ارایه می‌نمودند. همان‌گونه که تحقیق‌های نظری مربوط به عاطفه (آینلی و همکاران ف ۲۰۰۲) پیش‌بینی نموده‌اند، انگیزه‌ی بالاتر برای یادگیری به یادگیری بیشتر منجر می‌شود. یادگیری بیشتر عواطف مثبت‌تری را ایجاد می‌کند و عواطف مثبت، واکنش‌های مثبت را ایجاد می‌کند. این یافته با نتایج حاصل از مطالعه‌ی کالکیت و همکاران (۲۰۰۰) و سیتزمن و همکاران (۲۰۰۸) مبنی بر وجود رابطه‌ی بین انگیزش برای یادگیری و واکنش به آموزش همخوان است.

یافته‌ها همچنین نشان داد، که انگیزش برای یادگیری، توان بیشتری در پیش بینی خود اثر بخشی پس آموزشی دارد که این یافته مطابق با انتظار است. زیرا افراد با انگیزه‌ی یادگیری بالاتر در جلسه‌های آموزشی به طور حتم بیشتر می‌آموزند (کانینگهام و ماهونی، ۲۰۰۴) و افزایش یادگیری نیز به خود اثر بخشی بالا منجر خواهد شد. این یافته با نتایج حاصل از مطالعه‌ی مارتکچیو و وبستر (۱۹۹۲)، کانینگهام و ماهونی (۲۰۰۴) و کالکیت و همکاران (۲۰۰۰) همسو است.

نمودار ۱، یافته‌های حاصل از این پژوهش را به شکل روشن تری نشان می‌دهد.



نمودار ۱: پیش‌بینی متغیرهای ملاک با استفاده از متغیرهای پیش‌بین

### پیشنهادها برای تحقیق‌های بعدی

یکی از نکات ریز این مطالعه آن است، که انگیزش برای یادگیری، یکی از متغیرهای مهم و تأثیرگذار در فرایند آموزش است. بنابر این دانش بیشتر در مورد پیش‌آمدهای این متغیر و ایجاد تغییر در آنها، به تحول شگرف در امر آموزش در نهادها می‌تواند منجر شود.

در این راستا به محققان توصیه می‌شود، رابطه‌ی متغیرهای سازمانی، آموزشی و فردی را با انگیزش برای یادگیری بررسی نمایند.

از آنجا که در زمینه‌ی ارزشیابی و اثر بخشی آموزشی در کشور مطالعه‌ای انجام نشده است پیشنهاد می‌شود، پژوهشگران کشور به این حوزه‌ی پژوهشی توجه نمایند.

### پیشنهادهایی برای مدیران و ارزشیابان آموزشی در نهادها

همان گونه که ملاحظه شد، یافته‌های این تحقیق، بر اهمیت نقش انگیزش کارکنان برای یادگیری در فرایند آموزش و ارزشیابی آموزشی مهر تأیید گذاشت. لذا شایسته است مدیران و ارزشیابان آموزشی در فرایند ارزشیابی آموزشی میزان انگیزش کارکنان برای یادگیری را نیز اندازه‌گیری نموده و بر این اساس، کارکنان دارای انگیزش یادگیری بالا را شناسایی و دوره‌های آموزشی بیشتر یا پیشرفته‌تری را برای آنان تدارک ببینند.

### نتیجه‌گیری

آموزش به عنوان ابزاری ارزشمند برای مدیریت چالش‌ها بوده است. این نقش حیاتی آموزش در آینده نیز حفظ خواهد شد. برای افزایش بازگشت سرمایه‌های آموزشی و برای درک این موضوع که چرا و چگونه آموزش مؤثر واقع می‌شود یا شکست می‌خورد، باید به آموزش نگاه عمیق‌تر و فراتر از یک کلاس درس داشت. در این تحقیق تلاش شد اثر عوامل فردی (ویژگی‌های فردی آموزش‌گیران) بر پیامدهای آموزشی بررسی شود و این تنها گام کوچکی در حیطه‌ی پر اهمیت آموزش و اثر بخشی آموزشی است. با توجه به وضعیت آموزش در کشور، نیاز مبرمی به انجام چنین تحقیق‌هایی وجود دارد تا دانش خود را در این حوزه‌ی حساس افزایش دهیم.

### قدردانی

بدین وسیله از کلیه‌ی کارکنان واحدهای آموزش و پژوهش شرکت گاز استان اصفهان که ما را در انجام این تحقیق یاری نمودند، کمال تشکر را داریم.

