

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

انجمن علمی آموزش و توسعه منابع انسانی ایران

فصلنامه آموزش و توسعه منابع انسانی

سال یازدهم، تابستان ۴۱

تابستان ۱۴۰۳

- این فصلنامه براساس نامه شماره ۶۵۷۵۱ / ۳ / ۱۸ / از جلسه کمیسیون بررسی نشریات علمی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری مورخ ۱۳۹۴ / ۰۳ / ۲۰ موفق به دریافت اعتبار علمی - پژوهشی گردیده است.
- این فصلنامه براساس نامه شماره ۹۴ / ۹۶۳۳ مورخ ۱۳۹۴ / ۰۵ / ۰۵ از وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی موفق به دریافت پروانه انتشار گردیده است.
- این فصلنامه در پایگاه علوم جهان اسلام (ISC) نمایه شده است.

فصلنامه آموزش و توسعه منابع انسانی

سال یازدهم، شماره ۴۱، تابستان ۱۴۰۳

صاحب امتیاز:

انجمن علمی آموزش و توسعه منابع انسانی ایران

مدیر مسئول:

دکتر اباضلت خراسانی

سر دبیر:

دکتر کورش فتحی واجارگاه

مدیر داخلی:

اکرم دهباشی

ویراستار انگلیسی:

زهرا حیدری

طراح جلد:

رضا رجایی

ویراستار فارسی:

زهرا تقدیری

حروف‌نگار و صفحه‌آرا:

زهرا تقدیری

نشانی دفتر فصلنامه:

تهران، ولنجک، دانشگاه شهید بهشتی، دبیرخانه انجمن علمی آموزش و توسعه منابع انسانی

رایانامه: journal@istd.ir

نشانی اینترنتی: www.istd.ir

تلفن: ۸۶۰۳۶۸۱۲

دورنگار: ۸۶۰۳۶۸۱۴

هیئت تحریریه

ردیف	نام و نام خانوادگی	مرتبۀ علمی	رشته تحصیلی	محل خدمت
۱	مارتین هیدن، استاد	استاد	آموزش عالی و منابع انسانی	ساترن کراس یونیورسیتی استرالیا
۲	علی تقی پور ظهیر	استاد	برنامه ریزی درسی و مدیریت آموزش عالی	استاد بازنشسته دانشگاه علامه طباطبایی
۳	محمد حسن پرداختچی	استاد	مدیریت آموزشی	استاد بازنشسته دانشگاه شهید بهشتی
۴	آرین قلی پور	استاد	مدیریت سیاستگذاری	دانشگاه تهران
۵	سید حسین ابطحی	استاد	مدیریت و بهسازی منابع انسانی	استاد بازنشسته دانشگاه علامه طباطبایی
۶	خدایار ابیلی	استاد	مدیریت آموزشی	دانشگاه تهران
۷	ابراهیم صالحی عمران	استاد	آموزش عالی	دانشگاه مازندران
۸	غلامعلی طبرسا	استاد	مدیریت دولتی	دانشگاه شهید بهشتی
۹	داود معصومی	دانشیار	آموزش	دانشگاه گاول سوئد
۱۰	بهروز قلیچلی	استادیار	مدیریت رفتار سازمانی	دانشگاه شهید بهشتی

داوران علمی این شماره به ترتیب الفبا

۱. دکتر علی دانا: دانش آموخته دانشگاه علامه طباطبائی
۲. دکتر هومن دوستی: دانش آموخته دانشگاه شهید بهشتی
۳. دکتر غلامرضا شمس: دانشیار دانشگاه شهید بهشتی
۴. دکتر اصالت خراسانی: دانشیار دانشگاه شهید بهشتی
۵. دکتر مژگان عبداللهی: استادیار علوم تربیتی دانشگاه آزاد اسلامی کرج
۶. دکتر فیروز نوری کلخوران: استادیار گروه علوم تربیتی دانشگاه بوعلی سینا
۷. دکتر غلامرضا یادگارزاده: استادیار دانشگاه علامه طباطبائی

اهداف فصلنامه و شرایط پذیرش مقاله

فصلنامه آموزش و توسعه منابع انسانی به منظور ارائه تازه‌ترین نظریه‌ها و یافته‌های علمی در حوزه‌های آموزش و توسعه منابع انسانی و همچنین به جهت تبادل و نشر افکار و اندیشه‌های بدیع، از اندیشمندان، صاحب‌نظران، دانش‌پژوهان، کارشناسان، استادان و دانشجویان دعوت می‌نماید تا با مدنظر قرار دادن نکات زیر، دانسته‌ها و یافته‌های خود را در قالب مقاله‌های علمی-پژوهشی برای چاپ و انتشار در فصلنامه آموزش و توسعه منابع انسانی به نشانی اعلام شده ارسال نمایند؛ از این‌رو اهداف این نشریه به شرح ذیل اعلام می‌شود:

اهداف فصلنامه

- کمک به ارتقای تحقیقات علمی آموزش و توسعه منابع انسانی در سطح ملی و بین‌المللی
- کمک به ارتقای سطح فرهنگ و دانش علمی و فنی متخصصان، کارشناسان، دست‌اندرکاران و علاقه‌مندان در رشته‌های مرتبط با زمینه‌های آموزش و توسعه منابع انسانی کشور
- کمک به ایجاد ارتباط میان مراکز آموزشی و تحقیقاتی و همچنین پژوهشگران و کارشناسان به منظور انتقال و تبادل آموخته‌ها و تجربیات و کسب دستاوردهای تازه علمی
- مشارکت‌طلبی محققان، مدیران و کارشناسان آموزش و توسعه منابع انسانی در تدوین مقالات

شرایط پذیرش مقاله به لحاظ محتوا

- همسو بودن با اهداف فصلنامه باشد.
- جنبه‌های علمی و پژوهشی داشته باشد.
- حاصل مطالعات، تجربه‌ها و پژوهش‌های نویسنده/ نویسندگان باشد.
- برای هیچ نشریه داخلی یا خارجی ارسال یا در هیچ نشریه‌ای چاپ نشده باشد.

ضوابط نهایی پذیرش مقاله برای درج در فصلنامه

- تأیید داوران منتخب شورای علمی فصلنامه
- موافقت شورای علمی فصلنامه

«راهنمای نگارش مقاله برای چاپ در نشریه آموزش و توسعه منابع انسانی»

رعایت دستورالعمل زیر در نگارش مقاله‌هایی که برای چاپ به نشریه علمی- پژوهشی ارسال می‌گردند، ضروریست.

- مشخصات کامل نویسندگان به فارسی و انگلیسی در سامانه فصلنامه (کاملاً منطبق با موارد ستاره‌دار و الزامی سامانه) درج گردد.
- بطور کلی فایل‌های مقاله (فایل‌های ورد و پی دی اف) که در سامانه بارگذاری می‌گردد، بایستی فاقد اسامی و اطلاعات نویسندگان باشد.
- ارسال فرم تعهد نویسندگان بصورت فایل JPG و بارگذاری در سامانه.

۱- نوع مقاله

مقاله‌های پژوهشی مرتبط با هر یک از زمینه‌های آموزش و توسعه منابع انسانی که به زبان فارسی نوشته شده و برای نخستین بار منتشر می‌شوند جهت چاپ، مورد بررسی هیأت تحریریه مجله قرار خواهند گرفت. استفاده از مقالات منتشر شده در این فصلنامه در سایر مجلات یا کتاب‌ها، بدون ذکر نام مأخذ ممنوع است.

۲- روش تدوین

مقاله در برنامه Word در سایز A4 به ابعاد (Width:21 و Height: 29.7) با فواصل حاشیه‌ای ۵.۳۵ سانتی‌متر از بالا و پایین و ۴ از راست و چپ، با قلم B Nazanin و اندازه حروف ۱۲ و با فاصله سطر ۱ سانتی‌متر، با رعایت تمام اصول نگارشی و رعایت نیم‌فاصله، بدون اشتباه و خط‌خوردگی تایپ شده؛ تعداد صفحات آن از ۲۵ صفحه نباید بیشتر شود. مقاله به ترتیب از اجزای زیر تشکیل خواهد شد:

۲-۱- صفحه عنوان

صفحه اول مقاله فقط شامل عنوان مقاله و چکیده مقاله باشد. چکیده فارسی، با فونت بی‌نازنین و سایز ۱۰ و با فاصله ۱ سانتی‌متر نوشته شود.

۲-۲- چکیده

چکیده بایستی حداکثر ۲۵۰ کلمه باشد و شامل هدف، روش، یافته‌ها و واژه‌های کلیدی باشد.

۲-۳- واژه‌های کلیدی

حداکثر ۵ واژه کلیدی، درباره موضوع مورد پژوهش در انتهای چکیده ارائه شود.

۲-۴- مقدمه

مقدمه بایستی با طرح مسأله و مرور پژوهش‌های انجام شده و جمع‌بندی آن‌ها هدف پژوهش را توجیه کند.

۲-۵- روش پژوهش

شیوه اجرای پژوهش، طرح آماری و روش‌های شناسایی و ارزیابی توضیح داده شود.

۲-۶- یافته‌های پژوهش

تمامی نتایج کیفی و کمی به‌دست آمده در این قسمت ارائه گردد. در صورت نیاز می‌توان موضوعات را طبقه‌بندی نموده و از جدول، منحنی، نمودار و یا تصویر استفاده کرد.

۲-۷- بحث و نتیجه‌گیری

با توجه به هدف و یافته‌های سایر پژوهش‌ها، نتایج حاصله از پژوهش تجزیه و تحلیل شده و درباره آن‌ها نتیجه‌گیری لازم را بیان نماید.

■ راهنمای نگارش منابع درون متنی

ارجاع به منابع در همه موارد لازم به صورت کامل رعایت شود. برای ارجاع به یک منبع از سیستم شماره گذاری استفاده گردد. بدین شکل که منابع در قسمت فهرست منابع و براساس ترتیب استفاده در متن طبقه بندی گردیده و به ترتیب شماره گذاری شوند. در هر کجای لازم متن، عدد مربوط به منبع مورد نظر در پرانتز آورده شود. در صورت استفاده از نرم افزار EndNote در بخش استایل گزینه Vancouver را انتخاب نمایید.

■ راهنمای نگارش منابع در انتهای متن

منابع بایستی با فونت Times New Roman و اندازه ۱۰ سانتی متر (فقط به صورت انگلیسی). منابع فارسی را نیز از قسمت چکیده انگلیسی آن استفاده کرده و آنرا به صورت انگلیسی ارجاع دهید. رفرنس ها به فرمت کلی و نکوور درج می گردد.

- 1- Lancaster S, Milia LD, Cameron R. Supervisor Behaviors that Facilitate Training Transfer. Journal of Workplace Learning. 2013; 25(1): 6-22.
- 2- Abtahi H. Training and Development of Human Capitals. 2004. Tehran: Pooyand Publication.
- 3- Paul S, Stein F, Ottenbacher K.J, Liu Y. The Role of Training on Research Productivity among Managers. Training Journal. 2010; 9(1): 24-40.

■ راهنمای نگارش محتوای متن مقاله:

۱- مقاله در برنامه Word در سایز A4 به ابعاد (Width:21 و Height: 29.7) با فواصل حاشیه ای ۵.۳۵ سانتی متر از بالا و پایین و ۴ از راست و چپ، با قلم B Nazanin و اندازه حروف ۱۲ و با فاصله سطر ۱ سانتی متر، با رعایت تمام اصول نگارشی و رعایت نیم فاصله، بدون اشتباه و خط خوردگی تایپ شده؛ تعداد صفحات آن از ۲۵ صفحه نباید بیشتر شود.

۲- عناوین بخش‌ها، با فونت بی‌نازنین (B Nazanin) بصورت بولد (Bold) و سایز ۱۲ سانتی‌متر نوشته شود.

۳- ابتدای هر پاراگراف در متن مقاله، بایستی دارای تو رفتگی باشد.

۴- معادل‌های لاتین اسامی و اصطلاحات مهم بایستی حتماً پانویس شوند. ارجاعات زیرنویس شده بایستی با فونت Times New Roman و اندازه ۸ سانتی‌متر و حرف اول بصورت بزرگ نوشته شده و به ترتیب عدد، نقطه بعد از عدد و ارجاع مورد نظر باشد.

۵- رعایت اصل نیم‌فاصله در نگارش مطالب کل مقاله الزامی است. بطور مثال:

• می‌گردد	×	می‌گردد ✓
• صفحه‌های	×	صفحه‌های ✓
• ساخته‌اند	×	ساخته‌اند ✓
• یافته‌ها	×	یافته‌ها ✓
• سازمان‌ها	×	سازمان‌ها ✓

۶- در تنظیم جداول، منحنی‌ها، اشکال و تصاویر رعایت نکات زیر الزامی است:
- اطلاعات جداول، نباید به صورت منحنی و یا به شکل دیگر در مقاله تکرار شوند. شماره و عنوان جداول‌ها در بالا و منبع آن‌ها در پایین ذکر گردد (تمامی جداول و اشکال بایستی رفرنس داده شوند).

- مطالب جداول و شکل‌ها بایستی بصورت فایل ورد بوده و با فرمت بی‌نازنین (برای موارد فارسی) و Times New Roman برای موارد لاتین و با اندازه ۱۰ سانتی‌متر نوشته شوند.
- هر ستون جدول باید دارای عنوان و واحد مربوط به خود باشد و چنانچه تمام ارقام جدول دارای واحد یکسان باشند، می‌توان واحد را در عنوان جدول در پرانتز یا شکل خاص دیگر ذکر نمود.

- توضیحات اضافی عنوان و متن جدول، به صورت زیر نویس ارائه می‌گردد. نتایج بررسی‌های آماری، باید به یکی از روش‌های علمی در جدول منعکس شود و در هر صفحه نباید بیش از دو جدول آورده شود.

- شکل‌ها باید به صورت سیاه و سفید و با کیفیت مناسب و مطلوب تهیه شده و شماره، عنوان منابع آنها در پایین بیاید.

عکس‌ها باید واضح، مطالب آنها خوانا و دارای مقیاس باشند. ذکر مأخذ عکس‌ها یا شکل‌هایی که از منابع دیگر اقتباس شده‌اند الزامی است.

- جداول، شکل‌ها، نمودارها و عکس‌ها در داخل متن و نزدیک موضوع مربوطه و به شکل معمول تایپ گردد.

- در صورتی که مقاله حاصل پایان‌نامه کارشناسی ارشد و رساله دکتری باشد، ذکر اسامی کلیه نویسندگان (دانشجو، استادان راهنما و مشاور) الزامی است.

- مسئولیت کلیه مطالب مندرج در مقاله اعم از جداول، اعداد و ارقام و... به عهده نویسنده یا نویسندگان مقاله است؛ همچنین «فصلنامه آموزش و توسعه منابع انسانی» در انتخاب، ویرایش و تلخیص مقاله‌های دریافتی آزاد است.

*** مجله آموزش و توسعه منابع انسانی حق رد، پذیرش و یا ویراستاری فارسی و انگلیسی مقالات را برای خود محفوظ می‌دارد و از اعاده مقالات دریافتی معذور است.

*** پذیرش مقالات از طریق سامانه نشریه به آدرس www.istd.saminattech.ir انجام می‌گیرد.

*** از زمان انجام مطالعه تا ارسال مقاله نبایستی بیش از ۵ سال فاصله باشد.

فهرست مطالب

طراحی الگوی توسعه دانش عملی کاروران توسعه منابع انسانی

عباس عباس پور، مصطفی حسن زاده، مرتضی طاهری، میرعلی سیدنقوی..... ۱

بررسی اثربخشی آموزش شغلی مبتنی بر داستان سرایی دیجیتال بر انطباق پذیری شغلی و خودکارآمدی کارکنان

صدف خلیجیان، غلامرضا شمس ۳۲

آینده پژوهی شایستگی های استراتژیک مدیران آموزش و توسعه منابع انسانی (مورد مطالعه سازمان تأمین اجتماعی)

صلاح الدین سرخابی، فردین باتمانی، مجید محمدی، عباس خدادادی..... ۵۶

مطالعه و بهینه‌سازی بازی های جدی پرورش تفکر انتقادی کارکنان

زهره جعفری فر، بهاربنده علی، مرتضی رضائی زاده، مجتبی وحیدی اصل..... ۷۶

طراحی چارچوب مفهومی یادگیری غیر رسمی محیط کار مبتنی بر یادگیری تکلیف محور

حمیده لطفی، مرتضی کرمی، سعید صفایی موحد، Gregory M Francom..... ۱۲۰

طراحی الگوی جامع آموزش و توسعه منابع انسانی بانک سینا

محمد افکنانه، زهرا جعفری ۱۵۵

شناسایی و سطح بندی عوامل موثر بر فرایند آموزش مبتنی بر رویکرد کارآفرینانه در صنعت خودرو سازی ایران

ارژنگ عزتی نیا، سیدرسول حسینی، معصومه اولادیان..... ۱۷۴

طراحی الگوی توسعه دانش عملی کاروران توسعه منابع انسانی

عباس عباس پور*^۱

مصطفی حسن زاده^۲

مرتضی طاهری^۳

میرعلی سیدنقوی^۴

(تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۱۲/۱۷؛ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۳/۰۶)

چکیده

شکاف بین نظریه و عمل همیشه مورد مناقشه نظریه پردازان و کاروران بوده است. کاروران توسعه منابع انسانی از زمان شکل گیری این رشته در رابطه با مشکل تئوری های غیرعملی در زمینه سازمانی شکایت داشته و از سویی، محققان حوزه توسعه منابع انسانی نیز از عمل غیرتئوریک در این حوزه ابراز نگرانی کرده اند. از این رو، دانش عملی موضوع است که به منظور حل این مساله مورد بررسی صاحب نظران قرار گرفته است. بر این اساس پژوهش حاضر با هدف طراحی الگوی توسعه دانش عملی کاروران توسعه منابع انسانی انجام شد. برای انجام پژوهش از روش کیفی و برای جمع آوری اطلاعات از راهبرد مصاحبه استفاده گردید. میدان مطالعه، تمامی کاروران توسعه منابع انسانی در نظام اداری کشور بودند که با استفاده از روش نمونه گیری هدفمند و راهبرد نظری با ۲۴ نفر از آن ها مصاحبه نیمه ساخت یافته صورت گرفت. برای تحلیل اطلاعات از روش کدگذاری معنایی (باز و محوری) استفاده شد. نتایج پژوهش نشان داد که توسعه دانش عملی از یک الگوی چرخه ای تبعیت می کند که دارای شش گام اصلی است. این شش گام در دو محور صلی "دانستن" و "انجام دادن" قرار گرفتند. در محور دانستن سه گام دریافت، انطباق سازی و جستجو و در محور انجام دادن سه گام مشروعیت بخشی، بازآرایی و برگردان قرار دارد. توجه به این چرخه می تواند باعث توسعه فردی و سازمانی شده و سیستم اجتماعی علم و سیستم اجتماعی عمل را به هم نزدیک تر سازد و برون داد نهایی آن شکل گیری و توسعه دانش عملی برای کاربرد کاروران توسعه منابع انسانی در مواجهه با مشکلات و مسائل روزمره است.

کلیدواژه ها: توسعه، دانش عملی، کاروران، توسعه منابع انسانی

* این مقاله از رساله دکتری استخراج شده است.

۱. استاد تمام گروه مدیریت و برنامه ریزی آموزشی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران
(نویسنده مسول) abbaspour1386@gmail.com

۲. دانشجوی دکتری مدیریت آموزشی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران
hasanzade_mostafa@yahoo.com

۳. دانشیار گروه مدیریت و برنامه ریزی آموزشی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران
mtaheri56@gmail.com

۴. استاد، گروه مدیریت دولتی، دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران.
asnaghavi@atu.ac.ir

مقدمه و بیان مسأله

هیچ چیز به اندازه یک نظریه خوب، عملی نیست! و بهترین راه برای درک چیزی، تلاش برای تغییر آن است (۹). این دو جمله معروف از کورت لوین ایده «نظریه به عمل» و «عمل به نظریه» را بیان می‌کند. تحقق این امر شاید مهم‌ترین چالش توسعه منابع انسانی است (۳۶). از زمان نوشتارهای سایمون^۲ درباره سیستم اجتماعی علم و سیستم اجتماعی عمل^۳، شکاف بین تحقیق و عمل در سازمان‌ها گسترده‌تر شده است (۳۶)، به گونه‌ای که تصور می‌شود آن‌ها در دو دنیای متفاوت زندگی می‌کنند (۳۴). با وجود اینکه حوزه توسعه منابع انسانی در ارائه یک رویکرد متفاوت برای مشکلات بین تحقیق و عمل، موقعیت مناسبی دارد؛ چرا که این حوزه بیشتر به عنوان یک حوزه کاربردی شناخته می‌شود و در سطوح مختلف تحلیل بر مشکلات عملی در زندگی سازمانی متمرکز است (۱۶). اما گزارش‌ها نشان می‌دهند که کاروران توسعه منابع انسانی^۴ از مؤثر و مرتبط بودن نظریه‌ها در محیط واقعی برای حل معضلات سازمانی ناراضی هستند (۱۸). علاوه بر این، سهم کاروران در تولید و توسعه دانش در حوزه توسعه منابع انسانی بسیار ناچیز گزارش شده است (۲۰). جالب است بدانیم اولین کسانی که در توسعه منابع انسانی به نظریه‌پردازی پرداختند، نویسندگانی خارج از این حوزه بوده‌اند (۲۰). از این رو، دانش عملی^۵ که به عنوان پلی بین نظریه و عمل نقش ایفا می‌کند (۱) و نیازمند توسعه توسط کاروران هر رشته است به عنوان مسئله‌ای جدی در این حوزه نمایان شده است.

دانش عملی در پی آن است که درک ما از ماهیت عمل به عنوان یک پدیده و رابطه بین دانش (حالت‌های دانستن) و عمل (حالت‌های انجام دادن) در سازمان‌ها را تشریح و از لحاظ نظری توسعه دهد (۱). در واقع دانش عملی هم ناظر بر چپستی (دانش انتزاعی) و هم ناظر بر چگونگی (تجربه عملی) است (۲۷) به نحوی که هم با معیارهای جامعه علمی و هم با انتظارات و نیازهای سازمان مطابقت داشته باشد (۲۸ و ۳۰). در این رابطه ففر و ساتن^۶ (۲۴) بیان می‌کنند که دانستن چیزی برای انجام دادن کافی نیست و تأکید می‌کنند که فاصله بین دانستن و انجام دادن مهمتر از فاصله بین جهل و

1 . Kurt Levin

2 . Simon

3 Social system of science and a social system of practice

4 Human Resources Development Practitioners

5 Actionable Knowledge

6 Pfeffer & Sutton

دانستن است. به همین دلیل، ویلکینز و همکاران^۱ (۳۵) در تعریف دانش عملی بیان می‌کند که دانش عملی تقاطع خلاق بین آنچه ما می‌دانیم و قرار دادن آنچه می‌دانیم در عمل روزمره است.

با توجه به توضیحات مطرح شده، دانش عملی در حوزه توسعه منابع انسانی در دو سطح نگرانی جدی محسوب می‌شود؛ چرا که نخست، کاروران توسعه منابع انسانی بیان می‌کنند که پاسخ چالش‌های خود را در مجله‌ها، سخنرانی‌ها و کنفرانس‌ها نمی‌یابند و این موضوع، در مورد ارتباط نظریه و عمل شک و تردیدهایی ایجاد می‌کند و کاروران را از جامعه دانشگاهی دور می‌سازد و بلعکس (۱۶). دوم، گزارش‌ها نشان داده‌اند که تنش بین محققان و کاروران توسعه منابع انسانی و مناقشه همیشگی بین نظریه و عمل در این حوزه همچنان باقی است و حل نشده است (۶، ۲۱، ۸ و ۴) و نگرانی‌ها درباره عمل غیرتئوریک و تئوری غیرعملی در توسعه منابع انسانی به عنوان یک رشته کاربردی افزایش یافته است (۲۱).

برای حل این مسئله، تلاش‌هایی برای نزدیک ساختن نظریه‌پردازان و کاروران و پیوند تحقیقات دانشگاهی و نظریه‌پردازی با عمل‌ورزی^۲ و توسعه دانش عملی کاروران صورت گرفته و برای آن راه حل‌های مختلفی ارائه شده است (۸، ۱۲، ۱۵، ۱۷، ۱۸، ۱۹، ۱۶، ۴، ۲۰، ۳۷، ۲۳، ۲۵، ۲۶، ۳۱، ۳۳ و ۳۲). برای مثال، برخی از محققان برای نزدیک‌سازی این دو گروه از اصطلاح کارور-محقق^۳ استفاده کرده‌اند (۸، ۱۵، ۳۲، ۲۳ و ۴). در این راستا، کیفر و تاپ^۴ (۱۵) بیان می‌کنند کارور-محققان، پل‌های تفکر انتقادی میان دانشگاه، تحقیق و عمل هستند. برخی دیگر از نویسندگان بر تحقیقات مشارکتی یا درگیر کردن محققان به عنوان کاروران و همچنین کاروران به عنوان محققان تاکید و نقش‌هایی را برای هر دو گروه تعریف کرده‌اند (۱۳، ۶، ۲۹، ۲۱، ۴، ۱۸، ۸، ۲۳، ۲۶ و ۲۰). در این زمینه، مایرز^۵ (۲۳) بیان می‌کند که هم گروه کاروران و هم گروه محققان باید نقش مسئولانه‌تری را در حوزه توسعه منابع انسانی بپذیرند. گروه دیگر از نویسندگان علاوه بر موارد فوق، راه حل مسئله را در عمل مبتنی بر شواهد^۶ در حوزه توسعه منابع انسانی دانسته‌اند (۱۲، ۱۴، ۱۵ و ۴). در این خصوص، هولتون^۷ (۱۲) بیان می‌کند عمل مبتنی بر شواهد موضوعی است که توسعه منابع انسانی به دنبال آن بوده است و با

1 . Wilkins, Thigpen, Lockman, Mackin, Madden, Perkins & Donovan

2 Practicing

3 Practitioner-researcher

4 Keefer & Yap

5 Myers

6 Evidence-based practice

7 Holton

این موضوع بحث درباره پیوند "تحقیق و عمل" خاتمه می‌یابد. اما این مسئله در توسعه منابع انسانی اتفاق نیفتاده است.

به طور کلی، چند موضوع وجود دارد که در رابطه با توسعه دانش عملی و حل مناقشه پیوند نظریه و عمل مورد غفلت قرار گرفته است. نخست، تمام پیشنهادهای ارائه شده در این حوزه توسط نظریه‌پردازان و محققان توسعه منابع انسانی ارائه شده و صرفاً صدای سیستم اجتماعی علم هستند. دوم، پیشنهادهای ارائه شده کاملاً نظری بوده و در عمل مورد مطالعه قرار نگرفته‌اند سوم، در حوزه‌های کاربردی نقش اصلی تولید دانش بر عهده کارورانی است که در محیط واقعی فعالیت می‌کنند و با پدیده مورد نظر بطور روزانه درگیر هستند. اما، در حوزه توسعه منابع انسانی سیستم اجتماعی عمل در توسعه دانش نقش اندکی داشته است (۳۳). چهارم، در اکثر رشته‌ها بخصوص رشته‌های کاربردی مطالعات زیادی در مورد دانش عملی شده است ولی در توسعه منابع انسانی هیچ مطالعه‌ای یافت نمی‌شود که بطور خاص به دانش عملی پرداخته باشد. از این رو، اگرچه ادبیات توسعه منابع انسانی در مورد پیوند تحقیق و عمل رو به رشد است، اما استفاده از تحقیقات دانشگاهی در عمل هنوز هم مسئله‌ساز است و مفید و عملی بودن آنها مورد انتقاد قرار گرفته (۳۳ و ۳۱) و تاکنون موفقیت‌های قابل توجهی در این زمینه به دست نیامده است و همچنان به عنوان چالشی بزرگ در این حوزه قلمداد می‌شود و پیشرفت‌های اعلام شده، غیرواقعی بوده‌اند (۱۸ و ۱۶). علاوه براین، علیرغم ادبیات روزافزون در مورد تحقیقات کاروران در منابع انسانی، درباره عواملی که در عمل کاروران منابع انسانی نقش ایفا می‌کنند، اطلاعات و شناخت زیادی وجود ندارد (۲۰). همچنین، بخش اعظم نوشتارها، موضوع را به یک مشکل «انتقال» محدود می‌کنند، یعنی این سؤال که آیا تحقیقات منتشر شده می‌توانند برای یک وضعیت کاربردی خاص مفید باشند و چگونه. اما، سؤال اساسی درباره چگونگی شکل‌گیری و توسعه «دانش عملی» است (۱۶).

با توجه به آنچه مطرح شد، پژوهش حاضر قصد دارد شکل‌گیری و توسعه دانش عملی در محیط کار را از دیدگاه کاروران توسعه منابع انسانی مورد تحلیل قرار دهد و به دنبال طراحی الگویی برای آن است. در ادبیات موضوع برای شکل‌گیری و توسعه دانش عملی، به چند محور پرداخته می‌شود؛ کاروران توسعه منابع انسانی در ساخت‌شناختی خود دانش را چگونه تعریف می‌کنند؟ دانشی که معیارهای جامعه علمی را داشته باشد چگونه توسط کاروران شکل می‌گیرد؟ آیا خلق دانش توسط کاروران معیارهای دقت و سخت‌گیری جامعه علمی را دارد یا از فرایندهای دیگری پیروی می‌کند؟ دانش خلق شده چگونه توسط کاروران به عمل پیوند داده می‌شود؟ به عبارتی، آیا دانش پس از شکل‌گیری مورد استفاده قرار می‌گیرد یا نیازمند فرایندهای دیگری است؟ این پرسش‌های اساسی در خصوص حدود و

ثغور دانش عملی در این پژوهش در سه محور خلاصه شده و در نهایت پرسش‌های زیر را مورد مطالعه قرار می‌دهد:

۱. دانش در ساخت‌شناختی کاروران توسعه منابع انسانی چگونه تعریف می‌شود؟
۲. دانش مورد نیاز برای مواجهه با پدیده‌های سازمانی توسط کاروران چگونه شکل می‌گیرد؟
۳. کاروران توسعه منابع انسانی دانش شکل‌گرفته را در عمل چگونه به کار می‌گیرند؟

چارچوب نظری پژوهش

دانش عملی

توافقی وجود دارد که یکی از نشانه‌های موفقیت‌آمیز پل زدن بین علم و کسب و کار، تولید دانش عملی است (۱۱). دانش عملی به فرایند خلق دانش اشاره دارد که با معیارهای جامعه علمی و نیازهای کسب و کار سازمان مطابقت داشته باشد. تحقیقات باید هم درک نظری از پدیده را ارتقا دهد و هم برای مشکلات کسب و کار راه‌حل بهتر فراهم کند (۳۰). برخی صاحب‌نظران نیز مثل بلود^۱ (۵) معتقدند دانش عملی باید فراتر از دغدغه‌های علمی باشد و اعضای سازمان را قادر به انتخاب آگاهانه در مورد مشکلات مهم و پیاده‌سازی راه‌حل‌های مؤثر برای آنها کند.

از این رو، در تعریف این مفهوم اظهار داشته‌اند که دانش عملی نماینگر یک دیدگاه عملگرا در ایجاد دانش و کاربرد دانش برای اهداف خاص است (۷). از این رو، دانش عملی به عنوان دانشی تعریف می‌شود که "می‌تواند از طریق مشارکت فعال و تحول‌گرای کسانی که در یک محیط خاص فعالیت می‌کنند باعث تغییر عمل حرفه‌ای یا نهادهای اجتماعی شود و معیارها و نیازهای هر دو را برآورده سازد (۲۸). آرگریس^۲ (۱۹۹۳) نیز اصطلاح دانش عملی را به عنوان "دانش مورد نیاز برای اجرای اعتبار بیرونی^۳ [مرتبط بودن تحقیقات] در جهان تعریف می‌کند. یعنی، چنین دانشی "نه تنها مربوط به دنیای عمل است، بلکه دانشی است که مردم برای خلق جهان از آن استفاده می‌کنند" (۲۲). دانش عملی در پی آن است که درک ما از ماهیت عمل به عنوان یک پدیده و رابطه بین دانش

1 Blood

2 Argrys

3 External validity

4 Relevance of research

(حالت‌های دانستن) و عمل (حالت‌های انجام دادن) در سازمان‌ها را تشریح و از لحاظ نظری توسعه دهد. دانش عملی توجه به شرایطی است که زیربنای رابطه بین دانش و عمل بوده و منافع و نتایج بالقوه برای سازمان‌ها دارد؛ سازمان‌هایی که در مدیریت «آنچه که می‌دانند و چگونگی عمل به آنچه که می‌دانند»، بطور مؤثر موفق هستند. بنابراین، دانش عملی نه تنها در مورد پیوندهای بین نظریه و عمل است بلکه مهمتر از همه بین دانش و عمل است (۱). از این رو، دانش عملی در این بافت دو مؤلفه اصلی دارد: دانش ناظر بر چگونگی، و دانش ناظر بر چیسستی^۱ (۲۷). دانش ناظر بر چگونگی در واقع با تجربه عملی همانند است و دانش ناظر بر چیسستی با اطلاعات انتزاعی. به زعم رأی^۲ (۲۷) این دو جنبه از دانش مکمل یکدیگر هستند، به طوری که دانش ناظر بر چگونگی به ما کمک می‌کند که دانش ناظر بر چیسستی را عملی کنیم. با این وجود، این دو جنبه از دانش را نمی‌توان به جای هم به کار گرفت: کسب و انباشت دانش ناظر بر چیسستی منجر به کسب دانش ناظر بر چگونگی نمی‌شود. دانش ناظر بر چیسستی را ما به صورت اطلاعات صریح و مدون کسب می‌کنیم، در صورتی که دانش ناظر بر چگونگی را از طریق عمل کسب می‌کنیم. این پویایی و تعامل بین چیسستی و چگونگی در راستای تمایزات دیگری است از جمله تمایز بین دانش بیانی و دانش رویه‌ای^۳، یعنی این گفته ترانسفیلد و استارکی^۴ (۱۹۹۸):

۳۴۶) که پژوهش نباید تنها به «دانستن درباره چیسستی» محدود شود، بلکه همچنین باید به «دانستن درباره چگونگی» نیز بپردازد (۲۸). به همین دلیل است که ویلکینز و همکاران (۳۵) بیان می‌کنند دانش عملی تقاطع خلاق بین آنچه ما می‌دانیم و قرار دادن آنچه می‌دانیم در عمل روزمره است. آن‌ها اظهار می‌دارند که در فرایند دانش به عمل، توسعه دانش عملی مؤلفه کلیدی مرحله ایجاد دانش محسوب می‌شود، جایی که یافته‌های تحقیق و ارزشیابی به شیوه‌ای کاربرپسند و عمل‌محور ترکیب، تقطیر و چارچوب‌بندی می‌شوند. به این ترتیب، دانش عملی می‌تواند به پل ارتباطی بین یافته‌های مهم تحقیقات و ارزشیابی‌ها و اقدامات در محیط‌های عملی کمک کند. دانش عملی می‌تواند در اشکال مختلف از خلاصه‌های سهل و به زبان ساده تا تمرین‌های مهارت‌سازی/خلق دانش استادانه، چارچوب‌بندی شود. از نظر آنها یکی از ویژگی‌های مهم دانش عملی این است که بر اساس بهترین یافته‌های تحقیق و ارزشیابی موجود است و بنابراین، همزمان از نظر دقت علمی انتظارات جامعه علمی را برآورده می‌کند و در عین حال نیازهای عملی کاروران و سازمان‌ها را نیز فراهم می‌سازد. به عبارت دیگر، دانش عملی ایده‌های واضح و قانع‌کننده‌ای برای عمل ارائه می‌دهد که توسط بهترین تحقیقات و ارزیابی‌های موجود پشتیبانی می‌شود.

1 Knowing how and Knowing what

2 Ryle

3 declarative and procedural knowledge

4 Tranfield & Starkey

توسعه دانش عملی

دیدگاه‌های مختلفی درباره شکل‌گیری و توسعه دانش علمی توسط صاحب‌نظران در حوزه‌های کاربردی مطرح شده است. برخی از این دیدگاه‌ها بر محتوا و برخی نیز بر روش تاکید کرده‌اند؛ تعداد از آنها به تعریف نقش‌هایی برای محققان و کاروران پرداخته‌اند. در ادامه برخی از مهم‌ترین دیدگاه‌ها در رابطه با شکل‌گیری و توسعه دانش عملی تشریح می‌شود.

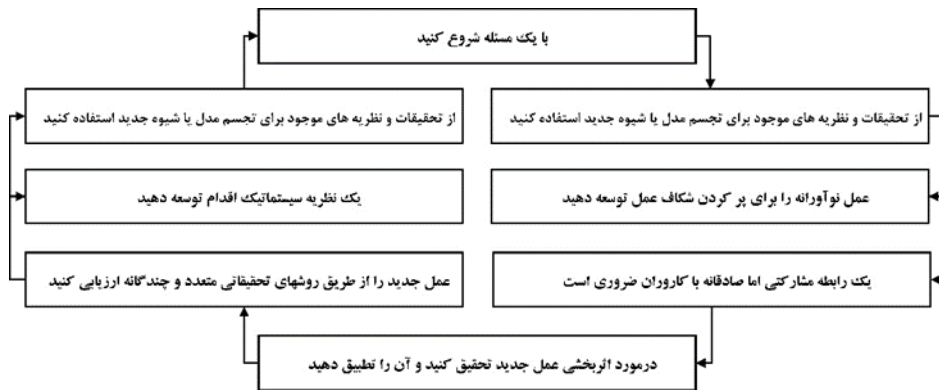
۱. دیدگاه بئر^(۳)

بئر (۳) بیان می‌کند دو راه برای توسعه دانش عملی و نظریه نوآورانه وجود دارد، اگرچه فرایند واقعی معمولاً بین این دو رویکرد تکرار می‌شود:

- نظریه برای عمل. شامل توسعه یک نظریه بر اساس دانش موجود است. همچنین مشخص می‌کند مدیران برای کاربرد این نظریه چه باید بدانند، چه انجام دهند و چه باشند.
- عمل برای نظریه. ایجاد دانش عملی می‌تواند با درخواست یک کارور شروع شود. یک عمل جدید از طریق مشارکت محقق-مشاوران در جریان گفت‌وگو و مباحثه با مدیران توسعه می‌یابد. با مشاهده کاربردهای اولیه، محقق-مشاور متقاعد می‌شوند که عمل جدید می‌تواند نتایج انسانی و عملکردی را بهبود ببخشد. این امر زمانی به علم اقدام تبدیل می‌شود که از دیگر روش‌های تحقیق برای ارزیابی عمل جدید در سازمان‌های مختلف استفاده شود. به این ترتیب شرایط برای اجرای موفق مشخص می‌شود.

در نهایت، بئر (۳) اصول کلیدی برای توسعه دانش عملی ارائه داده است که در شکل (۱) مشاهده می‌کنید.

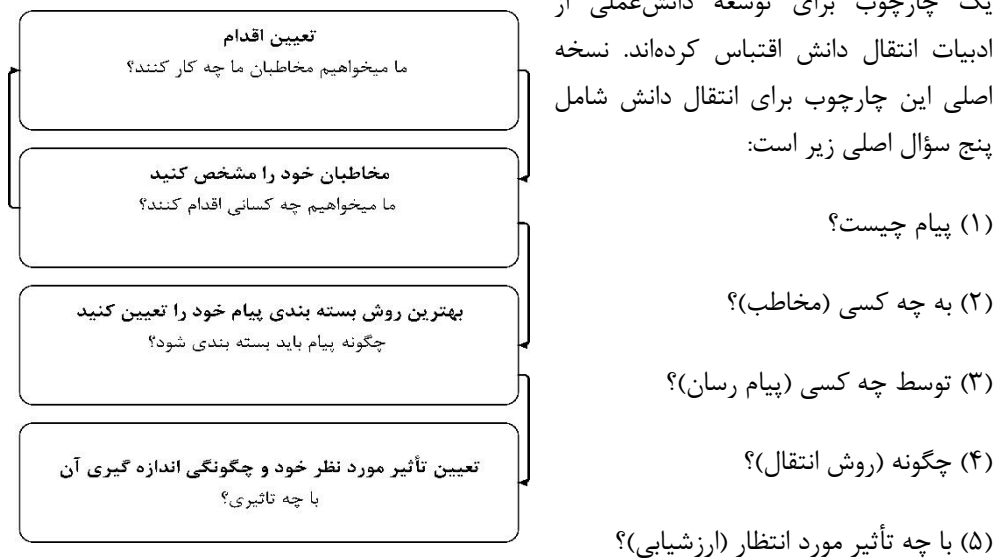
1 .Beer
2 .Action science



شکل ۱- اصول توسعه دانش عملی بئر (۳)

۲. دیدگاه ویلکینز و همکاران (۳۵)

توسعه دانش عملی می تواند یک فرایند نسبتاً سیستماتیک و جامع باشد. ویلکینز و همکاران (۳۶)



شکل ۲- چارچوب توسعه دانش عملی (۳۵)

با توجه به این سؤالات، آن ها بیان می کنند که چارچوب مناسب برای توسعه دانش عملی شامل چهار مرحله کلیدی است:

(۱) تعیین اقدام (ما می خواهیم مخاطبان ما چه کار کنند؟)،

(۲) مخاطبان خود را مشخص کنید (ما می خواهیم چه کسانی اقدام کنند؟)،

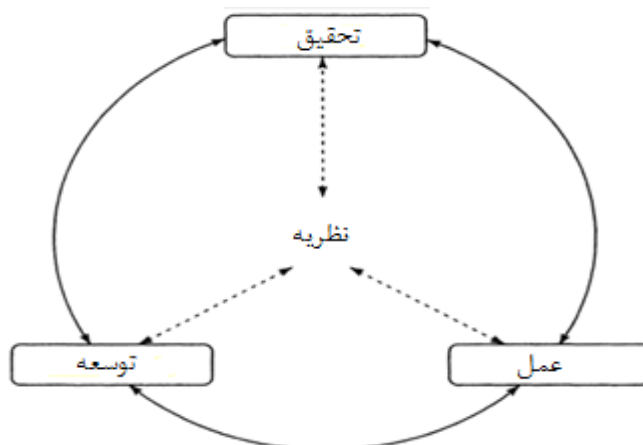
(۳) بهترین روش بسته بندی پیام خود را تعیین کنید ("چگونه پیام باید بسته بندی شود؟")،

(۴) تعیین کنید که تأثیر مورد نظر شما چیست و چگونه می توانید اندازه گیری کنید که آیا دانش عملی شما این تأثیر مطلوب را داشته است ("با چه تاثیری؟").

در این چارچوب تبادل اطلاعات دو طرفه بین کاروران نهایی و محققان در اولویت است. به این ترتیب، باید توجه داشت که بر مشارکت ذینفعان اصلی (از جمله کاروران نهایی یا "مخاطبان") در هر مرحله از فرآیند تأکید می شود. در بسیاری از موارد، تعیین اینکه عمل مورد نظر "چيست" و مخاطب "کيست" به صورت تکراری و پشت سر هم اتفاق می افتد.

۳. دیدگاه سوانسون (۲۹)

در حوزه توسعه منابع انسانی، سوانسون (۲۹) تحقیقات کارور را در ارتباط با توسعه حرفه ای و عمل کاروران تعریف می کند. او بیان می کند فعالیت های توسعه ای سختگیرانه ای (دقیق) که بسیاری از کاروران انجام می دهند، فقط یک نفس با تحقیق فاصله دارند. "توسعه"، فرایند منظم کامل کردن و بهینه سازی نوع جدیدی از محصول یا فعالیت است. با افزودن یک لایه تحقیق به فرایند توسعه، تحقیق مشروع پدیدار می شود (۲۹). از این رو، او مدل چرخه ای را برای ایجاد تغییر یا توسعه دانش عملی در توسعه منابع انسانی ارائه می دهد.



شکل ۳- چرخه نظریه-تحقیق-توسعه-عمل (۲۹)

نظریه-تحقیق-توسعه-عمل باهم یک چرخه حیاتی را تشکیل می‌دهند که به ایده‌ها اجازه می‌دهد به تدریج که از مفاهیم به عمل و از عمل به مفاهیم تکامل می‌یابند، پالایش شوند. چرخه تئوری-تحقیق-توسعه-عمل کاربرد منظم روش تحقیق را برای متری ساختن دانش مورد استفاده توسط محققان و کاروران توسعه منابع انسانی را نشان می‌دهد. مدل چرخه‌ای تئوری، تحقیق، توسعه و عمل توسعه منابع انسانی را در یک میدان یکسان گرد هم آورده است. پیوند این حوزه‌ها خود هدف مهمی از مدل است. دو هدف دیگر نیز وجود دارد. نخست، هر یک از این چهار حوزه سهم مهمی در توسعه منابع انسانی مؤثر دارند. هیچ فرضی درباره ارزش نسبی سهم حوزه عمل در مقابل حوزه تئوری وجود ندارد. این مدل نشان می‌دهد که همه حوزه‌ها برای غنی کردن حرفه به عنوان یک کل به یکدیگر نیازمندند. دوم، مبادله میان دامنه چند جهت‌ها است. هر یک از حوزه‌ها می‌تواند به عنوان یک نقطه شروع مناسب برای ادامه چرخه عمل کند.

۴. دیدگاه کراس و اسپرول^۱ (۷)

کراس و اسپرول (۷) در تشریح دیدگاه خود بیان می‌کند که افراد انواع مختلفی از روابط اطلاعاتی را گسترش می‌دهند که منبع ۵ مؤلفه دانش عملی هستند:

(۱) راه حل‌ها (هم دانستن چیستی و هم دانستن چگونگی)،

(۲) ارجاع (اشاره به افراد یا پایگاه‌های داده دیگر)،

(۳) فرمول‌بندی جدید مسئله،

(۴) اعتبار، و

(۵) مشروعیت.

آنها در تشریح دیدگاه خود بیان می‌کنند، چشم انداز انتقال دانش بر دانشی که از یک محیط خاص جمع آوری شده و برای استفاده در زمینه‌ای متفاوت از فردی به شخص دیگر منتقل شده است، متمرکز است. به طور کلی، تحقیقات انتقال دانش، یادگیری را به عنوان فرآیند دستیابی و استفاده از اطلاعات یا دانش که از یک محیط انتزاع شده و به محیط دیگر منتقل شده است، می‌داند. در مقابل،

^۱ Cross & Sproull

یک دیدگاه سازنده نشان می‌دهد که دانش را نمی‌توان به آسانی خارج از زمینه منتقل کرد. بلکه دانش‌عملی به شدت وابسته به تاریخ و محیطی است که در آن ایجاد شده است. به طور کلی، تحقیق با دیدگاه موقعیتی یا ساخت‌گرایانه از مدل‌های انتقال دانش انتزاعی و مستقل، از بافت دور می‌شود و به سمت دیدگاهی از یادگیری که در یک زمینه فیزیکی و اجتماعی خاص قرار دارد، حرکت می‌کند. این دو دیدگاه به طور متفاوتی دانش‌عملی را مشخص می‌کند. دیدگاه انتقال مربوط به حرکت اطلاعات یا دانش است. در نتیجه، حل مسئله و ایجاد دانش‌عملی بر دستیابی به راه‌حل‌های "درست" متمرکز است. دیدگاه موقعیتی یا ساخت‌گرایی نشان می‌دهد که راه‌حل "درست" تنها بخشی از دانش‌عملی است. بنابراین، در حالی که افراد ممکن است راه‌حلهایی را از دیگران دریافت کنند، گاهی اوقات تعاملاتی که برای جستجوی اطلاعاتی انجام می‌شود نیز ممکن است باعث شود که افراد در مورد مشکلات خود متفاوت فکر کنند. در این دیدگاه، حل مسأله ممکن است به تولید راه‌حل‌های عملی کمک کند، اما همچنین ممکن است به افراد کمک کند تا مشکلات را به شیوه‌ای مطابق با ارزش‌های گروه تنظیم کنند. جستجوی اطلاعات همچنین ممکن است بازخورد موثری به همراه داشته باشد که باعث افزایش اعتماد به نفس و توانایی ارائه راه‌حل در یک زمینه اجتماعی خاص شود. با آگاهی از دیدگاه موقعیتی، به نظر می‌رسد که یک راه حل عینی "درست" تنها بخشی از دانش‌عملی است. با این حال، ما در مورد چگونگی ایجاد دانش‌عملی از طریق تعامل با دیگران اطلاعات کمی داریم.

روش پژوهش

در این پژوهش از یک طرح کیفی استفاده شده و استراژی جمع‌آوری اطلاعات نیز مصاحبه انتخاب شد است. با توجه به هدف پژوهش، طراحی الگوی توسعه دانش‌عملی کاروران توسعه منابع انسانی، میدان پژوهش کاروران توسعه منابع انسانی که در نظام اداری کشور مشغول بودند در نظر گرفته شد. سپس با استفاده از نمونه‌گیری هدفمند با ۲۴ نفر مصاحبه شده است. جمع‌آوری اطلاعات تا نقطه اشباع نظری ادامه یافت. برای انتخاب مشارک‌کننده‌ها از دو معیار کلی استفاده گردید: ۱. سابقه کار بیش از ۵ سال در نظام اداری کشور، ۲. (حداقل مدرک تحصیلی کارشناسی ارشد) تخصص در حوزه توسعه منابع انسانی. پس از تدوین محورهای مصاحبه‌ها، مصاحبه‌های نیمه‌ساخت‌یافته انجام و پس از آن پیاده‌سازی شدند. اطلاعات جمع‌آوری شده با روش کدگذاری معنایی در دو مرحله کدگذاری باز و کدگذاری محوری مورد تحلیل قرار گرفتند. همچنین، جهت اعتباربخشی به نتایج، از نظرات همکاران به‌طور مرتب استفاده شد و مصاحبه‌ها در چند نوبت بررسی و مکرر خوانده شد. همچنین جهت افزایش پایایی آن از نظارت خارجی استفاده شد. بدین صورت که بخشی از اطلاعات در اختیار پژوهشگر دیگری که در فرایند تحلیل اطلاعات مشارکت نداشتند، گذاشته شد تا مشخص شود آیا درک

مشابهی از اطلاعات وجود دارد یا خیر. اطلاعات مربوط به مشارکت‌کننده‌ها در جدول (۱) ارائه شده است.

جدول ۱- تعداد افراد نمونه در مصاحبه کیفی به تفکیک ویژگی‌های جمعیت‌شناختی

تعداد	ویژگی	معیار
۲	معاون سرمایه انسانی	جایگاه سازمانی
۳	معاون توسعه و مدیریت منابع	
۶	مدیر آموزش و توانمندسازی	
۲	مدیر کانون ارزیابی و توسعه شایستگی	
۵	رئیس گروه آموزش	
۶	کارشناس آموزش	
۱۴	دکتری	تحصیلات
۱۰	کارشناسی رشد	سابقه کار
۷	۵ تا ۱۰ سال	
۹	۱۱ تا ۱۵ سال	
۵	۱۶ تا ۲۰ سال	
۳	بیشتر از ۲۰ سال	
۴	کمتر از ۳۰ سال	سن
۱۳	بین ۳۰ تا ۴۰ سال	
۵	بین ۴۱ تا ۵۰ سال	
۲	بیشتر از ۵۰ سال	

یافته‌ها

این پژوهش به دنبال طراحی الگویی برای شکل‌گیری و توسعه دانش‌عملی است و برای این منظور به دنبال پاسخ به سه پرسش می‌باشد: ۱. دانش در ساخت‌شناختی کاروران توسعه منابع انسانی چگونه تعریف می‌شود؟ ۲. دانش مورد نیاز برای مواجهه با پدیده‌های سازمانی توسط کاروران چگونه شکل می‌گیرد؟ (دانش ناظر بر چابستی) و ۳. کاروران توسعه منابع انسانی دانش شکل‌گرفته را در عمل چگونه به کار می‌گیرند؟ (دانش ناظر بر چگونگی). با تحلیل مصاحبه‌ها ۱۱۱ کد باز استخراج گردید که در ۶ مقوله اصلی دسته‌بندی شدند. در ادامه با توجه به هر سوال یافته‌ها ارائه می‌شود تا در نهایت با ترکیب یافته‌ها به مساله اصلی در بخش بحث و نتیجه‌گیری پرداخته شود.

سوال اول: دانش در ساخت‌شناختی کاروران توسعه منابع انسانی چگونه تعریف می‌شود؟

در این بخش به انواع دانش از نظر کاروران توسعه منابع انسانی پرداخته شد تا در وهله اول مشخص شود آنها به چیزی دانش می‌گویند. در این بخش از پژوهیدگان سوال شد زمانی که برای حل مسائل نیاز به دانش خاصی دارند به سراغ چه چیزی می‌روند؟ چه منابعی را مورد بررسی قرار می‌دهند؟ پس از تحلیل رونوشت مصاحبه‌ها، در مجموع ۳۵ کد باز از مصاحبه‌ها استخراج گردید. این کدها نشان داد که مشارکت‌کننده‌ها دو نوع دانش را از هم تفکیک کرده که در دو مقوله دسته‌بندی شدند که هر مقوله دو دسته را شامل می‌شود: الف) دانشگاهی: ۱. دانش آکادمیک، ۲. مرجعیت و ب) سازمانی: ۱. دانش زیسته، ۲. تجربه زیسته. نمونه‌ای از تحلیل مصاحبه‌ها در جدول شماره (۲) آورده شده است.

جدول ۲- نمونه شواهد به همراه کدهای باز و مقوله‌های سازمانی و دانشگاه

کد	نمونه‌ای از شواهد	کد باز	مقوله	مقوله اصلی
مصاحبه‌های: ۱ تا ۲۴	از کسانی که توی سازمان توی اون حوزه تجربه و دانش کافی دارند سوال می‌کنم. قاعدتا اونا قبلا این مسیر رو طی کردند و اشراف بیشتری دارند.	تجربه دیگران	تجربه زیسته	سازمانی
		تجربه مدیران		
		تجربه سیاست‌گذاران		
		دانش افراد		
	رجوع می‌کنم به تجربه‌های مشابهی که قبلا داشتم. اگه کمکم کردند که خب چه بهتر و اگه نه میرم از کسی که این تجربه رو داشته یا توی اون حوزه اطلاعات داره می‌پرسم.	تجربه همکاران		
		دانش موجود سازمان		
		داده‌ها و اطلاعات		
مصاحبه‌های: ۱، ۱۸، ۱۹، ۲۲، ۲۳، ۲۴	ببینید بعضی چیزها مربوط به خود فرد. من دانشی دارم که با دانش شما متفاوت حتی اگه یک کتاب یا مقاله یا تجربه مشابه داشته باشیم. من به نوعی اونو درک می‌کنم و شما به نوعی دیگه. دانش مخصوص خودمه. ماهیت منو شکل میده.	دانش مختص فرد	دانش زیسته	
		دانش کلی فرد		

کد	نمونه‌ای از شواهد	کد باز	مقوله	مقوله اصلی	
	مساله رو باید خودم حل کنم و جز خودم کسی فکر می‌کنم نمی‌دونه چیه. چیزی که خودم هضمش کردم و فقط خودم می‌فهمش. مختص خودمه.	ساخت‌شناختی فرد دانش اختصاصی			
مصلحت‌های: ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹، ۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۳، ۱۴، ۱۵، ۱۶، ۱۷، ۱۸، ۱۹، ۲۰، ۲۱، ۲۲، ۲۳، ۲۴، ۲۵، ۲۶، ۲۷، ۲۸، ۲۹، ۳۰، ۳۱، ۳۲، ۳۳، ۳۴، ۳۵، ۳۶، ۳۷، ۳۸، ۳۹، ۴۰، ۴۱، ۴۲، ۴۳، ۴۴، ۴۵، ۴۶، ۴۷، ۴۸، ۴۹، ۵۰، ۵۱، ۵۲، ۵۳، ۵۴، ۵۵، ۵۶، ۵۷، ۵۸، ۵۹، ۶۰، ۶۱، ۶۲، ۶۳، ۶۴، ۶۵، ۶۶، ۶۷، ۶۸، ۶۹، ۷۰، ۷۱، ۷۲، ۷۳، ۷۴، ۷۵، ۷۶، ۷۷، ۷۸، ۷۹، ۸۰، ۸۱، ۸۲، ۸۳، ۸۴، ۸۵، ۸۶، ۸۷، ۸۸، ۸۹، ۹۰، ۹۱، ۹۲، ۹۳، ۹۴، ۹۵، ۹۶، ۹۷، ۹۸، ۹۹، ۱۰۰	در برخی زمینه‌ها کتاب‌های راهنما هستند که سرنخ‌هایی می‌دهند و نگاهم را به مساله باز می‌کنند. مثلا درباره ارزیابی عملکرد کارکنان کتاب راهنما زیاد هست. به اینها مراجعه می‌کنم.	کتاب نشست علمی مقاله پایان‌نامه	دانش آکادمیک	دانشگاهی	
	اگه نیاز به مبانی نظری داشته باشم قطعا می‌رم سروقت مقالات روز دنیا.	رساله همایش			
	بارها شده از اساتیدم که دانش و تجربیاتی داشتند کمک گرفتم.	اساتید دانشگاه			
	شما پاسخ سوالاتون رو بعضی مواقع توی کتاب‌ها و مقالات پیدا نمی‌کنید. نیاز به کسای دارید که هم تجربه داشته باشند و هم از نظر دانش رفرتس باشند. برخی از اساتید همچین ویژگی‌ای دارند و افراد شاخص در اون حوزه هستند. در واقع اینها می‌تونند پاسخ بدهند.	افراد شاخص صاحب‌نظران محققان			مرجعیت

سوال دوم: دانش مورد نیاز برای مواجهه با پدیده‌های سازمانی توسط کاروران چگونه شکل می‌گیرد؟

در سوال دوم پژوهش این موضوع مورد بررسی قرار گرفت که کاروران توسعه منابع انسانی در مواجهه با پدیده‌های سازمانی چه فرایندهایی را انجام می‌دهند که منتج به خلق دانش مورد نیاز می‌شود؟ در این بخش از پژوهیدگان سوال شد در مواجهه با چالش‌های سازمانی چه اقداماتی انجام می‌دهید؟ همچنین برای تعمیق‌بخشی سوالات پیگیرانه نیز پرسیده شد از جمله: ابتدا به سراغ چه

دانشی رفتید؟ این دانش را از کجا بدست آوردید؟ آیا دانش اولیه پاسخگوی حل مسئله شما بود؟ آیا دانش اولیه که برای مواجهه با مساله دریافت نمودید به شما کمک کرد؟ آیا به داده‌ها و اطلاعات زمینه‌سازمانی نیز نیازمند شدید؟ چگونه آن داده‌ها و اطلاعات را بدست آوردید؟ پس از از تحلیل رونوشت مصاحبه‌ها ۴۵ کد باز استخراج شد که در سه مقوله اصلی دسته‌بندی شدند: الف) دریافت، ب) انطباق‌پذیری و ج) جستجو. در نتیجه، تحلیل این بخش نشان داد کاروران توسعه منابع انسانی برای خلق دانش مورد نیاز سه گام را طی می‌کنند. لازم به ذکر است برخی از شرکت‌کننده‌ها تنها به یک یا دو گام اشاره داشتند اما فراوانی مشارکت‌کننده‌هایی که به نحوی به هر سه گام اشاره داشتند بیشتر بود.

گام اول: دریافت

تحلیل اطلاعات مربوط به پژوهیدگان نشان داد که آنها در مواجهه اولیه با پدیده‌های سازمان یا مشکلات و مسائل روزمره به فراخوان دانش موجود از منابع مختلف می‌پردازند. زمانی که مشارکت‌کننده‌ها پرسیده شد؛ ابتدا به سراغ چه دانشی رفتید؟ این دانش را از کجا بدست آوردید؟ مشارکت‌کننده‌ها بر مدل‌ها، نظریه‌ها، پیشینه‌های پژوهشی و دانش گزارش شده در منابع مختلف مثل کتاب، مقالات، پایانه‌نامه‌ها، همایش‌ها و ... اشاره کردند. برخی از مشارکت‌کننده‌ها نیز اشاره داشتند منبع اولیه آنها برای دریافت دانش مورد نیاز، افرادی هستند که در حوزه مورد مطالعه صاحب‌نظر یا شاخص هستند. در واقع آنها ابتدا به سراغ دانشی می‌روند که در سوال اول تحت عنوان «دانش دانشگاهی» مقوله‌بندی شد. از آنجایی که مشارکت‌کننده‌ها نوع دانش و منبع دانش را یکسان بیان می‌کردند، تنها منبع دانش کدگذاری شد. در این بخش، از تحلیل مصاحبه‌ها ۱۰ کد باز استخراج گردید که در دو مقوله الف) دانش آکادمیک و ب) مرجعیت مقوله‌بندی شدند. همچنین به دلیل اینکه در پاسخ به سوال اصلی (آیا با مشکلات و چالش‌های سازمانی که برای حل آنها نیازمند دانش باشید مواجهه شدید؟ چه اقدامی انجام دادید؟)، بیان کردند که ابتدا به فراخوان دانش اولیه از منابع مختلف می‌پردازند، مقوله اصلی "دریافت" نام‌گذاری شد. نمونه‌ای از شواهد به همراه کدهای باز و مقوله‌ها در جدول (۳) ارائه شده است.

جدول ۳- نمونه شواهد به همراه کدهای باز و مقوله اصلی دریافت

مقوله اصلی	مقوله فرعی	کد باز	نمونه‌ای از شواهد	کد
دریافت	دانش آکادمیک	کتاب	مدل‌ها و نظریه‌ها در وهله اول می‌توانند مسیر کلی راه را ترسیم کنند. این اطلاعات را از پایان‌نامه‌ها، کتاب‌ها و کلا منابع علمی کسب می‌کنم.	مصاحبه‌های: ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹، ۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۳، ۱۴، ۱۵، ۱۶، ۱۷، ۱۸، ۱۹، ۲۰، ۲۱، ۲۲
		نشست علمی		
		مقاله		
		پایان‌نامه		
		رساله		
	مرجعیت	همایش	مقاله اولین اولویت من هست. دیگران در زمینه کاری من دانشی ارائه داده‌اند که کمک می‌کنند بهتر موضوع را ببینم.	مصاحبه‌های: ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹، ۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۳، ۱۴، ۱۵، ۱۶، ۱۷، ۱۸، ۱۹، ۲۰، ۲۱، ۲۲، ۲۳، ۲۴
		اساتید دانشگاه	بهترین گزینه اساتید دانشگاه هستند و با مشورت اساتید نقطه شروع را مشخص می‌کنم.	
		افراد شاخص	مهم است که در انبوه مقالات و رساله‌ها و کتاب‌ها سردرگم نشویم [...]. ابتدا از دانش	
		صاحب‌نظران	افرادی استفاده می‌کنم که در آن حوزه مطرح هستند، مثل اساتید دانشگاه.	
		محققان		

گام دوم: انطباق‌پذیری

اکثر پژوهیدگان در پاسخ به سوالات پیگیرانه: آیا دانش اولیه که برای مواجهه با مساله دریافت نمودید به شما کمک کرد؟ آیا دانش بدست آمده پاسخگوی حل مسئله شما بود؟ اظهار داشتند که این دانش برای ترسیم کلی نقشه راه ضروری است اما کافی و مفید نبوده و برای کاربرد در زمینه سازمانی همخوان نیست. مشارکت‌کننده‌ها تاکید داشتند که دانش اولیه باید با واقعیت سازمانی سازگار شود. آنها بیان نمودند، دانش انتزاعی با باورها، ارزش‌ها، استانداردها و قراردادهای کنش سازمانی هستند باید منطبق شود. در این بخش، از تحلیل مصاحبه‌ها ۱۰ کد باز استخراج گردید که در دو مقوله الف) سیستم میزبان و ب) ابزارهای شناختی-فیزیکی مقوله‌بندی شدند. همچنین به دلیل اینکه مشارکت‌کننده‌ها در این بخش بر همخوان‌سازی، سازگاری و انطباق دانش اولیه با ابزارهای کنش سازمانی تاکید داشتند، مقوله اصلی "انطباق‌پذیری" نام‌گذاری شد. نمونه‌ای از شواهد به همراه کدهای باز و مقوله‌ها در جدول (۴) ارائه شده است.

جدول ۴- نمونه شواهد به همراه کدهای باز و مقوله انطباق‌پذیری

کد	نمونه‌ای از شواهد	کد باز	مقوله فرعی	مقوله اصلی
مصاحبه‌های: ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹، ۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۳، ۱۴، ۱۵، ۱۶، ۱۷، ۱۸، ۱۹، ۲۰، ۲۱، ۲۲، ۲۳، ۲۴	<p>هنگام استفاده از نظریه‌ها یا خروجی تحقیقات باید در نظر گرفته شود که آنها با باورهای سازمان همخوان هستند یا نه. اگر نباشد مورد پذیرش سازمان قرار نمی‌گیرد.</p> <p>ما باید بخشی از دانش مربوط به توسعه حرفه‌ای را کلا ندیده بگیریم چون در حال حاضر سیاست‌گذاران اعتقادی به آموزش‌های حرفه‌ای-تخصصی ندارند و بر آموزش‌های عمومی متمرکز شده‌اند.</p> <p>در حال حاضر یکی از حوزه‌های مطالعاتی جدی در توسعه منابع انسانی، بحث نقش توسعه منابع انسانی در مسئولیت اجتماعی، اخلاق و محیط زیست هست. ما واقعا در آگاه‌سازی و رفتارهای اخلاقی مشکل داریم ولی در حال حاضر این موضوعات برای سازمان‌های ما ارزش تلقی نمی‌شود و از این فیلتر نمی‌گذرد.</p>	باورها	سیستم میزبان	انطباق‌پذیری
		ارزش‌ها		
		الزامات		
		بایدها و نبایدها		
		هنجارها		
		فرهنگ		
مصاحبه‌های: ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹، ۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۳، ۱۴، ۱۵، ۱۶، ۱۷، ۱۸، ۱۹، ۲۰، ۲۱، ۲۲، ۲۳، ۲۴	<p>نکته حائز اهمیت این هست که برخی نظریه‌ها یا مدل‌ها یا کلا دانش محض با استانداردهای اجرایی مطابقت ندارند. باید اول با این استانداردها همخوان بشود.</p> <p>وقتی چارچوب ذهنی اغلب مدیران نظام اداری این است که آموزش و توسعه هزینه است یا اینکه کارکنان به آموزش فقط برای کسب رتبه و ارتقا نگاه می‌کنند، کاری پیش نمی‌رود. بخش اعظمی از دانش در این حوزه به حاشیه می‌رود.</p>	استانداردهای اجرایی	ابزارهای شناختی-فیزیکی	
		قراردادهای شناختی		
		استعاره‌ها		
		چارچوب‌ها		

گام سوم: جستجو

پژوهیدگان در پاسخ به سوالات پیگیرانه: آیا به داده‌ها و اطلاعات زمینه‌سازمانی نیز نیازمند شدید؟ چگونه آن داده‌ها و اطلاعات را بدست آوردید؟ اظهار کردند که به نوعی از جستجوی اطلاعات می‌پردازند. آنها بیان کردند، برای حل مسئله نیاز به داده‌ها و اطلاعاتی دارند که باید از زمینه‌سازمانی جمع‌آوری شوند. آنها «جستجو» را به صورت متنوع انجام می‌دهند و سطح عالی آن مشابه تحقیقات دانشگاهی است که معیارهای جامعه علمی را دارا بودند. در این بخش، از تحلیل مصاحبه‌ها ۲۵ کد باز استخراج گردید که در سه مقوله الف) آزمون و خطا، ب) شهود و ج) تحقیق مقوله‌بندی شدند. همچنین، به دلیل اینکه مشارکت‌کننده‌ها بر جمع‌آوری اطلاعات به شیوه‌های مختلف تاکید داشتند، مقوله اصلی «جستجو» نام‌گذاری شد. نمونه‌ای از شواهد به همراه کدهای باز و مقوله‌ها در جدول (۵) ارائه شده است.

جدول ۵- نمونه شواهد به همراه کدهای باز و مقوله جستجو

کد	نمونه‌ای از شواهد	کد باز	مقوله فرعی	مقوله اصلی
۲۴، ۲۳، ۲۰، ۱۳، ۸، ۷، ۶، ۲، ۱	با توجه به تجرب قبلی‌ام کار را جلو می‌برم اگه ایراد داشت دوباره مسیر رو برمی‌گردم ببینم کجا اشتباه بوده اصلاح می‌کنم و ...	اجرا-اصلاح	آزمون و خطا	جستجو
	در برنامه شناسایی نیازهای کارکنان نظام اداری عرض کردم ما در حین انجام کار متوجه می‌شدیم مسیر درست هست یا نه. خطاها رو شناسایی می‌کردیم، برمی‌گشتیم و اصلاح می‌کردیم.	شناسایی خطاها-اصلاح		
		تکرار و تلاش		
مصاحبه‌های: ۵، ۱۱، ۱۵، ۱۶، ۱۷	خیلی وقت‌ها منطق و استدلالی در کار نیست. یهو یه چیزی میاد تو ذهنم و انجام می‌دهم.	دریافت بی‌واسطه	شهود	جستجو
	نمی‌گم همیشه ولی موارد زیادی پیش اومده که حسم گفته اینطوری برو جلو و رفتم. احساس کردم این مسیر درسته. اینکه می‌گم احساس این نیست که فکر نمی‌کنم. یه کلیاتی درموردش می‌دونم و خودش میاد توی ذهنم. درموردش هم تحقیقی نکردم ولی ممکنه مشابهش رو قبلا انجام داده باشم.	دریافت حسی دریافت درونی		
		الهام		
		تشریح مساله		
۹	تحقیق زیاد انجام داده‌ام و اینجا هم به همین صورت با		تحقیق	

کد	نمونه‌ای از شواهد	کد باز	مقوله فرعی	مقوله اصلی
	مساله مواجه می‌شوم. تمام گام‌های یک تحقیق را انجام می‌دهم ولی رسمیت تحقیقات دانشگاه را ندارد. مساله‌ام را تشریح می‌کنم، پیشنهاد را بررسی می‌کنم، روش را مشخص می‌کنم و بعدش داده‌ها جمع‌آوری و تحلیل می‌شوند.	بررسی پیشینه		
		مطالعه منابع		
		بررسی		
		طرح پرسش		
		تدوین فرضیه		
	انتخاب روش	قطعا قبلش می‌رم بررسی می‌کنم. چندتا کار مشابه رو می‌بینم. از کسانی که قبلا این کار رو انجام دادند می‌پرسم. اگه منابعی در این زمینه باشه مطالعه می‌کنم بعد که به جمع‌بندی رسیدم نقطه شروع کارم رو مشخص می‌کنم.		
	انتخاب نمونه			
	جمع‌آوری داده			
	جمع‌آوری اطلاعات			
	تحلیل داده‌ها			
	تهیه گزارش	ابتدا مساله را روشن می‌کنم. بعد بررسی می‌کنم کسی در این زمینه، کاری انجام داده یا نه. حالا ممکن است از همکاران باشد، پایان‌نامه‌ای باشد یا مقاله‌ای. بعد مثل آنها انجام می‌دهم.		
	بررسی راه‌حل‌ها			
	شناسایی گزینه‌ها			
	مصاحبه			
	تطبیق یافته‌ها			
پرس‌وجو خبرگان				
تهیه پرسشنامه				

سوال سوم: کاروران توسعه منابع انسانی دانش شکل‌گرفته را در عمل چگونه به کار می‌گیرند؟

در سوال سوم پژوهش این موضوع مورد بررسی قرار گرفت که کاروران توسعه منابع انسانی دانش خلق شده را چگونه برای مداخله نهایی در عمل صورت‌بندی می‌کنند؟ در این بخش از مشارکت‌کننده‌ها سوال شد پس از خلق دانش چه اقداماتی انجام می‌دهید؟ همچنین برای تعمیق بخشی سوالات پیگیرانه نیز پرسیده شد از جمله: به چه نحو از صحت و درستی دانش شکل

گرفته مطمئن می‌شوید؟ چگونه متوجه می‌شوید که مورد پذیرش قرار می‌گیرد؟ اگر از صحت و درستی آن اطمینان حاصل نکردید یا مورد پذیرش قرار نگرفت، چه اقدامی انجام می‌دهید؟ آیا اقدامات قبلی را برای اصلاح مسیر مورد بررسی مجدد قرار می‌دهید؟ زمانی که به جمع‌بندی نهایی رسیدید مداخله آغاز می‌شود؟ آیا موارد دیگری نیز وجود دارد که نیاز باشد قبل از مداخله نهایی در نظر بگیرید؟ پس از تحلیل رونوشت مصاحبه‌ها ۳۶ کد باز استخراج شد که در سه مقوله اصلی دسته‌بندی شدند: الف) مشروعیت‌بخشی، ب) بازآرایی و ج) برگردان. در نتیجه، تحلیل این بخش نشان داد کاروران توسعه منابع انسانی برای کاربرد دانش در عمل (یا پیوند دانش به عمل) سه گام را طی می‌کنند.

گام اول: مشروعیت‌بخشی

پژوهیدگان در پاسخ به سوالات پیگیرانه: به چه نحو از صحت و درستی دانش شکل گرفته مطمئن می‌شوید؟ چگونه متوجه می‌شوید که مورد پذیرش قرار می‌گیرد؟ اظهار کردند که دانش بدست آمده به میزانی که با واقعیت‌های سازمانی و دانش موجود همخوان باشد احتمال صحت، درستی و پذیرش آن بیشتر است. در این بخش، از تحلیل مصاحبه‌ها ۱۶ کد باز استخراج گردید که در دو مقوله الف) واقعیت‌های سازمانی، ب) تجارب زیسته و ج) دانش زیسته مقوله‌بندی شدند. همچنین به دلیل اینکه مشارکت‌کننده‌ها در این بخش بر صحت، درستی و پذیرش دانش شکل گرفته در عمل سازمانی تاکید داشتند، مقوله اصلی "مشروعیت‌بخشی" نام‌گذاری شد. نمونه‌ای از شواهد به همراه کدهای باز و مقوله‌ها در جدول (۶) ارائه شده است.

جدول ۶- نمونه شواهد به همراه کدهای باز و مقوله مشروعیت‌بخشی

کد	نمونه‌ای از شواهد	کد باز	زیر مقوله	مقوله اصلی
مصاحبه‌های: ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹، ۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۳، ۱۴، ۱۵، ۱۶، ۱۷، ۱۸، ۱۹، ۲۰، ۲۱، ۲۲، ۲۳، ۲۴، ۲۵، ۲۶، ۲۷، ۲۸، ۲۹، ۳۰، ۳۱، ۳۲، ۳۳، ۳۴، ۳۵، ۳۶	نتایج به دست آمده باید همخوان با دانش قبلی باشد. سازمان تهی نیست و باید مورد پذیرش افرادی که دارای تجربه در آن زمینه هستند قرار بگیرد.	تجربه دیگران	تجارب زیسته	مشروعیت‌بخشی
		تجربه مدیران		
		تجربه سیاست‌گذاران		
	اینکه نتایج برای مداخله نهایی وارد عمل شود بستگی به دانش موجود در سازمان که انباشتی از تجربه افراد شاغل در آن هست دارد. دانش	تجربه همکاران		
		دانش موجود سازمان		
		داده‌ها و اطلاعات		

کد	نمونه‌ای از شواهد	کد باز	زیر مقوله	مقوله اصلی
	موجود باید تاییدکننده آن باشد.	دانش افراد		
مصاحبه‌های: ۱، ۳، ۴، ۷، ۱۷، ۱۸، ۲۲، ۱۹	هر فرد یک دانشی دارد که برآیند زندگی آن فرد هست. حتی اگر ما یک مقاله مشابه را بخوانیم، با توجه به دانش خاص خود، برداشت‌های متفاوت خواهیم داشت. این دانش شاکلیه فرد را تشکیل می‌دهد که متفاوت از دانش دیگری در همان حوزه است. این دانش به من می‌گوید که دانش جدید کسب شده معتبر هست یا نه.	دانش مختص فرد	دانش زیسته	
		دانش کلی فرد		
		ساخت‌شناختی فرد		
		دانش اختصاصی		
مصاحبه‌های: ۱، ۴، ۲، ۱، ۲۴، ۲۳، ۲۱، ۲۰، ۱۹، ۱۱	مطالعه برای این انجام می‌شود که مشکلی را حل کند. اگر نتواند کمکی برای حل آن بکند، قطعا مورد پذیرش قرار نمی‌گیرد. لاقلاً در پایلوت باید این مشخص شود. باید گره پیش آمده را باز کند. حتی اگر از نظر علمی درست باشد، روش درست باشد و حتی به لحاظ علمی نتایج هم درست باشد باز هم فایده ندارد.	چالش‌ها	واقعیت‌های سازمانی	
		مشکلات		
		ناهنجاری‌ها		
		معضلات		
		مسائل		

گام دوم: بازآرایی

پژوهیدگان در پاسخ به سوالات پیگیرانه: اگر از صحت و درستی آن اطمینان حاصل نکردید یا مورد پذیرش قرار نگرفت، چه اقدامی انجام می‌دهید؟ اظهار کردند که دانش بدست آمده پاسخگوی واقعیت‌های سازمانی نباشد و یا مورد تایید دانش سازمانی موجود قرار نگیرد، به بررسی مجدد مسیر طی شده، طرح پرسش‌هایی که دانش کسب شده را به چالش بکشاند یا به طرح فرضیه‌های جدید می‌پردازند تا فرایند دوباره مرور، انجام یا اصلاح شود. همچنین بیان کردند، حتی اگر صحت و درستی در وهله اول تایید شود، مرور مجدد به عنوان یک رویه انجام می‌گیرد. در این بخش، پس از تحلیل مصاحبه‌ها ۹ کد باز استخراج گردید که در دو مقوله الف) بازاندیشی و ب) بازطراحی مقوله‌بندی شدند. به دلیل اینکه مشارکت‌کننده‌ها در این بخش بر مرور مجدد، انجام مجدد و اصلاح اشاره داشتند، مقوله اصلی "بازآرایی" نام‌گذاری شد. نمونه‌ای از شواهد به همراه کدهای باز و مقوله‌ها در جدول (۷) ارائه شده است.

جدول ۷- نمونه شواهد به همراه کدهای باز و مقوله بازآرایی

مقوله	زیرمقوله ه	کد باز	نمونه‌ای از شواهد	کد
بازآرایی	بازاندیشی	بررسی مجدد مسیر	دوباره درموردش فکر می‌کنم. ممکن است جایی را خوب ندیده باشم یا باید کم و زیادش کنم. با طرح پرسش‌هایی نتایج را به چالش می‌کشم تا پاسخ‌هایی برای چرایی‌ها داشته باشم.	مصاحبه‌های: ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹، ۱۰، ۱۱، ۱۲
		طرح پرسش چالشی		
		ارائه و دریافت بازخورد		
		بررسی مطابقت‌ها		
		بررسی مجدد خطاها		
	بازطراحی	تغییر دانش اولیه	مبانی نظری‌ام را حتی تغییر دادم و دوباره پروژه را انجام دادم؛ چون با اتمسفر ما همخوان نبود. گاهی هم متوجه شدم روش اشتباه است و پس از مشورت روش مناسب را انتخاب کردم.	مصاحبه‌های: ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹، ۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۳، ۱۴، ۱۵، ۱۶
		طراحی فرضیه جدید		
		طراحی پرسش‌های نو		
انتخاب روش جدید				

گام سوم: برگردان

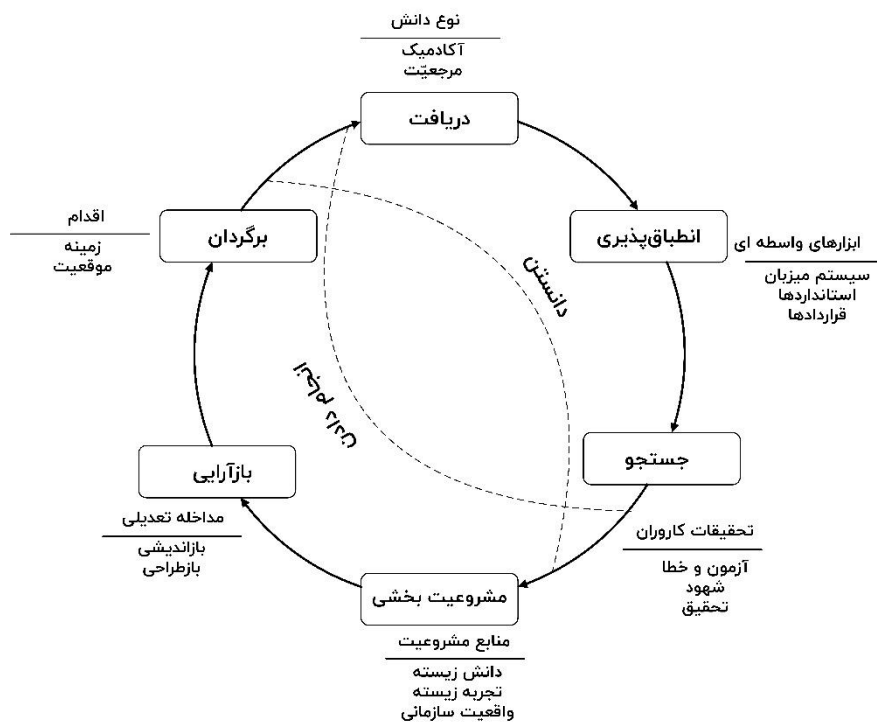
پژوهیدگان در پاسخ به سوالات پیگیرانه: آیا زمانی که به جمع‌بندی نهایی رسیدید مداخله آغاز می‌شود؟ اقدام نهایی به چه نحو صورت می‌گیرد؟ اظهار کردند که پس از نهایی شدن موضوع، مداخله انجام می‌شود اما برخی شرایط درون و برون سازمانی و همچنین دیگر سازوکارهای اجرایی همچون زمان اجرا مدنظر قرار می‌گیرد. در این بخش، پس از تحلیل مصاحبه‌ها ۱۱ کد باز استخراج گردید که در دو مقوله الف) زمینه و ب) موقعیت مقوله‌بندی شدند. به دلیل اینکه مشارکت‌کننده‌ها در این بخش بر کاربرد دانش بدست آمده در عمل با توجه به زمینه و موقعیت اشاره داشتند، مقوله اصلی "برگردان" نام‌گذاری شد. نمونه‌ای از شواهد به همراه کدهای باز و مقوله‌ها در جدول (۸) ارائه شده است.

جدول ۸- نمونه شواهد به همراه کدهای باز و مقوله برگردان

مقوله اصلی	مقوله فرعی	کد باز	نمونه‌ای از شواهد	کد	
برگردان	زمینه	ویژگی جامعه هدف	برای ارزیابی مدیران سطوح مختلف مدل شایستگی طراحی و ابلاغ شد. یکی از شایستگی‌ها برای مدیران ارشد آینده‌نگری و تفکر راهبردی بود که زمان تصویب و ابلاغ برای مدیران عملیاتی هم ابلاغ شد! این شایستگی برای مدیران ارشد شناسایی شده بود، چرا عملیاتی هم ابلاغ شد. الان دوباره در حال نگارش مصوب جدید هستند!	مصاحبه‌های: ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۹، ۱۱، ۱۷، ۱۸، ۱۹، ۲۴، ۲۳	
		شرایط محیطی			
		شرایط درونی			
		سازوکار اجرا			
		توجه به اولویت‌ها			
		بستر مساله			ذی‌نفعان در اجرای درست بسیار مهم هستند.
		توجه به زیرساخت‌ها			زمانی که می‌خواهیم اقدام صورت گیرد باید هم
		توجه به منابع			ذی‌نفعان درون سازمان و هم بیرون سازمان را
	جلب نظر ذی‌نفعان	در نظر بگیریم [...] .			
	موقعیت	زمان	یکی از موارد بسیار مهم در حل مسائل سازمانی، زمان هست. اگر زمان اجرا درست پیش‌بینی نشود بدون شک طرح موفق نمی‌شود.	مصاحبه‌های: ۷، ۸، ۱۲، ۱۳، ۱۴، ۱۶، ۲۱، ۲۴	
مکان		یافته‌ها باید مختص همان مکان باشد. قبلا عرض کردم طرح مدرسه مدیران در مرکز و توسط دغدغه‌های آن طراحی شد و ابلاغ آن به تمامی دستگاه‌ها اشتباه بود.			

بحث و نتیجه گیری

این پژوهش به منظور طراحی الگویی برای توسعه دانش عملی کاروران توسعه منابع انسانی صورت گرفت. براساس یافته‌ها، توسعه دانش عملی توسط کاروران توسعه منابع انسانی از یک چرخه تبعیت می‌کند. در واقع، برای توسعه دانش عملی دو محور اصلی و شش گام وجود دارد. این محورها و گام‌ها عبارتند از: الف) محور دانستن (دریافت، انطباق‌پذیری، جستجو) و ب) محور انجام دادن (مشروعیت‌بخشی، بازآرایی، برگردان). شکل (۴) چرخه توسعه دانش عملی کاروران توسعه منابع انسانی را نشان می‌دهد.



شکل ۴- چرخه شکل‌گیری و توسعه دانش عملی (یافته پژوهش)

همانطور که در مدل چرخه‌ای نشان داده شده، تمامی مطالعاتی که در حوزه دانش عملی صورت پذیرفته بر «دانستن» و «انجام دادن» اشاره دارند و در واقع شکاف اصلی را بین این دو محور متصور شده‌اند (۳، ۱۸ و ۲۴). براساس این چرخه، کاروران توسعه منابع انسانی هنگام مواجهه با مسائل و چالش‌های سازمانی به سراغ دریافت دانش اولیه از منابع مختلف می‌روند. با توجه به یافته‌ها، دانشی که

در ابتدا کاروران دریافت می‌کنند، دانش دانشگاهی است که به صورت دانش آکادمیک یا مرجعیت نمایان می‌شود. دانش آکادمیک اشاره به نظریه‌ها و تحقیقاتی دارد که در زمینه مساله مورد نظر در کتاب‌ها، مقالات، پایان‌نامه‌ها و ... وجود دارد و مرجعیت به دانشگاهیانی اشاره می‌کند که به عنوان افراد شاخص در حوزه مربوط به مساله فعالیت دارند. این چرخه نشان می‌دهد که در وهله اول هنگام مواجهه با مساله، در سیستم مفهومی کاروران این نوع از دانش فراخوان می‌شود (گام دریافت). اما پژوهیدگان اظهار داشتند که این نوع دانش با دنیایی که آنها فعالیت می‌کنند به عنوان یک دانش سخت‌گیرانه، محض و کلی همخوانی ندارد. در این باره کوچینکه^۱ (۱۸) بیان می‌کند تولید علم در دانشگاه و در سازمان به لحاظ فرهنگی و قوانین حاکم متفاوت هستند و نیاز به زبان مشترک برای فهم آن دارد. بنابراین قبل از صورت‌بندی مساله و تحقیق برای کشف راه‌حل، باید دانش دانشگاهی با زمینه مورد مطالعه سازگار شده تا قابل کاربرد شوند. یافته‌ها نشان داد که کاروران پس از دریافت دانش اولیه، تلاش می‌کنند تا آن را با ارزش‌ها و باورهای سیستم میزبان، استانداردها و قراردادهای منطبق سازند و معنای سازمانی ببخشند. این‌ها به مثابه ابزارهایی هستند که دانش اولیه را برای کاروران قابل کاربرد می‌سازند. به این معنا که این ابزارها به آنها امکان اقدام بعدی را می‌دهد و به عنوان ابزارهای واسطه‌ای برای کاروران ایجاد زبان مشترک را فراهم می‌سازند (گام انطباق‌پذیری). ویگوتسکی^۲ (۱۹۷۹) در اصل فعالیت، راید^۳ (۲۰۰۳) و مینتین^۴ (۱۹۹۷) در رابطه با مصنوعات واسطه‌ای به این نوع ابزارها برای پیوند بین آگاهی انسانی و نحوی اقدام او تاکید دارند. آنها بیان می‌کنند یک فعالیت توسط یک عامل انسانی (سوژه) که برای حل یک مشکل یا هدف (شیء/ابژه) برانگیخته شده است، انجام می‌شود و چنین فعالیتی توسط ابزارها (مصنوعات) واسطه‌گری می‌شود. ابزارهایی همچون زبان، سیستم نمادها، لوازم فنی، هنجارها، قراردادهای همه مصنوعاتی برای فعالیت هستند (۳۰). پس از آن، یافته‌ها نشان داد، کاروران به جستجوی اطلاعات از زمینه سازمانی اقدام می‌کنند و به تحقیق می‌پردازند. این تحقیقات از بررسی ساده تا تحقیقاتی با جهت‌گیری پارادایمی و روش‌شناسی خاص صورت می‌گیرد (گام تحقیق). در این راستا، لویز، پائول و میرمن^۵ (۲۰) بیان می‌کنند که تحقیقات کاروران، تحقیقاتی هستند که مبتنی بر مسئله بوده، در محدوده یک مکان توسط یک کارور به شیوه‌ای روش‌شناسانه انجام می‌شود و نتیجه تحقیق، درکی بهتر یا تغییری در عمل است. ورما و مالیک^۶ (۱۹۹۹: ۱۱) بیان می‌کنند که "بین این گونه تحقیقات با تحقیقاتی که جهت توسعه نظریه طراحی می‌شوند، تفاوت‌های اساسی وجود دارد

1 Kuchinke

2 Vygotsky

3 Ryder

4 Miettinen

5 Lopes De Leao Laguna, L., Poell, R., & Meerman

6 Verma & Mallick

(۲)، اما در برخی موارد از همان روش‌شناسی دقیق تحقیقات خالص استفاده می‌شود (۲۰). پس از انجام تحقیق توسط کاروران و رسیدن به پاسخ اولیه، محور "انجام دادن" شروع می‌شود. کاروران سعی می‌کنند تا اعتبار یافته‌های خود را نشان دهند تا تصمیم‌گیران درون سازمان را متقاعد سازند. آنها به دنبال مشروعیت‌بخشی به یافته‌ها خود هستند. بنابراین، یافته‌ها با دانش زیسته‌ا فرد، تجارب زیسته دیگران و همچنین با واقعیت‌های سازمانی محک می‌خورد و مورد ارزشیابی قرار می‌گیرد. در واقع دانش زیسته را می‌تواند خمیر مایه دانش‌عملی دانست که متفاوت از دانش آکادمیک است. دانش زیسته در فرایند عمل ورزی^۲ در اقدام‌ا فرد به تصویب می‌رسد^۴ و ناظر بر فرد، مکان و زمان است. تجارب زیسته دیگران، به تجاربی اشاره دارد که دیگر افراد سازمان در طول زندگی سازمان کسب نموده‌اند و واقعیت‌های سازمانی، مسائل و مشکلاتی است که کارور با آن مواجهه می‌شود. یافته‌های اولیه با این موارد مورد ارزشیابی قرار می‌گیرد (گام مشروعیت‌بخشی). در این رابطه سکستون و لو^۵ (۲۸) بیان می‌کنند که دانش‌عملی تولید شده از تحقیقات، باید به طور برابر از دانش مبتنی بر تحقیق و دانش مبتنی بر تجربه استفاده کند و آنها را با هم ترکیب کند. همچنین، میرمن (۲۰) بیان می‌کند این نوع تحقیقات باید در عمل تغییر ایجاد کند و مسئله‌ای را حل نماید. در واقع، مشروعیت‌بخشی اشاره به ارائه دلایل یا استدلال‌هایی برای پذیرش ذی‌نفعان سازمان دارد. همچنین، این چرخه نشان می‌دهد که کاروران توسعه منابع انسانی قبل از اقدام نهایی به بازآرایی یافته‌ها می‌پردازند. در بازآرایی با توجه به خروجی گام مشروعیت‌بخشی ممکن است کاروران در رابطه با کلیت مسیر بازاندیشی نمایند یا نسبت به بخشی‌هایی از آن دست به بازطراحی بزنند. در این مرحله در واقع بازبینی‌های نهایی، ملاحظات، اصلاحات و حذف و اضافه‌های مورد نیاز قبل از اقدام نهایی صورت می‌گیرد (گام بازآرایی). پس از بازآرایی، در نهایت کاروران یافته‌های خود را در عمل اجرا می‌کنند. این گام مربوط به اقدامی است که در نهایت کارور بر روی مساله انجام می‌دهد؛ به بیان گریفیون، دی جونگ و جک^۶ (۱۰) یعنی برگرداندن نتایج درون عمل. از این‌رو، در زمان اقدام نهایی کاروران توسعه منابع انسانی به زمینه، موقعیت و سازوکارهای اقدام مثل زیرساخت‌ها، منابع، زمان، مکان و ... را برنامه‌ریزی می‌کنند و در نهایت تصمیم به اجرا می‌گیرند (گام برگردان). در این رابطه، کراس (۷) بیان می‌کند دانش‌عملی به شدت وابسته به تاریخ و محیطی است که در آن ایجاد شده است. برآیند تمامی این گام‌ها، دانش‌عملی است که هم معیارهای تحقیقات علمی را دارد و هم پاسخگوی مسائل و چالش‌های سازمانی است. این

1 Lived Knowledge

2 Practicing

3 Action

4 Enact

5 Sexton, M., & Lu

6 Griffioen, D. M. E., De Jong, U., & Jak

چرخه همچنین با بخش‌هایی از دیدگاه سوانسون (۲۹) که بیان می‌کند برای تولید دانش‌عملی بایستی چرخه‌ای از تحقیق، توسعه و عمل که در محور آن نظریه قرار دارد را مدنظر قرار داد، همخوانی دارد. علاوه‌براین، این یافته‌ها با دیدگاه بئر (۳) در رابطه با توسعه دانش‌عملی مطابقت دارد. بئر (۳) هشت گام اساسی برای توسعه دانش‌عملی ارائه داده است که با تحلیل این هشت گام، دو محور اساسی یعنی دانستن و انجام دادن از آن احصاء می‌شود و همچنین هشت گام بئر با برخی از گام‌های چرخه توسعه دانش‌عملی این پژوهش سازگار است. همچنین، کراس (۷) پنج گام برای توسعه دانش‌عملی پیشنهاد داده است: ۱. راه حل‌ها (هم دانستن چستی و هم دانستن چگونگی)، ۲. ارجاع (اشاره به افراد یا پایگاه‌های داده دیگر)، ۳. فرمول بندی جدید مسئله، ۴. اعتبار، و ۵. مشروعیت که با برخی از گام‌های چرخه توسعه دانش‌عملی این پژوهش نیز همخوانی دارد.