### یادداشت‌ها

این پژوهش با حمایت شرکت گاز استان اصفهان انجام شده است.  
\* برای نمونه انجمن آموزش و توسعه‌ی آمریکا برآورد نموده، که سازمان‌های آمریکا سالانه ۱۲۶ میلیارد دلار صرف ارایی‌ی آموزش به کارکنان خود می‌نمایند (آگوئینز و کرایگر، ۲۰۰۹).

1. Pulakos, Arad, & Donovan
2. Chiaburu, & Tekleab
3. Aguinis, & Kraiger
4. Goldstein & Gilliam
5. Rosow, & Zager
6. Training
7. Rogelberg
8. Ford
9. Training Evaluation
10. Training Effectiveness
11. Alvarez, Salas & Garofano
12. Hook & Bunce
13. Kirkpatrick
14. Training Outcomes
15. Reaction to Training
16. Learning
17. Behavior
18. Results
19. Trainees
20. Bates
21. Warr & Bunce
22. Alliger, Tannenbaum, Bennett, Traver & Shotland
23. Kraiger, Ford & Salas
24. Affective
25. Utility
26. Morgan & Casper
27. Brown
28. Skill-Based
29. Self-Efficacy
30. Bandura
31. Post-Training Self-Efficacy
32. Holton & Baldwin
33. Tannenbaum, Cannon-Bowers, Salas & Mathieu
34. Motivation to Learn
35. Noe
36. Colquitt, Lepine & Noe
37. Mccrae & Costa
38. Extraversion
39. Conscientiousness
40. Neuroticism
41. Openness to Experience
42. Agreeableness
43. Barrick & Mount
44. Morin & Latham
45. Rouiler & Goldstien
46. Johanson
47. Judge, Higgins, Thoresen & Barrick
48. Watson & Clark
49. Bruck & Allen
50. Van Den Berg & Feij
51. Sitzmann, Brown, Casper, Ely & Zimmerman
52. Tracey, Hinkin, Tannenbaum, & Mathieu
53. Weiss & Cropanzano
54. Ainely, Hidi, & Berndorff
55. Wilk
56. Cunningham & Mahoney
57. Martocchio & Webster
58. Sekoweski
59. Training Design
60. Affective
61. Utility

## منابع

### الف. فارسی

روشن چسلی، رسول؛ شعیری، محمدرضا؛ عطری فرد، مهدیه؛ نیکخواه، اکبر؛ قائم مقامی، بهاره و رحیمی راد، اکرم. (۱۳۸۵). بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی «پرسشنامه‌ی شخصیتی پنج عاملی نئو». *دو ماهنامه‌ی دانشور رفتار- دانشگاه شاهد*، ۱۳، ۱۶: ۲۷-۳۶.

عریضی، حمید رضا. (۱۳۸۷). تحلیل مهارت‌های روان‌شناختی کارکنان تازه ورود به شرکت ملی گاز ایران. طرح مصوب معاونت پژوهشی دانشگاه اصفهان.

عریضی، حمید رضا، نوری، ابوالقاسم. (۱۳۸۵). تحلیل مهارت‌های روان‌شناختی کارکنان شرکت ملی گاز ایران در استان‌های یزد، چهارمحال و بختیاری و مازندران. طرح مصوب معاونت پژوهشی دانشگاه اصفهان.

نوری، ابوالقاسم. (۱۳۸۴). تحلیل مهارت‌های روان‌شناختی کارکنان شرکت ملی گاز ایران در استان اصفهان. طرح مصوب معاونت پژوهشی دانشگاه اصفهان.

گال، ام.، بورگ، دبلیو. و گال، جی. (۱۳۸۳). روش‌های تحقیق کمی و کیفی در علوم تربیتی و روانشناسی. (ترجمه‌ی احمد رضا نصر، حمید رضا عریضی، محمود ابوالقاسمی، ... محمد خیر، غلامرضا خوی نژاد)، (جلد دوم). تهران: دانشگاه شهید بهشتی، انتشارات سمت.