با توجه به یافته‌های این پژوهش در دو محور کاربرد و تحقیق پیشنهادهایی ارائه می‌شود. در محور کاربرد، چرخه توسعه دانش‌عملی پیشنهاد می‌کند کاروران توسعه منابع انسانی برای ترسیم کلی مداخله در مسائل و مشکلات سازمانی نخست به دانش علمی موجود رجوع کنند و بدون دریافت این دانش دست به اقدام نزنند. این دانش همچون نورافکنی می‌تواند فضای گسترده‌ای را روشن کند اما درباره جزئیات چیزی نشان نمی‌دهد. برای دیدن جزئیات نیازمند ابزارهایی هستیم که ما را قادر سازد دانش علمی را با زمینه سازمانی همسو سازیم. از این رو، پیشنهاد می‌شود ارزش‌ها و باورهای سیستم میزبان، استانداردها و قراردادهای موجود مدنظر قرار گیرد. همچنین، انجام تحقیقات نقطه ثقل دانش‌عملی است. این چرخه پیشنهاد می‌کند کاروران بدون مراجعه به زمینه سازمانی و جمع‌آوری اطلاعات و تحلیل آنها در خصوص نوع مداخله تصمیمی نگیرند. تحقیقات کاروران آن وجه علمی است که به دانش کسب شده اعتباری از نوع معیارهای علمی دانشگاهی می‌دهد. همچنین، پیشنهاد می‌شود پس از کسب یافته‌های اولیه، با توجه به تجارب زیسته دیگران، دانش زیسته و سازمانی و واقعیت‌های سازمان اقدام به مشروعیت‌بخشی دانش خلق شده کنند و براساس آنها یافته‌ها را مورد ارزیابی قرار دهند. به میزانی که یافته‌ها با دانش زیسته، تجارب زیسته و واقعیت‌های سازمانی همخوانی داشته باشد، یافته‌ها در عمل از مشروعیت بیشتری برخوردار خواهند بود. در نهایت، پیشنهاد می‌شود قبل از مداخله نهایی، کاروران به طرح پرسش‌های مجدد، فرضیات مجدد، جستجوی مجدد جهت بازآرایی نهایی یافته‌ها بپردازند و در نهایت با درنظر گرفتن زمینه و موقعیت‌های سازمانی همچون زیرساخت‌ها، ویژگی‌های جامعه هدف، شرایط سازمان و زمان اجرا، اقدام به برنامه‌ریزی و اجرای نهایی نمایند. علاوه براین، در محور تحقیق پیشنهاد می‌شود در تحقیقات آینده در خصوص ابزارهای واسطه‌ای همچون برنامه‌های درسی دانشگاهی که در واقع انطباق‌پذیری دانش علمی با زمینه‌های سازمانی را مهیا می‌سازد، مطالعه صورت گیرد. همچنین، مطالعه درباره تحقیقات کاروران در حوزه توسعه منابع انسانی

صورت نگرفته است؛ از این رو پیشنهاد می‌شود تحقیقات آینده به حدود و ثغور این نوع تحقیقات که خمیر مایه توسعه دانش عملی است بپردازند.

منابع

1. Antonacopoulou E. P. Actionable knowledge. Entry to appear in Clegg, S. and Bailey, J., International Encyclopaedia of Organization Studies, London: Sage 2007: 4-11
2. Bartlett S., Burton D. Practitioner research or descriptions of classroom practice? A discussion of teachers investigating their classrooms. Educational Action Research 2006; 14(3): 395-405.
3. Beer M. Making a difference: Developing actionable knowledge for practice and theory. The Journal of Applied Behavioral Science 2020; 56(4): 506-520.
4. Bing J. W. Linking research and practice in human resources development. Advances in Developing Human Resources 2009; 11(4): 417-419.
5. Blood M. R. Only you can create actionable knowledge. Academy of Management Learning & Education 2006; 5(2): 209-212.
6. Chalofsky N. A unifying definition for the human resource development profession. Human Resource Development Quarterly 1992; 3(2): 175-182.
7. Cross R, Sproull L. More than an answer: Information relationships for actionable knowledge. Organization science 2004; 15(4): 446-462.
8. Giliey J W. The Bridge Between Human Resource Development Practitioners and Scholars. Human Resource Development Quarterly 2006; 17(3): 235-243
9. Greenwood D. J, Levin M. Introduction to action research: Social research for social change. Thousand Oaks, CA: Sage. 1998.

10. Griffioen D. M. E, De Jong U, Jak S. Research self-efficacy of lecturers in non-university higher education. *Innovations in Education and Teaching International* 2013; 50(1): 25-37.
11. Hay G. W. The nature and significance of the executive doctoral scholar-practitioner of *Organizational Development and Change: A morphogenetic account of theory-practice linkages for the achievement of scholarly knowledge and business results*. Benedictine University. 2003.
12. Holton III E. F. Implementing evidence-based practices: Time for a national movement? *Human Resource Development Review* 2004; 3(3): 187-188.
13. Jacobs R. Partnerships for integrating HRD research and practice. In R. Swanson & E. Holton (eds.), *Human Resource Development Research Handbook: Linking research and practice* (pp. 47–61). San Francisco, CA: Berrett-Koehler. 1997.
14. Gill C. Don't know, don't care: An exploration of evidence based knowledge and practice in human resource management. *Human resource management Review* 2018; 28(2): 103-115.
15. Keefer J, Yap R. Is HRD research making a difference in practice? *Human Resource Development Quarterly* 2007; 18(4): 449-455.
16. Kuchinke K. P. Book Review: *Understanding Action Learning*, by Judy O'Neil and Victoria J. Marsick. New York: American Management Association, 2007., *Human Resource Development Quarterly* 2008; 9(3): 273-276.
17. Kuchinke K. P. Why HRD is not an academic discipline. *Human Resource Development International* 2001; 4(3): 291-294.
18. Kuchinke K. P. Theorizing and practicing HRD: Extending the dialogue over the roles of scholarship and practice in the field. *Human Resource Development International* 2004; 7(4): 535-539.
19. Kuchinke K. P. Birds of a feather? The critique of the North American business school and its implications for educating HRD practitioners. *Human Resource Development Review* 2007; 6(2): 111-126.

20. Lopes De Leao Laguna L, Poell R., Meerman M. Practitioner research for the professionalization of human resources practice: Empirical data from the Netherlands. *Human Resource Development International* 2018; 22(1): 68-90.
21. Lynham S. A. Theory building in the human resource development profession. *Human Resource Development Quarterly* 2000; 11(2): 159-178.
22. Mach K. J, Lemos M. C, Meadow A. M, Wyborn C, Klenk N, Arnott J. C, et al. Actionable knowledge and the art of engagement. *Current Opinion in Environmental Sustainability* 2020; 42: 30-37.
23. Myers N. F. Bridging the theory-to-practice gap: Some thoughts from an internal OD consultant. *Human Resource Development Review* 2008; 7(4): 469-471.
24. Pfeffer J, Sutton R. I. *The knowing-doing gap: How smart companies turn knowledge into action.* Harvard business press. 2000.
25. Ross C, Nichol L, Elliott C, Sambrook S, Stewart J. The role of HRD in bridging the research-practice gap: the case of learning and development. *Human Resource Development International* 2020; 23(2): 108-124.
26. Russ-Eft D, Watkins K. E, Marsick V. J, Jacobs R. L, McLean G. N. What do the next 25 years hold for HRD research in areas of our interest? *Human Resource Development Quarterly* 2014; 25(1): 5-27.
27. Ryle G, Tanney J. *The concept of mind.* Routledge. 2009.
28. Sexton M, Lu S. L. The challenges of creating actionable knowledge: an action research perspective. *Construction Management and Economics* 2009; 27(7): 683-694.
29. Swanson R. A. *Human resource development research handbook: Linking research and practice.* Berrett-Koehler Publishers. 1997.

30. Tenkasi R. V, Hay G. W. Actionable knowledge and scholar-practitioners: A process model of theory-practice linkages. *Systemic Practice and Action Research* 2004; 17: 177-206.
31. Tkachenko O, Hahn H. J, Peterson S. L. Research–practice gap in applied fields: An integrative literature review. *Human Resource Development Review* 2017; 16(3): 235-262.
32. Torraco R. J. Challenges and choices for theoretical research in human resource development. *Human Resource Development Quarterly* 2004; 15(2): 171-188.
33. Torraco R. J, Yorks L. Do practitioners compromise scholarly standards? Do scholars comprehend the rigors of practice? Can a theory journal be a viable bridge across the chasm?. *Human Resource Development Review* 2007; 6(1): 3-6.
34. Van de Ven A. H. *Engaged scholarship: A guide for organizational and social science research*. Oxford University Press. 2007.
35. Wilkins N, Thigpen S, Lockman J, Mackin J, Madden M, Perkins T, et al. Putting program evaluation to work: a framework for creating actionable knowledge for suicide prevention practice. *Translational behavioral medicine* 2013; 3(2): 149-161.
36. Yorks L. Nothing so practical as a good theory. *Human Resource Development Review* 2005; 4(2): 111-113.

بررسی اثربخشی آموزش شغلی مبتنی بر داستان سرایی دیجیتال بر انطباق پذیری شغلی و خودکارآمدی کارکنان

صدف خلیجیان^۱

غلامرضا شمس^۲

(تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۶/۱۷؛ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۱۰/۰۴)

چکیده

امروز استفاده از تکنولوژی در آموزش منجر به ایجاد روش‌های جدید آموزشی شده است. یکی از تکنولوژی‌هایی که نقش عمده‌ای در آموزش دارد داستان سرایی دیجیتال است. این پژوهش با هدف بررسی اثربخشی آموزش شغلی مبتنی بر داستان سرایی دیجیتال بر انطباق پذیری شغلی و خودکارآمدی کارکنان انجام شد. پژوهش از نظر هدف کاربردی و از لحاظ نحوه گردآوری داده‌ها در زمره پژوهش‌های کمی قرار دارد. روش این پژوهش از نوع نیمه تجربی با طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون با گروه کنترل است. جامعه آماری این پژوهش را کلیه کارکنان شرکت‌های خصوصی خدمات بار هوایی استان تهران در بر می‌گیرد که یکی از این شرکت‌ها با استفاده از روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شد و تعداد ۳۰ نفر از کارکنان به صورت نمونه‌گیری داوطلبانه و با گمارش تصادفی در دو گروه آزمایش و کنترل قرار گرفتند. داده‌ها با استفاده از پرسشنامه انطباق‌پذیری شغلی ساویکاس (۲۰۱۲) و خودکارآمدی عمومی شرر (۱۹۸۶) دریافت و با استفاده از نرم افزار SPSS نسخه ۲۶ در دو سطح توصیفی و استنباطی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. یافته‌ها نشان داد که آموزش شغلی مبتنی بر داستان سرایی دیجیتال باعث رشد انطباق‌پذیری و خودکارآمدی عمومی کارکنان می‌شود. بر اساس نتایج یافته‌های این پژوهش می‌توان گفت داستان‌سرایی دیجیتال می‌تواند یک منبع و ابزار جدید آموزشی جهت بر طرف کردن نیازهای آموزشی سازمان‌ها مورد استفاده قرار گیرد.

کلیدواژه‌ها: داستان سرایی دیجیتال، انطباق‌پذیری شغلی، خودکارآمدی عمومی، آموزش شغلی

^۱. استادیار گروه مدیریت آموزشی و توسعه منابع انسانی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران (نویسنده مسؤل). khalijian@um.ac.ir

^۲. دانشیار گروه علوم تربیتی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران. gh_shams@sbu.ac.ir

مقدمه و بیان مسأله

کارکنان، منابع مهم هر سازمانی هستند و نقش‌های کلیدی متعددی در موفقیت آن ایفا می‌کنند. شرکت‌های پیشرو به خوبی آگاهند که بدون مشارکت فعال و موثر کارکنان، دستیابی به اهداف سازمانی ممکن نخواهد بود [۱]. منابع انسانی به عنوان عنصر حیاتی در مواجهه با موانع، چالش‌ها و فرصت‌ها، نقشی بی‌بدیل در تحقق اهداف سازمانی ایفا می‌کنند [۲].

یکی از نیازهای اساسی که کارکنان در هر سازمانی دارند، نیازهای آموزشی است [۳]. آموزش نه تنها بخش مهمی از مدیریت منابع انسانی است، بلکه در دنیای امروز، توسعه فعالیت‌های کارکنان و حمایت از آن‌ها از جنبه‌های مختلف جسمی و ذهنی، با هدف افزایش بهره‌وری، اهمیت ویژه‌ای پیدا کرده است [۴]. رشد علاقه به مدیریت منابع انسانی (HRM) باعث شده تا نظریه‌ها و رویکردهای متعددی برای آموزش، ارزیابی و توسعه عملکرد کارکنان شکل بگیرد. این نظریه‌ها و رویکردها توانسته‌اند به طور چشمگیری عملکرد و موفقیت سازمان‌ها را تقویت کنند [۵].

در سال‌های اخیر استفاده از مواد سمعی و بصری در آموزش و یادگیری بیش از پیش مشهود است [۶] به طوری که امروزه تکنولوژی در آموزشی و استفاده از منابع انسانی نقش مهمی پیدا کرده است [۱]. تکامل تکنولوژی همراه با سهولت استفاده از تجهیزات و نرم‌افزارهای مورد استفاده در تولیدات سمعی و بصری باعث افزایش استفاده از آنها شده است [۷]. استفاده از فناوری‌های دیجیتال، آموزش و یادگیری را از نظر افزایش همکاری بین گروه یادگیرنده و ایجاد انگیزه برای مشارکت خلاقانه در فرآیند یادگیری به جای مصرف منفعلانه دانش، دگرگون کرده است. به‌ویژه، استفاده از فناوری‌های صوتی و تصویری دیجیتال به‌طور خلاقانه‌تر فراگیران را با ابزارهایی که عادت به استفاده از آنها در زندگی روزمره خود دارند، درگیر می‌کند [۸]. بی‌تردید تلاش برای نوسازی مداوم فرآیند آموزشی و جذاب‌تر کردن و کارآمدتر کردن آن از اهمیت بالایی برخوردار بوده و هست و مورد توجه ویژه همه عوامل دخیل در شیوه‌های تحصیلی قرار گرفته است [۹].

هنرهای خلاقانه مانند نمایش، نمایش عروسکی، موسیقی و داستان‌سرایی بر اساس احساسات، حرکات و حواس برای بیان ماهیت چند وجهی تجربیات چالش‌برانگیز انسانی شکل می‌گیرند [۱۰]. بنابراین، خلاقیت می‌تواند نقش مهمی در کمک به تبدیل (یا واقعی‌سازی) مفاهیم و ایده‌های انتزاعی به سازه‌ها و مصنوعات نمادین ملموس ایفا کند که توسط آن‌ها می‌توان دانش را حفظ و انتقال داد [۱۱]. در عین حال، فرآیندهای خلاق می‌توانند با عمل به عنوان تقویت‌کننده‌های ارتباط، آموزش را ارتقا دهند [۱۲] و

بنابراین به پر کردن شکاف بین دانش و دانستن کمک می‌کنند. با افزایش دسترسی به فناوری های دیجیتال، داستان‌های مربوط به تجربیات گذشته را می‌توان به راحتی در قالب روایت مستند کرد.

داستان‌سرایی دیجیتالی به عنوان یک رویکرد آموزشی برجسته شناخته می‌شود که به یادگیرندگان در فهم عمیق‌تر موضوعات و مفاهیم مختلف کمک می‌کند [۱۳]. این روش آموزشی منحصر به فرد، یادگیرندگان را قادر می‌سازد تا از مجموعه‌ای از مهارت‌های دیداری، شنیداری و حرکتی خود بهره ببرند. به عبارتی، داستان‌سرایی دیجیتال، یک ابزار قدرتمند برای تقویت خلاقیت و مهارت‌های تفکر انتقادی در افراد است، زیرا آن‌ها را تشویق می‌کند تا در فرآیند طوفان فکری برای ساخت داستان‌های خود، به تفکر و ایده‌پردازی بپردازند. علاوه بر این، داستان‌سرایی دیجیتال به افراد می‌آموزد که چگونه به‌طور موثر در یک تیم همکاری کنند و مهارت‌های کار گروهی خود را بهبود بخشند [۱۴] که هر کدام از این مهارت‌ها پیش‌نیاز و همراستا با نیازهای آموزشی منابع انسانی در یک سازمان هستند. با توجه به پیشرفت سریع فناوری و تغییرات چشمگیر در محیط سازمان‌ها، مدیران، به‌ویژه مدیران منابع انسانی، باید به‌طور مستمر خود را با این تحولات همسو کنند. فناوری‌های نوین نه تنها نقش اساسی در بهبود فرآیندهای سازمانی ایفا می‌کنند، بلکه در تمامی جنبه‌های مدیریت منابع انسانی از جمله آموزش نیز تاثیرگذار هستند [۱]. بی‌تردید تلاش برای نوسازی مداوم فرآیند آموزشی و جذاب‌تر کردن و کارآمدتر کردن آن برای انسان‌ها از اهمیت بالایی برخوردار بوده و هست و مورد توجه ویژه همه عوامل دخیل در شیوه‌های آموزشی قرار گرفته است. تحقیقات زیادی وجود داشته است که سودمندی ابزارهای دیجیتال در یادگیری را ثابت کرده است و کل فرآیند یادگیری را به یک تجربه جدید و هیجان‌انگیز تبدیل می‌کند که یادگیرندگان را درگیر می‌کند [۱۵]. با توجه به موارد بیان شده و اهمیت نیروی انسانی هدف از انجام این پژوهش بررسی اثر بخشی آموزش شغلی مبتنی بر داستان‌سرایی دیجیتال (DST) بر انطباق پذیری شغلی و خودکارآمدی کارکنان است.

داستان‌سرایی دیجیتال

DST ترکیبی از داستان‌سرایی و اجزای دیجیتالی شامل متون، تصاویر، روایت‌های صوتی ضبط شده، موسیقی و فیلم است [۱۶]. داستان‌نویسی و یادگیری به‌طور جدایی‌ناپذیری در هم تنیده شده‌اند، زیرا فرآیند نوشتن داستان، فرآیند تولید معناست و بر این اساس، مفهومی جدید در حوزه آموزش است [۱۷].

در عمل، DST به عنوان مهارت انتقال داستان با استفاده از رسانه‌های دیجیتالی مانند متون، تصاویر، روایت‌های صوتی ضبط شده، موسیقی و ویدئو تعریف می‌شود [۱۸]. این عناصر چندرسانه‌ای با استفاده

از نرم‌افزار ترکیب می‌شوند تا داستانی را روایت کنند که حول یک موضوع خاص یا حتی یک موضوع می‌چرخد و معمولاً حاوی نقطه استفاده است. محققان ادعا می‌کنند که مزایای DST در تسهیل بهبود مهارت های گفتاری در بین دانش آموزان قابل توجه است [۱۹]. بسیاری از داستان‌های دیجیتال بسیار کوتاه هستند و طول آن حدود ۳ تا ۱۰ دقیقه است. آنها معمولاً در یک فرمت دیجیتالی ارائه می‌شوند که قادر به مشاهده در رایانه یا هر دستگاه دیگری است که می‌تواند فایل های ویدیویی را پخش کند [۲۰].

موضوعات مورد استفاده در DST از داستان های شخصی مختلف گرفته تا مجموعه‌ای از رویدادهای تاریخی مختلف و همچنین کاوش در زندگی مردم در جامعه خود و هر چیز دیگری است [۲۱]. اگرچه DST بر فناوری رایانه بسیار تأکید دارد، اما در عمل خیلی جدید نیست [۲۲] یکی از پیشگامان مشهور DST به نام جو لمبرت شناخته می‌شود که ریاست سازمانی به نام مرکز DST را بر عهده داشت. تقریباً ۳۰ سال پیش، این سازمان مسئول کمک به کودکان و بزرگسالان در توسعه و به اشتراک گذاری روایت‌های شخصی از طریق نوشتن خلاقانه و فناوری رسانه‌های دیجیتال بود. یکی دیگر از پیشگامان DST دانیل میدو است او پیشگام DST بود و داستان های دیجیتال را به عنوان داستان‌های چند رسانه‌ای شخصی بسیار مختصر که از قلب یک فرد بیان می‌شود تعریف کرد [۲۳] او استدلال می‌کند که ارزش اساسی چنین داستان‌هایی که توسط افراد در هر کجای دنیا ساخته می‌شوند، بیان بصری و این واقعیت است که داستان‌های دیجیتالی را می‌توان در پلتفرم‌های الکترونیکی در سراسر جهان به اشتراک گذاشت [۲۴].

این یک رویکرد میان رشته‌ای است که در محیط‌های آموزشی [۲۵]، تحقیقات مشارکتی [۲۶] و مشارکت جامعه [۲۷] استفاده می‌شود. می‌توان آن را به صورت گروهی یا انفرادی با افراد تسهیل کرد، با اهداف مشترک مشارکت دادن شرکت‌کنندگان برای ثبت و به اشتراک‌گذاری تجربیات زیسته خود برای آموزش دیگران [۲۸]. افزایش مشارکت جامعه و درک عمیق آنها از داستان‌های شخصی خود [۲۹] استفاده کرد.

داستان‌های دیجیتال ذاتاً حساس و ماهیت شخصی دارند و اغلب یک رویداد آسیب‌زا یا عمیقاً به یاد ماندنی را به یاد می‌آورند که توسط شخصی که آن رویداد را تجربه کرده است، روایت می‌شود. داستان‌سرایان علاوه بر اینکه به‌طور بالقوه از طریق صدایشان شناخته می‌شوند، در مورد شناسایی بصری از طریق عکس‌های موجود در داستان‌هایشان تصمیم می‌گیرند. پیامدهای شخصی و جمعی اشتراک‌گذاری داستان‌های شخصی با مخاطبان مختلف باید به‌طور آشکار و جامع با شرکت‌کنندگان از طریق یک فرآیند چند مرحله‌ای رضایت آگاهانه مورد بحث قرار گیرد و محققان باید اطمینان حاصل

کنند که سطوح ناشناس ماندن و محرمانگی درخواست شده توسط شرکت کنندگان برآورده شده است [۳۰] مهم است که این بحث‌ها را قبل از شروع هر گونه داستان‌سرایی شروع کنید، ترجیحاً در یک جلسه اطلاعات پروژه که در آن به شرکت کنندگان بالقوه حق انتخاب یا انصراف داده می‌شود. حتی زمانی که مکانیزم‌های حمایتی قوی برای رضایت و مشاوره وجود دارد، نمی‌توان نحوه واکنش شرکت کنندگان به گفتن یا اشتراک‌گذاری داستان‌های خود یا شنیدن داستان‌های دیگران را پیش‌بینی کرد. آسیب‌پذیری آنها و مخاطبان دریافت‌کننده را نمی‌توان به‌طور کامل کاهش داد.

انطباق‌پذیری شغلی

مفهوم انطباق‌پذیری در زمینه‌های شغلی به عنوان یک منبع روانشناختی و اجتماعی مورد استفاده قرار گرفته است که برای انطباق با شرایط برای رضایت شغلی و موفقیت ضروری است. محققان تعاریف متفاوتی را از سازگاری شغلی ارائه کرده‌اند [۳۱]. مفهوم انطباق‌پذیری شغلی به دلیل تأکید آن بر تعامل بین یک فرد و محیط، برای بزرگسالانی که ممکن است تغییر را در زمینه‌های شغلی آینده تجربه می‌کنند، پدیدار شد [۳۲]. در ۴۰ سال گذشته، مطالعات مفهومی و تجربی در مورد انطباق‌پذیری شغلی به‌طور فعال در موضوعات مختلف در مطالعات سازمانی و منابع انسانی انجام شده است [۳۳-۳۵]. سوپر و کناسل [۳۶] ابتدا این اصطلاح را معرفی کردند و آن را به عنوان «آمادگی برای کنار آمدن با خواسته‌های جهان و محیط حرفه‌ای در حال تغییر» تعریف کردند. پراتز [۳۷]، که معتقد بودند این مفهوم باید از موقعیت انطباق با محیط به توانایی تغییر محیط گسترش یابد. گودمن [۳۸] که بر هماهنگی بین افراد و محیط کار آنها تأکید داشت، بر تعادل بین محیط افراد و دنیای حرفه‌ای تمرکز کرد و سازگاری شغلی را به عنوان "آماده شدن برای پاسخ به وظایف قابل پیش‌بینی و غیرقابل پیش‌بینی در طول فرآیند آماده‌سازی برای نقش‌های مرتبط تعریف کرد. برای کار. علاوه بر این، نوتا و همکاران آن را به عنوان "تمایل به پرداختن صحیح به وظایف رشدی مانند آمادگی برای انطباق با خواسته‌های پیش‌بینی نشده که ممکن است از تغییرات در بازار کار و محیط کار ناشی شود" تعریف کرد [۳۱].

ساویکاس و پورفلی (۲۰۱۲) انطباق‌پذیری شغلی را به عنوان مجموعه‌ای از خود تنظیمی روانی-اجتماعی تعریف کرده است. منابع انعطاف‌پذیر که به افراد امکان می‌دهد برای آماده شدن، مقابله با و انتقال شغل و مسائل مرتبط با شغل یا کار را مدیریت کنند انطباق‌پذیری شغلی منبع مناسبی برای

¹ Super & Knasel

طراحی شغل و زندگی افراد است و دارای چهار مؤلفه نگرانی، کنترل، اعتماد، و کنجکاوی است نگرانی توانایی در نظر گرفتن خود در آینده با در نظر گرفتن اینکه چه چیزی هست و چه چیزی دوست دارد تبدیل شود است. کنترل تمایل به در نظر گرفتن آینده حداقل تا حدی قابل کنترل است. کنجکاوی تمایل به کشف خود، شامل مهارت ها، توانایی ها، دانش و ارزش ها و همچنین در نظر گرفتن محیط است. اعتماد به نفس، باور به توانایی خود برای رویارویی با چالش ها و غلبه بر موانع و موانعی است که می توان در پیگیری اهداف شخصی تجربه کرد [۳۹].

خودکارآمدی

مفهوم خودکارآمدی اولین بار توسط بندورا (۱۹۷۷) به عنوان بخشی از نظریه شناختی اجتماعی او بیان شد و در کتاب خود به نام "خودکارآمدی: تمرین کنترل" رایج شد خودکارآمدی یک باور شخصی در مورد قابلیت های عملکردی فرد در یک حوزه مشخص است [۴۰]. طبق نظریه خودکارآمدی بندورا، «سطح انگیزه، حالات عاطفی و اعمال افراد بیشتر مبتنی بر آنچه آنها معتقدند هستند تا آنچه که از نظر عینی درست است» [۴۱]. به این معنا که می توان رفتار افراد را با باورهایی که درباره توانایی شان دارند، بهتر پیش بینی کرد تا با قابلیت های واقعی شان [۴۲]. خودکارآمدی همچنین به عنوان یک ویژگی خاص شخصیت عمل می کند و آن را به عنوان یک اعتماد گسترده به توانایی ها و مهارت های فرد برای تأثیرگذاری مؤثر بر چالش ها دربر می گیرد و از این رو حس مقابله را نشان می دهد. افراد خودکارآمدتر ممکن است بهتر با چالش ها روبرو شوند و در نتیجه کمتر احساس استرس کنند [۴۳]. مطالعات نشان می دهد که خودکارآمدی رابطه معناداری با رضایت شغلی [۴۴] و انطباق پذیری شغلی [۴۵] کارکنان دارد. در واقع می توان گفت که کارکنانی که از خودکارآمدی شغلی بالایی برخوردار هستند نسبت به کارکنانی که خود کارآمدی کمتری دارند عملکرد شغلی بهتری دارند [۴۶]. از آنجایی که خودکارآمدی به وظایف خاصی مربوط می شود، افراد ممکن است به طور همزمان برای برخی کارها خودکارآمدی بالا و برای برخی دیگر از خودکارآمدی پایین برخوردار باشند. به عنوان مثال، یک مدیر ممکن است برای جنبه های فنی نقش خود، مانند حسابداری مدیریت، خودکارآمدی بالایی داشته باشد، اما برای جنبه های دیگر، مانند برخورد با مشکلات عملکرد کارکنان، خودکارآمدی پایینی داشته باشد. از آنجایی که خودکارآمدی نسبت به اعتماد به نفس (یعنی یک ویژگی کلی شخصیتی که به میزان اعتماد به نفس افراد در بیشتر موقعیت ها احساس و عمل می کند) یا عزت نفس (یعنی میزان دوست داشتن خود) مربوط می شود، محدودتر است معمولاً نسبت به اعتماد به نفس یا عزت نفس نیز سریعتر رشد می کند [۴۷].

پیشینه پژوهش

در پژوهشی با عنوان "اثر بخشی داستان‌نویسی دیجیتال در آموزش اقتصاد"، نونواروا و همکاران (۲۰۲۳) به بررسی تأثیر داستان‌سرایی دیجیتال بر آموزش اقتصاد پرداختند. در این مطالعه، ابتدا ۸۲ دانش‌آموز آکادمی بازرگانی در جمهوری چک (۱۵ تا ۱۹ ساله) و سپس ۸۵۶ دانش‌آموز دبیرستانی (۱۵ تا ۱۹ ساله) به طور تصادفی به دو گروه آزمایش و کنترل تقسیم شدند. نتایج نشان داد که دانش‌آموزان گروه آزمایش که از داستان‌سرایی دیجیتال در آموزش اقتصاد بهره‌مند شدند، نسبت به گروه کنترل، بهبود بیشتری در یادگیری و درک مطالب داشتند و این روش تدریس را بسیار مثبت ارزیابی کردند [۴۸]. در پژوهشی با عنوان "اجرای داستان‌سرایی دیجیتال در کلاس‌های درس آمار: تأثیرات بر استدلال انبوه جمعی"، باتور و همکاران (۲۰۲۳) به بررسی تأثیرات استفاده از داستان‌سرایی دیجیتال بر استدلال آماری دانش‌آموزان پایه دهم در ترکیه پرداختند. این مطالعه با جامعه آماری دانش‌آموزان ترکیه و نمونه‌ای متشکل از ۵۰ دانش‌آموز پایه دهم انجام شد. یافته‌ها نشان داد که داستان‌سرایی دیجیتال می‌تواند به‌عنوان ابزاری مؤثر برای آموزش مفاهیم آماری عمل کند و به طراحان دوره‌های آموزشی کمک کند تا استدلال جمعی دانش‌آموزان را بهبود بخشند [۴۹].

در مطالعه‌ای هوانگ و همکاران (۲۰۲۳) با عنوان "آموزش از طریق داستان‌گویی و نقد: بررسی تأثیر داستان‌سرایی دیجیتال بر ارتقاء سواد اطلاعاتی، خودکارآمدی و آگاهی از تفکر انتقادی در دانش‌آموزان جوان"، محققان به تحلیل این رویکرد نوین آموزشی پرداختند. آن‌ها مطرح کردند که اکثر کلاس‌های سواد اطلاعاتی به روش‌های آموزشی سنتی و مستقیم متکی هستند که عمدتاً بر حفظ و یادگیری حافظه‌ای تأکید دارند. لذا آن‌ها، از داستان‌سرایی دیجیتال دانش‌آموز محور برای ارتقاء سواد اطلاعاتی استفاده شد. برخلاف روش‌های سنتی، داستان‌سرایی دیجیتال به‌طور مؤثرتری می‌تواند دانش‌آموزان را درگیر کند و تجربه یادگیری فعال و جذابی را فراهم آورد. ادبیات تحقیق نشان می‌دهد که داشتن ساختاری مناسب برای داستان‌سرایی دیجیتال بسیار ضروری است. بنابراین، در این مطالعه، گروه آزمایش محتوای آموزشی را از طریق رویکرد داستان‌سرایی دیجیتالی تقویت شده فرا گرفتند، در حالی که گروه کنترل از رویکرد تقویت‌شده با بازخورد معلمان بهره‌مند شدند. نتایج پژوهش آن‌ها نشان داد که داستان‌سرایی دیجیتال در مقایسه با بازخوردهای مستقیم معلمان، به‌طور قابل توجهی در بهبود سواد اطلاعاتی، خودکارآمدی و توانایی‌های تفکر انتقادی دانش‌آموزان مؤثرتر عمل کرده است. با این حال، از نظر انگیزه یادگیری، تفاوت معناداری بین دو گروه مشاهده نشد. این نتایج نشان‌دهنده پتانسیل بالای داستان‌سرایی دیجیتال در ارائه تجربه‌های آموزشی عمیق‌تر و مؤثرتر است که می‌تواند به‌طور فعالانه‌تر دانش‌آموزان را در فرآیند یادگیری درگیر کند [۵۰].

در پژوهشی خلیجیان و همکاران (۲۰۲۳) به بررسی سفارشی سازی و استفاده از داستان سرایی دیجیتال در ارائه خدمات مشاوره شغلی آنلاین به دانش آموزان دارای ناتوانی جسمی-حرکتی در یک مطالعه ترکیبی شامل بخش کیفی و کمی پرداختند، در بخش کمی آنها به آموزش های مشاوره شغلی بر متغیرهای سرزندگی تحصیلی، اشتغال پذیری و سلامت روان پرداختند، پژوهشگران در بخش کمی بیان کردند که مشاوره شغلی آنلاین با و بدون داستان نویسی دیجیتال بر سرزندگی تحصیلی، اشتغال پذیری و سلامت روان دانش آموزان دارای معلولیت تأثیر معناداری دارد و استفاده از داستان سرایی دیجیتال در مشاوره آنلاین نسبت به زمانی که استفاده نمی شود، منجر به کارایی بالاتر در اشتغال پذیری و سلامت روان دانشجویان می شود [۵۱].

در پژوهشی دیگر پردلان و همکاران (۲۰۲۳) به بررسی استفاده از داستان سرایی دیجیتال در رفتار درمانی عقلانی هیجانی پرداختند. که برای این منظور ۹۸ نفر از دانشجویان به عنوان نمونه انتخاب و به صورت تصادفی در دو گروه آزمایشی داستان سرایی دیجیتال و روانشناسی آنلاین و یک گروه کنترل قرار گرفتند. نتایج نشان داد که گروه های داستان سرایی دیجیتال و روانشناسی آنلاین تأثیر بسزایی در کاهش اضطراب کرونا و افزایش یکپارچگی تحصیلی و اجتماعی دارند. مقایسه گروه های آزمایشی نشان داد که گروه قصه گویی دیجیتال در کاهش اضطراب کرونا و افزایش یکپارچگی تحصیلی و اجتماعی دانش آموزان از گروه روان شناسی آنلاین بهتر عمل می کند [۵۲].

نیر و همکاران (2022) در پژوهشی با عنوان "استفاده از داستان سرایی دیجیتال برای بهبود مهارت های گفتاری دانش آموزان در دوران کووید-۱۹" به بررسی تأثیر داستان سرایی دیجیتال بر مهارت های گفتاری دانش آموزان پرداختند. این مطالعه با استفاده از روش نمونه گیری هدفمند و شامل ۳۵ دانش آموز با مهارت های زبان انگلیسی در سطح متوسط و پایین انجام شد. یافته ها نشان داد که داستان سرایی دیجیتال تأثیر قابل توجهی بر بهبود مهارت های گفتاری دانش آموزان داشت و آن ها را تشویق به صحبت کردن به زبان انگلیسی کرد. همچنین، این روش یادگیری تعاملی و مشارکتی باعث افزایش اعتماد به نفس دانش آموزان در استفاده از زبان انگلیسی شد [۵۳].

روش

روش این پژوهش نیمه تجربی از نوع پیش آزمون، پس آزمون با گروه کنترل است. جامعه آماری این پژوهش را کلیه شرکت های خصوصی خدمات بار هوایی شهر تهران در سال ۱۴۰۱ تشکیل می دهد که به صورت نمونه گیری در دسترس یکی از این شرکت ها انتخاب شد. با توجه به نظر گال و همکاران [۵۴] مبنی بر انتخاب ۱۵ نفر به عنوان نمونه برای مداخلات تجربی یا

نیمه تجربی تعداد ۱۵ نفر از کارکنان با استفاده از روش نمونه گیری داوطلبانه با گمارش تصادفی ساده به عنوان گروه آزمایش و ۱۵ نفر به عنوان گروه کنترل انتخاب شدند. معیار ورود به پژوهش داشتن حداقل سواد دیجیتالی، علاقه به شرکت به پژوهش، داشتن حداقل ۱ سال سابقه کاری و معیار خروج از پژوهش نیز شرکت نکردن در بیش از دو جلسه و عدم علاقه به پاسخ دادن به سوالات و یا شرکت در پژوهش بود. داده ها با استفاده از نرم افزار SPSS نسخه ۲۶ در دو سطح توصیفی (میانگین، انحراف معیار) و استنباطی (آزمون تحلیل واریانس با اندازه گیری مکرر) مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. در جدول ۱ مشخصات توصیفی افراد شرکت کننده در پژوهش آورده شده است. پکیج آموزشی مبتنی بر نظریه ساویکاس [۵۵، ۵۶] و مطالعه پردلان و همکاران [۵۷] به شرح زیر در ۵ جلسه ۹۰ دقیقه ای طراحی شد.

جلسه اول: معرفی رهبر گروه، اجرای پیش آزمون، معرفی اعضا به یکدیگر، معرفی دوره به اعضا و بحث درباره اهداف گروه، ایجاد انگیزه درباره لزوم برگزاری جلسات شغلی، تعیین تکلیف برای جلسه آینده، بیان خلاصه ای از آنچه در این جلسه گذشت، اتمام جلسه؛ جلسه دوم: بیان خلاصه ای از آنچه در جلسه قبل گذشت، پیگیری تکلیف جلسه قبل، سوق دادن کارکنان به سمت نوشتن داستان (هفت پرسش بنیادین مصاحبه مسیر شغلی ساویکاس)، تعیین تکلیف برای جلسه آینده، بیان خلاصه ای از آنچه در این جلسه گذشت، اتمام جلسه؛ جلسه سوم: گفتگو با اعضای گروه و نظرخواهی از آن ها در مورد روند کار گروه، بیان خلاصه ای از آنچه در جلسه قبل گذشت، پیگیری تکلیف جلسه قبل، کمک به کشف داستان زندگی و مضمون آن، کشف شخصیت شغلی یا محیط شغلی، اشتراک گذاری داستان های ساخته شده بیان خلاصه ای از آنچه در این جلسه گذشت، اتمام جلسه؛ جلسه چهارم: بیان خلاصه ای از آنچه در جلسه قبل گذشت، مرور مضمون زندگی و شخصیت شغلی، کمک به داشتن فرمول موفقیت، نگارش مجدد داستان زندگی، تعیین تکلیف برای جلسه آینده، بیان خلاصه ای از آنچه در این جلسه گذشت، خداحافظی و اتمام جلسه؛ جلسه پنجم: بیان خلاصه ای از آنچه در جلسه قبل گذشت، اشتراک گذاری داستان های ایجاد شده، هدف گذاری و متعهد کردن کارکنان به تصمیم خود، برداشتن گامی جهت تحقق هدف، بیان خلاصه ای از آنچه در این جلسه گذشت، اجرای پس آزمون و مشخص کردن زمان آزمون های پیگیری، اتمام جلسه. داستان های دیجیتالی توسط تیم محقق بعد از دریافت داستان شرکت کنندگان در یک کلیپ ۳ الی ۵ دقیقه ای ساخته می شود و در جلسات بعدی به اشتراک گذاشته می شود.

جدول ۱- مشخصات توصیفی افراد شرکت کننده در پژوهش

میانگین سابقه کاری	وضعیت تاهل		جنسیت		تعداد	گروه
	متاهل	مجرد	مرد	زن		
۱۳/۱۸	۷	۸	۹	۶	۱۵	آزمایش
۱۴/۲۷	۹	۶	۸	۷	۱۵	کنترل

ابزار گرد آوری داده‌ها به صورت زیر بودند

پرسشنامه انطباق پذیری شغلی:

این پرسشنامه توسط ساویکاس و پورفلی [۳۹] ساخته شده است و شامل ۲۴ سؤال و ۴ خرده مقیاس دغدغه شغلی (سوالات ۱ الی ۶)، کنترل شغلی (سوالات ۷ الی ۱۲)، کنجکاوی شغلی (سوالات ۱۳ الی ۱۸) و اعتماد شغلی (سوالات ۱۹ الی ۲۴) است. از مجموع این چهار خرده مقیاس نمره کل پرسشنامه به دست می‌آید. نمره بیشتر در این پرسشنامه به معنی انطباق پذیری شغلی بیشتر و نمره کمتر به معنی انطباق پذیری شغلی کمتر است. نمره گزاری این پرسش نامه به صورت طیف لیکرت ۵ درجه ای است و افراد با توجه به طیف لیکرت از (۱ خیلی کم) تا (۵ خیلی زیاد) به سوالات پاسخ می‌دهند. این پرسشنامه در ایران توسط مک کنا و همکاران [۵۸] مورد اعتبار یابی قرار گرفته شده است و روایی سازه و پایایی آن مورد تأیید قرار گرفته است آنها همچنین اعتبار ملاک مقیاس را با توجه به رضایت شغلی و نیت کارآفرینی مورد تأیید قرار دادند. این پرسشنامه همچنین در پژوهش‌های متعدد در ایران مورد استفاده قرار گرفته است و پایایی آن نیز مورد تأیید قرار گرفته است [۵۹].

پرسش نامه خودکارآمدی عمومی شرر:

پرسشنامه خودکارآمدی عمومی توسط شرر در سال ۱۹۸۶ ساخته شد. این پرسشنامه ۱۷ سوال دارد که بر اساس طیف لیکرت ۵ تایی از ۱ (کاملاً مخالفم) تا ۵ (کاملاً موافقم) نمره گزاری می‌شد. کمترین نمره در این پرسشنامه ۱۷ و بیشترین نمره ۸۵ است. نمره بیشتر به معنای خودکارآمدی عمومی بیشتر و نمره کمتر به معنای خودکارآمدی عمومی کمتر است. این پرسشنامه در ایران مورد اعتباریابی

قرار گرفت و روایی آن با پرسشنامه عزت نفس مورد همبستگی قرار گرفت. همچنین اعتبار سازه آن مورد تایید قرار گرفت [۶۰].

یافته‌ها:

تجزیه و تحلیل داده‌ها در دو سطح توصیفی و استنباطی انجام شد. در جدول ۲ مشخصات توصیفی متغیرهای پژوهش شامل میانگین و انحراف معیار در دو گروه و در دو مرحله پیش‌آزمون و پس‌آزمون آورده شده است.

جدول ۲- مشخصات توصیفی متغیرهای پژوهش

انحراف معیار	میانگین	تعداد			
۵/۲۳	۲۱/۰۷	۱۵	آزمایش	دغدغه شغلی	پیش‌آزمون
۴/۲۶	۲۱/۸	۱۵	کنترل		
۵/۶۶	۲۱/۱۳	۱۵	آزمایش	کنترل شغلی	
۵/۶۲	۲۲/۲۰	۱۵	کنترل		
۵/۴۶	۲۰/۶۷	۱۵	آزمایش	کنجکاوی شغلی	پس‌آزمون
۵/۰۳	۲۰/۸۰	۱۵	کنترل		
۱۳/۶	۱۸/۹۳	۱۵	آزمایش	اعتماد شغلی	
۶/۶۹	۲۰/۰۷	۱۵	کنترل		
۱۹/۰۳	۸۱/۸۰	۱۵	آزمایش	انطباق‌پذیری	
۱۹/۴۲	۸۴/۸۷	۱۵	کنترل		
۱۵/۲۵	۵۲/۱۳	۱۵	آزمایش	خودکارآمدی	
۱۶/۰۶	۵۳/۸۷	۱۵	کنترل		
۶/۴۵	۲۴/۷۳	۱۵	آزمایش	دغدغه شغلی	پس‌آزمون
۵/۳۴	۲۱/۸	۱۵	کنترل		
۵/۵۲	۲۴/۹۳	۱۵	آزمایش	کنترل شغلی	
۵/۲۶	۲۱/۴۰	۱۵	کنترل		
۵/۳۶	۲۳/۷۳	۱۵	آزمایش	کنجکاوی شغلی	پس‌آزمون
۵/۴۳	۲۱/۵۳	۱۵	کنترل		
۵/۷۹	۲۲/۵۳	۱۵	آزمایش	اعتماد شغلی	
۳/۷۲	۱۹/۵۳	۱۵	کنترل		

۲۰/۷۰	۹۵/۹۳	۱۵	آزمایش	انطباق پذیری
۱۶/۰۳	۸۴/۲۷	۱۵	کنترل	
۱۳/۸۳	۶۴/۵۳	۱۵	آزمایش	خودکارآمدی
۱۳/۱۱	۵۵/۴	۱۵	کنترل	

همانطور که در جدول ۲ مشاهده می شود میانگین نمرات آزمودنی ها در دو گروه آزمایش و کنترل نزدیک به هم می باشد ولی در پس آزمون نسبت به یکدیگر تغییراتی داشته اند و گروه آزمایش میانگین بیشتری کسب کرده است. برای بررسی معناداری این تفاوت بعد از بررسی پیش فرض های نرمال بودن داده ها (آزمون کولموگروف اسمیرنف)، همسانی واریانس متغیرهای وابسته در گروه ها (آزمون لوین) و پیش فرض همگنی ماتریس های واریانس-کوواریانس (آزمون ام باکس) از آزمون های مانکوا استفاده شد که نتایج در ادامه آورده شده است.

جدول ۳- آزمون چند متغیره (مانوا)

توان	مجذور اتا	سطح معناداری	درجه آزادی خطا	درجه آزادی	F	میزان	
۱	۰/۸۶	۰/۰۰۱	۱۹	۵	۲۳/۵۶	۰/۸۶	اثر پیلاپی
۱	۰/۸۶	۰/۰۰۱	۱۹	۵	۲۳/۵۶	۰/۱۳	لامبدای ویلکز
۱	۰/۸۶	۰/۰۰۱	۱۹	۵	۲۳/۵۶	۶/۲۰	اثر هتلینگ
۱	۰/۸۶	۰/۰۰۱	۱۹	۵	۲۳/۵۶	۶/۲۰	بزرگ ترین ریشه روی

نتایج آزمون چند متغیره یا تحلیل مانوا در جدول ۳ نشان می دهد که آزمون های چهارگانه مربوط به تفاضل متغیر پژوهش در تعامل زمان با عضویت گروهی از لحاظ آماری معنادار می باشد. به عبارت دیگر می توان گفت دوره های آموزشی بر میانگین گروه های آزمایش نسبت به میانگین گروه کنترل در مرحله پس آزمون و پیگیری تأثیر داشته است ($p < 005$) میزان این تأثیر در تعامل زمان و عضویت گروهی ۰/۸۶ می باشد. توان آماری ۱ بیانگر کفایت حجم نمونه می باشد.

جدول ۴- اثرات درون آزمودنی‌ها

متغیر وابسته	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معناداری	مجذوراتا
دغدغه شغلی	۱۰۰/۲۹	۱	۱۰۰/۲۹	۱۰/۹۸	۰/۰۰۱	۰/۳۲
کنترل شغلی	۱۱۹/۸۹	۱	۱۱۹/۸۹	۱۴/۸۰	۰/۰۰۱	۰/۳۹
کنجکاوی شغلی	۶۷/۷۷	۱	۶۷/۷۷	۹/۷۸	۰/۰۰۱	۰/۲۹
اعتماد شغلی	۹۶/۳۸	۱	۹۶/۳۸	۱۰/۴۳	۰/۰۰۱	۰/۳۱
انطباق پذیری	۱۲۸۲/۴۱	۱	۱۲۸۲/۴۱	۷۱/۵۷	۰/۰۰۱	۰/۷۲
خودکارآمدی	۸۱۸/۲۲	۱	۸۱۸/۲۲	۷۴/۷۰	۰/۰۰۱	۰/۷۶

همانطور که در جدول فوق مشاهده می‌شود نتایج آزمون اثرات درون آزمودنی‌ها برای همه متغیرهای پژوهش با در نظر گرفتن پیش آزمون به عنوان متغیر همپراش (کمکی) دوره آموزشی DST توانسته است تأثیر مثبت و معناداری بر دغدغه شغلی (۰/۳۲)، کنترل شغلی (۰/۳۹)، کنجکاوی شغلی (۰/۲۹)، اعتماد شغلی (۰/۳۱)، انطباق‌پذیری (۰/۷۲) و خودکارآمدی (۰/۷۶) دارد. بیشترین ضریب تأثیر مربوط به خودکارآمدی و نمره کل انطباق‌پذیری شغلی است.

بحث و نتیجه‌گیری

این پژوهش با هدف بررسی تأیید DST بر انطباق‌پذیری شغلی و خودکارآمدی کارکنان انجام شد. نتایج نشان داد که DST تأثیر مثبت و معناداری بر انطباق‌پذیری شغلی کارکنان دارد. در تبیین نتایج این بخش از پژوهش می‌توان گفت جهانی شدن، نوآوری‌ها در فناوری و نیروی کار متحرک تنها محدودی از متغیرهایی را نشان می‌دهند که در مقایسه با کار در قرن بیستم، دنیای کار ناپایدار و غیرقابل پیش‌بینی را ایجاد کرده‌اند که نیاز دارد افراد خود را با شرایط محیطی و تغییرات جدید انطباق دهد. انطباق‌پذیری یک مهارت خود تنظیمی است لذا می‌توان گفت قابل آموزش و یادگیری است. ترکیب کردن آموزش با DST که در آن فیلم، صدا، موسیقی، عکس و المان‌های دیگر با هم ترکیب می‌شود می‌تواند یادگیری و آموزش بیشتر را شتاب دهد. داستان‌سرایی دیجیتالی باعث رمزگذاری راحت مطالب می‌شود و در حافظه بلند مدت ذخیره می‌شود. در نتیجه یادداری مطالب پس از مدتی بهتر صورت می‌گیرد. داستان‌سرایی دیجیتالی می‌تواند اطلاعات را به شکلی خلاصه‌تر از متن و سخنرانی ارائه کند. استفاده از نمادها و نشان‌ها در داستان‌سرایی دیجیتالی روابط بین عناصر آموزش را نشان می‌دهد.

دهند و موجب یادگیری و یادداری بهتر می‌شوند. همچنین ذهن انسان برای پردازش اطلاعات از دو کانال دیداری و شنیداری استفاده می‌کند اگر آموزش به گونه ای باشد که از ظرفیت دو کانال دیداری و شنیداری بهره گیرد؛ یادگیری بهتر اتفاق می‌افتد. داستان‌سرایی اطلاعات را به صورت‌های مختلف از جمله، تصویر، صوت، عکس و نماد ارائه می‌دهند و به یادگیرندگان امکان می‌دهند که از ظرفیت کامل شناخت خود استفاده کنند. در مقابل روش‌های مرسوم و معمول آموزش چون صحبت کردن بیشتر یکی از کانال‌ها، مخصوصاً کانال شنیداری را درگیر می‌کند. این امر سبب بار شناختی تحمیل شده بیشتر به یادگیرنده و در نتیجه خستگی بیشتر وی می‌شود. اطلاعات صرفاً کلامی از آن جهت که در ذهن یادگیرنده به سختی تصویر ایجاد می‌کند در حین بازیابی یادگیرنده را دچار مشکل می‌کند. داستان‌سرایی دیجیتال همچنین شامل به اشتراک‌گذاری داستان‌های دیجیتالی است و فرصتی برای همه یادگیرندگان به وجود می‌آورد که تجربیات خود را به اشتراک بگذارند و بازخورد همتایان خود را دریافت کنند از این‌رو، یادگیری مشارکتی و یادگیری اجتماعی از طریق داستان‌سرایی دیجیتال تسهیل می‌شود با توجه به رشد مهارت‌های پرسش‌سازی، سازمان‌دهی ایده‌ها، بیان نظرات و ساختن روایت‌های معنادار، مهارت ارتباط بین فردی و همدلی ارتقا می‌یابد که همه این موارد نقش به سزایی در رشد یادگیری و در نتیجه افزایش انطباق‌پذیری دارد. همچنین انعطاف‌پذیری در استفاده از داستان‌سرایی دیجیتال وجود دارد که می‌تواند ناشی از چندوجهی بودن این فناوری آموزشی باشد. ماهیت چندوجهی آن این روش را برای سبک‌های مختلف یادگیری مناسب می‌کند.

داستان‌سرایی دیجیتال به عنوان یک ابزار آموزشی، توانایی درگیری عمیق‌تر افراد با محتوا را دارد. این روش با ترکیب عناصر چندرسانه‌ای (تصاویر، صدا، ویدئو و متن) می‌تواند تجربه یادگیری را جذاب‌تر و معنادارتر کند. این درگیری عمیق‌تر می‌تواند منجر به افزایش انطباق‌پذیری شغلی شود زیرا افراد بیشتر تمایل دارند تغییرات و چالش‌های جدید را بپذیرند. استان‌سرایی دیجیتال استفاده همزمان از مهارت‌های دیداری، شنیداری و حرکتی را می‌طلبد، که به تقویت یادگیری و حفظ اطلاعات کمک می‌کند. این کارآیی چندمهارتی می‌تواند به تقویت توانایی کارکنان در تطبیق با محیط‌های شغلی پویا و نیازمند مهارت‌های متنوع کمک کند. داستان‌سرایی دیجیتال غالباً شامل کار تیمی است، که می‌تواند مهارت‌های همکاری و ارتباطات بین فردی را تقویت کند. این امر به بهبود انطباق‌پذیری شغلی کمک می‌کند زیرا کارکنان بهتر می‌توانند در محیط‌های تیمی کار کنند و با همکاران خود در حل مسائل شغلی همکاری کنند. نتایج یافته‌های این پژوهش از مطالعه زارعی و همکاران (۲۰۲۱) حمایت می‌کند مطالعه زارعی نیز نشان‌دهنده بهبود مهارت‌های کلیدی از جمله تفکر انتقادی و ارتباطات بود [۶۱]. هر دو مطالعه نشان می‌دهند که داستان‌سرایی دیجیتال می‌تواند باعث افزایش مهارت‌های مختلفی شود که در توسعه شخصی و حرفه‌ای موثر هستند. نتایج همچنین از پژوهش آزادی (۲۰۲۱) که بر کاربرد بر

کاربرد تکنولوژی در ارتباطات علمی تمرکز دارد [۶۲]، همسو است و هر دو نشان‌دهنده قابلیت‌های گسترده این روش در بهبود فرآیندهای مختلف از جمله یادگیری و اشتراک اطلاعات هستند.

نتایج یافته‌های این فرضیه با پژوهش پردلان و همکاران در سال ۲۰۲۲ مبنی بر اثر بخشی داستان سرایی دیجیتال مبتنی بر رویکرد عاطفی- عقلانی بر خودانسجامی تحصیلی-شغلی و ترس از کرونا همسو است [۵۲] و از پژوهش افگبو و همکاران که به بررسی تأثیر مداخله داستان‌سرایی دیجیتال بر افکار فرسودگی شغلی نوجوانان پرداختند و به این نتیجه رسیدند که مداخله داستان‌سرایی دیجیتال به طور قابل توجهی افکار فرسودگی شغلی را در بین نوجوانان ورزشکار ناتوان در گروه مداخله در مقایسه با ورزشکاران گروه کنترل، کاهش داد [۶۳]، حمایت می‌کند.

نتایج همچنین نشان داد که داستان سرایی دیجیتال تأثیر مثبت و معنادار بر خودکارآمدی کارکنان دارد. در تبیین نتایج یافته‌های این بخش از پژوهش می‌توان گفت که یکی از منابع خود کارآمدی تجربه‌های جانشینی است. بدین معنی که فرد با دیدن افراد و اشخاصی که در کار خود موفق بوده‌اند از آنها الگو می‌گیرند. در داستان‌سرایی دیجیتال امکان روایت موفقیت‌آمیز زندگی شغلی افراد و کسب تجارب جانشینی به آسانی وجود دارد. در منابع مهارتی فعال، فرد بر اساس تجربیات مستقیم خود از رویدادها به خودکارآمدی دست پیدا می‌کند که اگر موقعیت به دست آمده شکست باشد از خودکارآمدی شخص کاسته می‌شود و اگر موفقیت‌آمیز باشد بر خودکارآمدی فرد اضافه می‌شود ولی تجربه جانشینی زمانی به دست می‌آید که شخص شاهد به صورت مستقیم و غیر مستقیم شاهد موفقیت و شکست شخص دیگری است و با استفاده از آن مشاهده، تجربه دیگران را به خود منتقل می‌کند. تجربه کردن تمام حوزه‌های زندگی برای هیچ کس امکان‌پذیر نیست، اما با مشاهده الگوهای اجتماعی اشخاص، می‌توان درس‌های ارزشمندی را آموخت. این نوع یادگیری که از طریق مشاهده در اجتماع صورت می‌پذیرد، یادگیری مشاهداتی نامیده می‌شود که به‌عنوان یک منبع مهم و مؤثر خودکارآمدی شناخته شده است که توسط آن افرادی توانند فرآیند طولانی یادگیری را با آزمون و خطا و تجربه دیگران از بین ببرند [۴۱] همچنین انعطاف‌پذیری در استفاده از DST وجود دارد که می‌تواند ناشی از چندوجهی بودن این فناوری آموزشی باشد. ماهیت چندوجهی آن این روش را برای سبک‌های مختلف یادگیری مناسب می‌کند. همچنین می‌توان گفت داستان‌سرایی دیجیتال به یادگیرندگان اجازه می‌دهد تا به طور فعال در فرآیند یادگیری مشارکت کنند و مهارت‌های مختلفی را از طریق فعالیت‌های عملی مانند تدوین متن، انتخاب تصاویر، ویرایش ویدئو و ضبط صدا تمرین کنند. این نوع یادگیری فعال، اعتماد به نفس افراد را افزایش می‌دهد، زیرا آنها می‌توانند توانایی‌های خود را به‌طور ملموس تجربه کرده و درک کنند. مشارکت فعال در خلق و توسعه داستان‌های دیجیتالی به

یادگیرندگان این امکان را می‌دهد که احساس کنترل بیشتری بر فرآیند یادگیری خود داشته باشند، که به نوبه خود موجب تقویت خودکارآمدی می‌شود. یکی از جنبه‌های مهم داستان‌سرایی دیجیتال، دریافت بازخورد از دیگر کارکنان است. این بازخوردها، که می‌توانند سازنده و حمایت‌کننده باشند، به یادگیرندگان کمک می‌کنند تا درک بهتری از موفقیت‌ها و نقاط قابل بهبود خود پیدا کنند. تأیید و تشویق از سوی دیگران، به ویژه در محیط‌های آموزشی و حرفه‌ای، می‌تواند به شدت اعتماد به نفس را تقویت کرده و احساس توانمندی را در افراد افزایش دهد. دریافت بازخورد مثبت از فرآیند داستان‌سرایی دیجیتال، علاوه بر تقویت اجتماعی، به یادگیرندگان این امکان را می‌دهد که بهبودهای لازم را اعمال کنند و احساس رضایت بیشتری از عملکرد خود داشته باشند.

داستان‌سرایی دیجیتال به منابع انسانی این امکان را می‌دهد که پیشرفت خود را به صورت بصری مشاهده کنند. از طریق خلق و به اشتراک‌گذاری داستان‌های دیجیتالی، آنها می‌توانند پیشرفت خود را در طول زمان پیگیری کرده و نتایج ملموسی از تلاش‌های خود ببینند. این قابلیت ثبت و نمایش بصری پیشرفت، به یادگیرندگان احساس موفقیت می‌دهد و به آنها نشان می‌دهد که چگونه می‌توانند با استفاده از مهارت‌های جدید به اهداف خود دست یابند. مشاهده این پیشرفت‌ها و دستیابی به اهداف از پیش تعیین‌شده، به تقویت خودکارآمدی کمک می‌کند و اعتماد به نفس را در افراد افزایش می‌دهد.

نتایج یافته‌های این بخش از پژوهش با مطالعه خسروی و همکاران (۲۰۱۹) که نشان می‌دهد که داستان‌سرایی دیجیتال می‌تواند به پرورش مهارت‌های شناختی پیچیده مانند نظریه ذهن کمک کند و داستان‌سرایی دیجیتال می‌تواند به خلاقیت و تفکر عمیق از طریق ارتقا خودکارآمدی کمک کند [۶۴]، همسو است. مطالعه هوانگ (۲۰۲۳) تأثیر مشابهی با این پژوهش بر خودکارآمدی نشان داد [۵۰]، که تأییدی بر این است که داستان‌سرایی دیجیتال می‌تواند توانایی‌های فردی و حرفه‌ای را بهبود بخشد. هر دو مطالعه تأثیر مثبت و گسترده داستان‌سرایی دیجیتال بر توسعه مهارت‌های اساسی در یادگیرندگان را تأیید می‌کنند.

نتایج یافته‌های این فرضیه با پژوهش ازگبه و همکاران (۲۰۱۸) که به بررسی تاثیر داستان‌سرایی دیجیتال بر درک از خطر HIV/AIDS در میان دانش‌آموزان پرداختند و به این نتیجه رسیدند که داستان‌سرایی دیجیتال تأثیر معناداری بر افزایش دانش و درک از خطر دانش‌آموزان از HIV/AIDS دارد [۶۵]؛ نتایج یافته‌ها همچنین از پژوهش پردلان و همکاران مبنی بر اثر بخشی داستان‌سرایی دیجیتال بر خودکارآمدی تصمیم‌گیری شغلی دانشجویان حمایت می‌کند [۵۷]. با توجه به یافته پیشنهادت زیر برای پژوهش‌های آتی بیان می‌شود. پژوهش‌های آتی می‌توانند به بررسی اثرات بلندمدت داستان‌سرایی دیجیتال بر انطباق‌پذیری شغلی و خودکارآمدی کارکنان بپردازند. این

تحقیقات می‌تواند به درک عمیق‌تری از پایداری و دوام این اثرات در طول زمان کمک کند. به‌عنوان مثال، می‌توان یک مطالعه طولی انجام داد که اثرات استفاده مداوم از داستان سرایی دیجیتال بر انطباق‌پذیری شغلی و خودکارآمدی را طی چند سال بررسی کند. این نوع پژوهش می‌تواند نشان دهد که آیا تاثیرات مثبت مشاهده شده در کوتاه‌مدت همچنان ادامه دارند یا نیاز به تقویت‌های اضافی وجود دارد. تحقیق در مورد اثرات داستان سرایی دیجیتال بر انواع مختلف گروه‌های شغلی و کارکنان با سبک‌های یادگیری متنوع می‌تواند بینش‌های ارزشمندی ارائه دهد. به‌عنوان مثال، مطالعه اثرات داستان سرایی دیجیتال بر کارکنان صنعت فناوری در مقایسه با کارکنان حوزه آموزش ممکن است تفاوت‌های مهمی در نحوه تأثیر این روش بر انطباق‌پذیری و خودکارآمدی آشکار کند. همچنین، بررسی چگونگی پاسخ‌دهی افراد با سبک‌های یادگیری دیداری، شنیداری و حرکتی به داستان سرایی دیجیتال می‌تواند به توسعه روش‌های آموزشی سفارشی و کارآمدتر کمک کند.

یکی دیگر از حوزه‌های پژوهشی جذاب، ترکیب داستان سرایی دیجیتال با دیگر روش‌های نوین آموزشی مانند یادگیری مبتنی بر بازی (Gamification)، واقعیت مجازی (VR) یا واقعیت افزوده (AR) است. مطالعات می‌توانند بررسی کنند که چگونه این ترکیب‌ها می‌توانند تجربه یادگیری را بهبود بخشند و به افزایش خودکارآمدی و انطباق‌پذیری شغلی کمک کنند. برای مثال، یک پژوهش می‌تواند بررسی کند که آیا افزودن عناصر بازی‌سازی به داستان‌سرایی دیجیتال، اثرات مثبت آن را در یادگیری و حفظ اطلاعات تقویت می‌کند یا خیر. پژوهش‌های آینده می‌توانند به بررسی اثرات اجتماعی و روانی استفاده از داستان سرایی دیجیتال در محیط‌های کاری بپردازند. این تحقیقات می‌تواند شامل بررسی چگونگی تأثیر داستان سرایی دیجیتال بر تعاملات تیمی، ارتباطات بین فردی و فرهنگ سازمانی باشد. به‌عنوان مثال، مطالعه‌ای می‌تواند بررسی کند که چگونه داستان سرایی دیجیتال می‌تواند به بهبود مهارت‌های ارتباطی و همکاری تیمی در محیط‌های کاری کمک کند و در عین حال اضطراب و استرس کاری را کاهش دهد. برای دقیق‌تر ارزیابی تأثیرات داستان سرایی دیجیتال بر خودکارآمدی و انطباق‌پذیری، توسعه ابزارهای ارزیابی پیشرفته و مبتنی بر داده‌های کمی و کیفی ضروری است. پژوهشگران می‌توانند ابزارهای جدیدی را توسعه دهند که قادر به اندازه‌گیری دقیق‌تر و جامع‌تر تأثیرات مختلف داستان سرایی دیجیتال بر جنبه‌های مختلف یادگیری و توسعه فردی باشند. این ابزارها می‌توانند شامل پرسش‌نامه‌های تخصصی، تکنیک‌های ارزیابی عملکرد و سیستم‌های بازخورد دیجیتال باشند که نتایج آموزش‌های داستان سرایی دیجیتال را به‌طور دقیق‌تری رصد می‌کند.

منابع

- 1. Khalijian, S., et al., *The Role of Technology in Meeting the Educational Needs of Organizations*. 2023. **15**(1): p. 9-28.
- 2. Gahlawat, N. and S.C.J.I.J.o.O.A. Kundu, *Progressive human resource management and firm performance: Empirical evidence from Indian context*. 2019. **27**(3): p. 471-493.
- 3. Finken, L. and M.J.H.R.D.I. Pilz, *Intercultural sensitivity of expatriate human resource managers towards training practices in their host countries*. 2024. **27**(1): p. 8-35.
- 4. Djibo, R.H. and Y. Moumouni. *Efficacy of Training and Development on the Productivity of Employees: Case of the Higher Colleges of Technology*. in *2022 Advances in Science and Engineering Technology International Conferences (ASET)*. 2022. IEEE.
- 5. Saridakis, G., Y. Lai, and C.L.J.H.r.m.r. Cooper ,*Exploring the relationship between HRM and firm performance: A meta-analysis of longitudinal studies*. 2017. **27**(1): p. 87-96.
- 6. Heydari, H., et al., *Impact of Online Psychological Services on Academic Achievement and COVID-19 Fear in Students with Addicted Parents*. 2024: p. 100153.
- 7. Kalinov, K.J.П.н.п., *Transmedia narratives: Definition and social transformations in the consumption of media content in the globalized world*. 2017. **7**(1): p. 60-68.
- 8. Matsiola, M., et al., *Technology-enhanced learning in audiovisual education: The case of radio journalism course design*. 2019. **9**(1): p. 62.
- 9. Shomirzayev, M.K. *Developing Educational Technologies In School Technology Education*. in *Next Scientists Conferences*. 2022.
- 10. Carey, L., *Expressive and creative arts methods for trauma survivors*. 2006: Jessica Kingsley Publishers.

- 11. Adelle, C., et al., *Digital storytelling for policy impact: perspectives from co-producing knowledge for food system governance in South Africa*. 2022. **18**(2): p. 336-355.
- 12. Shaw, J., *Pathways to accountability from the margins: reflections on participatory video practice*. 2017.
- 13. Shadiev, R., et al., *Cognitive diffusion model: Facilitating EFL learning in an authentic environment*. 2016. **10**(2): p. 168-181.
- 14. Öztürk, A., Ö.A.J.J.o.E .Tunç, and I.S.i.t. World, *The effect of digital storytelling project on fine arts high school students' teamwork skills*. 2017. **7**(4): p. 46-56.
- 15. Katsaounidou, A., et al., *MAThE the game: A serious game for education and training in news verification*. 2 : (۲)۹ .۰ ۱۹p. 155.
- 16. Robin, B.R.J.D.E.R., *The power of digital storytelling to support teaching and learning*. 2016(30): p. 17-29.
- 17. Price, D.M., et al., *Digital storytelling: an innovative technological approach to nursing education*. 2015. **40**(2): p. 6۶-۷۰
- 18. Gurrieri, L. and J.J.J.o.s.m. Drenten, *Visual storytelling and vulnerable health care consumers: normalising practices and social support through Instagram*. 2019.
- 19. Sintonen, S., K. Kumpulainen, and J. Vartiainen, *Young children's imaginative play and dynamic literacy practices in the digital age*, in *Mobile Technologies in Children's Language and Literacy*. 2018, Emerald Publishing Limited.
- 20. Mirza, H.S.J.I.O.J.o.E. and Teaching, *Improving University Students' English Proficiency with Digital Storytelling*. 2020. **7**(1): p. 84-94.

- 21. Wahyuni, W., S. Sujoko, and T.J.E.E. Sarosa, *Improving Students' Speaking Skill Through Project-Based Learning (Digital Storytelling)*. 2017. **6**(2): p. 161-168.
- 22. Rahimi, M., *Digital storytelling in language classes*, in *Advanced Methodologies and Technologies in Modern Education Delivery*. 2019, IGI Global. p. 276-290.
- 23. Tatli, Z., et al., *Peer assessment through digital storytelling: Experiences of pre-service IT teachers*. 2018.
- 24. Okumus, A.J.I.O.J.o.E. and Teaching, *The perceptions and preferences of 8th grade students in digital storytelling in English*. 2020. **7**(2): p. 585-604.
- 25. Robin, B.R., *Digital storytelling: A powerful technology tool for the 21st century classroom*. Theory into practice, 2008. **47**(3): p. ۲۲۰-۲۲۸ .
- 26. Lenette, C., *Using digital storytelling in participatory research with refugee women*. 2017: SAGE Publications Ltd.
- 27. Brushwood Rose, C.J.P., Culture and Society, *The subjective spaces of social engagement: Cultivating creative living through community-based digital storytelling*. 2016. **21**(4): p. 386-402.
- 28. Laing, C.M., et al., "Stories take your role away from you": *understanding the impact on health care professionals of viewing digital stories of pediatric and adolescent/young adult oncology patients*. 2017. **34**(4): p. 261-271.
- 29. Cunsolo Willox, A., et al., *Storytelling in a digital age: digital storytelling as an emerging narrative method for preserving and promoting indigenous oral wisdom*. 2013. **13**(2): p. 127-147.
- 30. Black, G.F., et al., *Reflections on the ethics of participatory visual methods to engage communities in global health research*. 2018. **29**(1): p. 22-38.

- 31. Nota, L., M.C. Ginevra, and S.J.J.o.a. Soresi, *The Career and Work Adaptability Questionnaire (CWAQ): A first contribution to its validation*. 2012. **35**(6): p. 1557-1569.
- 32. Krieshok, T.S., M.D. Black, and R.A.J.J.o.v.b. McKay, *Career decision making: The limits of rationality and the abundance of non-conscious processes*. 2009. **75**(3): p. 275-290.
- 33. pordelan, n. and S .Vakili, *Predicting Academic Performance of Students using Career Decision-Making Self-Efficacy, Career Adaptability, and Sleep Health*. *Career and Organizational Counseling*, 2022. **13**(4): p- .
- 34. Maggio, I.D., et al., *Career adaptability, self-determination, and life satisfaction: A mediational analysis with people with substance use disorder*. 2021. **48**(3): p. 213-228.
- 35. Lan, Y. and Z.J.F.i.p. Chen, *Transformational leadership, career adaptability, and work behaviors: the moderating role of task variety*. 2020. **10**: p. 2922.
- 36. Super, D.E., E.G.J.B.j.o.g. Knasel, and counselling, *Career development in adulthood: Some theoretical problems and a possible solution*. 1981. **9**(2): p. 194-201.
- 37. Pratzner, F.C., *Occupational Adaptability and Transferable Skills: Project Final Report. Information Series No. 129*. 1978.
- 38. Goodman, J.J.T.C.D.Q., *Career adaptability in adults: A construct whose time has come*. 1994. **43**(1): p. 74-84.
- 39. Savickas, M.L. and E.J. Porfeli, *Career Adapt-Abilities Scale: Construction, reliability, and measurement equivalence across 13 countries*. *Journal of vocational behavior*, 2012. **80**(3): p. 661-673.
- 40. Hoy, A.W. and R.B. Spero, *Changes in teacher efficacy during the early years of teaching: A comparison of four measures*. *Teaching and teacher education*, 2005. **21**(4): p. 343-356.

- 41. Bandura, A., *Self-efficacy: toward a unifying theory of behavioral change*. Psychological review, 1977. **84**(2): p. 191.
- 42. Heo, M.J.J.o.E.M. and Hypermedia, *Digital storytelling: An empirical study of the impact of digital storytelling on pre-service teachers' self-efficacy and dispositions towards educational technology*. 2009. **18**(4): p. 405-428.
- 43. Netz, Y., et al., *Physical activity and psychological well-being in advanced age: a meta-analysis of intervention studies*. 2005. **20**(2): p. 272.
- 44. Yoon, I., M.J.T. Kim, and T. Education, *Dynamic patterns of teachers' professional development participation and their relations with socio-demographic characteristics, teacher self-efficacy, and job satisfaction*. 20 :۱۰۹ .۲۲p. 103565.
- 45. Stead, G.B., L.M. LaVeck, and S.M.J.J.o.C.D. Hurtado Rúa, *Career adaptability and career decision self-efficacy: Meta-analysis*. 2021: p. 08948453211012477.
- 46. Lim, S., et al., *Moderating Effect of Burnout on the Relationship between Self-Efficacy and Job Performance among Psychiatric Nurses for COVID-19 in National Hospitals*. 2022. **58**(2): p. 171.
- 47. Heslin, P.A. and U.-C.J.E.O.I.O.P. Klehe, SG Rogelberg, ed, *Self-efficacy*. 2006. **2**: p. 705-708.
- 48. Nunvarova, J., et al., *Effectiveness of Digital Storytelling in Teaching Economics*. Education Sciences, 2023. **13**(5): p. 504.
- 49. Batur, A. and Ü. Çakiroğlu, *Implementing digital storytelling in statistics classrooms: Influences on aggregate reasoning*. Computers & Education, 2023. **200**: p.۱۰۴۸۱۰ .
- 50. Hwang, G.-J., D. Zou, and Y.-X. Wu, *Learning by storytelling and critiquing: a peer assessment-enhanced digital storytelling approach to promoting young students' information literacy, self-efficacy, and critical*

thinking awareness. Educational technology research and development, 2023: p. 1-25.

- 51. Khalijian, S., et al., *Customization and use of digital storytelling in providing online career counseling services to students with physical-motor disabilities: A mixed study*. 2023. **28**(9): p. 11۳۵۱-۱۱۳۷۸
- 52. Pordelan, N., et al., *Using digital storytelling in Rational Emotive Behavior Therapy: comparison of two online interventions*. Behaviour & Information Technology, 2023. **42**(9): p. 1410-1421.
- 53. Nair, V. and M. Md Yunus, *Using Digital Storytelling to Improve Pupils' Speaking Skills in the Age of COVID 19*. Sustainability, 2022. **14**(15): p. 9215.
- 54. Gall, M.D., W.R. Borg, and J.P. Gall, *Educational research: An introduction*. 6 ed. 1996, England: Longman Publishing.
- 55. Savickas , M.L., *Career counseling paradigms: Guiding, developing, and designing*, in *APA handbook of career intervention*, P.J. Hartung, M.L. Savickas , and W.B. Walsh, Editors. 2015, American Psychological Association. p. 129-143.
- 56. Savickas, M.L., *Life-design counseling manual*. 2015: Mark L. Savickas.
- 57. Pordelan, N., S. Hosseinian, and A.B. Lashaki, *Digital storytelling: a tool for life design career intervention*. Education and Information Technologies, 2021. **26**(3): p. 3445-3457.
- 58. McKenna, B., et al., *Career Adapt-Abilities Scale—Iran Form: Psychometric properties and relationships with career satisfaction and entrepreneurial intentions*. Journal of Vocational Behavior, 2016. **93**: p. 81-91.
- 59. Pordelan, N. and S. Hosseinian, *The role of online career counseling based on the guidance approach in career adaptability of nurses*. Journal of Nursing Education (JNE), 2020. **9**(3): p. 1-9.

- 60. Rahimi Pordanjani, S. and B. Ghobari Bonab, *The effect of multiple intelligences training on general self efficacy of high school deaf students*. Research in Cognitive and Behavioral Sciences, 2011. **1**(1): p. 73-86.
- 61. Zarei, A., et al., *Applying digital storytelling in the medical oncology curriculum: Effects on students' achievement and critical thinking*. Annals of Medicine and Surgery, 2021 :۷۰ .p. 102528.
- 62. Azadi, G.J.P.o.S., *Digital storytelling in improving scientific communication*. 2021. **11**(2): p. 115-139.
- 63. Ofoegbu, T.O., et al., *Effect of digital storytelling intervention on burnout thoughts of adolescent: Athletes with disabilities*. Medicine, 2020. **99**(۳۰)
- 64. Khosravi, Z., R. Afhami, and P. Azadfallah, *Digital Storytelling and Theory of Mind: A media for creative mindreading*. Innovation & creativity in human science 2019. **9**(2): p. 23-52.
- 65. Ezegebe, B., et al., *Efficacy of rational emotive digital storytelling intervention on knowledge and risk perception of HIV/AIDS among schoolchildren in Nigeria*. Medicine, 2018. **97**(47): p. e12910.

آینده‌پژوهی شایستگی‌های استراتژیک مدیران آموزش و توسعه منابع انسانی (مورد مطالعه سازمان تأمین اجتماعی)

صلاح الدین سرخابی^۱

فردین باتمانی^۲

مجید محمدی^۳

عباس خدادادی^۴

(تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۹/۱۲؛ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۱/۱۸)

چکیده

هدف این پژوهش آینده‌پژوهی شایستگی‌های استراتژیک مدیران آموزش و توسعه منابع انسانی سازمان تأمین اجتماعی بود. پژوهش حاضر از نوع آمیخته (کیفی- کمی) و طرح آن از نوع اکتشافی متوالی بود. مشارکت‌کنندگان این پژوهش را صاحب‌نظران تشکیل می‌دادند. روش نمونه‌گیری انتخاب مشارکت‌کنندگان گلوله‌برفی بود و بر مبنای اشباع نظری ۱۵ نفر انتخاب شد. برای گراوری داده‌ها از ابزارهای مصاحبه و پرسشنامه استفاده شد و برای ممیزی آن از معیارهای لینکلن و گابا (۱۹۸۵) که شامل اعتبار، انتقال، قابلیت اعتماد و تأییدپذیری استفاده شد. جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها در بخش تحلیل مصاحبه از روش کدگذاری، برای غربال‌گری شاخص‌ها از روش دلفی فازی و در بخش آینده‌پژوهی از روش تحلیل ساختاری با کمک نرم‌افزار میک‌مک استفاده شد. با تحلیل مصاحبه‌ها ۶۷ شایستگی اولیه و در ادامه ۳۶ شایستگی ثانویه شناسایی شد که با انجام غربال‌گری از طریق دلفی فازی ۱۴ مورد از آن‌ها تأیید شد. همچنین مشخص گردید از بین شایستگی‌های ۱۴‌گانه کلیدی‌ترین و راهبردی‌ترین شایستگی، شایستگی‌های آگاهی موقعیتی، هم‌تأییدی، رهبری دیجیتال، یگانگی تلاش و توحید مساعی است. در نتیجه لازم است وضعیت آن‌ها در طراحی برنامه‌ها و اقدام‌های توسعه منابع انسانی تأمین اجتماعی با محوریت مدیران آموزش و توسعه منابع انسانی سازمان در آینده به‌طور ویژه لحاظ گردد و همواره اقدامات استراتژیک برای تعالی و شکوفایی آن‌ها مدنظر قرار گیرد.

کلیدواژه‌ها: آینده‌پژوهی، برنامه‌ریزی راهبردی، عدم قطعیت، شایستگی‌های استراتژیک.

۱. دانشجوی دکتری مدیریت آموزشی، واحد سنندج، دانشگاه آزاد اسلامی، سنندج، ایران. amoozesh.m.darman@gmail.com

۲. استادیار مدیریت آموزشی، واحد سنندج، دانشگاه آزاد اسلامی، سنندج، ایران. (نویسنده مسئول). batmani@iausdj.ac.ir

۳. استادیار برنامه‌ریزی درسی، واحد سنندج، دانشگاه آزاد اسلامی، سنندج، ایران. majid.mohamadi2622@gmail.com

۴. استادیار مدیریت بازرگانی، واحد یادگار امام خمینی (ره) شهرری، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

khodadadiabbas@iausr.ac

مقدمه و بیان مسأله

امروزه داشتن نیروی انسانی توانمند برای هر سازمانی در جهت اینکه به کمک آن‌ها سازمان‌ها اهداف جاری و آتی خود را محقق سازند، یک منبع حیاتی مهم به‌شمار می‌رود، چرا که نیروی انسانی می‌تواند منبع توسعه اقتصادی، اجتماعی و سیاسی باشد (Sharbatzadeh et al., 2022)؛ و در عین حال استفاده مؤثر و کارآمد از سایر منابع به نوعی وابسته به منابع انسانی است (Qader et al., 2021). به این‌منظور سرمایه‌گذاری در آموزش نیروی انسانی جهت توانمندساختن آن‌ها همواره در کانون توجه مدیران منابع انسانی بوده است (Yaghi & Bates, 2020)؛ مبنی بر اینکه آموزش و بهسازی منابع انسانی یکی از راهبردهای اصلی دستیابی به سرمایه انسانی اثربخش و کاراست و در عین حال یکی از راه‌های سازگاری مثبت با شرایط متغیر است، از این‌رو جایگاه و اهمیت راهبردی آن در بقا و توسعه سازمان‌ها غیرقابل انکار است (Shen & Tang, 2018).

طبق نظریه سرمایه انسانی، آموزش سرمایه‌گذاری روی مهارت‌ها است و باعث افزایش نرخ بهره‌وری منابع انسانی می‌شود (Shin, Li, Byun & Nam, 2022)؛ و در بافت سازمان معنا می‌یابد (Sharma, Joshi & Jurwall, 2020). در عین حال انتقال آموزش امری پیچیده است و به عوامل زیادی بستگی دارد و تحت تأثیر عوامل متعددی قرار دارد (Talbi gorgani et al., 2022). یکی از این عوامل خصوصیات و ویژگی‌های رهبری فرد آموزش دهنده است که در فرایند انتقال آموزش، مسئولیت‌پذیری یادگیرنده و دستاوردهای یادگیرندگان نقش مستقیمی دارد (Wisshak & Barth, 2022). در این بین شایستگی^۱ یکی از مهم‌ترین این ویژگی‌ها به‌شمار می‌رود (Drucker, 2012).

شایستگی مجموعه‌ای از دانش، مهارت و ویژگی‌های شخصیتی در فرد تعریف می‌شود که به سبب آن افراد عملکردی فراتر از حد انتظار از خود نشان می‌دهند و نزدیک به مفهوم صلاحیت شغلی است که به عنوان توانایی‌ها و مهارت‌های شغلی حداقلی برای انجام یک شغل تعریف می‌شود (Xue, Rasool, Gillani & Khan, 2020). به این معنی که شایستگی یک ظرفیت یا یک ویژگی فردی ساده و یا یک ویژگی شغلی نیست بلکه تعاملی است که بین فرد و شغل مورد نظر ایجاد می‌شود و از نظر مفهومی نزدیک به مفهوم صلاحیت می‌باشد (Duveneck, Grund, de Haan & Wahler, 2021). افزون بر این، شایستگی مفهومی بیش از انتقال دانش است (Ferreras-Garcia, Sales, Zaguirre & Serradell-López, 2021)؛ و در سه سطح فردی، سازمانی^۲ و راهبردی^۳ خلاصه

¹- Competence

²- Individual competence

³- Organizational competence

می‌شود؛ سطح فردی شایستگی اشاره به دانش و مهارت‌های بالقوه، ظرفیت‌ها (قابلیت‌ها) و صلاحیت‌های فردی دارد، سطح سازمانی شایستگی نیز مهارت‌ها، فرایندها و دانشی است که در سطح سازمان بکار گرفته می‌شود. در مقابل سطح راهبردی بیانگر شایستگی است که یک فرد یا یک سازمان را از دیگران متمایز می‌کند و تقلید از آن دشوار است (Figueiredo, Sousa & Tomé, 2022).

در نظام شایستگی، هدف این است که شایسته‌ترین افراد به خدمت سازمان درآیند، اما در محیطی که به‌طور مداوم در حال تغییر است، این مهم به سادگی امکان‌پذیر نیست (Moradi idishe et al., 2019). چرا که روش‌های کاری جدید و تغییرات آبی، نیروی کار چند نسله‌آ و کمبود استعداد انسانی در دنیای امروز چالش‌های جدیدی را در بازار سرمایه انسانی به وجود آورده‌اند (Vosoghi et al., 2021). این مسئله سبب شده است تا استراتژی و برنامه‌هایی که سازمان‌ها برای مدیریت منابع انسانی خود در نظر گرفته‌اند پاسخگویی نیازهای آینده‌شان نباشد (Sivathanu & Pillai, 2019). از این‌رو لازم است آینده پیش‌رو سازماندهی شود و چون حضور عاملان در آینده نیازمند کنش‌گری در رخدادهای آینده است و این مهم به خودی خودی محقق نمی‌شود لازم است از راهبرد آینده‌پژوهی استفاده شود (Mosavi & Kahaki, 2017).

آینده پژوهی یک حوزه پژوهشی نسبتاً جدید است که قلمرو آن، همه عرصه‌های معرفت‌نظری و تکاپوهای عملی آدمی را در می‌نوردد و نتایج حاصل از آن می‌تواند تأثیرات گسترده‌ای در هر یک از این عرصه‌ها داشته باشد. هرچند که هر نوع پیش‌بینی می‌تواند غلط از آب درآید، ولی این مسئله نباید باعث شود که تلاش علمی و عقلانی برای مطالعه آینده صورت نگیرد و برنامه‌ریزی فقط بر اساس تجربه‌های قبلی یا سلیقه شخصی انجام گیرد (Goharifar et al., 2015). آینده‌پژوهی به عنوان دانشی نوپا که می‌توان آن را شکل تکامل‌یافته برنامه‌ریزی راهبردی دانست، در سال‌های اخیر به صورت هدفمند برای پاسخگویی به شرایط عدم قطعیت، پیچیدگی، درهم‌تنیدگی ابعاد مختلف موضوعات و ترسیم دورنمای آینده سیستم‌ها به‌کاربرده می‌شود (Izadi et al., 2021)؛ و اهمیت آن به‌حدی است که آینده‌پژوهانی چون جیمز دی‌تورآ و فرد پلاک‌آمدعی هستند تصویر آینده سنگ بنای آینده‌پژوهی بوده و در صورتی که سازمان، ملت و تمدنی تصویری از آینده نداشته باشد، محکوم به شکست است (Rezai ghadi & Rafie, 2021).

1- Strategic competence

2- Multigenerational

3- James Dator

4- Fraed Plack

در گذشته، از راهبرد آینده پژوهی به صورت محدود استفاده می شد و هم اکنون استفاده از آن در تمام علوم به طور خاص زمینه آموزش متداول است. در این زمینه می توان به مطالعات Pakdaman saran (2017) درباره آینده پژوهی و بررسی تحولات رشته مدیریت آموزشی، Sabri noghani et al (2020) درباره آینده پژوهی مطالعات مدیریت آموزشی با الگوگیری از روش سناریونپردازی و مدل شبکه ای جهانی کسب و کار، Razidon chali et al (2020) در زمینه ارائه مدل آینده پژوهی در آموزش و پرورش استان مازندران، Abdoss et al (2020) درباره طراحی الگوی توانمندی آینده- پژوهی مدیران آموزش سازمان تأمین اجتماعی، Duveneck et al (2021) درباره آینده ابتکارات منطقه محور در آموزش آلمان: نتایج یک بررسی کمی دلفی، Rasa, T., & Laherto (2022) در زمینه تصاویر تکنولوژیکی جوانان از آینده: پیامدهایی برای آموزش علم و فناوری، Epps (2022) درباره رهبران ناحیه مدارس به عنوان عوامل عدالت و آینده آموزش عمومی اشاره کرد. با این حال خلاء دانش پیرامون آینده پژوهی شایستگی های مورد نیاز افراد در آینده مشهود است. هرچند که تحقیقات در خورتوجهی در این راستا انجام شده است و شایستگی های مختلفی شناسایی و احصاء شده است. برای مثال Asar & Saedi (2020) با مطالعه شایستگی های راهبردی مدیران ناجا نشان دادند این مدیران نیازمند چهار شایستگی شناختی، اخلاقی، حرفه ای و عملکردی هستند. Torabi kalate (2020) ghazi با مطالعه ابعاد و مؤلفه های شایستگی های فرماندهی در مکتب شهید سلیمانی نشان داد شایستگی در بینش، گرایش و روش سه مضمون فراگیر شایستگی است. در این راستا Moradi (2019) idische et al با بررسی الگوی شایستگی فرماندهان ارتش جمهوری اسلامی ایران مبتنی بر اندیشه فرماندهی معظم کل قوا، شایستگی های اعتقادی و اخلاقی، ارزشی و آرمانی، بینشی و بصیرتی، انقلابی و جهادی، محوری، فرماندهی، رهبری، مدیریتی و رفتاری را مطرح کردند. علاوه بر این Lisnerova & Urbanova (2020) به شایستگی های منابع انسانی، مدیریت مالی، ارائه بازخورد مؤثر و تدوین برنامه های توسعه شغلی اشاره داشتند. Okonkwo, Ekpeyoung Ndep & Nja (2020) نیز به شایستگی های نظارت، ارتباطات تجاری، مدیریت فرایند تغییر و تدوین سیاست اشاره داشتند.

در یک نتیجه گیری منتج از بررسی ادبیات مشخص شد که شایستگی و آینده پژوهی همواره دو پدیده مطالعاتی مهم در حوزه های مختلف به طور خاص زمینه های آموزشی هستند و توجه پژوهشگران به بررسی و مطالعه این پدیده ها رشد روافزونی داشته است. علیرغم آن در تحقیقات گذشته از راهبرد آینده پژوهی در جهت مطالعه شایستگی های افراد استفاده نشده است. به عبارتی دیگر تحقیق مستدلی پیرامون اینکه شایستگی های آینده افراد چیست و یا اینکه افراد در آینده به چه شایستگی های نیاز دارند انجام نشده است و اکثر قریب به اتفاق مطالعات انجام شده در زمان معطوف به گذشته و حال

هستند. همچنین در تحقیقات گذشته بیشتر بر شایستگی فردی و شایستگی سازمانی توجه شده است و کمتر به شایستگی‌های راهبردی و استراتژیک پرداخته شده است. این در حالی است که شایستگی‌های راهبردی بیشترین عدم قطعیت را دارند و در عین حال جایگاه و اولویت بالاتری را نسبت به شایستگی فردی و سازمانی دارند چرا که شایستگی‌های موصوف معطوف به جنبه‌های کلان و راهبردی و در عین حال آینده سازمان هستند. براین اساس نمی‌توان با استناد به ابزارهای تحلیل راهبردی سنتی (ابزارهای تحلیل راهبردی سنتی ابزارهای همچون تحلیل سوات، نقشه‌های استراتژی و غیره هستند که در دهه ۱۹۶۰ طراحی شدند و تا ۱۹۹۰ توسعه یافتند و پس از آن افوق پیدا کردند) تغییرات سطح بالا را در در ارتباط با شایستگی‌های راهبردی مطالعه کرد. چرا که پیش‌بینی شایستگی‌های نامبرده در عصر حاضر به دلیل اینکه در زمان عدم قطعیت زندگی می‌کنیم بیش از پیش سخت شده است و در عصر رشد تصاعدی هیچ چیز ثابت و برجای نیست، از طرفی همه چیز در حال تغییر است و هر روز چهره دنیا عوض می‌شود. برای چیرگی به این مسئله ۳ راه ممکن برای پیش‌بینی وجود دارد یکی از راه‌ها توصل و تمصک به روش‌های سنتی گذشته است که ناکارآمدی آن‌ها در خیلی عرصه‌ها اثبات شده است و در بسیاری از موقعیت‌ها جواب نمی‌دهد. راه دوم مدیریت شهودی است که در آن مدیران با ترکیب تجارب و دانش‌های گذشته خود برای آینده حکم می‌کنند و تصمیم‌گیری می‌کنند. راه سوم که راه منتخب این پژوهش است آینده‌پژوهی است که می‌تواند در محیط عدم قطعیت، پیچیده و ابهام کار کند و آینده آن را با حداقل اشتباه تخمین بزند. بنابراین در مطالعه حاضر این سؤال مطرح می‌شود که مدیران آموزش و توسعه منابع انسانی سازمان تأمین اجتماعی در آینده به چه شایستگی‌های راهبردی نیاز دارند؟

شایان ذکر است امروزه مدیریت آموزشی با مسائل زیادی از قبیل آینده و چشم‌انداز آن، تغییرات و تحولات سازمانی و کسب و کارهای نوظهور سروکار دارد که نیازمند توجهی جدی از سوی اندیشمندان و صاحب‌ظران مدیریت است. توجه به عنصر آینده و آینده‌نگری در مطالعات مدیریت آموزشی، در دنیای کسب و کارهای امروزی و تغییرات سریع آن، کمک زیادی به پویایی و توسعه مدیریت آموزشی خواهد نمود که این مسئله تاکنون مغفول مانده است. از طرفی رشد و تعالی مراکز آموزشی و درمانی مرهون هوشمندی و تلاش کارکنان و مدیران آن در شناسایی و کسب و آمادگی برای مواجهه با چالش‌های پیش‌رو است، به نظر می‌رسد شناخت شایستگی استراتژیک مورد نیاز در آینده به تحقق این هدف کمک کند.