### ب. انگلیسی

- Aguinis, H., & Kraiger, K. (2009). Benefits of training and development for individual and teams, organizations, and society. *The Annual Review of psychology*, 60: 451-474.
- Ainley, M., Hidi, S. & Berndorff, D. (2002). Interest, learning, and the psychological processes that mediate their relationship. *Journal of Education Psychology*, 94: 545-561.
- Alliger, G. M., Tannenbaum, S. I., Bennett, W., Traver, H., & Shotland, A. (1997). A meta-analysis of the relations among training criteria. *Personnel Psychology*, 50: 341-345.
- Alvarez, K., Salas, E., Garofano, C. M. (2004). An integrated model of training evaluation and effectiveness. *Human Resource Development Review*, 3: 385-416.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. S. F. Breneman, (2ed.). New York: W. H. Freeman and Company.

- Baldwin, T. T., & Ford, J. K. (1988). Transfer of training: A review and directions for future research. *Personnel Psychology*, 41: 63-105.
- Barrick, M. R., & Mount, M. K. (1991). The big five personality dimensions and job performance: A meta-analysis. *Personnel Psychology*, 44: 1-26.
- Bates, R. (2004). A critical analysis of evaluation practice: The Kirkpatrick model and the principle of beneficence. *Evaluation and Program Planning*, 27: 341-347.
- Brown, K. G. (2005). An examination of the structure and nomological of trainee reactions: A closer look at “smile sheets”. *Journal of Applied Psychology*, 90 (5): 991-1001.
- Bruck, C. S. & Allen, T. D. (2003). The relationship between big five personality traits, negative affectivity, type A behavior, and work-family conflict. *Journal of Vocational Behavior*, 63: 457-472.
- Chiaburu, D. S. & Tekleab, A. G. (2005). Individual and contextual influences on multiple dimensions of training effectiveness. *Journal of European Industrial Training*, 26: 604-625.
- Colquitt, J. A. & Simmering, M. J. (1998). Conscientiousness, goal orientation, and motivation to learn during the learning process: A longitudinal study. *Journal of Applied Psychology*, 85: 654-665.
- Colquitt, J. A., LePine, J. A. & Noe, R. A. (2000). Toward an integrative theory of training motivation: A meta analytic path analysis of 20 years of research. *Journal of Applied Psychology*, 85: 674-707.
- Costa, P. T. & McCrae, R. R. (1992). *Revised NEO Personality Inventory (NEO-PI-R) and NEO Five Factor Inventory (NEO-FFI) Professional Manual*. Odessa, FL: Psychological Assessment Resources.
- Cunningham, G. B. & Mahoney, K. (2004). Self-efficacy of part-time employees in university Athletics: the influence of organizational commitment, valence of training, and training motivation. *Journal of Sport Management*, 18: 59-73.
- Goldstein, I. L. & Gilliam, P. (1990). Training system issues in the year 2000. *American Psychologists*, 45: 134-143.
- Goldstein, I. L. & Ford, J. K. (2002). *Training in organization* (4<sup>th</sup>.ed). Belmont, CA: Wadsworth.
- Holton, E. F., III. (1996). The flawed four-level evaluation model. *Human Resource Development Quarterly*, 7: 5-21.
- Holton, E. F., III, & Baldwin, T. T. (2000). *Making transfer happen: An action perspective on learning transfer system*. San Francisco: Berrett-Kohler.



- Holton, E. F., III. (2005). Holton's evaluation model: New evidence and construct elaboration. *Advances in Developing Human Resources*, 7: 37-54.
- Hook, K. & Bunce, D. (2001). Immediate learning in organizational computer training as a function of training intervention affective reaction, and impact measures. *Journal of Applied Psychology, an International Review*, 50: 436-454.
- Johanson, R. D. (2005). An empirical investigation of source of application-specific computer-self-efficacy and mediators of the efficacy-performance relationship. *International Journal of Human-Computer Studies*, 62: 737-758.
- Judge, T. A., Higgins, C. A., Thoresen, C. J. & Barick, M. R. (1999). The Big Five personality traits, general mental ability and career success across the life span. *Personnel Psychology*, 52: 621-625.
- Kirkpatrick, D.L. (1959). Techniques for evaluating training programs. *Journal of ASTD*, 13: 3-9.
- Kirkpatrick, D. L. (1960). Techniques for evaluating training programs. *Journal of ASTD*, 14: 13-18.
- Kirkpatrick, D. L. (1996). Great ideas revisited. *Training & Development*, 50: 54-59.
- Kirkpatrick, D. L. & Kirkpatrick, J. D. (2005). *Evaluation training programs: The four levels* (3ed.). San Francisco: Berrett-Kohler, INC.
- Kraiger, K., Ford, J. K. & Salas, E. (1993). Application of cognitive, skill-based, and affective theories of learning outcomes to new methods of training evaluation. *Applied Psychology*, 78: 311-328.
- Kraiger, K., Salas, E. & Cannon-Bowers, J. A. (1995). Measuring knowledge organization as a method for assessing learning during training. *Human Factors*, 37: 804-816.
- Kraiger, K. (2002). Decision-based evaluation: *Creating and managing effective training and development*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Martocchio, J. J. & Webster, J. (1992). Effects of feedback and cognitive playfulness on performance in microcomputer software training. *Personnel Psychology*, 45: 553-578.
- McCrae, R. R. & Costa, P. T. (1987). Validation of the Five Factor Model of Personality across instruments and observers. *Journal of Personality and Social Psychology*, 52: 81-90.
- McCrae, R. R., & Costa, P. T. (1989). Rotation to maximize the construct validity of factors in the NEO Personality Inventory. *Multivariate Behavioral Research*, 24: 107-124.
- Morin, L., & Latham, G. P. (2000). The effects of mental practice and goal setting as a transfer of training intervention on supervisors' self-