روش‌شناسی

این پژوهش به لحاظ روش‌شناسی از نوع آمیخته (کیفی و کمی) و طرح آن از نوع اکتشافی متوالی بود. در بخش کیفی راهبرد پژوهش تحلیل محتوای کیفی و همچنین دلفی فازی و در بخش کمی آینده-پژوهی روش تحلیل آثار متقابل بود. در مطالعه کیفی که با هدف شناسایی شایستگی‌های انجام شد با صاحب‌نظران پیرامون شایستگی‌های مورد نیاز مدیران مراکز آموزشی مصاحبه شد. این اقدامات منتج به شناخت شایستگی‌های راهبردی مورد نیاز در آینده شد. سپس با استفاده از رویکرد دلفی فازی و نظرخواهی مجدد از صاحب‌نظران عوامل مذکور غربال‌گری شد. در ادامه پس از غربال‌گری جهت بررسی تعامل بین شایستگی‌های مذکور و شناسایی عدم‌قطعیت‌ها (عوامل کلیدی و راهبردی) از روش آینده‌پژوهی روش تحلیل آثار متقابل استفاده شد. مشارکت‌کنندگان این پژوهش را صاحب‌نظران (خبرگان) که در این تحقیق مدیران منابع انسانی، اساتید دانشگاه، مدیران عالی سازمان تأمین اجتماعی بودند، تشکیل می‌دادند. انتخاب این افراد با روش نمونه‌گیری گلوله‌برفی انجام شد و مبتنی بر اشیاع نظری با ۱۵ نفر مصاحبه شد. ابزار گردآوری اطلاعات در مطالعه کیفی، بخش تحلیل محتوا، مصاحبه نیمه‌ساختاریافته، در بخش دلفی فازی پرسشنامه و در بخش تحلیل ساختاری نیز مجدداً از پرسشنامه استفاده شد. نحوه گردآوری اطلاعات در این پژوهش به این شرح بود که ابتدا با صاحب‌نظران مصاحبه شد (۱۵ نفر). در این مرحله با کدگذاری اولیه مصاحبه‌ها ۶۷ شایستگی استراتژیک شناسایی شد و با تجمیع کدهای اولیه در مرحله کدگذاری ثانویه این عوامل به ۳۶ مورد کاهش پیدا کرد. در ادامه برای اطمینان از صحت عامل‌های احصاء شده از روش دلفی فازی استفاده شد. در این مرحله پس از نظرخواهی از مشارکت‌کنندگان و اعمال نظرات آنها ۲۲ عامل دیگر حذف گردید و تعداد عوامل به ۱۴ عامل کاهش پیدا کرد. شایان ذکر است انجام تحلیل دلفی فازی در یک راند انجام شد. مبنی بر اینکه (Habibi et al (2015 در کاربرد تکنیک دلفی برای غربال‌گری، با فازی‌زدایی مقادیر و انتخاب شدت آستانه بیان داشته‌اند با یک مرحله یا راند می‌توان به نتیجه قابل اطمینان در دلفی فازی دست پیدا کرد. اما برای کاربرد دلفی در پیش‌بینی دیدگاه هر کارشناس با میانگین دیدگاه‌ها محاسبه شده نیاز است چرخه دلفی تکرار شود. و از آنجائی که در این پژوهش کاربرد دلفی با رویکرد غربال‌گری بود یک مرحله از تحلیل دلفی انجام شد. در الگوریتم اجرای تکنیک دلفی فازی در این تحقیق برای غربال‌گری ابتدا طیف فازی مناسبی برای فازی‌سازی عبارات کلامی پاسخ‌دهندگان ایجاد شد. این طیف مبتنی بر مقیاس پنج درجه لیکرت در بیان اهمیت شاخص‌ها و به شرح جدول زیر بود (جدول ۱):

جدول (۱). اعداد فازی مثلثی معادل طیف لیکرت ۵ درجه

خیلی بااهمیت	باهمیت	متوسط	بی‌اهمیت	خیلی بی‌اهمیت
(۰/۷۵، ۱، ۱)	(۰/۵، ۰/۷۵، ۱)	(۰/۲۵، ۰/۵، ۰/۷۵)	(۰، ۰/۲۵، ۰/۵)	(۰، ۰، ۰/۲۵)

پس از انتخاب طیف فازی، دیدگاه صاحب‌نظران گردآوری شد و به صورت فازی ثبت شد. در گام دوم به تجمیع دیدگاه صاحب‌نظران پرداخته شد. راه‌های متعددی برای تجمیع فازی دیدگاه خبرگان پیشنهاد شده است. در این تحقیق از روش ارائه شده (Habibi et al (2015) استفاده شد. در این روش دیدگاه هر خبره به صورت عدد فازی مثلثی (l, m, u) ثبت شد و با استفاده از فرمول زیر میانگین فازی دیدگاه خبرگان محاسبه شد:

$$F_{AVE} = \frac{\sum l}{n}, \frac{\sum m}{n}, \frac{\sum u}{n}$$

در ادامه پس از تجمیع فازی دیدگاه خبرگان مقادیر به دست آمده فازی‌زدائی شد. روش‌های متعدد و پیچیده‌ای برای فازی‌زدائی وجود دارد. یکی از روش‌های ساده برای فازی‌زدائی به‌زعم Habibi et al (2015) میانگین اعداد فازی مثلثی است و در این تحقیق از روش مذکور استفاده شد:

$$F_{ave} = (L, M, U)$$

$$x_m^1 = \frac{L+M+U}{3}; x_m^2 = \frac{L+2M+U}{4}; x_m^3 = \frac{L+4M+U}{6}$$

$$\text{Crisp number} = Z^* = \max(x_{max}^1, x_{max}^2, x_{max}^3)$$

پس از انتخاب روش مناسب و فازی‌زدایی مقادیر برای غربال آیت‌ها آستانه تحمل ۰/۷ در نظر گرفت شد و در نتیجه آن ۱۴ عامل نهایی انتخاب شد. آستانه تحمل را معمولاً ۰/۷ در نظر می‌گیرند ولی این مقدار براساس دیدگاه پژوهشگر از پژوهشی به پژوهش دیگر می‌تواند متفاوت باشد. اگر مقدار قطعی حاصل از فازی‌زدایی دیدگاه تجمیع شده خبرگان، بزرگتر از آستانه تحمل باشد شاخص مورد نظر تایید می‌شود. اگر این مقدار کوچکتر از آستانه تحمل باشد شاخص مورد نظر حذف می‌شود (Habibi et al., 2015). پس از طی این مراحل پرسشنامه‌ای ۱۴ ماده‌ای برای بررسی ارتباط بین عوامل شناسایی شده در محیط میک‌مک ساخته شد و مجدداً به مشارکت‌کنندگان مراجعه شد (۱۵ نفر). افزون بر این برای ممیزی پژوهش از شاخص‌های ارزشیابی (Lincoln and Gub (1985) که شامل اعتبار، انتقال، قابلیت اعتماد و تأییدپذیری بودند استفاده شد. اعتبار: برای دستیابی به این معیار، در پژوهش حاضر

متن مصاحبه و کدهای استخراج شده برای مشارکت کنندگان در مصاحبه ارسال و نقطه نظرات آنها اعمال شد. انتقال پذیری: در پژوهش حاضر، به منظور دستیابی به این معیار از روش های زیر استفاده شد: الف، مستندسازی: تمام مراحل پژوهش برای استفاده احتمالی محققان دیگر به صورت مکتوب مستندسازی شد. ب، گزارش شرایط زمینه ای: شرایط جمعیت شناختی مصاحبه شونده گان به صورت تفصیلی ارائه شد. قابلیت اعتماد: در پژوهش حاضر دستیابی به این معیار از طریق روش زیر انجام گرفت: الف، استفاده از دو کدگذار: بدین منظور از یکی از متخصصان حوزه مدیریت در فرایند کدگذاری در پژوهش کمک گرفته شد. به صورت تصادفی دو مصاحبه انتخاب شد و پس از آموزش های لازم کدگذاری توسط ایشان انجام گرفت. در هر یک از مصاحبه ها کدهایی که از نظر دو نفر مشابه بودند، با عنوان توافق و کدهای غیرمشابه با عنوان عدم توافق مشخص شدند و درصد توافق بین دو کدگذار با استفاده از فرمول زیر محاسبه شد و نتایج آن در قالب جدول (۲) ارائه شد.

$$\text{درصد} = \frac{2 \times \text{تعداد توافقات}}{100 \times \text{تعداد کل کدها}}$$

جدول (۲). نتایج بررسی پایایی بین دو کدگذار

شماره مصاحبه	کل کدها	توافقات	عدم توافقات	درصد پایایی
۳	۱۰	۴	۲	۰/۸۰۰
۵	۱۳	۵	۳	۰/۷۶۹
کل	۲۳	۹	۵	۰/۷۸۲

همان طور که داده های جدول نشان می دهد، پایایی کل بین دو کدگذار برابر با ۷۸ درصد است. با توجه به این که پایایی بیش از ۶۰ درصد است قابلیت اعتماد کدگذاری ها تأیید شد. تأیید پذیری: بدین منظور در پژوهش حاضر از روش های زیر استفاده شد: الف، ارزیابی متخصصان خارج از فرایند پژوهش: نتایج این پژوهش در اختیار چند تن از اساتید مدیریت منابع انسانی خارج از فرایند پژوهش قرار گرفت. پس از مطالعه و بازبینی ایشان نظرات آنها اخذ شد. ب، تشریح فرایند پژوهش: در متن حاضر مراحل پژوهش اعم از جمع آوری داده ها، تحلیل و شکل گیری درون مایه ها برای مخاطبان و خوانندگان تشریح شده است. سرانجام جهت تجزیه و تحلیل داده ها در بخش تحلیل مصاحبه از روش کدگذاری، برای غربالگری شاخص ها از روش دلفی فازی و در بخش آینده پژوهی از روش تحلیل ساختاری یا تحلیل آثار متقابل با کمک نرم افزار میک مک استفاده شد.

یافته‌های پژوهش

با اقتباس از متن همه مصاحبه‌ها و انجام تحلیل دلفی فازی شایستگی‌های استراتژیک زیر نهایی شد. این شایستگی‌ها به شرح جدول (۳) است.

جدول (۳). کدهای استخراج شده از مصاحبه

معرف	لیست شایستگی‌های استراتژیک
Var01	آگاهی موقعیتی
Var02	تفکر خلاق
Var03	سازماندهی
Var04	سرسختی روان‌شناختی
Var05	رهبری استراتژیک
Var06	رهبری نوآورانه
Var07	رهبری خدمت‌گذار
Var08	رهبری دیجیتال
Var09	رهبری تحول‌آفرین
Var10	همتاپرووری
Var11	بصیرت آموزشی
Var12	وحدت‌گرایی
Var13	ظرفیت‌سازی
Var14	یگانگی تلاش و توحید ساعی

سپس شایستگی‌های استراتژیک احصاء شده بهره‌گیری از روش تحلیل تأثیرات متقابل در محیط میک-مک تحلیل شد. برای این منظور از ماتریسی به ابعاد 14×14 شامل ۱۴ شایستگی استراتژیک (که جمع‌بندی شایستگی‌های نهایی بودند) استفاده شد تا وضعیت هر یک از آن‌ها (از حیث تأثیرگذاری، تأثیرپذیری و روابط متقابل) در سیستم مشخص گردد.

نتایج محاسبه دو دور چرخش داده‌ها در ماتریس 14×14 نشان داد از مجموع ۱۶۰ رابطه تأثیرگذار و تأثیرپذیر ارزیابی شده، ۳۶ رابطه دارای ارزش صفر (بدون تأثیر)، ۷۰ رابطه دارای ارزش ۱ (تأثیر کم)، ۶۸ رابطه دارای ارزش ۲ (اثرگذاری متوسط) و ۲۲ رابطه دارای ارزش ۳ (اثرگذاری شدید) می‌باشد. همچنین ضریب پرشدگی ماتریس برابر $0.81/63$ بود که نشان از تأثیر نسبتاً زیاد و پراکنده عوامل داشت.

جدول (۴)، درجه مطلوبیت ماتریس مستقیم را نشان می دهد که با دوبار چرخش داده ای از مطلوبیت و بهینه شدگی ۹۸ درصد برای اثرپذیری و ۱۰۰ درصد برای اثرگذاری برخوردار است که حاکی از روایی بالای پرسشنامه و پاسخ های مربوط به آن است.

جدول (۴). درجه مطلوبیت ماتریس

اثرپذیری	اثرگذاری	چرخش
۱۰۴٪	۹۱٪	۱
۹۸٪	۱۰۰٪	۲

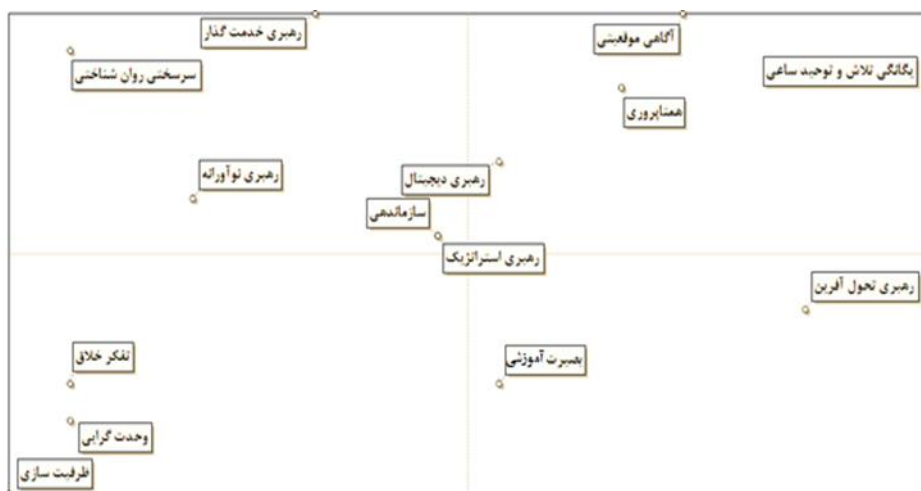
در جدول شماره ۵، مجموع اعداد سطرها و ستون های ماتریس تحلیل آثار متقاطع گزارش شده است. در ماتریس تحلیل آثار متقاطع مجموع سطرها نشانگر میزان تأثیرگذاری و مجموع ستون ها، معرف میزان تأثیرپذیری است.

جدول (۵). مجموع امتیاز سطرها و ستون های ماتریس تحلیل آثار متقاطع

ردیف	عامل	مجموع اعداد ردیف	مجموع اعداد ستون
۱	آگاهی موقعیتی	۲۵	۲۴
۲	تفکر خلاق	۱۵	۱۴
۳	سازماندهی	۱۹	۲۰
۴	سرسختی روان شناختی	۲۴	۱۴
۵	رهبری استراتژیک	۱۹	۲۰
۶	رهبری نوآورانه	۲۰	۱۶
۷	رهبری خدمت گذار	۲۵	۱۸
۸	رهبری دیجیتال	۲۱	۲۱
۹	رهبری تحول آفرین	۱۷	۲۶
۱۰	همتا پروری	۲۳	۲۳
۱۱	بصریت آموزشی	۱۵	۲۱
۱۲	وحدت گرایی	۱۴	۱۴
۱۳	ظرفیت سازی	۱۲	۱۳
۱۴	یگانگی تلاش و توحید مساعی	۲۳	۲۸

ردیف	عامل	مجموع اعداد ردیف	مجموع اعداد ستون
	جمع کل	۲۷۲	۲۷۲

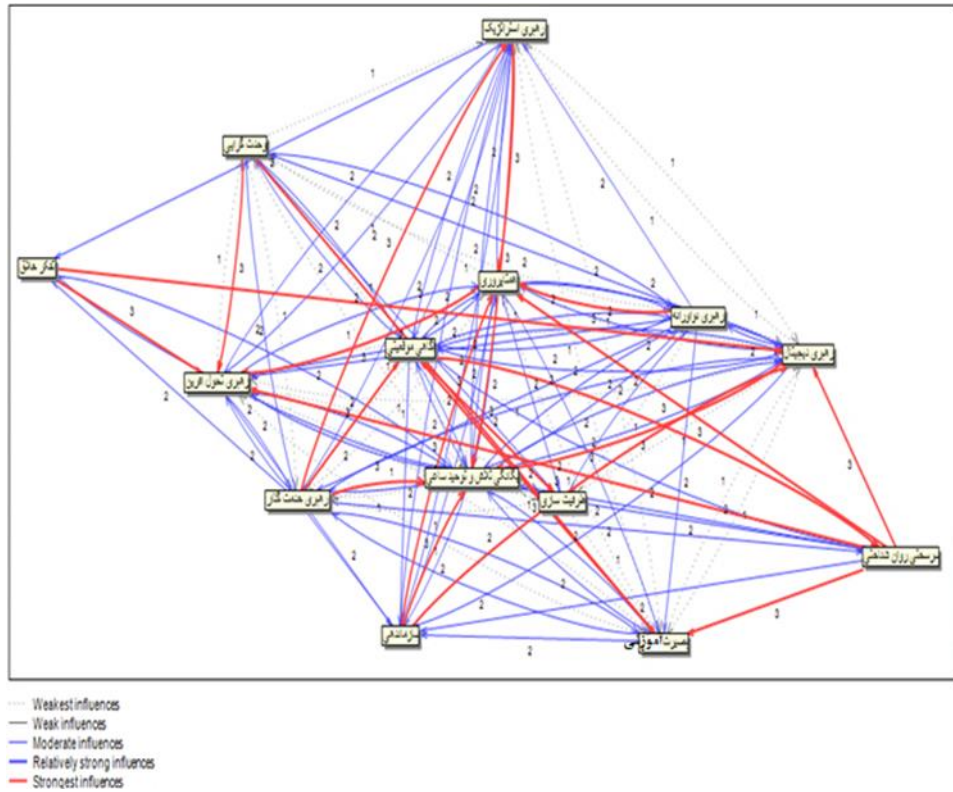
در ادامه در شکل شماره ۱، نوع و وضعیت هر یک از شایستگی‌ها با توجه به موقعیت آن‌ها در ماتریس تأثیرات مستقیم تحت عنوان نقشه تأثیرگذاری/تأثیرپذیری مستقیم، بررسی شد.



شکل (۱). نقشه تأثیرات مستقیم شایستگی‌های استراتژیک مدیران آموزش و توسعه منابع انسانی سازمان تأمین اجتماعی

تحلیل نقشه تأثیرگذاری و تأثیرپذیری مستقیم شایستگی‌های ۱۴ گانه نشان داد شایستگی‌های رهبری خدمت‌گذار، سرسختی روان‌شناختی، رهبری نوآورانه، سازماندهی و رهبری استراتژیک جزء شایستگی‌های تأثیرگذار سیستم هستند. همچنین این نقشه نشان داد شایستگی‌های رهبری تحول‌آفرین و بصیرت آموزشی جزء شایستگی‌های تأثیرپذیر سیستم هستند. به‌علاوه شایستگی‌های آگاهی موقعیتی، یگانگی تلاش و توجید ساعی، همتاپروری و رهبری دیجیتال جزء شایستگی‌های دوجبه‌ریسک و هدف هستند. سرانجام مشخص گردید که شایستگی‌های تفکر خلاق، وحدت‌گرایی و ظرفیت‌سازی جزء شایستگی‌های مستقل هستند.

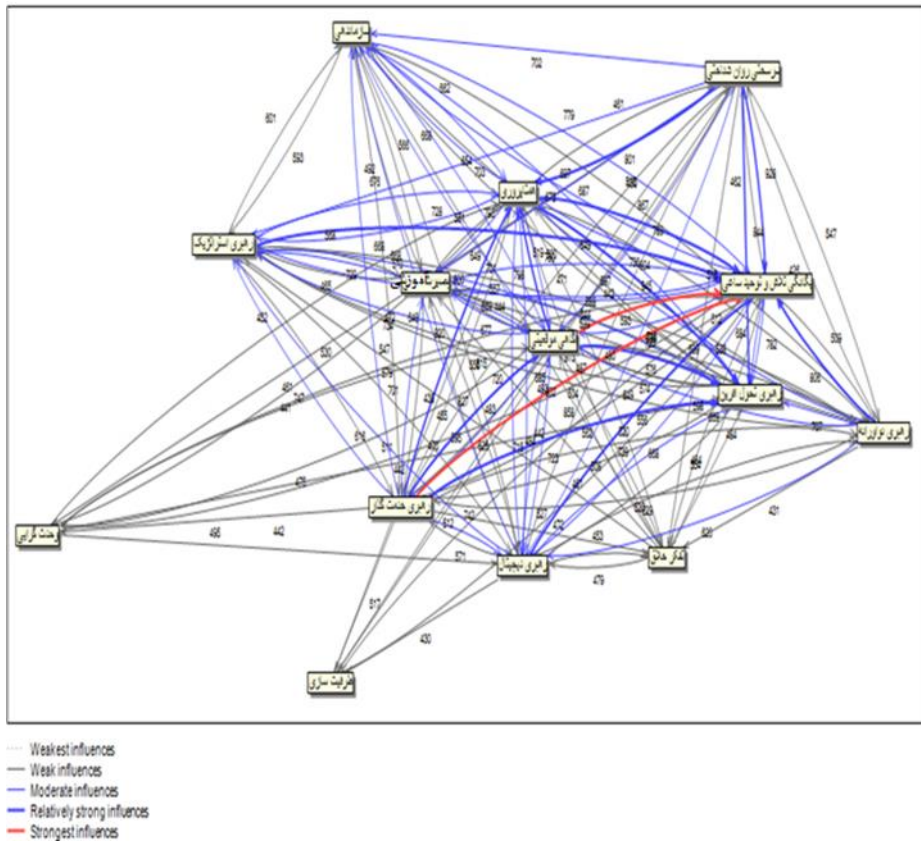
سپس براساس تحلیل‌های برگرفته از خروجی نرم‌افزار میک‌مک، در شکل‌های شماره ۲ و ۳ به ترتیب، نمایشی گرافیکی از شدت ارتباطات میان شایستگی‌ها در نقشه تأثیرگذاری مستقیم و غیرمستقیم ارائه شد.



شکل (۲). نمودار شدت ارتباط در تأثیرگذاری مستقیم متغیرها (در سطح ۰.۷۵٪)

همانگونه که در نقشه گرافیکی تأثیرات مستقیم ملاحظه می‌گردد، بخش زیادی از خطوط اتصالی بین شایستگی‌ها از نوع تأثیرات بسیاری قوی و نسبتاً قوی هستند و این نوع تأثیرات بیانگر آن است که تمامی شایستگی‌ها به درستی برگزیده شده‌اند و ارتباط بسیاری قوی بین ۱۴ شایستگی احصاء شده برقرار است. شایان ذکر است در مرکز مدل گرافیکی فوق شایستگی‌های آگاهی موقعیتی، همتاپروری، یگانگی تلاش و توحید ساعی قرار دارند که نشان از مرکزیت این شایستگی‌ها در آینده دارد.

سرانجام نقشه گرافیکی تأثیرات مستقیم در شکل (۳) ارائه شد. در ماتریس تأثیرات غیرمستقیم، هر یک از شایستگی‌ها در نرم‌افزار به توان رسانده شده و بر این اساس، تأثیرات غیرمستقیم شایستگی‌ها سنجیده شد.



شکل (۳). نمودار شدت ارتباط در تأثیرگذاری غیر مستقیم متغیرها (در سطح ۰.۷۵٪)

همانگونه که در نقشه گرافیکی تأثیرات غیرمستقیم ملاحظه می‌گردد، همتاپروری، رهبری دیجیتال، آگاهی موقعیتی و یگانگی تلاش و توحید ساعی از جمله متغیرهای هستند که بیشترین تأثیرگذاری غیرمستقیم را دارند.

با اقتباس از نتایج تحلیل و برآوردهای انجام شده و در نظر گرفتن نمرات اثرگذاری و اثرپذیری مشخص گردید چهار شایستگی آگاهی موقعیتی، همتاپروری، رهبری دیجیتال و یگانگی تلاش و توحید مساعی

شایستگی های مورد نیاز مدیران آموزش و توسعه منابع انسانی سازمان تأمین اجتماعی در آینده هستند. بنابراین چهار شایستگی یادشده، در این پژوهش به عنوان عوامل کلیدی و راهبردی (عدم-قطعیت) در نظر گرفته شدند. این پیشران ها، به تأیید مشارکت کنندگان پژوهش به واسطه قدرت تأثیرگذاری و تأثیرپذیری بالا، از اهمیت و عدم قطعیت نسبتاً زیادی در موضوع پژوهش برخوردارند و می توانند به عنوان عدم قطعیت های اصلی پژوهش برای مراحل بعدی شناخته شوند.

بحث و نتیجه گیری

هدف این تحقیق آینده پژوهی شایستگی های استراتژیک مدیران آموزش و توسعه منابع انسانی سازمان تأمین اجتماعی بود. تجزیه و تحلیل داده ها نشان داد شایستگی های استراتژیک آگاهی موقعیتی، همتا پرووری، رهبری دیجیتال و یگانگی تلاش و توحید مساعی شایستگی های کلیدی مورد نیاز مدیران آموزش و توسعه منابع انسانی سازمان تأمین اجتماعی در آینده هستند. این شایستگی ها به طور دقیق جزء شایستگی های دووجهی ریسک و شایستگی های تأثیرگذار بحرانی تعیین شده در نقشه تأثیرگذاری / تأثیرپذیری هستند. همچنین از دیدگاه صاحب نظران مربوطه از پتانسیل بالاتری برای اثرگذاری بر مسیر تحولات آموزش در آینده برخوردار هستند. این یافته تاحدودی با نتایج مطالعه Moradi idisheh et al (2019) مبنی بر اینکه با بررسی الگوی شایستگی فرماندهان ارتش جمهوری اسلامی ایران مبتنی بر اندیشه فرماندهی معظم کل قوا به شایستگی های رهبری و رفتاری اشاره کرده بود همخوان و همسو است. در مقابل تحقیق ناهمخوانی یافت نگردید و از این منظر که تحقیقات گذشته شایستگی های فردی و سازمانی را بیشتر مطالعه کرده اند امکان قیاس بیشتر نتایج این تحقیق با نتایج تحقیقات گذشته وجود ندارد.

دلیل اینکه آگاهی موقعیتی یکی از شایستگی های استراتژیک کلیدی تشخیص داده شد این است که آگاهی موقعیتی به عنوان پایه ضروری و اغلب دشوار تصمیم گیری موفق، در دامنه گسترده ای از موقعیت ها شناخته می شود. از جمله این موقعیت ها می توان به هوانوردی، مراقبت پرواز، مسیریابی کشتی ها، بهداشت و سلامت، بازخورد نیروهای امدادی، فرماندهی نظامی و کنترل عملیات ها و مدیریت حفاری فراساحل و نیروگاه هسته ای اشاره کرد. شایان ذکر است نداشتن یا کمبود آگاهی موقعیتی از دلایل اصلی سوانحی با ریشه خطای انسانی است، در نتیجه مدیران آموزشی نیز به مثابه حوزه های که مطرح شد در آینده به شدت نیازمند آگاهی موقعیتی هستند. در تصدیق اهمیت این شایستگی Tsu (2016) در کتاب هنر جنگ آوری آگاهی موقعیتی را این گونه توصیف می کند "دشمن را بشناس، خودت را بشناس، پیروزی تو هرگز در مخاطره نخواهد بود. میدان را بشناس، شرایط جوی را بشناس، در نتیجه پیروزی نهایی و کامل از آن تو است". شایان ذکر است با تغییرات سریع محیط سازمان های

آموزشی به طور خاص حوزه آموزش دیگر نمی‌تواند زمان زیادی را برای شناخت و بررسی محیط و سپس ارائه برنامه یا استراتژی در نظر گرفت. در نتیجه مدیران موصوف باید به سرعت وارد عمل شده، از محیط خود آگاهی پیدا کنند و بر اساس آن آگاهی تصمیم‌گیری کرده و دست به اقدام بزنند.

همچنین دلیل اینکه رهبری دیجیتال یکی از شایستگی‌های استراتژیک کلیدی تشخیص داده شد این است که رهبری دیجیتال استفاده استراتژیک و راهبردی از منابع دیجیتال سازمان برای دستیابی به اهداف کسب‌وکار است. رهبران دیجیتال، رهبرانی هستند که مسائل عصر دیجیتال را به خوبی تعریف و چارچوب‌دهی کرده، با محوریت فناوری‌های تحول‌آفرین برای آن‌ها راه حل ارائه می‌کنند و سازمانشان را برای حرکت در مسیر دیجیتالی شدن هم‌نوا می‌سازند. از طرفی این رهبران، به چیزی بیش از ویژگی‌های پایه‌ای که همه رهبران در اعصار مختلف داشته‌اند، نیاز دارند. از این‌رو می‌توان اشاره به این داشت که در حال حاضر سازمان تأمین اجتماعی در مسیر دیجیتالی شدن به مدیران آموزشی نیاز دارند که چالش‌های مسیر را به‌جان بخرند و از سازمان خود یک زبده دیجیتال بسازند. لازم به ذکر است رهبران دیجیتال می‌دانند که داستان تحول دیجیتال، صرفاً داستان فناوری نیست؛ بلکه آن‌ها استراتژی، فرهنگ، نوآوری و مهارت‌های کارکنان را به‌عنوان حلقه‌هایی در کنار فناوری در نظر می‌گیرند که برای هدایت سازمان در مسیر دیجیتالی شدن، مورد نیاز است. شاید بتوان اصلی‌ترین نقش رهبران دیجیتال را، جلب مشارکت مشتاقانه کارکنان در مسیر تحول دیجیتال سازمان معرفی کرد. از این‌رو برای حاکمیت دیجیتال در عصر تحول دیجیتال در آینده این شایستگی برای مدیران آموزشی الزامی است.

علاوه بر این، دلیل اینکه هم‌تاپرووری یکی از شایستگی‌های استراتژیک کلیدی تشخیص داده شد این است که در جهان متلاطم امروز آنچه که می‌تواند حیات بالنده و رو به رشد سازمان‌ها را تضمین کند، وجود نظام مدیریتی اثربخش کارآمد است. برای داشتن نظام مدیریتی اثربخش و کارآمد نیز باید نیروهای ذیصلاح و شایسته تربیت کرد. شایان ذکر است در شرایط کنونی، برنامه هم‌تاپرووری یک امر جدی و استراتژیک تلقی می‌شود چرا که روش‌های کاری جدید و تغییرات آنی چالش‌های جدیدی را برای بازار سرمایه انسانی به‌وجود آورده است و با اجرای هم‌تاپرووری نه تنها می‌توان از این شرایط و ناملازمات در امان بود بلکه از طریق آن نیازهای آتی سازمان تأمین اجتماعی را در حوزه نیروی انسانی برآورده کرد.

سرانجام دلیل اینکه یگانگی تلاش و توحید مساعی یکی از شایستگی‌های استراتژیک کلیدی تشخیص داده شد این است که از طریق این شایستگی تمام تلاش‌هایی که در زمینه آموزش صورت می‌پذیرد

یکسو می‌گردد. شایان ذکر است برخلاف ثبات و پایداری نسبی سال‌های گذشته، امروزه سازمان‌ها با مسائل و تهدیدات گوناگون مواجه هستند. برای رویارویی موفق با این تحولات مدیران آموزشی موصوف نیازمند این است که در حوزه‌های مختلف کنترل، آموزش، ارتباطات، هوش مصنوعی و غیره یگانگی تلاش و توحید مساعی داشته باشند. چرا که از طریق آن همسویی و اتحاد بین موارد موصوف شکل می‌گیرد.

تجزیه و تحلیل داده‌ها همچنین نشان داد شایستگی‌های رهبری خدمت‌گذار، سرسختی روان‌شناختی، رهبری نوآورانه، سازماندهی و رهبری استراتژیک با قرار گرفتن در ربع بالا و سمت چپ نقشه اثرگذاری-اثرپذیری مستقیم به طور مشخص شایستگی‌های اثرگذار در آینده (دارای اثرگذاری زیاد و اثرپذیری کم) هستند. ویژگی بارز شایستگی‌های تأثیرگذار این است که بیشترین تأثیرگذاری را در رفتار مدیران آموزشی مذکور دارند و در عین حال چندان قابل کنترل نیستند. چرا که تأثیرپذیری آن‌ها در موضوع پژوهش نسبتاً کم است و تغییر آن‌ها وابسته به تغییر در عوامل بسیار دیگر است. در مجموع این شایستگی‌ها، باید به عنوان شایستگی‌ای کلیدی محیطی مؤثر بر رفتار مدیران آموزش و توسعه منابع انسانی سازمان تأمین اجتماعی شناخته شوند و همواره شرایط آن‌ها را برای تنظیم سیاست‌ها و برنامه‌ها رصد گردد، چرا که تغییر در این شایستگی‌ها می‌تواند منجر به تغییرات در سایر شایستگی‌ها شود.

در ادامه مشخص گردید شایستگی‌های رهبری تحول‌آفرین و بصیرت آموزشی با قرار گرفتن در قسمت پایین و سمت راست ماتریس، به‌طور مشخص شایستگی‌های تأثیرپذیر در آینده هستند. ویژگی بارز شایستگی‌های تأثیرپذیر این است که نسبت به تکامل سایر شایستگی‌ها حساس هستند. چراکه شایستگی‌های هستند که قابلیت تأثیرپذیری بالاتری دارند و از طریق هماهنگی و اثرگذاری بر آنها می‌توان برای تحقق آینده مطلوب، تلاش و برنامه‌ریزی کرد یا از اثرات منفی آن‌ها کاست. از این جهت، این شایستگی‌ها، اصطلاحاً یک شایستگی خروجی به‌شمار می‌روند.

در نهایت مشخص گردید تفکر خلاق، وحدت‌گرایی و ظرفیت‌سازی نسبت به شایستگی‌های دیگر دارای تأثیرگذاری و تأثیرپذیری کمتری هستند و به عنوان شایستگی‌های مستقل در سیستم شناخته می‌شوند. این بدان معناست که این شایستگی‌ها براساس داده‌های واردشده (مبتنی بر دیدگاه صاحب‌نظران)، نسبت به شایستگی‌های دیگر سیستم، اثرگذاری/پذیری کمتری دارند. لازم به تصریح است که همه ۱۴ عامل شناسایی شده همانگونه که در مرحله قبل مشخص گردید، در میان مجموعه شایستگی راهبردی، به‌عنوان مهمترین و موثرترین شایستگی‌ها شناسایی شده‌اند با این حال، شایستگی‌های

مستقل شناسایی شده در نقشه تأثیرگذاری/تأثیرپذیری (حاصل از نرم‌افزار میک‌مک) به نسبت سایر شایستگی‌ها از وزن کمتری برخوردار هستند.

با اقتباس از نتایج تحقیق مشخص شد ۱۴ شایستگی برای مدیران آموزش و توسعه منابع انسانی سازمان تأمین اجتماعی در آینده نیاز است که از بین آن‌ها چهار شایستگی آگاهی موقعیتی، هم‌تاپروری، رهبری دیجیتال و یگانگی تلاش و توحید مساعی کلیدی‌ترین و راهبردی‌ترین شایستگی‌های راهبردی هستند. در نتیجه لازم است وضعیت آن‌ها در طراحی برنامه‌ها و اقدام‌های توسعه منابع انسانی سازمان تأمین اجتماعی با محوریت مدیران آموزش و توسعه منابع انسانی به‌طور ویژه لحاظ گردد و همواره اقدامات استراتژیک برای تعالی و شکوفایی آن‌ها مدنظر قرار گیرد.

لازم به ذکر است در مسیر انجام این تحقیق محدودیت‌های وجود داشت که در تعمیم‌دهی نتایج لازم است مورد توجه قرار گیرد. محدودیت اول اینکه در انجام آینده‌پژوهی رایج است از مدل‌های PEST، DEGEST و STEEP استفاده شود که به دلیل اینکه مدل‌های مذکور نمی‌توانست موضوع شایستگی‌های راهبردی را پوشش دهد و در این تحقیق هدف شناخت شایستگی بود نه اینکه مشخص گردد چه عواملی بر آن مؤثر هستند از مدل‌های نامبرده استفاده نشد. محدودیت دیگر اینکه این پژوهش صرفاً دیدگاه صاحب‌نظران مربوطه را منعکس کرده است لذا نمی‌توان نظرات آنها را به سایر زمینه‌ها و سایر مدیران آموزشی تعمیم داد. بر این مبنا به محققان آتی پیشنهاد می‌گردد با انجام یک مطالعه تطبیقی تفاوت‌ها و شباهت‌های دیدگاه تمامی ذینفعان را پیرامون شایستگی‌های راهبردی در مراکز آموزشی کشور بررسی کرده و در نهایت دیدگاه‌های حاصله را با هم مقایسه کنند.

تعارض منافع / حمایت مالی

نتایج پژوهش حاضر با منافع هیچ ارگان و سازمانی در تعارض نیست و بدون حمایت مالی انجام شده است.

منابع

- Abdoss, M., Shafizadeh, H., & Solimani, N. (2019). Designing a future-research capability model for training managers of the Social Security Organization. *Future research of Iran*, 5(2), 119-145. [in Persian]
- Asar, M., & Saedi, A. (2020). Designing the strategic competence model of Naja managers. *Law and Security Journal*, 4(55), 117-146. [in Persian]
- Derwik, P., Hellström, D., & Karlsson, S. (2016). Manager competences in logistics and supply chain practice. *Journal of Business Research*, 69(11), 4820-4825.
- Drucker, P. F. (2012). *Management challenges for the 21st century*. Routledge.
- Duveneck, A., Grund, J., de Haan, G., & Wahler, K. (2021). Futures of area-based initiatives in German education: results from a quantitative Delphi survey. *European Journal of Futures Research*, 9(1), 1-16.
- Epps, Z. (2022). School District Leaders as Agents of Equity and Public Education Futures. *Journal of Futures Studies*, 27(1), 93-108.
- Ferreras-Garcia, R., Sales-Zaguirre, J., & Serradell-López, E. (2021). Developing entrepreneurial competencies in higher education: a structural model approach. *Education+ Training*, 63(5), 720-743.
- Figueiredo, P. C. N., Sousa, M. J., & Tomé, E. (2022). Integrative model of the leader competences. *European Journal of Training and Development*. Vol. ahead-of-print No. ahead-of-print.
- Goharifar, M., Azar, A., & Moshabki, A. (2015). Future research: providing a picture of the organization's future using the scenario planning approach (case study: Iran Statistics Center). *Iranian Management Sciences*, 10(38), 36-65. [in Persian]
- Habibi, A., Jahantigh, F. F., & Sarafrazi, A. (2015). Fuzzy Delphi technique for forecasting and screening items. *Asian Journal of Research in Business Economics and Management*, 5(2), 130-143.
- Izadi, F., Ahmadi, A., & Charehjo, F. (2021). Future research of the development of Kurdistan province, issues and challenges facing it. *Geographical Sciences Applied Research Journal*, 21(62), 261-279. [in Persian]
- Lincoln, Y. S., & Guba, E. G. (1985). *Naturalistic inquiry*. sage.

Lisnerova, R., & Urbanová, E. (2020). Managerial Competencies and Education Need of School Headmasters in the Czech Republic. *International Journal of Teaching and Education*, 8(1), 33-46.

Moradi idisheh, Sh., Kairandish, M., Hassan gholipor yasori, T., & Sead Javadin, S.R. (2019). The competency model of the Islamic Republic of Iran army commanders based on the idea of the Supreme Commander. *Scientific quarterly of interdisciplinary studies of strategic knowledge*, 9(35), 239-264. [in Persian]

Mosavi, M., & Kahaki, F. (2017). Future research in land development (a look at the use of Mic-Mac and Scenario Wizard software). Urmia: Urmia University Press. [in Persian]

Okonkwo, U., Ekpeyoung, B., Ndep, A., & Nja, G. (2020). Managerial Competencies A Survey of Healthcare Managers in A Tertiary Hospital in Calabar, South South Nigeria. *Nigerian Journal of Clinical Practice*, 23(7), 988-994.

Pakdaman saran, H. (2018). Future research and investigation of developments in the field of educational management. The first conference on human growth, development and health, 1-15. [in Persian]

Qader, K. S., Ismeal, B. A., Aziz, H. M., Hamza, P. A., Sorguli, S., Sabir, B. Y & Gardi, B. (2021). The Effect of Human Resources Management Skills on Accounting Information Quality in Kurdistan Public Sector. *Journal of Humanities and Education Development (JHED)*, 3(3), 131-143.

Rasa, T., & Laherto, A. (2022). Young people's technological images of the future: implications for science and technology education. *European Journal of Futures Research*, 10(1), 1-15.

Rezai donchali, M., Safarian hamedani, S., Taghvai Amoli, M. (2019). Presenting the future-research model in Mazandaran province education. *Biannual Sociology of Education*. Accepted online publication. [in Persian]

Rezai ghadi, M., & Rafie, H. (2021). Examining the applications of future research in public policy making. *Sepehr Tayyat*, 8(27), 85-102. [in Persian]

Saberi noghani, A., Maghol, A., Akbai, A., Jabari noghani, M. (2019). The future research of educational management studies based on the scenario method and the Global Business Network (GBN) model. *Psychological Sciences*, 93, 1185-1195. [in Persian]

Sharbatzadeh, R., Foladi, J., Nouri, M., Navkhasi, J. (2022). Prospective research on the development of human resources in the physical training organization of the

Islamic Republic of Iran Army with a structural analysis approach. Two-quarter journal of sports sciences and martial arts. 2(3), 1-17. [in Persian]

Sharma, A. K., Joshi, A., & Jurwall, V. (2020). Performance measurement metrics in TPM: A contextual view to training and development. *Materials Today: Proceedings*, 28, 2476-2480.

Shen, J., & Tang, C. (2018). How does training improve customer service quality? The roles of transfer of training and job satisfaction. *European management journal*, 36(6), 708-716.

Shin, J. C., Li, X., Byun, B. K., & Nam, I. (2020). Building a coordination system of HRD, research and industry for knowledge and technology-driven economic development in South Asia. *International journal of educational development*, 74, 1-9.

Sivathanu, B., & Pillai, R. (2019). Technology and talent analytics for talent management—a game changer for organizational performance. *International Journal of Organizational Analysis*. 28 (2), 457-473.

Talbi gorgani, S., Zinabadi, H.R., Jafarinia, S., & Hasanpour, A. (2022). The role of training transfer leadership in the transfer of in-service training with the mediation of planned behavior constructs. *Education in Law Enforcement Sciences*, 10(36), 61-92. [in Persian]

Torabi kalate ghazi, A. (2019). Dimensions and components of command competence in Shahid Soleimani school. *Series of International Conferences of the Second Step of Islamic Revolution*, 2, 1-28. [in Persian]

Tsu, S. (2016). *The art of war*. Cosimo Classics.

Vosoghi, A., Khazai, S. (2020). The effect of peer education on the productivity of human capital in a military force. *Scientific quarterly of interdisciplinary studies of strategic knowledge*, 11(45), 149-180 [in Persian]

Wisshak, S., & Barth, D. (2022). Perceptions of accountability for the transfer of training by leadership trainers. *International Journal of Training and Development*, 26(2), 209-227.

Xue, J., Rasool, Z., Gillani, A., & Khan, A. I. (2020). The Impact of Project Manager Soft Competences on Project Sustainability. *Sustainability*, 12(16), 1-18.

Yaghi, A., & Bates, R. (2020). The role of supervisor and peer support in training transfer in institutions of higher education. *International Journal of Training and Development*, 24(2), 89-104.

مطالعه و بهینه‌کاوی بازی‌های جدی پرورش تفکر انتقادی کارکنان

زهرة جعفری فر^۱

بهار بندعلی^۲

مرتضی رضائی‌زاده^۳

مجتبی وحیدی‌اصل^۴

(تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۲/۲۱؛ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۷/۰۱)

چکیده

رشد سازمان‌ها و ماندن‌شان در محیط رقابتی -به‌خصوص در عصر اقتصاد دانشی-، به توانایی آن‌ها در پرورش کارکنان متفکر نقاد، بستگی دارد. افرادی که بتوانند بین دانش و تجارت ارتباط برقرار کنند، موقعیت‌های مسئله‌آمیز و چالش‌زا را درک کرده و برای مواجهه عملی با آن‌ها، آماده باشند. ایجاد این آمادگی در کارکنان، نیازمند اتخاذ روش‌های نوآورانه است. فناوری‌های پیشرفته یادگیری از جمله بازی‌های جدی، مسیرهای نوینی را برای پرورش شایستگی‌های تفکر انتقادی گشوده‌اند. برخی بازی‌های جدی تولید و منتشر شده‌اند که به‌طور خاص تفکر انتقادی را پرورش می‌دهند. با مطالعه و بهینه‌کاوی این بازی‌ها به‌عنوان یک ابزار سیستماتیک می‌توان موفقیت آن‌ها در دستیابی به این هدف را ارزیابی کرد. برهمن اساس، پژوهش حاضر با هدف مطالعه و بهینه‌کاوی بازی‌های جدی تفکر انتقادی بر اساس مدل تفکر انتقادی پیتز فاسیونه شامل ۶ مؤلفه تفسیر، تحلیل، ارزیابی، استنباط، توضیح و خودتنظیمی، انجام شد. بر اساس نتایج، مؤلفه‌های تفسیر، تحلیل، ارزیابی و استنباط در همه بازی‌های بررسی‌شده، فعالانه محقق می‌شوند. اما مؤلفه‌های «توضیح» و «خودتنظیمی» در بسیاری از بازی‌ها، کمتر مورد توجه قرار گرفته‌اند. این بدان معنا است که هیچ‌کدام از بازی‌های جدی بررسی شده توسط این تحقیق، توانایی ارتقای تفکر انتقادی کاربران خود را به‌صورت کامل و موثر ندارند چون توجه آن‌ها به اجزا و فرایند تفکر انتقادی، ناقص بوده است. این کاستی را می‌توان ناشی از کم‌توجهی به مدل‌ها و نظریه‌های تفکر انتقادی و عدم دخالت متخصصان این حوزه در فرایند طراحی و توسعه بازی دانست. یافته‌های تحقیق حاضر با استفاده از الگوی تأمل بنیادین اولین و کورتگن، به بحث و بررسی گذاشته شده‌اند.

کلیدواژه‌ها: تفکر انتقادی، بازی جدی، بهینه‌کاوی، آموزش و بهسازی منابع انسانی

^۱ دانشجوی دکتری آموزش عالی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران.

^۲ استادیار گروه علوم تربیتی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران. (نویسنده مسئول)

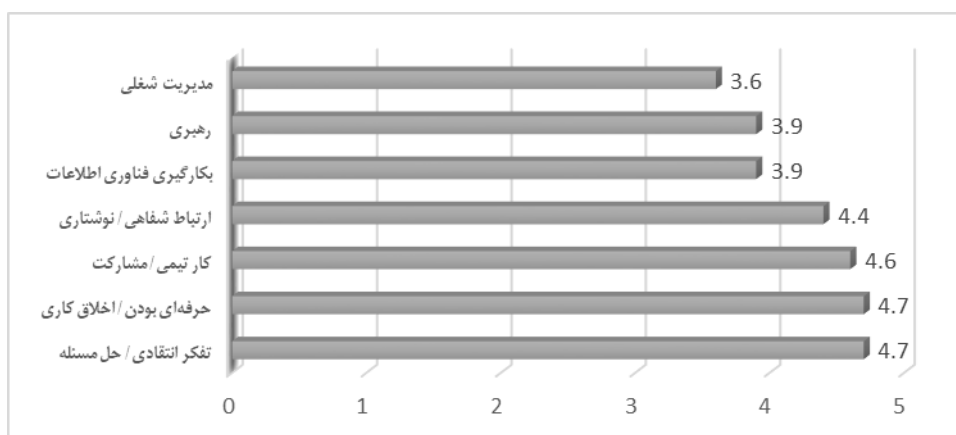
bahar.bandali@yahoo.com

^۳ استادیار گروه علوم تربیتی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران.

^۴ استادیار گروه نرم‌افزار و سیستم‌های اطلاعاتی، دانشکده مهندسی و علوم کامپیوتر، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران.

مقدمه و بیان مسأله

رشد و ماندن سازمان‌ها در محیط رقابتی - به‌خصوص در عصر اقتصاد دانشی^۱، منوط به برخورداری آن‌ها از کارکنان متفکر نقاد است. کارکنانی که بتوانند بین دانش و تجارت ارتباط برقرار کنند (۱)، موقعیت‌های مسئله‌آمیز و چالش‌زا را درک کرده و نسبت به مواجهه عملی با آن‌ها، آماده شوند (۲ و ۳). لذا، کارفرمایان متقاضیان نیروی کاری هستند که هم از مهارت تفکر انتقادی^۲ برخوردار باشند و هم بتوانند آن را در محیط کاری خودشان به‌کار گیرند (۴ و ۵). شکل ۱، گزارش انجمن ملی دانشکده‌ها و کارفرمایان^۳ (۲۰۱۶)، در خصوص رتبه‌بندی مهارت‌های مورد نیاز برای ورود به بازار کار است و با استناد به ۱۴۴ پژوهش (۶) و پژوهش کی^۴ (۲۰۰۸) تنظیم شده است (۷).



شکل ۱. رتبه‌بندی مهارت‌های شغلی مورد نیاز کارفرمایان (گزارش انجمن فلسفی دانشکده‌ها و کارفرمایان، ۲۰۱۶)

همانطور که در شکل ۱ ملاحظه می‌شود، تفکر انتقادی و حل مسئله مهم‌ترین مهارت‌های مورد نیاز نیروی کار در قرن بیست و یکم هستند. در پژوهش کی (۲۰۰۸) نیز تفکر انتقادی با امتیاز ۰.۷۸٪ مهم‌ترین مهارت مورد نیاز قرن بیست و یکم از میان سایر مهارت‌ها (از جمله فناوری اطلاعات، سلامت و تناسب اندام، همکاری، نوآوری و مسئولیت مالی شخصی) است (۷). دانشگاه راسموسن^۵ نیز در سال ۲۰۱۹، تفکر

^۱ Knowledge economy

^۲ Critical thinking

^۳ National Association of Colleges and Employers

^۴ Kay

^۵ Rasmussen

انتقادی را به‌عنوان یکی از مهم‌ترین مهارت‌های نرم مورد نیاز برای کارکنان همه مشاغل، معرفی می‌کند.^۱ نگاهی گذرا به سایت O*Net نشان می‌دهد، برخورداری از مهارت تفکر انتقادی و تأثیر آن در بهبود عملکرد شغلی منوط به کارکنان یک سازمان و سطح شغلی خاصی نیست (۸).

اینکه محققان و دانشمندان چگونه تفکر انتقادی را تعریف می‌کنند، مدت‌ها محل بحث جوامع علمی بوده است (۹). آبرامی^۲ و همکارانش (۲۰۰۸) اذعان می‌کنند، تفکر انتقادی یک مفهوم جدید نیست، اما علی‌رغم قدمتی که دارد، بسیاری از محققان آن را مفهومی پیچیده و بحث‌برانگیز می‌دانند که هم تعریف و هم مطالعه آن را دشوار می‌کند (۱۰). یکی از اولین تعاریف در خصوص مفهوم تفکر انتقادی توسط انیس^۳ (۱۹۸۵)، ارائه شده است. وی تفکر انتقادی را تفکر تأملی مستدلی می‌داند که مبنای تصمیم‌گیری افراد است؛ تصمیم‌گیری در خصوص آنچه باور دارند و آنچه انجام می‌دهند (۱۱). در سال ۱۹۹۰، یک هیئت بین‌المللی بین‌رشته‌ای -متشکل از ۴۶ متخصص و تحت حمایت انجمن فلسفی آمریکا- یک تصویر مفهومی غنی‌تر و کامل‌تر نسبت به تعریف انیس از تفکر انتقادی ارائه کردند. تصویری که اهداف آموزشی ارزشمندی در آن نهفته است. این متخصصان می‌گویند: «ما تفکر انتقادی را یک مفهوم یا یک فرایند هدفمند تصور می‌کنیم. مفهوم/ فرایندی که مبتنی بر قضاوت است. قضاوتی که هر فردی در نتیجه تفسیر، تجزیه و تحلیل، ارزیابی و استنباط خود از اطلاعات، به آن دست می‌یابد، روش‌مند است، مبتنی بر شواهد و معیار است و مهم‌تر از همه با در نظر گرفتن اقتضائات زمینه‌ای^۴ صورت می‌گیرد. شاید همین روش‌مندی است که تفکر انتقادی را به منبعی برای آزادی (خارج از فضای معمول و به دور از تعصب فکر کردن) در نظام آموزشی و همچنین یک منبع قدرتمند در زندگی شخصی، حرفه‌ای و مدنی هر فردی تبدیل کرده است» (۱۲).

اکثر متخصصان بر این نکته اتفاق نظر دارند که تفکر انتقادی می‌تواند آموزش داده شود و یاد گرفته شود (۱۳). تا جایی که ادعا می‌شود، هدف تعلیم و تربیت و مقصد نهایی آن، پرورش قوه استدلال و رشد قوه قضاوت است و به همین ترتیب، اولویت برنامه‌های آموزشی مراکز تعلیم و تربیت، آموزش مهارت‌های تفکر است. تفکر انتقادی یک مفهوم پیچیده و یک فرایند انتزاعی است (۶ و ۱۴) و فرد را درگیر مجموعه‌ای از فعالیت‌های سطح بالای شناختی از قبیل تجزیه و تحلیل، تفسیر و ارزیابی می‌کند تا او را برای حل یک مسئله آماده کند (۶). لذا آموزش تفکر انتقادی مستلزم اتخاذ روش‌هایی است که این

^۱ <https://www.rasmussen.edu/student-experience/college-life/21st-century-skills/>

^۲ Abrami

^۳ Ennis

^۴ Contextual

پیچیدگی را تسهیل کنند و این انتزاع را عینیت بخشند. مدل‌ها و تکنیک‌های زیادی در این زمینه وجود دارند که می‌توانند نقشه راهی برای ارتقای شایستگی تفکر انتقادی باشند، به‌عنوان مثال: مدل فاسیونه^۱ شش جزء تفسیر^۲، تحلیل^۳، ارزیابی^۴، استنباط^۵، توضیح^۶ و خودتنظیمی^۷ را برای تفکر انتقادی برشمرده است (۱۵). مدل بنجامین ساموئل بلوم^۸ به ترتیب شامل شش سطح دانش^۹، فهم^{۱۰}، کاربرد^{۱۱}، تحلیل^{۱۲}، ارزیابی^{۱۳} و خلاقیت^{۱۴} است (۱۶). چرخه استدلال^{۱۵} ریچارد پاول^{۱۶} نیز برای ارتقای تفکر انتقادی کاربرد دارد و اهداف^{۱۷}، دیدگاه‌ها^{۱۸}، مفاهیم^{۱۹}، سوالات^{۲۰}، اطلاعات^{۲۱}، فرضیه‌ها^{۲۲}، استنباط^{۲۳} و دلالت‌ها و پیامدها^{۲۴} (۱۷)، اجزای آن هستند. جدول ۱ مدل‌های فوق و برخی مدل‌های دیگر تفکر انتقادی را با هم مقایسه کرده است. در کنار مدل‌های فوق، تکنیک‌هایی از قبیل «پرسشگری سقراطی^{۲۵}» (۱۸)، «شش کلاه تفکر^{۲۶}» (۱۹)، «دیدگاه دیگران^{۲۷}»، «مهم‌ترین اولویت‌ها^{۲۸}» و «نقاط قوت، نقاط ضعف و نقاط جالب^{۲۹}» (۲۰)، نیز در راستای توسعه شایستگی تفکر انتقادی، قابل استفاده هستند.

-
- 1 Facione
 - 2 Interpretation
 - 3 Analysis
 - 4 Evaluation
 - 5 Inference
 - 6 Explanation
 - 7 Self-regulation
 - 8 Benjamin Samuel Bloom
 - 9 Remembering
 - 10 Understanding
 - 11 Applying
 - 12 Analyzing
 - 13 Evaluating
 - 14 Creating
 - 15 Reasoning Cycle
 - 16 Richard Paul
 - 17 Purpose
 - 18 Point of view
 - 19 Concept
 - 20 Question
 - 21 Information
 - 22 Assumption
 - 23 Inference
 - 24 Implication
 - 25 Socratic questioning
 - 26 Six thinking hat
 - 27 Other People's Views
 - 28 First Important Priorities
 - 29 Plus-minus-interesting

جدول ۱. مدل‌های تفکر انتقادی

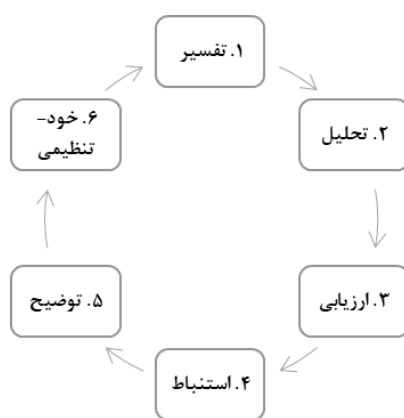
مدل‌های تفکر انتقادی	مدل بلوم (۱۹۵۰)	مدل واتسون و گلیسر (۱۹۶۴)	مدل استرنبرگ (۱۹۸۶)	مدل بروکفیلد (۱۹۸۷)	مدل نوریس و انیس (۱۹۸۹)	مدل فاسیونه (۱۹۹۰)	چرخه استدلال ریچارد پاول (۱۹۹۳)
اجزای مدل							
مرحله اول	به یاد آوردن آیا یادگیرنده آنچه را که آموخته به خاطر می‌آورد؟	آشنایی با مسئله	برنامه‌ریزی برنامه‌ریزی در خصوص اینکه چه گام‌هایی برای حل مشکل باید طی شود	رخ دادن واقعه رخ دادن یک مسئله از پیش تعیین نشده	شفاف‌سازی اولیه تمرکز روی یک مسئله، تجزیه و تحلیل استدلال‌ها - که در رابطه با آن مسئله مطرح می‌شوند- سؤال کردن و پاسخ دادن به سؤالات روشنگر و چالشی	تفسیر طبقه‌بندی، رمزگشایی مفاهیم و روشن کردن معانی	اهداف در نظر گرفتن نتایج مطلوب و مورد انتظار
مرحله دوم	فهمیدن یادگیرنده می‌تواند مفاهیم و ایده‌ها را توضیح دهد؟	جمع‌آوری داده	راهبردهای منسجم چگونه این گام‌ها به یکسری استراتژی‌های منسجم تبدیل شود	ارزیابی شناسایی دقیق‌تر ماهیت مسئله	پشتیبانی اساسی سنجش اعتبار منابع ارائه شده برای ادعاها و استدلال‌ها تمیز دادن اطلاعات مرتبط از نامرتب	تحلیل بررسی ایده‌ها، شناسایی استدلال‌ها و تحلیل استدلال‌ها	دیدگاه‌ها در نظر گرفتن قواعد مرجع، دیدگاه‌ها و جهت‌گیری‌ها
مرحله سوم	بکار بردن یادگیرنده می‌تواند اطلاعات یادگرفته شده را در موقعیت جدید و یا به روش جدیدی بکار بگیرد؟	آشنایی با فرضیه	منابع چه منابعی باید مورد استفاده قرار گیرد	اکتشاف جستجوی روش‌های جدید تفکر و عمل	استنباط نتیجه‌گیری از استدلال‌های مطرح شده	ارزیابی ارزیابی ادعاها و ارزیابی استدلال‌ها	مفاهیم شناسایی نظریه‌ها و قوانین موجود
مرحله چهارم	تحلیل کردن یادگیرنده می‌تواند بین بخش‌های مختلف تمیز قائل شود؟	انتخاب فرضیه	ارزیابی اقدامات انجام شده ارزیابی اقداماتی که انجام شده است	توسعه دیدگاه‌های جایگزین احتمال جایگزینی دیدگاه‌های جدید و	شفاف‌سازی پیشرفته ارائه توضیحات بیشتر در خصوص نقاط قوت و ضعف استدلال‌ها،	استنباط جستجوی شواهد، گمانه‌زنی‌های جایگزین و نتیجه‌گیری	سؤالات پرسشگری

مدل‌های تفکر انتقادی اجزای مدل	مدل بلوم (۱۹۵۰)	مدل واتسون و گلیسر (۱۹۶۴)	مدل استرنبرگ (۱۹۸۶)	مدل بروکفیلد (۱۹۸۷)	مدل نوریس و انیس (۱۹۸۹)	مدل فاسیونه (۱۹۹۰)	چرخه استدلال ریچارد پاول (۱۹۹۳)
			یا ایجاد تغییراتی در دیدگاه‌ها و یا رفتارهای قبلی	راه‌حل‌ها و پاسخ‌ها و شناسایی فرضیه‌ها			
مرحله پنجم	ارزیابی کردن یادگیرنده می‌تواند ایده‌ها/ادعاهای مطرح شده در مراحل قبل را ارزیابی کند؟	استنتاج نتایج معتبر	ارزیابی اقدامات در حال انجام و آتی بررسی اقداماتی که در حال حاضر انجام می‌شود و آنچه باید انجام شود	ادغام نتیجه تصمیماتی است که بعد از جایگزینی دیدگاه‌های جدید اتفاق می‌افتد. حال این ادغام می‌تواند یک اقدام خاص باشد، مثل تلاش آشکار برای تغییر رفتارمان نسبت به دیگران، اعمال خودمان و محیط کار	راهبردها و تاکتیک‌ها برنامه‌ریزی برای اقدام و تعامل با دیگران	توضیح بیان نتایج، توضیح فرایندها و ارائه نتایج	اطلاعات جمع‌آوری اطلاعات
مرحله ششم	خلق کردن یادگیرنده می‌تواند یک محصول یا دیدگاه جدید خلق کند؟	-	ارزیابی نتایج و بازخورد ارزیابی نتایج با استفاده از بازخورد (بعد از حل مشکل)	-	-	خودتنظیمی خودآزمایی و خوداصلاحی	فرضیه‌ها فرضیه‌سازی
مرحله هفتم	-	-	-	-	-	-	استنباط نتیجه‌گیری
مرحله هشتم	-	-	-	-	-	-	دلالت‌ها و پیامدها در نظر گرفتن پیامدهای نتیجه

در ادامه، مدل پیترو فاسیونه که مبنای پژوهش حاضر قرار گرفته است، به تفصیل شرح داده شده است.

مدل فاسیونه برای تفکر انتقادی

این مدل در نتیجه انجام پروژه تحقیقاتی انجمن فلسفی آمریکا با عنوان «بیانیه اتفاق نظر متخصصان در مورد اهداف سنجش و آموزش تربیتی» موسوم به «گزارش دلفی»، با مشارکت ۴۶ نفر از نظریه پردازان متخصص تفکر انتقادی در چندین رشته تحصیلی دانشگاهی (نگاه بین‌رشته‌ای) و به سرپرستی پیتر فاسیونه^۱ استخراج شده است. این مدل دربرگیرنده اجزایی است که در شکل ۲ ارائه شده است:



شکل ۲. اجزای مدل فاسیونه (۱۹۹۰)

در ادامه، هریک از اجزای مندرج در شکل ۲ شرح داده شده‌اند:

۱. تفسیر: بنا به اظهارات فاسیونه (۲۰۱۱)، تفسیر عبارت است از: فهم افراد از تجربیات، موقعیت‌ها، داده‌ها، وقایع، ارزشیابی‌ها، عادات، باورها، قوانین، فرایندها و معیارها، به‌گونه‌ای که بتوانند برداشتشان را از معانی و مفاهیم نهفته در آن‌ها بیان کنند. خرده‌مهارت‌های این مؤلفه عبارتند از: طبقه‌بندی، رمزگشایی مفاهیم و روشن کردن معانی (۲۱).

۲. تحلیل: به اذعان فاسیونه (۱۹۹۰)، وقتی افراد قضایا/ گزاره‌های موجود در یک استدلال و نقش آن‌ها را شناسایی و رابطه بین این گزاره‌ها را بررسی می‌کنند، قوه تحلیل خود را به‌کار می‌گیرند. خرده‌مهارت‌های این مؤلفه عبارتند از: بررسی ایده‌ها، شناسایی استدلال‌ها و تحلیل استدلال‌ها (۲۱).

¹ Facione

۳. ارزشیابی: فاسیونه (۱۹۹۰)، ارزشیابی را عبارت می‌داند از، ارزشیابی قضایا/ گزاره‌های موجود در یک استدلال برای شناسایی و تصمیم‌گیری در خصوص نقاط قوت و ضعف قضایا/ گزاره‌ها. هر قضیه/ گزاره‌ای که در یک استدلال بیان می‌شود، یک ادعا را به بوته ارزشیابی می‌گذارد. خرده‌مهارت‌های این مؤلفه عبارتند از: ارزشیابی ادعاها و ارزشیابی استدلال‌ها (۲۱).

۴. استنباط: استنباط عبارت است از نتیجه‌گیری؛ نتیجه‌ای که یک شخص می‌تواند از واقعیت‌هایی که می‌بیند یا فرض می‌کند، بگیرد (به‌عنوان مثال، اگر چراغ‌های یک خانه روشن هستند و صدای موسیقی از آن شنیده می‌شود، ممکن است اینگونه استنباط شود که شخصی در آن خانه است. اما این استنباط ممکن است درست باشد یا نباشد. چون این احتمال نیز وجود دارد که شخص، هنگام ترک خانه چراغ و رادیو را خاموش نکرده باشد) (۲۲). به همین دلیل ممکن است از هر واقعیتی که مشاهده می‌شود، چندین استنباط صورت بگیرد (۲۳). خرده‌مهارت‌های این مؤلفه عبارتند از: جستجوی شواهد، گمانه‌زنی‌های جایگزین و نتیجه‌گیری (۲۱).

۵. توضیح: این مهارت مربوط می‌شود به توانایی فرد متفکر نقاد در بیان نتایج استدلال‌هایش، نحوه توجیه فرایندهای رسیدن به نتایج استدلال‌هایش و چگونگی ارائه استدلال‌هایش. خرده‌مهارت‌های این مؤلفه عبارتند از: بیان نتایج، توضیح فرایندها و ارائه نتایج (۲۱).

۶. خود-تنظیمی: خودتنظیمی عبارتست از توانایی فرد متفکر نقاد برای نظارت بر فعالیت‌های شناختی خود و عناصر و فرایندهایی که در جریان حل مسئله به کار می‌گیرد. خرده‌مهارت‌های این مؤلفه عبارتند از: خودآزمایی و خوداصلاحی (۲۱).

تفکر انتقادی و بازی‌های جدی

در قرن بیست و یکم، به‌واسطه ظهور فناوری‌های پیشرفته به‌خصوص در حوزه یادگیری، رویکردهای نوینی برای آموزش علوم سخت و پرورش مهارت‌های نرم از جمله تفکر انتقادی ارائه شده است (۲۴) و (۲۵). یادگیرندگان این عصر نیز آن‌دسته از رویکردهای یادگیری را دنبال می‌کنند که طیفی از فناوری‌ها را به کار می‌گیرد تا نیازهای آنان را با فرایند یادگیری پیوند دهد و دانش و مهارت مورد نیازشان را نیز به آنان منتقل کند (۲۶). بازی دیجیتال یکی از همین فناوری‌هاست که تلفیق آن با بنیان‌های نظری علم

یادگیری، رویکردی را تحت عنوان «یادگیری مبتنی بر بازی^۱» یا «بازی جدی^۲» خلق می‌کند (۲۷). بازی‌های جدی تقریباً در هر زمینه آموزشی رخ نشان داده و به‌طور فزاینده‌ای مورد استفاده قرار می‌گیرند (۲۸ و ۲۹). بازی‌های جدی عنصر سرگرمی بازی را با محتوای آموزشی ترکیب می‌کنند تا یک مفهوم و یا یک مهارت را به کاربر خود آموزش دهند (۳۰). بازی‌های جدی طراحی شده‌اند تا بین سرگرمی و ارزش‌های آموزشی تعادلی را ایجاد نمایند (۳۱). این تعادل، به یادگیرندگان این امکان را می‌دهد تا یادگیری را به شکلی جذاب تجربه کنند (۳۲) و درگیر فعالیت‌هایی شوند که با هدف ارتقای دانش و بهبود مهارت‌شان تدارک دیده شده است (۳۳). بازی‌های جدی مدعی خلق رویکردی تعاملی و انگیزاننده در محیط‌های یادگیری هستند (۳۴) و ظرفیت پرورش مهارت‌های قرن بیست و یکم -به‌طور عام- و مهارت تفکر انتقادی -به‌طور خاص- را دارند (۳۵).

در ادامه، برخی تحقیقات مربوط به بازی جدی و تفکر انتقادی، ارائه شده‌اند. در سال ۲۰۱۲، هالپرن^۳ و همکارانش تحقیقی را با هدف بررسی نقش یک بازی آموزشی در ارتقای مهارت تفکر انتقادی و استدلال علمی انجام دادند. آنان به این منظور، از روش آزمایش با طرح پیش‌آزمون و پس‌آزمون استفاده کردند. بازی مورد استفاده در این پژوهش ARA (Acquiring Research Acumen) بود. جامعه آماری این پژوهش دانشجویان سه کالج و دانشگاه با کیفیت‌های متفاوت بودند. نتایج این پژوهش حاکی از این بود که فرمت بازی یکی از بهترین فرمت‌ها برای آموزش تفکر انتقادی و حفظ این مهارت در دانشجویان است (۳۶).

ژینگانگ و مایر^۴ (۲۰۰۷)، نقش بازی‌ها و پازل‌های آنلاین را بر شایستگی «تفکر انتقادی» و «حل مسئله» سنجیدند و بدین‌منظور از یکی از ابزارهای آنلاین آموزشی مطرح دنیا با عنوان "WebCT Vista"^۵ استفاده کردند. در این تحقیق، به جای یکسری محتواهای انترعایی، بازی‌ها و معماهایی به کاربران ارائه می‌شد که دربرگیرنده تکنیک‌های حل مسئله بودند (مثل کسرهای منطقی، تعمیم‌ها، استدلال تحلیلی و امثالهم). پیرو نتایج این پژوهش آزمایشی، آموزش و یادگیری مهارت تفکر انتقادی و حل مسئله از طریق پازل‌ها و بازی‌های آنلاین تجربه لذت‌بخشی برای دانش‌آموزان بود (۳۷).

^۱ Game based learning

^۲ Serious game

^۳ Halpern

^۴ Xu & Mayer

^۵ وب‌سیتی ویستا، پلت‌فرمی است برای انتقال محتوای آموزشی در فضای الکترونیکی. این پلت‌فرم می‌تواند راه‌حلی باشد که آموزش الکترونیکی پیش‌روی مشکلات آموزش عالی قرار می‌دهد.

جاپونی و هارون^۱ (۲۰۱۷)، پژوهشی را با هدف اعتبارسنجی الگوی سنجش مهارت‌های تفکر انتقادی در بازی‌های آموزشی انجام دادند. این محققان، پژوهش خود را از طریق معادلات ساختاری تفسیری با استفاده از نسخه ۲۳ نرم‌افزار ایموس انجام دادند. جامعه آماری این پژوهش، ۲۰۰ نفر از دانشجویان برنامه‌ریزی آموزشی دانشگاه محلی مالزی هستند. بر اساس نتایج این پژوهش، ویژگی‌های مهارت تفکر انتقادی که باید در بازی‌های دیجیتال مورد توجه قرار گیرد عبارت‌اند از: مهارت تفسیر، تجزیه و تحلیل، توصیف و خودنظم‌دهی (۳۸).

هایس^۲ (۲۰۱۸)، پژوهشی را با هدف سنجش تأثیر بازی‌های تبلتی بر ارتقای مهارت‌های قرن ۲۱ از قبیل (تفکر انتقادی و حل مسئله، خلاقیت و نوآوری، ارتباطات و مشارکت) از نگاه دانشجویان و اساتید انجام داد. نتایج این پژوهش همبستگی نشان داد، بازی‌های تبلتی در ارتقای یادگیری فعال، مشارکت در کلاس و انگیزه دانشجویان تأثیر زیادی دارد. این مثلث (یادگیری فعال، مشارکت در کلاس و انگیزه دانشجویان) یک ابزار ترکیبی قدرتمند برای نگهداری و حفظ محتوای دوره‌های آموزشی است (۳۹).

حلاجیان^۳ (۲۰۱۶)، پژوهشی کمی-مقطعی با هدف سنجش تأثیر بازی‌های رایانه‌ای بر افزایش تفکر انتقادی دانش‌آموزان مقطع متوسطه انجام داد. نمونه پژوهش شامل دانش‌آموزان دبیرستانی تهران بود که در سال تحصیلی ۲۰۱۴-۲۰۱۵ مشغول به تحصیل بودند. پیرو نتایج این پژوهش، بین گروه‌های این پژوهش در نمره خلاقیت و تعداد ساعت‌هایی که مشغول بازی‌های رایانه‌ای بودند تفاوت معناداری وجود داشت. بدین ترتیب، استفاده از بازی‌های رایانه‌ای می‌تواند خلاقیت را در کودکان افزایش دهد، اما اگر استفاده از این بازی‌ها از یک سطح معینی فراتر رود، می‌توان برخی پیامدهای منفی را انتظار داشت (۴۰).

نتایج پژوهش مائو، کوئی، چییو و لی^۴ (۲۰۲۲) با عنوان «تأثیر یادگیری مبتنی بر بازی بر تفکر انتقادی دانش‌آموزان» نشان داد که یادگیری مبتنی بر بازی تأثیر کلی مثبت و معنی‌داری بر تفکر انتقادی دانش‌آموزان دارد. در میان انواع بازی، بازی‌های نقش‌آفرینی بیشترین تأثیر را بر تفکر انتقادی داشتند. میزان تأثیر یادگیری مبتنی بر بازی در افزایش گرایش به تفکر انتقادی نیز بیشتر از تأثیر آن بر ارتقای مهارت تفکر انتقادی بود. همچنین، یادگیری مبتنی بر بازی، تأثیر بیشتری بر دانش‌آموزان کشورهای جمع‌گرا نسبت به کشورهای فردگرا داشت (۴۱).

¹ Japuni & Harun

² Hayse

³ Hallajian

⁴ Mao, Cui, Chiu, Lei

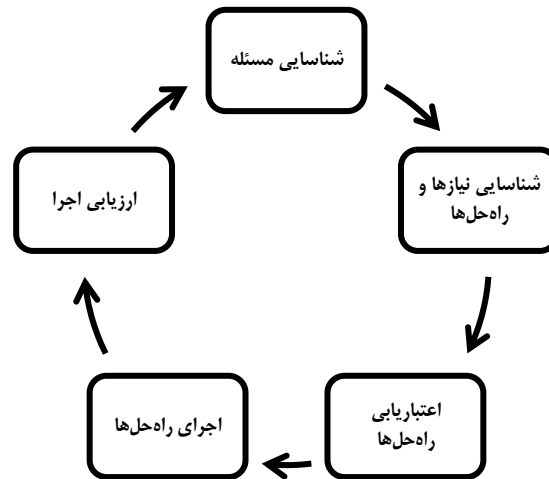
مطابق نتایج پژوهش باچر، رانبرگ و آلتیزر^۱ (۲۰۲۱)، بازی‌هایی که از تفکر انتقادی حمایت می‌کنند، ظرفیتی قوی برای فعالیت‌های دانش‌آموزمحور و معتبر دارند، مشارکت یادگیرندگان در موضوع یادگیری‌شان را تقویت می‌کنند، و تجزیه و تحلیل استراتژیک را تسهیل می‌کنند (۴۲).

هدف از پژوهش مارازا کویسپ و همکارانش (۲۰۲۳) تعیین میزان امکان توسعه تفکر انتقادی در فرایندهای یاددهی-یادگیری دانش‌آموزان از طریق بازی ویدئویی SimCity بود. این پژوهش با رویکرد کمی از نوع آزمایشی، نمونه‌ای شامل ۲۵ دانش‌آموز (از جامعه ۱۰۰ نفری)، تدارک ۱۰ جلسه آموزشی با استفاده از بازی ویدئویی SimCity و همچنین برگزاری پیش‌آزمون و پس‌آزمون انجام شد. پیرو نتایج، استفاده از بازی ویدئویی SimCity مهارت‌ها و توانایی‌های لازم برای توسعه تفکر انتقادی را ایجاد می‌کند. به شرط آنکه در خصوص عوامل مختلف مانند نحوه گنجاندن بازی در برنامه درسی، جهت‌گیری و راهنمایی معلمان، و چگونگی تأمل و تحلیل بعد از تجربه بازی، تمهیدات لازم صورت گرفته باشد (۴۳).

برای طراحی هر نرم‌افزاری فرایندی مشابه چرخه طراحی یا مهندسی نرم‌افزار ویرینگا^۲ (۲۰۱۴) طی می‌شود. در این چرخه ابتدا مسئله پژوهش شناسایی می‌شود، سپس نیازمندی‌ها مشخص می‌شود، راه‌حل‌ها ارائه می‌شود، بعد از آن راه‌حل‌ها اعتبارسنجی و در نهایت اجرا می‌شود (۴۴). شکل ۵ این چرخه را نشان می‌دهد:

^۱ Butcher, Runburg, Altizer

^۲ Wieringa



شکل ۵. چرخه مهندسی نرم‌افزار ویرینگا (۲۰۱۴)

یکی از روش‌های شناسایی و ارائه راه‌حل در این چرخه، بهینه‌کاوای است. بهینه‌کاوای، فرایند شناسایی بالاترین استانداردهای برتری برای محصولات، خدمات یا فرایندها و سپس انجام اصلاحات لازم برای رسیدن به آن استانداردها است که معمولاً «بهترین شیوه»^۱ نامیده می‌شود (۴۵). در یک تعریف ساده‌تر، بهینه‌کاوای عبارتست از: جستجو در صنعت برای پیدا کردن بهترین شیوه انجام یک کار که می‌تواند بالاترین سطح خروجی و عملکرد را پیدا کند (۴۶). برخی بازی‌های جدی تولید و منتشر شده‌اند که اذعان می‌شود تفکر انتقادی را ارتقا می‌دهند. با مطالعه و بهینه‌کاوای^۲ این بازی‌ها - به‌عنوان یک ابزار سیستماتیک و با توجه به این سؤال که چرا باید چرخ را دوباره اختراع کرد؟- می‌توان تعیین کرد که هر کدام از آن‌ها چقدر در طراحی فرایندها و فعالیت‌های طراحی شده برای تقویت تفکر انتقادی موفق بوده‌اند.

دلیل دیگری که حاکی از اهمیت و ضرورت انجام بهینه‌کاوای در فرایند طراحی نرم‌افزار (و بازی) است آن است که خیلی از افراد به نرم‌افزارهای پیشین حوزه مربوطه مراجعه می‌کنند، از آن‌ها ایده می‌گیرند و به‌صورت عامدانه یا غیرعامدانه مشخص نمی‌کنند که ایده‌هایی که از آن نرم‌افزارها گرفته‌اند، به چه صورتی و از چه منبعی بوده است. در واقع به نرم‌افزارهای قبلی که بررسی کرده‌اند ارجاع نمی‌دهند و به‌نوعی مسئله اخلاق را رعایت نمی‌کنند. اما به‌واقع کاری که ما انجام می‌دهیم ادامه کارهای افراد قبلی

^۱ Best Practices

^۲ Benchmark

است. به همین دلیل خیلی مهم است این رویه مهم ترویج شود که اگر به نرم‌افزارهای دیگری مراجعه و از آن‌ها ایده گرفته می‌شود، باید در خصوص آن توضیح داده شود. علاوه بر آن، مشخص شود که آن نرم‌افزارها چه ویژگی‌ها و امکاناتی داشتند و نواقص آنها چه بوده است. به این شکل می‌توان شکاف طراحی را شناسایی کرد؛ ضمن اینکه خروجی این مطالعه و بهینه‌کاوی، نقشه راه و الگویی خواهد بود برای بازی‌های جدی‌ای که در آینده و در همین زمینه، طراحی و تولید می‌شوند.

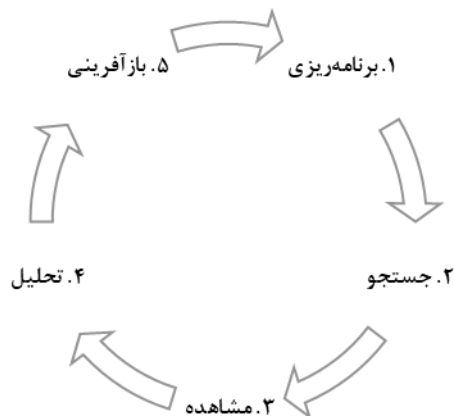
به منظور انجام پژوهش حاضر، مدل فاسیونه که یکی از رایج‌ترین و قدیمی‌ترین مدل‌ها در زمینه تفکر انتقادی است، مبنای بهینه‌کاوی بازی‌ها قرار گرفته است (اجزای این مدل در بخش روش‌شناسی تشریح شده‌اند) و در راستای تحقق هدف فوق، سؤالات ذیل برای آن، مطرح می‌شوند:

۱. هریک از مؤلفه‌های «تفسیر»، «تحلیل»، «ارزیابی»، «استنباط»، «توضیح» و «خودتنظیمی» مدل تفکر انتقادی پیتز فاسیونه تا چه اندازه در بازی‌های تولید و منتشر شده در حوزه تفکر انتقادی، دیده می‌شود؟

۲. بر اساس گام آخر چرخه بهینه‌کاوی (بازآفرینی) و یافته‌های سؤال اول، چه پیشنهاداتی را می‌توان برای بهبود طراحی بازی‌های جدی حوزه تفکر انتقادی کارکنان، ارائه داد؟

روش پژوهش

پژوهش حاضر از نوع توصیفی-تحلیلی با استفاده از رویکرد بهینه‌کاوی است که به مطالعه، بررسی و مقایسه بازی‌های موجود حوزه تفکر انتقادی پرداخته است. همانطور که گفته شد، بهینه‌کاوی، فرایند تحلیل عملکرد، روال‌های کاری و فرایندها در سازمان‌ها و صنایع است؛ برای کسب اطلاعات و به‌منظور خود-بهبودی (۴۷). بر اساس رویکرد بهینه‌کاوی، چرخه ذیل برای انجام پژوهش در نظر گرفته شد.



شکل ۳. چرخه بهینه‌سازی (آندرسون و موئن^۱، ۱۹۹۹)

مطابق شکل ۳، گام‌های ارائه‌شده به ترتیب توضیح داده شده‌اند (۴۸ و ۴۹).

الف) برنامه‌ریزی: عبارت است از: تعیین موضوع و آنچه قرار است در فرایند ترازبازی مورد بررسی قرار گیرد، تعیین تراز یا نقاط مرجع و تعیین روش‌های جمع‌آوری اطلاعات. همانطور که قبلاً اشاره شد، مدل‌های مختلفی برای تفکر انتقادی وجود دارد (رجوع شود به جدول ۱).

در پژوهش حاضر و در این مرحله، از بین مدل‌های ارائه شده برای تفکر انتقادی، مدل پیتر فاسیونه که یکی از قدیمی‌ترین و رایج‌ترین مدل‌ها برای آموزش و ارتقای شایستگی تفکر انتقادی و حاصل اتفاق نظر جمعی از متخصصان تفکر انتقادی در چندین رشته تحصیلی دانشگاهی است، مبنای ارزیابی بازی‌های جدی قرار گرفت.

ب) جستجو: در این مرحله، با جستجوی ترکیبی کلیدواژه‌های گروه *critical thinking* و *critical* و *thinker* و کلیدواژه‌های گروه *video educational game*، *digital game*، *serious game* و *game based learning* در موتور جستجوی Google، ۱۳ بازی جدی تولیدشده در حوزه تفکر انتقادی، شناسایی شدند. مرجع اصلی شناسایی این بازی‌ها، وبسایت کامن‌سنس^۲ (*commonsense*) بود. پس از شناسایی اولیه بازی‌ها و به‌منظور تشخیص اینکه آیا برای طیف کارکنان

^۱ Andersen & Moen

^۲ وبگاهی آمریکایی در زمینه آموزش استفاده از رسانه است و در سال ۲۰۰۳ میلادی راه‌اندازی شده است.

سازمان‌ها مناسب هستند، ۳ ارزیاب (کارشناسان بازی‌های دیجیتال) بازی‌ها را انجام دادند و چنانچه انجام بازی امکان‌پذیر نبود، ویدئوی گیم‌پلی آن‌ها را در یوتیوب^۱ مشاهده کردند. بدین ترتیب، مجموعاً ۸ بازی از ۱۳ بازی برای طیف کارکنان از این جهت که چالش‌های آن سازگار با شرایط سنی و شغلی افراد بزرگسال است یا خیر، مناسب تشخیص داده و وارد فرایند بررسی‌های ثانویه شدند.

ج) جمع‌آوری اطلاعات: در این مرحله، اقدامات ذیل توسط سه ارزیاب انجام شدند:

۱. انجام دادن بازی‌های در دسترس یا مشاهده گیم‌پلی بازی‌ها در وبسایت‌هایی که ویدئوی بازی را منتشر کرده بودند (در صورتی که در روند دانلود بازی یا انجام آن مشکلی وجود داشت)؛
۲. بررسی وبسایت‌هایی که در خصوص بازی‌ها، توضیحاتی ارائه کردند؛
۳. بررسی نظرات کاربرانی که بازی‌ها را تجربه کرده بودند؛

۴. بررسی وبسایت‌های Software review site یا Game review site

د) تحلیل: در این مرحله، میزان مطابقت بازی‌ها با اجزای مدل فاسیونه مورد بررسی قرار گرفت. بدین ترتیب که بعد از انجام اقدامات ۱ تا ۵ مرحله قبل، مشخص می‌شد که آیا اجزای مدل فاسیونه به تفکیک در هر بازی برای کاربر محقق می‌شوند یا نه. برای بررسی مطابقت بازی‌ها با مدل فاسیونه، جدول ۲ در فایل word طراحی شد و در اختیار ارزیابان قرار گرفت.

جدول ۲. فرایند بررسی و تحلیل بازی‌ها بر اساس مؤلفه‌های مدل تفکر انتقادی فاسیونه

نام بازی	توضیحات
...	(لطفاً این توضیحات به تفکیک اجزای مدل تفکر انتقادی فاسیونه باشد. مثلاً شما در بررسی‌هایتان به جمله یا جملاتی برخورد کنید که با مؤلفه تفسیر ارتباط دارد. نام مؤلفه را درج کنید و آن جمله یا جملات را بیاورید)
...	نکات مربوط به بازی بر اساس تجربه فردی

^۱ به انگلیسی (YouTube) یک پلتفرم سرویس اشتراک ویدئو است. یوتیوب دومین وبگاه پرطرفدار جهان پس از گوگل و پیش از فیس‌بوک بزرگ‌ترین شاخه گوگل است که در نوار ابزار این وبگاه دیده می‌شود.

...	نکات مربوط به بازی بر اساس مطالب منتشرشده در سایت‌های دیگر
...	نکات مربوط به بازی بر اساس نظرات کاربران (کسانی که بازی را انجام داده‌اند)
...	نکات مربوط به بازی بر اساس مطالب سایت‌های مقایسه بازی و نرم‌افزار

همانطور که ملاحظه می‌شود، جدول ۲ شامل ۴ ردیف است. پیرو اقدام اول مرحله قبل، هر ارزیاب بازی را انجام داد (یا اگر انجام بازی ممکن نبود، ویدئوی گیم‌پلی بازی را در یوتیوب مشاهده کرد) و تجربیات خود را از بازی بر اساس و به تفکیک اجزای مدل فاسیونه در ردیف اول جدول، درج کرد. در ردیف دوم جدول مطالبی درج شدند که سایت‌های دیگر در خصوص بازی مورد نظر ارائه کرده بودند و با اجزای مدل فاسیونه نیز مطابقت داشت. ردیف سوم شامل نظراتی بود که کاربران بازی بعد از انجام آن ارائه کرده بودند و به اجزای مدل فاسیونه مرتبط بودند. ردیف چهارم نیز به مطالبی اختصاص داشت که در خصوص بازی‌های منتخب در سایت‌های مقایسه نرم‌افزار یا بازی دیجیتال، ارائه شده بودند. لازم به ذکر است، برای انجام اقدامات چهارگانه مرحله قبل، در ابتدا بازی‌ها بین دو ارزیاب تقسیم شد. در نهایت با توجه به اینکه بین ارزیاب اول و دوم، اختلاف‌نظرهایی در خصوص تحقق یا عدم تحقق برخی اجزای مدل فاسیونه در برخی بازی‌ها وجود داشت، برای حصول اطمینان از ارزیاب سوم، استفاده شد.

۵. بازآفرینی: منظور از بازآفرینی این است که یافته‌های حاصله در مرحله قبل، تجزیه و ترکیب شوند و نتیجه‌گیری نهایی حاصل شود. توضیحات این قسمت در بخش نتیجه‌گیری ارائه شده است.

جامعه پژوهش حاضر، بازی‌های دیجیتالی بودند که در وبسایت کامن‌سنس^۱ به آدرس <https://www.commonsemmedia.org> به‌عنوان بازی‌های پرورش‌دهنده تفکر انتقادی معرفی شده‌اند.

¹ commonsense

جدول ۳. بازی‌های ارائه شده در وبسایت کامنسنس برای توسعه تفکر انتقادی

ردیف	نام بازی	توضیح بازی	پلتفرم	لینک دسترسی
۱	WordWhile: Casual Literary Fun	این بازی کاربران را برای پر کردن کلمات گم شده از کلاسیک‌های ادبی محبوب و ضرب‌المثل‌ها به چالش می‌کشد.	Android, iPad, iPhone, iPod Touch, Kindle Fire	https://www.commonsense.org/education/reviews/wordwhile-casual-literary-fun
۲	Quandary	یک بازی آنلاین است که به افراد می‌آموزد چگونه اطلاعات را برای تصمیم‌گیری بهتر جمع‌آوری و ارزیابی کنند.		https://www.commonsense.org/education/reviews/quandar
۳	Beats Empire	در این بازی، کاربران به‌عنوان تهیه‌کننده موسیقی در استودیویی عمل می‌کنند که در آن با هنرمندان جدید قرارداد امضا می‌کنند، گروه‌ها را برای ضبط آهنگ‌ها هدایت می‌کنند، تحقیقات بازار و بازاریابی را انجام می‌دهند و سعی می‌کنند آهنگ‌های موفق تولید کنند و سود کافی برای ادامه کار استودیو و پرداخت به استعدادها به‌دست آورند.	Web	https://www.commonsense.org/education/reviews/tyto-online
۴	NewsFeed Defenders	در این بازی، کاربران می‌توانند مستقیماً به خواندن و تحقیق درباره داستان‌های خبری کوتاه و تخیلی بپردازند و تصمیم بگیرند که آیا داستان‌ها معتبر هستند یا نه.		https://www.commonsense.org/education/reviews/newsfeed-defenders
۵	The Pack - NYSCI	این بازی تفکر ترکیبی و محاسباتی را آموزش می‌دهد، راه‌حل‌های جدید را تشویق می‌کند و بیش از یک راه را برای حل مشکلات ارائه می‌دهد.	iPad, iPhone, iPod Touch, Mac	https://www.commonsense.org/education/reviews/the-pack-nysci

ردیف	نام بازی	توضیح بازی	پلتفرم	لینک دسترسی
۶	BBC iReporter	یک بازی ماجراجویی است که در آن شما اولین روز کاری خود را در تیم رسانه‌های اجتماعی این خبرگزاری تجربه می‌کنید. هدف شما این است که یک خبر فوری در مورد قطع شبکه‌های اجتماعی در سراسر کشور را بررسی کنید و به‌موقع برای چهار خبر در طول روز به‌روزرسانی کنید.	Web	https://www.commonsense.org/education/reviews/bbc-i-reporter
۷	Bad News	یک بازی کوتاه مبتنی بر وب و متن است که نشان می‌دهد چگونه توییتر و سایر رسانه‌های اجتماعی برای انتشار اخبار جعلی استفاده می‌شود.		https://www.commonsense.org/education/reviews/bad-news
۸	The Republica Times	یک بازی مبتنی بر مرورگر است که بخشی از یک ژانر رو به رشد از بازی‌های کوچکتر است که مسائل اجتماعی جدی، چالش برانگیز و اغلب سیاسی را بررسی می‌کند. موضوع این بازی سوگیری رسانه‌های و قدرت سیاسی است.	Linux, Mac, Windows, Web	https://www.commonsense.org/education/reviews/the-republica-times

یافته‌ها

در این بخش، یافته‌های پژوهش به تفکیک سؤالات ارائه شده است.

۱. هریک از مؤلفه‌های «تفسیر»، «تحلیل»، «ارزیابی»، «استنباط»، «توضیح» و «خودتنظیمی» مدل تفکر انتقادی پیتر فاسیونه تا چه اندازه در بازی‌های تولید و منتشر شده در حوزه تفکر انتقادی، دیده می‌شود؟

الف) مؤلفه «تفسیر» تا چه اندازه در بازی‌های تولید و منتشر شده در حوزه تفکر انتقادی دیده می‌شود؟

جدول ۴، وضعیت بازی‌ها را بر اساس مؤلفه تفسیر مدل فاسیونه نشان می‌دهد:

جدول ۴. وضعیت بازی‌های تفکر انتقادی بر اساس مؤلفه تفسیر

ردیف	نام بازی	آیا به مؤلفه «تفسیر» توجه دارد؟	شواهد تجربی توجه به مؤلفه تفسیر در بازی
۱	WordWhile: Casual Literary Fun	بله	- داده‌های این بازی شامل: ضرب‌المثل‌ها، سخنرانی‌ها و غزل‌های شکسپیر، کلاسیک‌های کودکان، پیک‌ویک از دیکنز و منتخب اشعار هستند. با انتخاب آن‌ها در حین بازی کاربر می‌تواند با کلمات آن متن‌ها آشنا شود؛ مفاهیم را در جمله بیاموزد و معانی را با شوخی فراگیرد.
۲	Quandary	بله	- در ابتدای بازی، داستان به صورت کمیک نمایش داده می‌شود. کاربر باید بر اساس اطلاعات، گزاره‌های موجود را در دسته مرتبط خود (راه‌حل، دیدگاه، توصیف) قرار دهد. - کاربران بازی برای تصمیم‌گیری باید حقایق، نظرات و راه‌حل‌ها را در نظر بگیرند.
۳	Beats Empire	بله	- در این بازی، کاربران بر اساس روندهایی که آموزش داده شده، علاقه، دانش قبلی و ... در حوزه صنعت موسیقی فرایند آن را جلو می‌برند. فهم این معانی در طول فرایند بازی اتفاق می‌افتد. آن‌ها با محدودیت بودجه دست و پنجه نرم می‌کنند. داده‌ها در حیطه‌های مختلف طبقه‌بندی شده‌اند. متیو برلند (یک محقق ارشد، دانشیار دانشکده آموزش UW-Madison با گروه برنامه درسی و آموزش، و محقق مرکز تحقیقات آموزش و پرورش ویسکانسین) می‌گوید: «کاربران این بازی از تجربیات قبلی و علاقه خود به موسیقی برای درک نمایش‌های درون بازی استفاده می‌کنند».
۴	NewsFeed Defenders	بله	- رمزگشایی مفاهیم و اخبار (اخباری که قرار است کاربر در طول بازی درستی و نادرستی آن‌ها را تشخیص دهد) و روشن کردن معانی آن‌ها در این بازی به مؤلفه تفسیر مربوط می‌شود. - در این بازی، کاربران به اظهارنظر و ارائه بازخورد به دیدگاه دیگران نسبت به اخبار تشویق می‌شوند.