- efficacy and communication skills: An exploratory study. *Applied Psychology: An international review*, 49: 566-578.
- Morgan, R. B. & Casper, W. J. (2000). Examining the factor structure of participant reactions to training: A multidimensional approach. *Human Resource Development Quarterly*, 11: 301-317.
- Noe, R. A. (1986). Trainee attributes and attitudes: Neglected influences on training effectiveness. *Academy of Management Review*, 11: 736-749.
- Noe, R. A. & Wilk, S. L. (1993). Investigation of the factors that influence employees' participation in development activities. *Journal of Applied Psychology*, 78: 291-302.
- Pulakos, E. D., Arad, S. & Donovan, M. A. (2000). Adaptability in the workplace: Development of a taxonomy of adaptive performance. *Journal of Applied Psychology*, 85: 612-624.
- Rogelberg, S. G. (2007). *Encyclopedia of industrial and organizational psychology* (vol.2). London: Sage.
- Rosow, J. M., & Zager, R. (1988). *Training—the competitive edge*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Rouiller, J. Z. & Goldstein, I. L. (1993). The relationship between organizational transfer climate and positive transfer of training. *Human Resource Development Quarterly*, 4: 337-390.
- Salas, E. & Cannon-Bowers, J. A. (2001). The sciences of training: A decade of progress. *Annual Review of Psychology*, 52: 471-499.
- Sekoweski, G. J. (2002). *Evaluating training outcomes: Testing an expanded model of training outcome criteria*. Unpublished Doctoral Dissertation, University of DePaul.
- Sitzmann, T., Brown, K. G., Casper, W. J., Ely, K., & Zimmerman, R. D. (2008). A review and meta-analysis of the nomological network of trainee reactions. *Journal of Applied Psychology*, 93 (2): 260-295.
- Tannenbaum, S., Cannon-Bowers, J. I., Salas, E., & Mathieu, J. E. (1993). *Factors that influence training effectiveness: A conceptual model and longitudinal analysis*. Orlando, FL: Naval Training System Center.
- Tracey, J. B., Hinkin, T. R., Tannenbaum, S., Mathieu, J. E. (2001). The influence of individual characteristics and the work environment on varying levels of training outcomes. *Human Resource Development Quarterly*, 12: 5-23.
- Van den Berg, P. T. & Feij, J. A. (2003). Complex relationship among personality traits, job characteristics, and work behaviors. *International Journal of Selection and Assessment*, 11: 329-339.

- Warr, P., Allan, C. & Birdi, K. (1999). Predicting three levels of training outcomes. *Journals of Occupational & Organizational Psychology*, 72: 351-367.
- Warr, P. & Bunce, D. (1995). Trainee characteristics and the outcomes of open learning. *Personnel Psychology*, 48: 347-375.
- Watson, D. & Clark, L. A. (1997). *Extraversion and its positive emotional core*. In R. Hogan, J. Johnson & S. Briggs, *Handbook of personality psychology*. San Diego, CA: Academic Press.
- Weiss, H. M. & Cropanzano, R. (1996). Affective events theory: A theoretical discussion of the structure, causes and consequences of affective experience at work. In B. M. Staw & L. L. Cummings (Eds.), *Research in organizational behavior*, 18: 1-74, Greenwich, CT: JAI Press.

Archive of SID