شواهد تجربی توجه به مؤلفه تفسیر در بازی	آیا به مؤلفه «تفسیر» توجه دارد؟	نام بازی	ردیف
<p>- کاربران این بازی، تکنیک‌های رایج فریب‌کاری و دستکاری اخبار و اطلاعات را درک خواهند کرد.</p>			
<p>- در دنیای Algos، جایی که آب و غذا کمیاب است، بازی کاربران را به چالش می‌کشد تا دانه‌ها را ببینند و منابع آب را گسترش دهند تا به اصلاح محیط کمک کنند. همچنین عناصری در بازی وجود دارد که کاربر پس از صرف چند دقیقه در بازی متوجه معانی آن‌ها می‌شود (رابطه میوه‌ها و پیشرفت و حل چالش‌ها، موجودات و مهارت‌هایشان و همچنین قوانین حاکم بر بازی مانند محدودیت قلمرو و حرکت در آن.</p> <p>- کاربران محدودیت زمانی برای تکمیل سطوح ندارند و امکان کاوش رایگان فراهم است. با این حال، آن‌ها نمی‌توانند خیلی از منابع آب دور شوند.</p> <p>- هیچ دستورالعملی برای نحوه ساخت الگوریتم‌ها وجود ندارد، بنابراین کاربرانی که تجربه کدنویسی ندارند ممکن است در حین آزمایش مقدار زیادی غذا مصرف کنند. اما همیشه غذای بیشتری برای جمع‌آوری وجود دارد، بنابراین آن‌ها می‌توانند به تلاش خود ادامه دهند. الگوریتم‌های پرکاربرد را می‌توان برای استفاده در آینده ذخیره و نام‌گذاری کرد (کاربر بر اساس تجربه قبلی از استفاده کدها، به نوشتن کدهای ترکیبی می‌پردازد).</p>	بله	The Pack - NYSCI	۵
<p>- در این بازی موقعیتی طراحی شده است که کاربر بتواند اخبار نادرست را تشخیص دهد و بر اساس آن حرفه خبرنگاری را در رسانه بی‌بی‌سی جلو برد.</p> <p>- فهم کاربر از داده‌ها و اخبار و تصاویر و ویدیوها باعث می‌شود او دست به انتشار اخبار یا ارتباط با افراد مختلف برای رسیدن به هدفی معین بزند.</p> <p>- فرایند بازی جذاب است چرا که حس‌های مختلف را درگیر کرده (شنوایی، بینایی) و کاربر را درگیر بازی می‌کند.</p>	بله	BBC iReporter	۶

ردیف	نام بازی	آیا به مؤلفه «تفسیر» توجه دارد؟	شواهد تجربی توجه به مؤلفه تفسیر در بازی
			- رمزگشایی مفاهیم پنهان پشت هر خبر مهم است و کاربر با استفاده از منابع مختلف به اعتبارسنجی می‌پردازد و معانی را ملموس می‌کند. - کاربران این بازی، با اکوسیستم اطلاعات نادرست و نحوه مقابله با آن‌ها، مزایا و معایب رسانه‌های اجتماعی و چگونگی فیلتر کردن و تفسیر اطلاعات و رسانه‌ها آشنا خواهند شد.
۷	Bad News	بله	در این بازی کاربران فهم و برداشت صحیحی از اخبار نادرست و دروغ کسب می‌کنند. آنان یاد می‌گیرند که انتشار اخبار جعلی و اطلاعات نادرست چیست و چرا خطرناک است.
۸	The Republic Times	بله	با توجه به اینکه در این بازی مسائل اجتماعی و سیاسی و اقتصادی و ورزشی و دنیای سینما و ... بررسی می‌شود، کاربر باید فهم خود نسبت به هر خبر و معنی آن را در ذهن خود روشن کند. طبقه‌بندی اینکه اخبار سیاسی‌اند یا اقتصادی یا ... برای طی کردن مراحل در طول روزهای مختلف مهم است. معیار هر مرحله ابتدای هر روز بیان می‌شود و کاربر باید بر اساس آن عمل کند. با این حال ریتم کلی بازی را در فرایند انجام بازی، می‌توان متوجه شد.

همانطور که جدول ۴ نشان می‌دهد، مؤلفه تفسیر در همه بازی‌ها دیده می‌شود. بر اساس تجربیات ارزیابان پس از انجام بازی، آموختن مفاهیم در متن جمله و استفاده از آن‌ها بر اساس برداشت شخصی، دسته‌بندی گزاره‌های موجود در بازی، استفاده از دانش قبلی برای حل چالش‌ها، رمزگشایی مفاهیم و اخبار درست و نادرست و مواجهه با مسائل روز دنیا از جمله مواردی بودند که در تحقق مؤلفه تفسیر در حین بازی، نقش داشتند.

ب) مؤلفه «تحلیل» تا چه اندازه در بازی‌های تولید و منتشر شده در حوزه تفکر انتقادی دیده می‌شود؟

جدول ۵، وضعیت بازی‌ها را بر اساس مؤلفه تحلیل مدل فاسیونه نشان می‌دهد:

جدول ۵. وضعیت بازی‌های تفکر انتقادی بر اساس مؤلفه «تحلیل»

ردیف	نام بازی	آیا به مؤلفه «تحلیل» توجه دارد؟	شواهد تجربی توجه به مؤلفه تحلیل در بازی
۱	WordWhile: Casual Literary Fun	بله	- بررسی ساختار جمله و رابطه بین کلمات پیشنهادی و معنی کلی جمله یا ... در این بازی، به مؤلفه تحلیل مربوط می‌شود. یا مثلاً فرایندی که کاربر باید تحلیل کند چرا کلمه (غرض) در جمله مشخص شده جای ندارد و ... - تشخیص کلمه یا کلمات از دست رفته در هر خط و جایگزینی کلمات در جاهای خالی به این مؤلفه مربوط می‌شود.
۲	Quandary	بله	- رابطه بین گزاره‌ها، زمانی که می‌خواهیم برای یک هدف، راه‌حل مناسب و اطلاعات مرتبط انتخاب کنیم، نمایان می‌شوند و این به مؤلفه تحلیل مربوط است.
۳	Beats Empire	بله	کاربر باید با توجه به داده‌های موجود (متناسب با هزینه‌های تولید قطعه‌های موسیقی و درآمد ناشی از فروش آن‌ها) به تحلیل شرایط بپردازد. آیا این آهنگ محبوب است؟ بر اساس داده‌های هر آهنگ تحلیل صورت می‌گیرد و ذائقه مخاطب به دست می‌آید. کاربر داده‌های بازار را در مورد ترجیحات موسیقی شهروندان در مناطق شهر، تجزیه و تحلیل می‌کند.
۴	NewsFeed Defenders	بله	- بررسی اخبار، شناسایی منابع، انتخاب منابع درست و رابطه بین جملات داخل یک خبر از این جهت که که اطلاعاتی را در اختیار قرار می‌دهند یا خیر؟ آمار می‌دهند یا خیر و ... در این بازی، به مؤلفه تحلیل مربوط می‌شوند.
۵	The Pack - NYSCI	بله	- زمانی که کاربر به یک چالش برمی‌خورد، با توجه به تحلیل روابط حاکم در آن قسمت مثل؛ محیط، مهارت موجودات، جنس چالش، هدف و ... استدلال می‌کند که بهتر است چه استراتژی‌ای را اتخاذ کند و به بررسی آن بپردازد. - در این بازی، هرچه کاربران الگوریتم‌های پیچیده‌تری ایجاد کنند، با سهولت بیشتری می‌توانند مراحل بازی را پشت سر بگذارند.

ردیف	نام بازی	آیا به مؤلفه «تحلیل» توجه دارد؟	شواهد تجربی توجه به مؤلفه تحلیل در بازی
۶	BBC iReporter	بله	- بررسی رابطه بین اخبار مختلف در زمان انتخاب برای انتشار در حیطه این مؤلفه قرار می‌گیرد. - تحلیل اینکه به کدام منابع باید اعتماد کرد و در چه زمانی باید انتشارشان داد که بیشترین امتیاز را گرفت و همچنین تحلیل اخبار و گزاره‌هایشان (هر گزاره‌ای به یک شکل بیان شده است) در این حیطه قرار می‌گیرد.
۷	Bad News	بله	- کاربران با شناسایی استدلال کاربران مجازی و کم و زیاد شدن دنبال‌کننده‌ها، اخبار را تحلیل می‌کنند و متوجه می‌شوند که اخبار دروغ چطور ساخته و منتشر می‌شوند.
۸	The Republica Times	بله	- کاربر باید هر خبری را با دقت بخواند. خبرهای خوب و بد را از هم سوا کند. رابطه بین خبرها و تاثیر آن در عملکرد را شناسایی کند.

جدول ۵ نشان می‌دهد، مؤلفه تحلیل نیز در همه بازی‌ها محقق می‌شود. بررسی ساختار جمله و رابطه بین کلمات پیشنهادی و معنی کلی جمله، بررسی رابطه بین گزاره‌ها، تحلیل شرایط بر اساس داده‌های موجود، بررسی رابطه بین اخبار، شناسایی منابع، انتخاب منابع درست و رابطه بین جملات داخل یک خبر از جمله تجربیاتی بودند که در تحقق مؤلفه تحلیل در حین بازی، نقش داشتند.

جدول ۶، وضعیت بازی‌ها را بر اساس مؤلفه ارزیابی مدل فاسیونه نشان می‌دهد:

جدول ۶. وضعیت بازی‌های تفکر انتقادی بر اساس مؤلفه «ارزیابی»

ردیف	نام بازی	آیا به مؤلفه «ارزیابی» توجه دارد؟	شواهد تجربی توجه به مؤلفه ارزیابی در بازی
۱	WordWhile: Casual Literary Fun	بله	- در هر مرحله بازی، کاربر باید در جای خالی یک متن (ادبی یا ...) کلمه مناسب را انتخاب کند. ارزیابی و انتخاب یکی از کلمات و جاگذاری آن به عهده کاربر است. او باید متن را کامل بخواند و با توجه به معنی آن در ذهن خود ارزیابی داشته باشد. همچنین

ردیف	نام بازی	آیا به مؤلفه «ارزیابی» توجه دارد؟	شواهد تجربی توجه به مؤلفه ارزیابی در بازی
			ساختار کلمه را ارزیابی کند و بر اساس نیاز جمله به فعل یا فاعل یا صفت و ... کلمه را انتخاب کند. - ارائه بازخورد برای کلمه انتخاب شده در این بازی، می‌تواند به مؤلفه ارزیابی مرتبط باشد.
۲	Quandary	بله	- انتخاب راه‌حل مناسب از بین راه‌حل‌های موجود در این بازی، به مؤلفه ارزیابی مربوط می‌شود. بازیکن با توجه به اطلاعات پیشین و اظهارنظر هر گروه در بازی، به ارزیابی (میزان موفقیت و امکان اجرا) راه‌حل‌ها می‌پردازد. - کاربران هنگامی که در بازی هستند، مواضع مستعمره‌نشینان را در مورد موضوع گوش می‌دهند یا می‌خوانند و بر اساس آنچه در مورد شخص و موضوع می‌دانند، مواضع را به‌عنوان حقایق، نظرات یا راه‌حل‌ها دسته‌بندی می‌کنند.
۳	Beats Empire	بله	- کاربر باید بررسی کند که مثلاً آیا سرمایه‌گذاری روی فلان آهنگ، سودآور خواهد بود؟ - در این بازی کاربر باید متناسب با برخی از استراتژی‌های مربوطه به کسب و کار، به تولید موسیقی برای شرکت خود بپردازد؛ به شناسایی ترندهای موسیقی پرداخته و متناسب با آن‌ها، موسیقی تولید کند. - انجام تحقیقات بازار و بازاریابی، در نظر گرفتن بودجه استودیو، مدیریت منابع، ارزیابی ریسک، پیش‌بینی و استراتژی در این بازی به مؤلفه ارزیابی مربوط می‌شود.
۴	NewsFeed Defenders	بله	- در این بازی کاربران تشویق می‌شوند تا اخبار را بر اساس منابع مختلف خبری ارزیابی کنند، درباره آن‌ها نظر دهند و به بررسی صحت آن‌ها بپردازند. - امکان تأیید یا رد اخبار در این بازی می‌تواند تمرینی برای ارتقای مهارت ارزیابی کاربران باشد.

ردیف	نام بازی	آیا به مؤلفه «ارزیابی» توجه دارد؟	شواهد تجربی توجه به مؤلفه ارزیابی در بازی
۵	The Pack - NYSCI	بله	- انتخاب راه حل مناسب از بین راه حل های موجود، ارزیابی کدها و ادعاهای قبلی در این قسمت اتفاق می افتد تا کدهای جدید و با قابلیت های بالاتر ایجاد شوند.
۶	BBC iReporter	بله	- باید ارزیابی کرد که مثلاً فلان خبر درست یا نادرست است و بر اساس آن، انتشار داد. - ادعای افراد، خبرگزاری ها و منابع مختلف باید سنجیده شود و سپس ارزیابی صورت گیرد.
۷	Bad News	بله	- ارزیابی استدلال ها، نقاط ضعف و قدرت عملکرد سردبیر و ...، اینکه آیا فرایند انتشار پست ها در امتیازگیری موثر است یا نه و ... در این حیطه قرار می گیرد.
۹	The Republica Times	بله	- شناسایی و ارزیابی خبرهای خوب و بد از آن جهت مهم است که با چینش درست در صفحه اول روزنامه، خوانندگان وفادار بیشتری جذب می شوند. زمانی که کاربر می خواهد یک خبر را ارزیابی کند می گوید به جذب مخاطب کمک می کند چون: ... هر چه در جواب بگوید ارزیابی او از خبر مورد نظر است. - با ایجاد تعادل بین تعداد و اندازه مقالات از سرفصل های سیاسی گرفته تا شایعات افراد مشهور، کاربران باید تصمیم های سختی برای پوشش بگیرند و ارزیابی کنند که چه چیزی به وفاداری و خوانندگان لطمه می زند؟

مطابق اطلاعات جدول ۶، مؤلفه ارزیابی در همه بازی ها محقق می شود. انتخاب راه حل مناسب از بین راه حل های موجود، بررسی اخبار از حیث صحیح و غلط بودن، ارزیابی نقاط قوت و ضعف و همچنین ارزیابی ادعاها و استدلال ها از جمله تجربیاتی بودند که در تحقق مؤلفه ارزیابی در حین بازی، نقش داشتند.

د) مؤلفه «استنباط» تا چه اندازه در بازی های تولید و منتشر شده در حوزه تفکر انتقادی دیده می شود؟

جدول ۷، وضعیت بازی ها را بر اساس مؤلفه استنباط مدل فاسیونه نشان می دهد:

جدول ۷. وضعیت بازی‌های تفکر انتقادی بر اساس مؤلفه «استنباط»

ردیف	نام بازی	آیا به مؤلفه «استنباط» توجه دارد؟	شواهد تجربی توجه به مؤلفه استنباط در بازی
۱	WordWhile: Casual Literary Fun	بله	- در این بازی جستجوی شواهد از گنجینه لغات آشنا و ناآشنا، حدس‌های متعدد برای نتیجه‌گیری نهایی و انتخاب کلمه برای جای خالی به مؤلفه استنباط مربوط می‌شود. - کاربران را وادار می‌کند کلمات درست (و اشتباه) را در متون کلاسیک حدس بزنند.
۲	Quandary	بله	- پس از مطالعه اظهارات هر گروه، کاربر در ذهن خود نتیجه‌گیری می‌کند که بهترین راه‌حل چگونه به‌دست می‌آید. - بازی تشویق می‌کند تا تمامی حقایق مربوط به تصمیم‌گیری را در نظر بگیریم، راه‌حل درست را انتخاب کنیم و دیدگاه همه را نسبت به یک موضوع در نظر بگیریم. - در نهایت، کاربر باید دو راه‌حل ممکن را جدا کند، مواضع مستعمره‌نشینان را در مورد آن راه‌حل‌ها بیاموزد، و احتمالاً سعی کند با استفاده از حقایق، نظر خود را در مورد موضوع تغییر دهد. به عنوان کاپیتان، شما تصمیم می‌گیرید که کدام راه حل را دنبال کنید و آن را همراه با بهترین استدلال موافق و مخالف راه حل به شورای استعماری ارائه دهید. شورا با تصمیم خود به شما باز می‌گردد، که معمولاً شامل مقداری مصالحه می‌شود. سپس کاربران تعیین می‌کنند که کدام یک از مستعمره‌ها با تصمیم شورا موافق و مخالف هستند.
۳	Beats Empire	بله	- پس از ارزیابی شرایط هر آهنگ، کاربر نتیجه‌گیری می‌کند که چه آهنگی منتشر شود. - کاربران این بازی نقش یک مدیر استودیوی موسیقی را برعهده دارند که هنرمندان، آهنگ‌ها و بازارها را انتخاب می‌کند.

ردیف	نام بازی	آیا به مؤلفه «استنباط» توجه دارد؟	شواهد تجربی توجه به مؤلفه استنباط در بازی
۴	NewsFeed Defenders	بله	<p>- کاربر بر اساس شواهد نتیجه‌گیری می‌کند که مثلاً فلان خبر بماند یا آن را گزارش دهد و از رده اخبار حذف کند.</p> <p>- در یکی از داستان‌ها، مسئله یک پرچم قرمز بزرگ نبود، اما با استفاده از ابزار تحقیق، متوجه شدم که داستان اصلی شامل بسیاری از حقایق بدون نقل‌قول است. این دلیلی برای علامت‌گذاری و حذف یک مقاله است، بنابراین من آن را به عنوان حاوی اطلاعات غیرقابل تأیید علامت‌گذاری کردم.</p> <p>- کاربران مهارت شناسایی اخبار جعلی و نادرست را کسب خواهند کرد.</p>
۵	The Pack - NYSCI	بله	<p>- زمانی که مشکلی وجود دارد و باید کد خاصی نوشته شود، ابتدا باید به جستجوی شواهد پرداخت. برای مثال مانع از چه جنسی است؟ برای حذف مانع به چه مهارتی نیازمندیم؟ و بر اساس حدس‌هایمان برای ایجاد کد کاربردی، نتیجه‌گیری می‌کنیم.</p> <p>- توضیحات بازی زیاد نیست و خیلی از مسائل و مشکلات را باید خود کاربر شناسایی کند و سپس جهت حل آنها اقدام کند.</p> <p>- کاربر می‌تواند الگوریتم‌های مختلفی را برای حل مسائل بسازد و امتحان کند، مانند چگونگی پیدا کردن و جمع‌آوری دانه‌ای که دور از دسترس است.</p>
۶	BBC iReporter	بله	<p>- بر اساس شواهد و منابع مختلف در نهایت نتیجه‌گیری صورت می‌گیرد که باعث انتشار یا عدم انتشار خبر می‌شود.</p> <p>- افراد با قرار گرفتن در نقش خبرنگار، ارزش، فرایندهای فکری و کاری که برای خلق و روایت داستان‌ها انجام می‌شود را درک می‌کنند.</p>

ردیف	نام بازی	آیا به مؤلفه «استنباط» توجه دارد؟	شواهد تجربی توجه به مؤلفه استنباط در بازی
۷	Bad News	بله	<p>- بر اساس شواهد در نهایت کاربرد نتیجه‌گیری می‌کند که رویه بازی را از این به بعد چگونه پیش ببرد. یک روند دایره‌وار است که کاربر اقدامات خود را می‌سنجد و گام بعد را در ذهن استنباط می‌کند.</p> <p>- این بازی کمک می‌کند تا کاربران متوجه شوند که چگونه اخبار دروغین ساخته و منتشر می‌شوند. همچنین شخصیت افراد پشت اخبار دروغین را به صورت غیر مستقیم به کاربران نمایش می‌دهد.</p>
۸	The Republica Times	بله	<p>- کاربر با طی کردن مرحله تفسیر و تحلیل و ارزیابی، از شرایط موجود نتیجه‌گیری می‌کند و یک خبر را به دلایلی که در مراحل قبل بررسی کرده، انتخاب می‌کند و آن را داخل صفحه اول قرار می‌دهد. ممکن است یک لحظه شک کند که شاید اگر فلان خبر را جایگزین کند، جذب بیشتری اتفاق افتد؛ گمانه‌زنی جایگزین و نتیجه‌گیری نهایی در این قسمت قرار دارد.</p>

بر اساس اطلاعات مندرج در جدول ۷، مؤلفه استنباط در همه بازی‌ها محقق می‌شود. جستجوی شواهد از گنجینه لغات آشنا و ناآشنا، حدس‌های متعدد برای نتیجه‌گیری نهایی، جمع‌بندی اظهارات گروه‌ها، تصمیم‌گیری برای انتشار اخبار پس از ارزیابی آن‌ها و استفاده از شواهد و منابع برای تصمیم‌گیری از جمله تجربیاتی بودند که در تحقق مؤلفه استنباط در حین بازی، نقش داشتند.

۵) مؤلفه «توضیح» تا چه اندازه در بازی‌های تولید و منتشر شده در حوزه تفکر انتقادی دیده می‌شود؟

جدول ۸، وضعیت بازی‌ها را بر اساس مؤلفه «توضیح» مدل فاسیونه نشان می‌دهد:

جدول ۸. وضعیت بازی‌های تفکر انتقادی بر اساس مؤلفه «توضیح»

ردیف	نام بازی	آیا به مؤلفه «توضیح» توجه دارد؟	شواهد تجربی توجه به مؤلفه توضیح در بازی
۱	WordWhile: Casual Literary Fun	خیر	-
۲	Quandary	خیر	-
۳	Beats Empire	خیر	-
۴	NewsFeed Defenders	بله	- پایان هر روز توضیحی از شرایط داده می‌شود. در آخر بازی گواهی به کاربر داده می‌شود که شامل گزارش کاملی از عملکرد است. - در پایان بازی، کاربران نمره‌ای دریافت می‌کنند که می‌توانند آن را به‌عنوان گواهی چاپ کنند (یا تصویر). این خلاصه‌ای است از هر کاری که انجام داده‌اند، رتبه نهایی آن‌ها را ارائه می‌دهد و دقت گزارش آن‌ها را رتبه‌بندی می‌کند.
۵	The Pack - NYSCI	خیر	-
۶	BBC iReporter	خیر	-
۷	Bad News	خیر	-
۸	The Republica Times	بله	- پس از پایان روز، کاربر نتایج جذب (تعداد کم یا زیاد شده وفاداری و تعداد خوانندگان) و توضیحات دفتر روزنامه را به اطلاع سردبیر می‌رساند.

مطابق جدول ۸ و برخلاف مؤلفه‌های قبلی، مؤلفه توضیح فقط در ۲ بازی از مجموع ۸ بازی محقق می‌شود. در میان نظرات سایر کاربران بازی و همچنین مطالب مندرج در سایت‌های دیگر نیز شواهدی دال بر اینکه این مؤلفه در حین ۶ بازی دیگر تجربه می‌شود نیز یافت نشد.

ی) مؤلفه «خودتنظیمی» تا چه اندازه در بازی‌های تولید و منتشر شده در حوزه تفکر انتقادی دیده می‌شود؟

جدول ۹، وضعیت بازی‌ها را بر اساس مؤلفه خودتنظیمی مدل فاسیونه نشان می‌دهد:

جدول ۹. وضعیت بازی‌های تفکر انتقادی بر اساس مؤلفه «خودتنظیمی»

ردیف	نام بازی	آیا به مؤلفه «خودتنظیمی» توجه دارد؟	شواهد تجربی توجه به مؤلفه خودتنظیمی در بازی
۱	WordWhile: Casual Literary Fun	بله	- امکان اجرای مجدد همان بازی وجود دارد و کاربر می‌تواند اشتباهاتش را اصلاح کند. - سخت کردن بازی و انتخاب گزینه‌های بیشتر متون ادبی، خودارزیابی را بهتر می‌کند. - با پیشرفت در بازی کاربران نشان‌هایی به دست می‌آورند و می‌توانند برای تکمیل تمام متون در یک ژانر خاص تلاش کنند. - اگر کاربران به بازی ادامه دهند، می‌توانند با اجرای مجدد، از ابتدا برای بهبود نتایج خود تلاش کنند.
۲	Quandary	خیر	-
۳	Beats Empire	خیر	-
۴	NewsFeed Defenders	خیر	-
۵	The Pack - NYSCI	بله	- سطوح مختلف بازی یک نوع خودتنظیمی است. فرد پس از گذراندن مرحله مقدماتی، به سطح دوم می‌رود و در صورت موفقیت در حل چالش‌ها و ... به این نتیجه می‌رسد که قوانین و فرایندها و ... را در سطح اول به خوبی فرا گرفته است. - بازی تفکر اگر - آنگاه را توسعه می‌دهد. باید بر اساس تفکر اگر - آنگاهی، الگوریتم‌های مختلفی ساخته شود تا با استفاده از آن‌ها، حل مسئله صورت بگیرد. - این بازی شامل سه سطح دشواری است، اما کاربرانی که تازه وارد بازی شده‌اند باید از Easy شروع کنند تا با مقدمات، کنترل‌های بازی و گزینه‌ها آشنا شوند.

ردیف	نام بازی	آیا به مؤلفه «خودتنظیمی» توجه دارد؟	شواهد تجربی توجه به مؤلفه خودتنظیمی در بازی
۶	BBC iReporter	بله	- این بازی بر اساس دقت و سرعت و صحت تصمیم‌گیری‌ها به کاربر امتیاز می‌دهد که می‌توان براس آن خود ارزیابی انجام داد. همچنین خوداصلاحی نیز پس از تصمیم‌گیری با بازخورد همکاران صورت می‌گیرد. آن‌ها ایمیل می‌فرستند و نظرشان را می‌دهند. - خیلی خوب است که می‌توان برای سریع بودن، درست بودن و تأثیرگذاری پاداش دریافت کرد، و اگر چه بعید است که کاربران پس از اطلاع از نتیجه بازی، بیش از دو بار بازی را انجام دهند، اما هنوز هم جالب است که ببینید انتخاب‌های مختلف چگونه بر امتیاز شما تأثیر می‌گذارند.
۷	Bad News	خیر	-
۸	The Republica Times	خیر	-

همانطور که در جدول ۹ ملاحظه می‌شود، مؤلفه خودتنظیمی فقط در ۳ بازی از مجموع ۸ بازی دیده می‌شود. امکان خودارزیابی، اجرای مجدد همان بازی و اصلاح اشتباهات بر اساس بازخورد دیگران از جمله تجربیاتی هستند که تحقق مؤلفه خودتنظیمی را در ۳ بازی WordWhile: Casual Literary و The Pack - NYSCI.Fun و BBC iReporter رقم می‌زنند.

۲. بر اساس گام آخر چرخه بهینه‌کاوی (بازآفرینی)، چه پیشنهاداتی را می‌توان برای بهبود طراحی بازی‌های جدی حوزه تفکر انتقادی کارکنان، ارائه داد؟

در این بخش، به منظور تکمیل آخرین گام چرخه بهینه‌کاوی (بازآفرینی)، پیشنهاداتی برای طراحی بازی‌های جدی حوزه تفکر انتقادی کارکنان، در قالب جدول ۱۰ ارائه شده است. منبع ایده‌های پیشنهادی نیز نقاط قوت و ضعف بازی‌ها بودند که در حین تجربه بازی دریافت و در ستون مربوط به «شواهد تجربی توجه به مؤلفه‌ها در بازی‌ها» در جدول‌های ۴ تا ۹ نیز درج شده‌اند.

جدول ۱۰. ایده‌های پیشنهادی برای طراحی بازی‌های آتی حوزه تفکر انتقادی

نام مؤلفه	ایده پیشنهادی	بازی مرجع که ایده پیشنهادی بر اساس آن استخراج شده است	
تفسیر	انتقال مفاهیم درون بازی و ارائه داستان بازی در قالب طنز	WordWhile: Casual Literary Fun Quandary	
	فراهم کردن فرصتی برای به‌کارگیری دانش قبلی توسط کاربران	Beats Empire	
	فراهم کردن فرصت اظهارنظر (تفسیر شخصی) و بازخورد برای کاربران	NewsFeed Defenders	
	درگیر کردن حواس مختلف کاربران	BBC iReporter	
	فراهم کردن فرصت کشف معانی مفاهیم مختلف توسط خود کاربران		
	درگیر کردن کاربران با مسائل روز دنیا		
تحلیل	تشویق کاربر به بررسی همه‌جانبه مسائل در فرایند تصمیم‌گیری	Quandary Beats Empire The Pack - NYSCI	
	وادار کردن کاربران به استدلال و تأمل	The Republia Times	
		The Pack - NYSCI	
		BBC iReporter	
		Bad News	
	ارزیابی	تشویق کاربران به بررسی صحت و سقم آنچه می‌بینند و می‌شوند	Quandary The Pack - NYSCI BBC iReporter Bad News
قرار دادن کاربر در موقعیت‌های ریسک‌پذیر		Beats Empire	
تشویق کاربران به استدلال کردن		The Republia Times	
استنباط		تشویق کاربران به نتیجه‌گیری بر اساس شواهد و استدلال	WordWhile: Casual Literary Fun Quandary
		تشویق کاربران به تحقیق و جستجو	NewsFeed Defenders
	NewsFeed Defenders		

نام مؤلفه	ایده پیشنهادی	بازی مرجع که ایده پیشنهادی بر اساس آن استخراج شده است
	فراهم کردن فرصت یادگیری موقعیتی برای کاربران	BBC iReporter
	فراهم کردن فرصت آزمون و خطا برای کاربران	The Pack - NYSCI
توضیح	فراهم کردن فرصتی برای توضیح آنچه در فرایند تفکر فرد بر روی یک موضوع خاص اتفاق می‌افتد	NewsFeed Defenders
		The Republia Times
خودتنظیمی	فراهم کردن فرصت خودتأملی و خوداصلاحی برای کاربران	WordWhile: Casual Literary Fun
		The Pack - NYSCI
		BBC iReporter

همانطور که از جدول ۱۰ برداشت می‌شود، فرایند بهینه‌کاوی فرصتی را برای استخراج ایده‌هایی برای بهبود طراحی بازی‌های جدی آتی متناسب با تمام مراحل توسعه تفکر انتقادی مدل فاسیونه، فراهم کرده است.

بحث و نتیجه‌گیری

هدف پژوهش حاضر، مطالعه و بهینه‌کاوی بازی‌های جدی حوزه تفکر انتقادی بر اساس مدل تفکر انتقادی پیتر فاسیونه بود. مؤلفه‌های این مدل به ترتیب عبارتند از: تفسیر، تحلیل، ارزیابی، استنباط، توضیح و خودتنظیمی. به عبارت دیگر، پژوهش حاضر قصد داشت بازی‌های جدی‌ای که در حوزه تفکر انتقادی تولید و منتشر شده‌اند و انجام آن‌ها به ارتقای شایستگی تفکر انتقادی کارکنان سازمان‌ها کمک می‌کند را بر اساس مؤلفه‌های مدل پیتر فاسیونه بررسی کند و ببیند مؤلفه‌های مدل منتخب، چه میزان در بازی‌های مربوطه، دیده می‌شوند. جدول ۱۱، وضعیت کلی بازی‌ها را بر اساس مؤلفه‌های مدل فاسیونه نشان می‌دهد:

جدول ۱۱. وضعیت کلی بازی‌های ارتقادهنده تفکر انتقادی بر اساس مؤلفه‌های مدل فاسیونه

NewsFeed Defenders	WordWhile: Casual Literary Fun	Beats Empire	Bad News	BBC iReporter	The Republia Times	The Pack - NYSCI	Quandary	بازی‌های حوزه تفکر انتقادی *** مؤلفه‌های مدل فاسیونه
+	+	+	+	+	+	+	+	تفسیر
+	+	+	+	+	+	+	+	تحلیل
+	+	+	+	+	+	+	+	ارزیابی
+	+	+	+	+	+	+	+	استنباط
+	-	-	-	-	+	-	-	توضیح
-	+	-	-	+	-	+	-	خودتنظیمی

خانه‌هایی که در جدول علامت منفی دارند نشان می‌دهند که کدام مؤلفه در کدام بازی، محقق نمی‌شود. بدین ترتیب، مطابق جدول ۱۱، مؤلفه‌های تفسیر، تحلیل، ارزیابی و استنباط در همه بازی‌های بررسی شده توسط پژوهش حاضر، محقق می‌شوند. اما مؤلفه توضیح در بازی‌های Quandary، The Pack - NYSCI، BBC iReporter، Bad News، Beats Empire، WordWhile: Casual Literary Fun و مؤلفه خودتنظیمی در بازی‌های Quandary، Times The Republia، Bad News، NewsFeed Defenders و Beats Empire، در نظر گرفته نشده‌اند.

برای تحلیل این یافته‌ها، از الگوی تأمل بنیادین^۱ اوپلین و کورتگن^۲ (۲۰۱۵)، استفاده شده است. بر اساس این الگو، فرایند تأملات بنیادین انسان در ۵ مرحله صورت می‌گیرد: ۱. توصیف وضعیتی که با آن روبرو هستیم. ۲. تأمل بر روی وضعیت ایده‌آل مورد نظرمان و نیز تأمل بر روی توانایی‌های بنیادین مرتبط با موضوع مورد نظر، ۳. تأمل بر روی موانعی که ما را از رسیدن به ایده‌آل دور می‌کنند، ۴. تأمل بر روی این که چطور می‌توانیم از توانایی‌های بنیادین مان برای کاهش موانع استفاده کنیم. ۵. انجام کار مورد نظر به یک روش جدید. فرایند ۵ مرحله‌ای تأمل بنیادین در شکل ۴ نشان داده شده است.

¹ Core Reflection

² Frits G. Evelein and Fred A. J. Korthagen



شکل ۴. فرایند ۵ مرحله‌ای تأمل بنیادین (اوبلین و کورتگن، ۲۰۱۵)

بر اساس الگوی تأمل بنیادین، چهار سؤال مهم برای ساختاردهی به بحث و نتیجه‌گیری مبتنی بر یافته‌های مقاله حاضر مطرح می‌شود: ۱. وضعیت مطلوب در زمینه بازی‌های مربوط به تفکر انتقادی چیست؟ ۲. توانایی‌های بنیادین بازی‌های جدی برای ارتقای تفکر انتقادی کارکنان کدام‌اند؟ ۳. موانع استفاده از بازی‌های جدی برای ارتقای تفکر انتقادی کارکنان کدام‌اند؟ ۴. برای رفع این موانع چه باید کرد؟

بر اساس یافته‌های این مقاله، در پاسخ به سؤال اول الگوی تأملی (وضعیت مطلوب در زمینه بازی‌های جدی مرتبط با تفکر انتقادی) باید گفت، وضعیت مطلوب این است که استفاده از بازی‌های تفکر انتقادی، ۱. برداشتی کامل و دقیق از تفکر انتقادی را به مرور زمان برای کارکنان ایجاد نماید (۵۰)، ۲. مهارت و بینش تفکر انتقادی (و نه صرفاً دانش آن را) را در کارکنان تقویت کند (۵۱)، ۳. منجر به ایجاد تغییراتی در رفتارها و باورهای کارکنان شود و به آن‌ها در حل مسائل‌شان کمک کند (۵۲). قضاوت درباره اینکه چقدر این بازی‌ها توانسته‌اند این سه هدف را در کارکنان به‌عنوان کاربران خود ایجاد نمایند، به سوالات تأملی بعدی واگذار می‌کنیم.

در زمینه سؤال دوم الگوی تأملی (توانایی‌های بنیادین بازی‌های جدی برای ارتقای تفکر انتقادی کارکنان)، بازی‌های جدی می‌توانند از طریق سناریوهای مرتبط با جهان واقعی و وادار کردن کارکنان به کاربری دانش نظری‌شان (۵۳)، ارائه مشکلات پیچیده به کارکنان (۵۴)، ارائه بازخوردهای به‌موقع و آبی

به آنان (۵۳)، و تسهیل تعاملات و همکاری‌های اجتماعی‌شان با هم (۵۵) به تقویت تفکر انتقادی کارکنان کمک کنند. پس می‌توان گفت که این بازی‌ها از ظرفیت بالقوه زیادی برای اثرگذاری بر روی تفکر انتقادی کارکنان برخوردار هستند به‌ویژه اینکه این کار را در یک زمینه لذت‌بخش و مورد علاقه عموم کاربران (در قالب بازی کردن) انجام می‌دهند (۵۶).

در زمینه سؤال سوم الگوی تأملی، با در نظر گرفتن یافته‌های این تحقیق می‌توان گفت که یکی از موانع اصلی استفاده از بازی‌های جدی برای ارتقای تفکر انتقادی کارکنان این است که آن‌ها همه اجزای تفکر انتقادی را پوشش نداده‌اند. به‌طور خاص، بر اساس بررسی این تحقیق، بازی‌های قبلی دو مولفه «توضیح» و «خودتنظیمی» در مجموعه تفکر انتقادی را پوشش نداده‌اند. مؤلفه توضیح در تفکر انتقادی برای این است که به فرد کمک کند تا نتایج استدلال‌های قبلی خود را بررسی کنند و درباره آن‌ها فکر کنند. همچنین این مؤلفه برای آن است که افراد در این زمینه تأمل کنند که چگونه به این استدلال‌ها رسیده‌اند. طبیعی است وقتی که فرایند تفکر یک فرد در این مرحله متوقف شود و این مرحله را پوشش ندهد، می‌تواند انسان‌ها را دچار نوعی از جمود فکری و تعصب بر روی یافته‌ها و تفکرات قبلی خود نماید. همانطور که در تحقیقات قبلی هم اشاره شده است، نپرداختن به نتیجه استدلال‌ها و تفکرات قبلی می‌تواند خطر جدی‌ای را برای تقویت پیش‌فرض‌های ناخودآگاه ذهنی ما بدون اینکه درستی آن‌ها را بررسی کرده باشیم، داشته باشد (۵۷).

یکی دیگر از مؤلفه‌های تفکر انتقادی که توسط بازی‌های قبلی نادیده گرفته شده است، مؤلفه خودتنظیمی است. مبنای مؤلفه خودتنظیمی در فرایند تفکر این است که به افراد امکان خودآزمایی و خوداصلاحی را بدهد. با توجه به اینکه مؤلفه «توضیح» پیش‌فرض و پیش‌نیاز پرداختن به مؤلفه «خودتنظیمی» در فرایند تفکر انتقادی است و با توجه به اینکه بازی‌های قبلی به مؤلفه توضیح نپرداخته‌اند، طبیعی و بدیهی است که ببینیم مؤلفه خودتنظیمی هم مورد توجه بازی‌ها قرار نگرفته است. نتیجه غافل شدن از مؤلفه خودتنظیمی در تفکر انتقادی این است که تغییری در باورها، فرایند تفکر، و رفتار فرد ایجاد نمی‌شود. اگر در نظر بگیریم که یکی از اصلی‌ترین نتایج مورد انتظار از تفکر و از فرایندهای یاددهی - یادگیری، ایجاد تغییر در باورها و رفتار افراد است، آن‌گاه باید بپذیریم که فرایند تفکر بدون پرداختن به دو مؤلفه آخر - توضیح و خودتنظیمی - یک فرایند ناقص است که نهایتاً ما را به نتیجه مورد انتظار از تفکر نمی‌رساند.

ادبیات علمی نیز بر این نکته تأکید دارد که فرایند تفکر انتقادی بدون در نظر گرفتن همه اجزا و مراحل آن، فرایند ناقصی است که گاه آن را فاقد تأثیرگذاری می‌کند (۵۸) و گاه حتی می‌تواند ضررهایی را نیز به‌همراه داشته باشد (۵۹). مثلاً یکی از ضررهای تفکر انتقادی ناقص این است که به افراد، توهم دانایی،

همه چیزدانی، و تفکر می‌دهد بدون اینکه آن‌ها واقعا این توانایی را داشته باشند (۶۰). یکی دیگر از ضررهای تفکر انتقادی ناقص این است که هیچ تغییری را در رفتار فرد ایجاد نمی‌کند و از این رو، یک فرایند بی‌اثر و فاقد نتیجه محسوب می‌شود (۶۱). با در نظر گرفتن این موانع و کاستی‌ها، می‌توان گفت که بازی‌های موجود در زمینه تفکر انتقادی، برای ایجاد یک درک صحیح و کامل از تفکر انتقادی، ارتقای بینش و مهارت تفکر انتقادی، و کمک به کارکنان برای ایجاد تغییرات پایدار در باورها و رفتارشان موفق نبوده‌اند. این‌ها همان سه وضعیت مطلوب و مورد انتظاری هستند که در پاسخ به سؤال یک تأملی در بالا به آن‌ها اشاره شد.

در زمینه سؤال چهارم الگوی تأملی، می‌توان به راهکارهای مختلفی برای غلبه بر مانع مورد اشاره در پاسخ به سؤال سوم پرداخت. شاید یکی از مهم‌ترین این راه‌کارها این باشد که تیمی که می‌خواهد یک بازی برای توسعه تفکر انتقادی طراحی نماید باید توسط فردی که متخصص این موضوع است هدایت شود. نمی‌توان یک فناوری را در زمینه‌ای خاص طراحی کرد ولی دانش و تخصص آن زمینه خاص را نداشت. هدایت تیم‌های طراحی فناوری - از جمله بازی‌های جدی - توسط متخصصان موضوعی که آشنایی با فرایندهای طراحی فناوری هم دارند، موضوعی است که در مطالعات پیشین هم به آن‌ها اشاره شده است (به‌عنوان مثال، رجوع کنید به: ۶۲). یکی دیگر از اقداماتی که برای استفاده درست‌تر از ظرفیت بازی‌های جدی برای توسعه تفکر انتقادی می‌توان انجام داد این است که بازی‌های قبلی در این زمینه را بررسی و نقد کرد. مشابه کاری که توسط این مقاله صورت گرفته است را می‌توان ادامه داد و از منظرهای دیگر و با استفاده از الگوهای دیگری که در زمینه تفکر انتقادی وجود دارند، این بازی‌ها را نقد کرد. این نقد راه‌کار محور می‌تواند به ارتقای بازی‌های بعدی‌ای که در زمینه تفکر انتقادی طراحی و ساخته می‌شوند، کمک کند. یکی دیگر از راه‌کارهای مهم که البته در صورت تحقق دو راهکار قبلی می‌توان انتظار تحقق آن را هم داشت این است که به هنگام طراحی فعالیت‌های آموزشی و بازی‌های جدی برای ارتقای تفکر انتقادی باید به همه اجزا و مراحل تفکر انتقادی توجه داشت و اطمینان حاصل کرد که همه این اجزا در فرایند بازی دیده شده‌اند و نه فقط بعضی از آن‌ها.

با در نظر گرفتن یافته‌های این تحقیق، و با توجه به اینکه مدل‌های متنوعی در زمینه تفکر انتقادی وجود دارد و به برخی از آن‌ها نیز در پژوهش حاضر اشاره شد، به محققان آینده پیشنهاد می‌شود که الگوبرداری از این مدل‌ها در طراحی بازی‌های جدی آتی در حوزه تفکر انتقادی را مدنظر قرار دهند. این الگوبرداری چند حسن خواهد داشت. هم می‌تواند نقش منطق پشتیبان را برای بازی طراحی شده ایفا کند و هم نقشه راهی باشد برای طراحی دقیق و علمی فرایند تفکر انتقادی. بدین ترتیب احتمالا می‌توان انتظار داشت کارکنان به‌عنوان کاربران بازی، فرایند تفکر انتقادی را به‌شکلی مطلوب در حین بازی، تجربه کنند.

ضمن آنکه، احتمالاً، شایستگی تفکر انتقادی در آن‌ها، ارتقاء خواهد یافت. مضاف بر آن، پیرو بررسی‌های به‌عمل آمده، در هیچ‌کدام از بازی‌هایی که در پژوهش حاضر مدنظر قرار گرفتند، وضعیت موجود تفکر انتقادی کاربران قبل و بعد از انجام بازی، ارزیابی نمی‌شود. لذا، پیشنهاد می‌شود در طراحی بازی‌های آتی، چنین امکانی برای اطمینان از محقق شدن هدف بازی، در نظر گرفته شود. همچنین، بهتر است این ارزیابی به تفکیک مؤلفه‌ها یا اجزای مدلی باشد که بازی بر اساس آن طراحی شده است.

اولین نوآوری پژوهش حاضر، استفاده از فرایند بهینه‌کاوی است. همچنین، تا جایی که بررسی‌های محققان نشان می‌دهد، هیچ‌کدام از پژوهش‌های پیشین، بازی‌های تولید شده در حوزه تفکر انتقادی را - به‌طور کلی- و بر اساس یک مدل -به‌طور خاص-، مطالعه و بهینه‌کاوی نکرده‌اند و این یکی دیگر از ابعاد نوآوری پژوهش حاضر محسوب می‌شود. بهره‌گیری از مدل تفکر انتقادی پیتر فاسیونه برای طی کردن چرخه بهینه‌کاوی و سپس استفاده از الگوی تأمل بنیادین اولین و کورتگن برای بحث و نتیجه‌گیری نهایی از یافته‌های بهینه‌کاوی را می‌توان یکی از وجوه قوت این تحقیق دانست که پیشنهاد می‌شود در تحقیقات آتی نیز استفاده از الگوهای استاندارد تفکر انتقادی برای بررسی بازی‌های جدی موجود، مورد توجه قرار بگیرد. بعد دیگر نوآوری پژوهش حاضر، بررسی و بهینه‌کاوی بازی‌های جدی حوزه تفکر انتقادی در بافت سازمان و آموزش کارکنان است که به‌نوبه خود قبلاً کمتر مورد توجه قرار گرفته است.

تحقیق حاضر صرفاً به بررسی فرایندها و مکانیک‌های بازی‌های مورد بررسی پرداخته است و تا جایی که امکان پذیر بوده است، تجربیات افرادی که با این بازی‌ها کار کرده‌اند هم مورد توجه قرار گرفته است. اما در برخی از موارد، امکان نصب و استفاده از بازی برای محققان این مطالعه وجود نداشته و دسترسی‌ای به تجربیات کسانی که از آن بازی‌ها استفاده کرده‌اند هم وجود نداشته است. این را می‌توان یکی از محدودیت‌های تحقیق حاضر بر شمرد. با وجود این که بررسی مکانیک‌های بازی برای اظهارنظر درباره فرایندهای بازی می‌تواند کافی باشد، اما تجربه تعامل مستقیم با بازی می‌تواند یافته‌های تکمیلی ارزشمندی را برای تحقیق فراهم بیاورد.

برخی نتایج کاربردی پژوهش حاضر در ادامه فهرست شده‌اند:

- تبیین اهمیت بهینه‌کاوی و ترویج استفاده از آن در فرایند طراحی و تولید نرم‌افزارهای آموزشی و بازی‌های جدی با هدف افزایش اثربخشی عملکرد نرم‌افزارها و بازی‌های جدی آتی

- ترغیب محققان، طراحان و توسعه‌دهندگان نرم‌افزار به بهره‌گیری از الگوهای نظری موجود برای طراحی و تولید نرم‌افزارهای آموزشی و بازی‌های جدی در حوزه‌های مختلف با هدف تحقق بهتر و مؤثرتر اهداف آموزشی نرم‌افزارها و بازی‌ها و تطابق آن‌ها با بنیان‌های نظری علم یادگیری
- ترغیب محققان، طراحان و توسعه‌دهندگان نرم‌افزار به بهره‌گیری از الگوهای نظری موجود برای ارزیابی نرم‌افزارهای آموزشی و بازی‌های جدی در حوزه‌های مختلف با هدف بهبود عملکرد نرم‌افزارهای آموزشی و بازی‌های جدی

منابع

1. Mhinga RS. Critical thinking skills and the workplace: a case study of newly graduated employment seekers (Doctoral dissertation, Stellenbosch: Stellenbosch University), 2013.
2. Samadi, M., Sheikhlo, M., Shahini, Sh. Critical thinking of employees in organizations. The 7th National Conference on Sustainable Development in Educational Sciences and Psychology, Social and Cultural Studies .(2018). [In Persian]
3. Tripathy M. Dimensions of critical thinking in workplace management & personal development: A conceptual analysis. Multidisciplinary Journal for Education, Social and Technological Sciences. 2020 Oct 6;7(2):1-9.
4. Tapper* J. Student perceptions of how critical thinking is embedded in a degree program. Higher education research & Development. 2004 May 1;23(2):199-222.5. Trilling, B., & Fadel, C. 2009. 21st Century Skills Learning for Life in Our Times. San Francisco: Jossey-Bass.
6. Changwong K, Sukkamart A, Sisan B. Critical thinking skill development: Analysis of a new learning management model for Thai high schools. Journal of International studies. 2018;11(2).
7. Saputra MD, Joyoatmojo S, Wardani DK, Sangka KB. Developing critical-thinking skills through the collaboration of jigsaw model with problem-based learning model. International Journal of Instruction. 2019 Jan;12(1):1077-94.
8. Ejiogu KC, Yang Z, Trent J, Rose M. Understanding the relationship between critical thinking and job performance. InPoster presented at the 21st annual conference of the Society for Industrial and Organizational Psychology, Dallas, TX 2006.

9. Wang X, Zheng H. Reasoning critical thinking: Is it born or made. *Theory and Practice in Language Studies*. 2016 Jun 1;6(6):1323-31.
10. Abrami PC, Bernard RM, Borokhovski E, Wade A, Surkes MA, Tamim R, Zhang D. Instructional interventions affecting critical thinking skills and dispositions: A stage 1 meta-analysis. *Review of educational research*. 2008 Dec;78(4):1102-34.
11. Ennis RH. A logical basis for measuring critical thinking skills. *Educational leadership*. 1985 Oct;43(2):44-8.
12. Huang LY, Yeh YC. Meaningful gamification for journalism students to enhance their critical thinking skills. *International Journal of Game-Based Learning (IJGBL)*. 2017 Apr 1;7(2):47-62.
13. Stanton NA, Wong W, Gore J, Sevdalis N, Strub M. Critical thinking. *Theoretical issues in ergonomics science*. 2011 May 1;12(3):204-9.
14. Vyncke M. *The Concept and practice of critical thinking in academic writing: An investigation of international students' perceptions and writing experiences (Doctoral dissertation, King's College London)*, 2012.
15. Facione PA. *Critical Thinking: A Statement of Expert Consensus for Purposes of Educational Assessment and Instruction. Research Findings and Recommendations*, 1990.
16. BS B. *Taxonomy of educational objectives: The classification of educational goals. Handbook; Cognitive domain*. 1956;1.
17. Scriven M, Paul R. Critical thinking as defined by the National Council for Excellence in Critical Thinking, 1987. In 8th annual International Conference on Critical Thinking and Education Reform, Rohnert Park, CA. Retrieved from <http://www.criticalthinking.org/pages/definingcritical-thinking/766> 1987.
18. Snyder LG, Snyder MJ. Teaching critical thinking and problem-solving skills. *The Journal of Research in Business Education*. 2008 Apr 1;50(2):90.
19. Kenny LJ. Using Edward de Bono's six hats game to aid critical thinking and reflection in palliative care. *International journal of palliative nursing*. 2003 Mar;9(3):105-12.
20. De Bono E. Serious creativity. *The Journal for Quality and Participation*. 1995 Sep 1;18(5):12.
21. Facione PA. Critical thinking: What it is and why it counts. *Insight assessment*. 2011 Jun;1(1):1-23.

22. Watson G, Glaser E. Watson-Glaser critical thinking appraisal, UK edition: practice test. Psychological Corporation; 2002.
23. James R. Evaluation of Critical Thinking in Higher Education in Oman. *International Journal of Higher Education*. 2015;4(3):33-43.
24. Eales-Reynolds LJ, Gillham D, Grech C, Clarke C, Cornell J. A study of the development of critical thinking skills using an innovative web 2.0 tool. *Nurse education today*. 2012 Oct 1;32(7):752-6.
25. Bolhassan N, Taha H. TGT for chemistry learning to enhance students' achievement and critical thinking skills. In *AIP Conference Proceedings 2017 May 19 (Vol. 1847, No. 1)*. AIP Publishing.
26. Ramaley JA, Zia L. The real versus the possible: Closing the gaps in engagement and learning. *EDUCAUSE*. 2005.
27. Prensky M. Digital game-based learning. *Computers in entertainment (CIE)*. 2003 Oct 1;1(1):21-.
28. Buendía García F, García-Martínez S, Navarrete-Ibañez EM, Cervelló-Donderis M. Designing Serious Games for getting transferable skills in training settings. *Interaction Design and Architecture (s)*. 2013(19):47-62.
29. Buendía García F, García-Martínez S, Navarrete-Ibañez EM, Cervelló-Donderis M. Designing Serious Games for getting transferable skills in training settings. *Interaction Design and Architecture (s)*. 2013(19):47-62.
30. Clegg BA, Hoffman RR, Quinn MM, Veinott ES, Hale CR, Bush R. Gaming technology for critical thinking: Engagement, usability, and measurement. In *Proceedings of the Human Factors and Ergonomics Society Annual Meeting 2014 Sep (Vol. 58, No. 1, pp. 2370-2372)*. Sage CA: Los Angeles, CA: SAGE Publications.
31. Zyda M. From visual simulation to virtual reality to games. *Computer*. 2005 Sep 19;38(9):25-32.
32. Smith JW, Clark G. New Games, Different Rules Millennials Are in Town. *Journal of Diversity Management (JDM)*. 2010 Jul 1;5(3).
33. McDonald SD. Enhanced critical thinking skills through problem-solving games in secondary schools. *Interdisciplinary Journal of e-Skills and Lifelong Learning*. 2017 Apr 20;13:79-96.
34. Sipiyyaruk K, Gallagher JE, Hatzipanagos S, Reynolds PA. Acquiring critical thinking and decision-making skills: An evaluation of a serious game used by

undergraduate dental students in dental public health. *Technology, Knowledge and Learning*. 2017 Jul;22:209-18.

35. Ray B, Faure C, Kelle F. Using social impact games (SIGS) to support constructivist learning: Creating a foundation for effective use in the secondary social studies education. *American Secondary Education*. 2013 Apr 1:60-70.

36. Halpern DF, Millis K, Graesser AC, Butler H, Forsyth C, Cai Z. Operation ARA: A computerized learning game that teaches critical thinking and scientific reasoning. *Thinking Skills and Creativity*. 2012 Aug 1;7(2):93-100.

37. Xu Z, Mayer J. Teaching critical thinking and problem-solving skills through online puzzles and games. In 7th International Conference on Distance Learning and Web Engineering 2007 Sep 15 (pp. 321-325).

38. Japuni MN, Harun JB. Characteristics OF Critical Thinking Skills Instruments in Digital Game: Factor Analysis. *Man In India*. ۲۰۱۷;97(12):41-51.

39. Hayse M. Tabletop games and 21st century skill practice in the undergraduate classroom. *Teaching Theology & Religion*. 2018 Oct;21(4):288-302.

40. Hallajian M, Tabatabayi A. The effects of computer games on increasing students' creative thinking. *International Journal of Humanities and Cultural Studies*. 2016 May;1(1).

41. Mao W, Cui Y, Chiu MM, Lei H. Effects of game-based learning on students' critical thinking: A meta-analysis. *Journal of Educational Computing Research*. 2022 Jan;59(8):1682-708.

42. Butcher KR, Runburg M, Altizer R. Dino Lab: Designing and developing an educational game for critical thinking. In *Research Anthology on Developing Critical Thinking Skills in Students 2021* (pp. 395-428). IGI Global.

43. Maraza-Quispe, B., Torres-Loayza, J. L., Reymer-Morales, G. T., Solórzano-Bernuy, R. M., Choquehuayta-Palomino, S. A., & Pacori-Aviles, F. (2023). Impact of the use of the video game SimCity on the development of critical thinking in students: A quantitative experimental approach. *IEEE Revista Iberoamericana de Tecnologías del Aprendizaje*.

44. Anarnejad, A., Safavi, A. A., & Mohammadi, M. (2013). Evaluating e-learning with an optimal case study mining approach: Iran's higher education. *Iran Information and Communication Technology Quarterly*. 2013; 4(11 & 12), 19-25.

45. Bhutta KS, Huq F. Benchmarking—best practices: an integrated approach. *Benchmarking: An International Journal*. 1999 Sep 1;6(3):254-68.

46. Zairi M, Leonard P. Practical benchmarking: The complete guide: A complete guide. Springer Science & Business Media; 1994 May 31.
47. Andersen B, Moen RM. Integrating benchmarking and poor-quality cost measurement for assisting the quality management work. *Benchmarking: An International Journal*. 1999 Dec 1;6(4):291-301.
48. Mahalik P. Benchmarking: Ten Practical Steps with Review Points. [Online]. <<http://www.isixsigma.com/library/content/c070312a.asp>>. [24 Aug 2007]. 2007.
49. Chen J, Wang X, Zheng X. The Investigation of critical thinking disposition among Chinese primary and middle school students. *Thinking Skills and Creativity*. 2024 Mar 1;51:101444.
50. Kamali H, Yamani Dozi Sorkhabi M, Rezaezadeh M. Analysis of classroom management components based on critical thinking from the viewpoints of students and faculty members of Shahid Beheshti University. *Research and Planning in Higher Education*. 2023 Mar 6;23(4):1-26.
51. Rezaei-Zadeh M, Mohagheghiaan R, Vahidi-Asl M. Critical meta-analysis of problem-solving serious games: Clear signs of pedagogists' disengagement and over-optimistic expectations. *International Journal of Serious Games*. 2023 Jun 7;10(2):85-113.
52. Gee JP. What video games have to teach us about learning and literacy. *Computers in entertainment (CIE)*. 2003 Oct 1;1(1):20-.
53. Annetta LA. The "I's" have it: A framework for serious educational game design. *Review of general psychology*. 2010 Jun;14(2):105-13.
54. Squire, K. *Video games and learning: Teaching and participatory culture in the digital age*. Teachers College Press. 2011.
55. Alikahni P, Rezaei-Zadeh M, Vahidi-Asl M. The analysis of "Fetch! Lunch Rush" as an Augmented Reality multi-player game in Cooperative learning. *The Journal of New Thoughts on Education*. 2018 Feb 20;13(4):39-62.
56. Mieth D. Science under the Spell of Prejuice. Pelinka, Anton/Bischof, Karin/Stögner, Karin (Hgg.): *Handbook of Prejudice*. New York. 2011:345-74.
57. Mahdi M, Yemeni Douzzi Sorkhabi M, Rezaei-Zadeh M, Monadi M. The capability approach and equity in higher education: A meta-synthesis of students' capabilities. *Quarterly Journal of Research and Planning in Higher Education*. 2023 Mar 6;26(1):1-22.

58. Rezaei-Zadeh M. Designing Learning Management System Plugins for Improving Students' Transversal Competencies (Doctoral dissertation, University of Zurich), 2023.
59. Bandali B, Rezaei-Zadeh M, Shahverdi R, Zarrabi HH. Exploring Faculty Members' Difficult Behaviour and Their Causes. 2024.
60. Rezaei-Zadeh M. An analysis of core entrepreneurial competencies, their interdependencies and their cultivating approaches in virtual education using a collective intelligence methodology (Doctoral dissertation, University of Limerick). 2014.
61. Chenari Z, Rezaei-Zadeh M, Bandali B. Designing a prototype of coaching software and measuring its usability. *Technology of Education Journal (TEJ)*. 2022 Dec 22;17(1):1-22.
62. Wieringa RJ. Design science methodology for information systems and software engineering. Springer; 2014 Nov 19.

طراحی چارچوب مفهومی یادگیری غیر رسمی محیط کار مبتنی بر یادگیری تکلیف محور

حمیده لطفی^۱

مرتضی کرمی^۲

سعید صفایی موحد^۳

Gregory M Francom^۴

(تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۱۰/۰۹؛ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۳/۳۰)

چکیده

مطالعات نشان می‌دهند که ۷۰ تا ۹۰ درصد یادگیری در محیط کار غیر رسمی است. از سوی دیگر، یادگیری غیر رسمی ممکن است به دلیل ماهیت بدون ساختار و محدودیت‌های آن اثربخش نباشد. استفاده از مدل‌های یادگیری تکلیف محور که بر یادگیری براساس مسائل و تکالیف واقعی تمرکز دارند، می‌تواند در این زمینه مفید باشد. این مطالعه به منظور ایجاد یک چارچوب مفهومی برای طراحی یادگیری غیر رسمی محیط کار (IWL^۵) مبتنی بر یادگیری تکلیف محور (TCL^۶) انجام شد. بدین منظور دو مطالعه مقدماتی با استفاده از روش فراترکیب کیفی انجام و از نتایج آنها استفاده شد. این دو مطالعه برای شناسایی مهم‌ترین مؤلفه‌های یادگیری تکلیف محور و یادگیری غیر رسمی محیط کار انجام شد. در هر دو مطالعه، ما از رویکرد فراترکیب توصیه شده توسط ساندلوسکی و باروسو^۷ (۲۰۰۶) استفاده کردیم. یافته‌ها نشان داد که اشتراکات فراوان چارچوب‌های مفهومی یادگیری تکلیف محور و یادگیری غیر رسمی محیط کار، امکان توسعه یک چارچوب مفهومی مشترک را فراهم می‌کند. چارچوب مفهومی حاصل (TC-IWL) شامل پنج مؤلفه اصلی و ۱۵ مؤلفه فرعی است: محرک یادگیری (اصالت محرک، محرک‌های زمینه‌ای، محرک شایستگی محور، تنوع و توالی محرک)، کنش در محیط کار (درک تجربه جدید، سازگاری زمینه، تمرین تکمیلی)، حمایت و راهنمایی (مربیگری همتا، بازخورد چند منبعی، داربست مرتبه دوم، نمایش و واضح‌سازی)، خودراهبری (خود داربست‌سازی و خود ارزیابی)، و تأمل بر کنش.

کلیدواژه‌ها: یادگیری غیر رسمی محیط کار، یادگیری تکلیف محور، چارچوب مفهومی، TC-IWL

۱. دانشجوی دکتری مدیریت آموزشی، دانشگاه فردوسی مشهد. hamide.lotfi9@gmail.com

۲. استاد گروه مطالعات برنامه درسی، دانشگاه فردوسی مشهد. mor.karami@gmail.com

۳. مشاور آموزش و توسعه منابع انسانی، شرکت ملی نفت ایران. s_s_movahed@yahoo.com

۴. گروه سیستم‌های آموزشی و توسعه نیروی کار، دانشگاه ایالتی می‌سی‌سی‌پی، ایالات متحده آمریکا.

GFrancom@colled.msstate.edu

⁵ Informal workplace learning

⁶ Task centered learning

⁷ Sandelowski & Barroso

مقدمه و بیان مسأله

در محیط کار پتانسیل‌هایی برای یادگیری وجود دارد که می‌توان به جای آموزش رسمی از آنها بهره گرفت. تحقیقات نشان می‌دهند که ۷۰ تا ۹۰ درصد از یادگیری‌هایی که در محیط کار اتفاق می‌افتد غیر رسمی است (۲، ۳، ۴). مارسیک و ولپ^۱ (۱۹۹۹) یادگیری غیر رسمی را به عنوان یادگیری تعریف کرده‌اند که در نتیجه‌ی ادراک افراد از تجربیاتی که آنها در طول زندگی کاری روزانه با آن مواجه می‌شوند، رخ می‌دهد. ماهیت بدون ساختار و برنامه‌ریزی نشده آن، محدودیت‌هایی را به همراه دارد از جمله اینکه: تشخیص و ارزیابی اثربخشی آن دشوار است (۶)؛ ممکن است منجر به یادگیری اشتباه یا ناکارآمد شود؛ کارمند فقط بخشی از یک وظیفه یا مهارت‌های سطحی را می‌آموزد (۷)؛ ممکن است به نتایج ناخواسته‌ای که با انتظارات سازمان و نیازهای عملکردی تفاوت دارند منجر شود (۸)؛ و به قدری ناآگاهانه باشد که افراد از دستاوردهای آن بی‌خبر بوده و جنبه ماندگاری و تثبیت آن نیز مغفول بماند؛ و سازمان‌ها درصدانند تا راهبردهایی را برای دستیابی به مزایا و غلبه بر محدودیت‌های یادگیری غیر رسمی توسعه دهند و از طریق انواع نهادینه شده و ساختار یافته‌ی آن، اثربخشی یادگیری در محیط کار را افزایش دهند (۶). این مهم با بهره‌گیری از ادبیات طراحی آموزشی امکان پذیر است. ارتباط بین طراحی آموزشی و یادگیری غیررسمی، خیلی مورد توجه محققان این حوزه قرار نگرفته است (۹). برقراری چنین پیوندی می‌تواند به مرتفع ساختن محدودیت‌های مذکور کمک نماید. مرور پژوهش‌ها نشان می‌دهد که آنها بیشتر روی متغیرهای محیط کار که باعث تقویت یا مهار یادگیری می‌شوند، متمرکز شده‌اند (۱۰)؛ اما چگونگی تاثیرگذاری این عوامل و نحوه طراحی آنها برای تسهیل یادگیری، مغفول مانده است. اغلب عوامل موثر بر یادگیری غیررسمی محیط کار را ذیل عوامل مربوط به ویژگی‌های سازمانی، ویژگی‌های شغلی و ویژگی‌های شخصی شناسایی کرده‌اند (۱۱، ۱۲، ۱۳، ۱۴، ۱۵، ۱۶). در حالی که، مسئله این است که چگونه می‌توان تجربیات یادگیری بدون ساختار را از طریق طراحی، سازماندهی و اجرای بهتر بهبود بخشید (۱۷).

یادگیری غیررسمی محیط کار قرابت زیادی با مدل‌های یادگیری تکلیف محور دارد، زیرا هر دو بر یادگیری از طریق وظایف و مشکلات دنیای واقعی تمرکز دارند. رویکرد تکلیف محور به این معنی است که یک تجربه یادگیری باید متمرکز بر تکالیف یادگیری مبتنی بر مشکلات دنیای واقعی یا رویه‌هایی باشد که انتظار می‌رود فراگیران در دنیای واقعی با آنها روبه‌رو شوند. مدل‌های تکلیف محور برای تقویت مهارت‌های مورد نیاز در محیط کار توصیه شده است (۱۸). استفاده از این مدل‌ها نیز در محیط‌های

¹ Marsick & Volpe

یادگیری مختلف برای بهبود عملکرد اثربخش بوده است (۱۹، ۲۰، ۲۱، ۲۲). لذا طراحی یادگیری غیر رسمی براساس یادگیری تکلیف محور می تواند یادگیری اثربخش و مبتنی بر وظایف شغلی را رقم بزند. منظور از طراحی، طراحی دقیق (همانند آموزش رسمی) نیست، بلکه طراحی محیط و مجموعه مولفه های یادگیری غیر رسمی به گونه ای است که آن را از ماهیت غیر رسمی و بدون ساختار خود دور نسازد، اما به طور غیر مستقیم اثربخشی آن را افزایش دهد. ادبیات موجود در یادگیری تکلیف محور بیشتر ناظر بر محیط های یادگیری رسمی است. در نتیجه خلق چارچوب مفهومی جدیدی برای این هدف مورد نیاز است. این پژوهش از طرفی به توسعه نظریه در محیط های یادگیری غیر رسمی و از طرفی به توسعه نظریه در مدل های تکلیف محور و گذر آن از محیط های رسمی به غیر رسمی کمک می کند. از منظر کاربردی نیز، با توجه به رسالت توسعه منابع انسانی مبنی بر بهبود اثربخشی یادگیری و تجارب در محیط کار، صرف نظر از نوع آن، قابل توجیه است (۱۷). تعیین بهترین روش ها برای تسهیل و اثربخشی یادگیری غیر رسمی در محیط کار، برای ذینفعانی از جمله طراحان آموزشی، مدیران سازمان ها و کارکنان آنها سودمند است و فرایند و نتایج یادگیری غیر رسمی را برای آنها قابل تشخیص و مدیریت می سازد. این مطالعه به منظور ارائه یک چارچوب مفهومی که بتوان براساس آن یادگیری غیر رسمی محیط کار را براساس اصول و مولفه های یادگیری تکلیف محور طراحی کرد، انجام شد.

سوال پژوهش: چارچوب مفهومی طراحی یادگیری غیر رسمی محیط کار مبتنی بر یادگیری تکلیف محور چگونه است؟

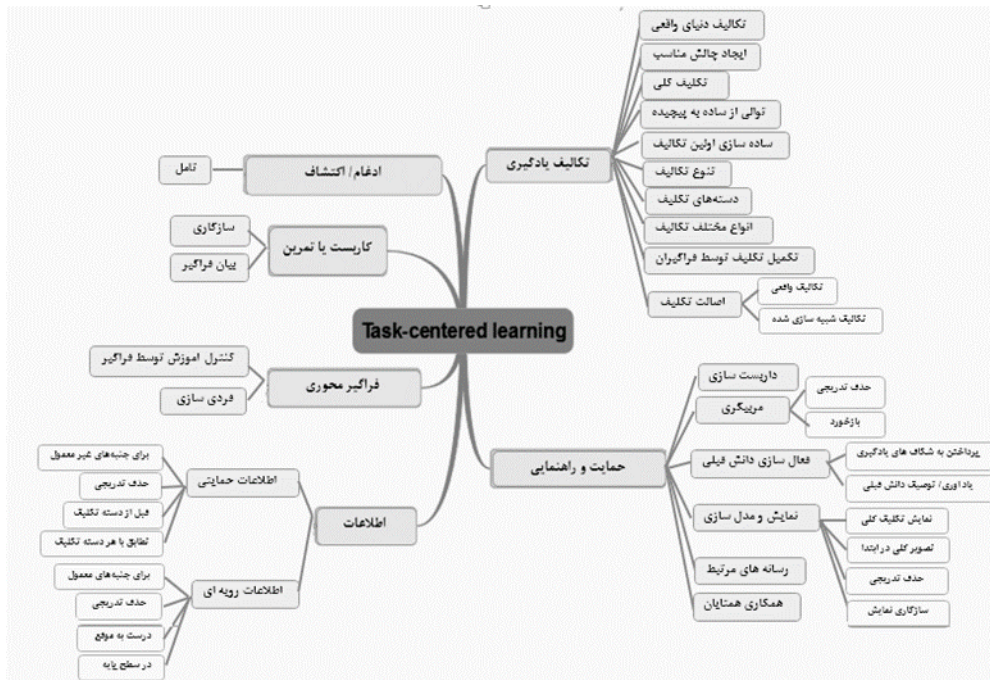
مبانی نظری

یادگیری تکلیف محور

یادگیری تکلیف محور (TCL) رویکردی است که با تمرکز بر تکالیف یادگیری معتبر که حول عملکرد دنیای واقعی طراحی شده اند، به توسعه مهارت های قابل انتقال کمک می کند (۲۳). این رویکرد به توالی ای از تکالیف کلی با افزایش سطوح دشواری منجر می شود که در آن هر تکلیف اجزای موضوعات مختلف را ادغام می کند (۲۴). به طور کلی، مدل های تکلیف محور دارای سه ویژگی اصلی هستند: اولین ویژگی این است که تکالیف مبتنی بر عملکرد دنیای واقعی به عنوان فعالیت اصلی یادگیری استفاده می شوند (۲۵). این تکالیف از آسان به دشوار ترتیب داده می شوند و به فراگیران برای کمک به تکمیل تکالیف، حمایت و راهنمایی ارائه می شود. با افزایش دانش و مهارت های فراگیران، حمایت کاهش می یابد. ویژگی دوم این است که آنها زمینه ها یا دسته های مختلف دانش را با هم ادغام می کنند. فرآیند یادگیری ماهیت جامعی دارد و دانش محدود به یک تکلیف یادگیری است. سومین ویژگی آنها تمرکز بر انتقال

یادگیری است. مدل‌های مختلف TCL سازگار هستند. مهم‌ترین این مدل‌ها عبارتند از: کارآموزی شناختی، نظریه تفصیل، اصول اولیه آموزش و طراحی آموزش چهار مؤلفه‌ای (۱۸). کارآموزی شناختی بر توسعه مهارت‌های شناختی از طریق تکمیل تجربیات یادگیری معتبر که در آن کارشناسان و تازه‌کارها در تعامل اجتماعی شرکت می‌کنند، تمرکز می‌کند (۲۶). نظریه تفصیل بر تصمیمات طراحی آموزشی در مورد توالی و دامنه محتوا برای دستیابی به اهداف یادگیری متمرکز است (۲۷). اصول اولیه آموزش چرخه‌ای را توصیف می‌کند که فعال‌سازی، نمایش، کاربرد و ادغام در کارهای دنیای واقعی را مورد تمرکز قرار می‌دهد (۲۸). مدل 4C/ID یکی از جامع‌ترین مدل‌های TCL با ده مرحله برای کاربرد آن در نظر گرفته می‌شود (۲۹). فرض اصلی این است که چهار جزء مرتبط، شامل تکالیف یادگیری، اطلاعات رویه‌ای، اطلاعات حمایتی و تمرین تکلیف جزئی، برای آموزش موثر مهارت‌های پیچیده ضروری هستند (۳۰).

چکیده‌ای از نتایج اولین مطالعه فراترکیب در مورد مهم‌ترین مؤلفه‌های یادگیری تکلیف محور و چارچوب مفهومی به دست آمده در این بخش ارائه می‌شود. اولین مؤلفه، تکالیف یادگیری، تجارب معتبر و کاملی است که بر اساس وظایف دنیای واقعی برای یکپارچه‌سازی اطلاعات، مهارت‌ها و نگرش‌ها است (۳۱). مطابق شکل ۱، تکالیف یادگیری دارای ده جزء فرعی هستند. مؤلفه دوم حمایت و راهنمایی است. هر مؤلفه‌ای که به روش‌ها و اشکال مختلف به فراگیران در دستیابی به هدف یادگیری کمک کند، می‌توان تحت آن دسته‌بندی کرد. جزء سوم اطلاعات است. اطلاعات به ارائه اطلاعات مورد نیاز به فراگیران قبل و در حین انجام کار اشاره دارد که به آنها کمک می‌کند تا تکالیف یادگیری را تکمیل کنند. اطلاعات به دو نوع طبقه‌بندی می‌شوند: اطلاعات حمایتی به یادگیرندگان کمک می‌کند تا جنبه‌های غیرمعمول تکالیف یادگیری را انجام دهند (همان)؛ و اطلاعات رویه‌ای به یادگیرندگان کمک می‌کند تا جنبه‌های معمول تکالیف یادگیری را انجام دهند (۳۲). جنبه فراگیر محور TCL به دو موضوع اشاره دارد: کنترل یادگیرنده بر رویدادهای آموزشی (در صورتی که دارای مهارت‌های یادگیری خودراهربر باشند) ممکن است توانایی یادگیرندگان را برای انطباق آموزش با نیازهای خاص خود افزایش دهد (۳۳). فردی‌سازی یعنی طراحی تکالیف یادگیری، میزان و نوع حمایت و راهنمایی، فعال کردن دانش قبلی، کاربرد و غیره، همه بر اساس نیازها و سطح توانایی فرد (۳۱). مؤلفه دیگر یادگیری تکلیف محور کاربست است. کاربست به معنای ایجاد فرصتی برای فراگیران است تا مهارت‌های کسب شده را در انواع مسائل خاص به کار گیرند. کاربست دارای دو جزء است. سازگاری و بیان فراگیر. آخرین مؤلفه‌ی یادگیری تکلیف محور، ادغام/اکتشاف است. طبق تعریف، ادغام نوعی پیش‌نیاز برای مرحله اکتشاف است. زیرا هدف از تلفیق دانش و مهارت، انتقال یادگیری است و تا زمانی که فراگیر به این هدف نرسد، نمی‌تواند مسائل جدید را تحلیل کند و راهکارهای جدیدی برای استفاده از دانش و مهارت خود در موقعیت‌های جدید کشف کند.



شکل ۱. مهم‌ترین مؤلفه‌های یادگیری تکلیف محور (براساس نتایج مطالعه فراترکیب اول)

یادگیری غیر رسمی محیط کار

آموزش رسمی قابل مشاهده‌ترین جنبه یادگیری در محیط کار است (۳۴). با این حال، یادگیری در محیط کار عمدتاً غیر رسمی است (۳۵). سه نوع مختلف یادگیری غیر رسمی وجود دارد: یادگیری نیمه رسمی، غیر رسمی و تصادفی. یادگیری نیمه رسمی بین یادگیری رسمی و غیررسمی قرار می‌گیرد (۳۶) و شامل عناصری از هر دوی آنها است (۳۷). یادگیری تصادفی به عنوان محصول جانبی انجام فعالیت های دیگر به دست می‌آید (۳۵). در حالی که برخی از تعاریف یادگیری غیر رسمی بر تضاد آن با یادگیری رسمی تأکید دارند (۳۸)، برخی دیگر دوگانگی این مفاهیم را حذف، و بر ویژگی‌های ضمنی، ناخواسته و بدون ساختار یادگیری غیر رسمی تمرکز می‌کنند (۳۹). مدل‌های مختلفی در زمینه یادگیری غیر رسمی دیده می‌شود. مدل مارسیک و واتکینر^۱ (۱۹۹۰)، یادگیری غیر رسمی را به عنوان یک فرآیند حل مسئله

¹ Marsick & Watkins

با توجه به زمینه توصیف می‌کند. مدل یادگیری غیر رسمی ارات^۱ (۲۰۰۷) عوامل مؤثر بر یادگیری غیر رسمی را تحت عوامل یادگیری و عوامل زمینه‌ای در نظر می‌گیرد. مدل گونه‌شناسی یادگیری غیر رسمی شوگورنسکی^۲ (۲۰۰۰) یادگیری غیررسمی را به چهار نوع مفهوم‌سازی می‌کند: خودراهبری، تصادفی، ضمنی و یکپارچه. مدل پویای یادگیری غیر رسمی (۴۲) نیز فرآیند یادگیری غیر رسمی را از طریق چهار مؤلفه شامل تجربه یا عمل، بازخورد، تأمل و قصد یادگیری توصیف می‌کند (۴۳). یادگیری در محیط کار را می‌توان به عنوان کسب دانش یا مهارت‌ها از طریق روش‌های رسمی یا غیر رسمی که در محیط کار رخ می‌دهد تعریف کرد (۴۴). یادگیری غیر رسمی در کار روزمره، زمانی رخ می‌دهد که افراد با وظایف یا مشکلاتی مواجه می‌شوند که باید حل شوند (۴۵). با توجه به کوفر^۳ (۲۰۰۰) و لومان^۴ (۲۰۰۰)، یادگیری غیر رسمی در محیط کار به عنوان جنبه‌ای از یادگیری تعریف می‌شود که به‌طور خاص شامل آن دسته از فعالیت‌هایی است که کارکنان در محیط کار آغاز می‌کنند، هزینه‌های فیزیکی، شناختی یا عاطفی را در بر می‌گیرد و منجر به توسعه دانش و مهارت‌های حرفه‌ای می‌شود.

چکیده‌ای از نتایج دومین مطالعه فراترکیب در مورد مهم‌ترین مؤلفه‌های یادگیری غیر رسمی محیط کار و چارچوب مفهومی به دست آمده در این بخش ارائه می‌شود. مطابق شکل ۲، محرک یادگیری به معنای وجود یک محرک بیرونی یا درونی است که نشان دهنده نارضایتی از شیوه‌های متعارف فکر و عمل است (۴۸). این محرک می‌تواند داخلی یا خارجی باشد (۵). مؤلفه دوم آگاهی و قصد یادگیری است. آگاهی به معنای توجه و آگاهی از فرصت‌های یادگیری ناشی از تجربه است (۴۹) و قصد به معنای «تشخیص یا آگاهی شخصی از نیاز به بهبود خود، کسب دانش یا ایجاد تخصص» است (۴۲). جزء کنش یا تجربه به درگیر شدن هدفمند در یک تجربه یا عمل اشاره دارد. افراد می‌توانند از تجربیات برای اعمال یا آزمایش ایده‌های جدید بر اساس تفکر قبلی یا اهداف یادگیری خود استفاده کنند. عمل یا تجربه سه جزء دارد. هدف "تأمل انتقادی در مورد کنش" درک تجربیات (۵۰) از طریق مشاهده اقدامات انجام شده، ارزیابی نتایج آنها و بازگشت به ارزش‌ها و مفروضات اساسی است که آنها را شکل داده است. این منجر به بینش‌های جدیدی برای درک چالش‌ها و طراحی مجدد اقدامات برای رسیدگی به آنها می‌شود (۴۹). تسهیل‌کننده‌ها به نوعی به تسهیل و ترویج یادگیری غیر رسمی مناسب در محیط کار کمک می‌کنند. مهم‌ترین آنها حمایت، راهنمایی و بازخورد هستند. یکی از مؤلفه‌های مهم یادگیری غیر رسمی در محیط کار، ماهیت جمعی آن است. «تعامل و یادگیری از دیگران»، «مدل‌سازی» و «همکاری» از

¹ Eraut

² Schugurensky

³ Cofer

⁴ Lohman

پایگاه‌های اطلاعاتی اسکوپوس^۱، وب‌آوساینس^۲، پروکوئست^۳، اسپرینگر^۴، گوگل اسکالر^۵، ساینس دایرکت^۶، اریک^۷، امرالد^۸ و تی‌لور و فرنسیس^۹ مورد جستجو قرار گرفتند. سپس فرآیند غربالگری منابع بر اساس مراحل مطالعات فرا ترکیب از جمله تعیین معیارهای ورود و خروج مطالعات انجام شد. در نهایت، ۱۵ منبع در مطالعه اول و ۱۷ منبع در مطالعه دوم در فراترکیب قرار گرفتند. جدول ۱ و ۲ به ترتیب اطلاعات منابع مورد استفاده در مطالعات اول و دوم را ارائه می‌دهند. منابع پس از ارزیابی کیفیت مورد تحلیل قرار گرفتند. یافته‌ها با استفاده از روش تحلیل مضمون تحلیل شدند. سپس به دلیل این‌که نتایج متناقضی وجود نداشت، از رویکرد ترکیب با تجمیع استفاده و شبکه مضامین ایجاد شد. راهبردهای متعددی برای افزایش اعتبار در مطالعات کیفی که در فراترکیب نیز توصیه می‌شود، به کار گرفته شد.

جدول ۱. منابع مورد استفاده در اولین مطالعه‌ی فراترکیب

روش	هدف	ردیف	ردیف
مروری	توصیف یادگیری تکلیف محور و تمایز آن با یادگیری مبتنی بر مسئله	(۵۲)	۱
---	استفاده از نظریه بار شناختی برای طراحی تکالیف پیچیده	(۵۳)	۲
مروری	تشریح عناصر تجویزی ضروری یک رویکرد یادگیری تکلیف محور	(۱۸)	۳
مروری	ارائه چارچوب تمرین داربست و ارائه اطلاعات به موقع، با هدف کنترل موثر بار شناختی	(۵۴)	۴
---	راهنمای مرجع برای طراحی دوره‌ها و محیط‌های یادگیری پیچیده	(۳۱)	۵
---	ارائه چارچوبی برای کارآموزی شناختی	(۵۵)	۶
---	به روز رسانی و ارائه توضیحات کامل‌تر برای اعمال اصول اولیه آموزش	(۳۳)	۷
---	ارائه اصولی برای آموزش تکلیف محور	(۵۶)	۸

¹ Scopus

² Web of Science

³ ProQuest

⁴ Springer

⁵ Google Scholar

⁶ Science Direct

⁷ ERIC

⁸ Emerald

⁹ Taylor & Francis

ردیف	شماره	هدف	روش
۹	(۲۸)	ارائه رویکرد "سنگریزه در برکه" برای توسعه آموزشی/ ادغام نسخه‌های راهبرد آموزشی نظریه بازنمایی با مؤلفه‌های محتوایی اشیاء دانش	مروری
۱۰	(۵۷)	بررسی عناصر کارآموزی شناختی	---
۱۱	(۳۲)	شرحی از مدل 4C/ID، توسعه و کاربرد آن در زمینه بین‌المللی	---
۱۲	(۵۸)	شرح مدل کارآموزی شناختی برای آموزش و نظارت روان‌درمانی/ تأملاتی درباره نظارت و اجرای آن و درس‌های بالینی آموخته شده	مروری
۱۳	(۵۹)	ارائه چارچوبی برای کارآموزی شناختی	مروری
۴	(۶۰)	توصیف 4C/ID و کاربرد آن در ۳ برنامه آموزشی در آموزش عالی	مروری
۱۵	(۶۱)	شناسایی اصول طراحی تجویزی مورد توافق تئوری‌ها و مدل‌ها	مروری

جدول ۲. منابع مورد استفاده در دومین مطالعه‌ی فراترکیب

ردیف	شماره	هدف	روش
۱	(۵۰)	ارائه تعاریف، مدل، نمونه‌ها، ابعاد تحولی، حمایت‌ها و موانع یادگیری غیررسمی	---
۲	(۴۹)	بازاندیشی مدل یادگیری غیررسمی مارسیک و واتکینز	---
۳	(۴۸)	ارائه و به‌روزرسانی یک نظریه یادگیری غیررسمی و تصادفی	---
۴	(۶۲)	درک نقش یادگیری غیررسمی در محیط کار (مصاحبه)	
۵	(۶۳)	ارائه توضیحی در مورد یادگیری غیررسمی	---
۶	(۴۲)	توجه به یادگیری بدون ساختار و غیررسمی در کار/ توسعه چارچوب مفهومی استفاده بهتر از آن توسط سازمان‌ها	---
۷	(۶۴)	توجه به یادگیری از تجربه در توسعه متخصصان سلامت	---
۸	(۶۵)	طرح یادگیری غیررسمی به عنوان بخشی از زندگی کاری	---
۹	(۶۶)	بررسی یادگیری مهندسان طراحی محصول	قوم‌نگاری
۱۰	(۶۷)	شناسایی فعالیت‌ها، موانع، تسهیل‌کننده‌ها و تفاوت یادگیری غیررسمی بین کارکنان	مطالعه موردی
۱۱	(۶۸)	ادغام یادگیری و کار از طریق یادگیری تطبیقی و توسعه‌ای	مروری

---	ساختاردهی یادگیری غیر رسمی و تمرکز بر ویژگی‌های آن	(۶۹)	۱۲
---	به اشتراک گذاشتن چگونگی تقویت یادگیری غیر رسمی	(۵)	۱۳
---	درک یادگیری بعنوان بخشی از تفکر و تمرین روزمره/ نقاط قوت، محدودیت‌ها و سازماندهی یادگیری محیط کار	(۷۰)	۱۴
مروری	ارائه مدل اولیه برنامه درسی یادگیری در محیط کار	(۵۱)	۱۵
گردند تئوری/ روایتی	بررسی فرآیندهای یادگیری غیر رسمی مددکاران اجتماعی	(۷۱)	۱۶
---		(۳۵)	۱۷

یافته‌های دو مطالعه فراترکیب نشان داد که اشتراکات فراوان چارچوب‌های مفهومی یادگیری تکلیف محور و یادگیری غیر رسمی محیط کار، امکان توسعه یک چارچوب مفهومی مشترک را فراهم می‌کند. سپس بر مبنای نتایج حاصل از آنها و توضیحات مرتبط با مولفه‌ها و زیر مولفه‌های هر کدام، استدلال لازم انجام و چارچوب مفهومی نهایی یادگیری غیر رسمی محیط کار تکلیف محور (TC-IWL) ایجاد شد. بدین منظور ابتدا مولفه‌های کلی از هر دو چارچوب مورد مقایسه قرار گرفتند و مواردی که دارای معنا و مفهوم مشترک یا مشابه بودند مشخص شدند. در مرحله بعد با توجه به ماهیت یادگیری غیر رسمی محیط کار، در مورد کاربری هر مولفه‌ی یادگیری تکلیف محور در محیط غیر رسمی امکان سنجی شد. تصمیم‌گیری در این مورد با توجه به همه مولفه‌های الگوی یادگیری غیر رسمی بود، نه صرفاً مولفه مدنظر برای طراحی. لازم بود با توجه به ماهیت IWL برای ورود مولفه TCL به آن، تغییری در مفهوم و شیوه به کارگیری آن مولفه ایجاد شود که متناسب با محیط یادگیری غیر رسمی باشد. به عنوان مثال، در TCL از توالی ساده تا پیچیده تکالیف یادگیری استفاده می‌شود. در IWL، از آنجایی که محرک‌ها در پیچیدگی طبیعی خود ظاهر می‌شوند، توالی ساده به پیچیده محرک‌ها را نمی‌توان بر اساس نظریه بار شناختی کنترل یا طراحی کرد. در عوض، می‌توان از مداخله‌ی تأکیدی، به معنای تغییر توجه یادگیرنده از کل به جنبه خاصی از یک کار یا مجموعه مهارت استفاده کرد. فعالیت‌ها به طور طبیعی انجام می‌شوند، اما توجه یادگیرنده را در هر مرحله از جنبه‌های ساده به پیچیده هدایت می‌کنیم. سپس برحسب نیاز تصمیم‌گیری در مورد مولفه مورد نظر به لحاظ تغییر مفهوم، خلق مفهوم جدید و یا در موارد معدودی حفظ مفهوم قبلی صورت گرفت. در مرحله بعد نیز، مولفه‌ی جدید تعریف و توضیحات لازم درباره آن ارائه شد. این مراحل در مورد همه مولفه‌ها و زیر مولفه‌های دو چارچوب مفهومی اولیه انجام شد. در گام آخر نیز چارچوب مفهومی حاصل شده از نظر جامعیت و انسجام لازم میان مولفه‌ها بررسی و با توجه به اشتراکات و افتراق‌ها، در مواردی نیز اصلاحات لازم انجام شد. چارچوب مفهومی حاصل (TC-IWL)

شامل پنج مؤلفه است. در مرحله آخر مطالعه، برای اعتباریابی نهایی چارچوب مفهومی ایجاد شده (TC-IWL) از تکنیک دلفی استفاده شد. ۱۲ تن از افراد مورد نظر برای اجرای تکنیک دلفی به روش هدفمند از میان متخصصانی در حوزه یادگیری تکلیف محور و یادگیری غیر رسمی محیط کار، انتخاب شدند. اطلاعات آنها در جدول ۳ ارائه شده است. بدین منظور، پرسشنامه‌ی دلفی شامل سه پرسش اصلی با تمرکز بر شناسایی مولفه‌های ناهمخوان که باید حذف شوند، مولفه‌هایی که نیاز به ادغام، تفکیک یا اصلاح دارند، و مولفه‌هایی که مغفول واقع شده‌اند، طراحی و برای متخصصین از طریق پست الکترونیکی ارسال شد. قبل از ارسال پرسشنامه به منظور کسب رضایت آنها و ارائه توضیحات لازم با آنها تماس تلفنی برقرار شد. پس از دریافت نتایج از آنها، یافته‌ها مورد بررسی و دسته‌بندی قرار گرفت. از آنجایی که نظر متناقضی در نتایج مشاهده نشد، نیاز به ارسال مجدد پرسشنامه‌ها برای رفع تناقض نبود. سپس نظرات آنها در مورد ادغام یا تغییر نام برخی مولفه‌ها (تا جایی که با مبانی نظری در تناقض نبود) اعمال شد و الگوی نهایی به دست آمد. در مورد جامعیت چارچوب پیشنهادی نیز نظرات مثبت بود.

جدول ۳. اطلاعات متخصصین مشارکت کننده در اجرای تکنیک دلفی

ردیف	رشته تحصیلی	زمینه‌های مطالعاتی و تخصصی	شغل
۱	دکتری مطالعات برنامه‌ریزی درسی	طراحی محیط‌های یادگیری / ارزشیابی برنامه‌های آموزشی	عضو هیات علمی دانشگاه
۲	دکتری طراحی و تکنولوژی آموزشی	آموزش / یادگیری غیر رسمی	عضو هیات علمی دانشگاه
۳	دکترای مطالعات برنامه‌ریزی درسی	آموزش و توسعه منابع انسانی / یادگیری غیر رسمی / برنامه درسی محیط کار	عضو هیات علمی دانشگاه مشاور آموزش و بهسازی
۴	دکتری مطالعات برنامه‌ریزی درسی	یادگیری محیط کار	مدرس دانشگاه / پژوهشگر / کارشناس آموزش
۵	دکتری مطالعات برنامه‌ریزی درسی	آموزش و بهسازی منابع انسانی / برنامه‌ی درسی محیط کار	مدرس صنعت و دانشگاه
۶	دکترای مطالعات برنامه‌ریزی درسی	طراحی آموزش پزشکی	مدرس و پژوهشگر
۷	دکتری مدیریت آموزشی	توسعه حرفه‌ای و یادگیری تکلیف محور	مدرس دانشگاه

ردیف	رشته تحصیلی	زمینه‌های مطالعاتی و تخصصی	شغل
۸	دکتری مدیریت آموزشی	یادگیری غیر رسمی / توسعه فردی در محیط کار / مربیگری	مدرس و پژوهشگر دانشگاه
	دانشجوی دکتری مدیریت آموزشی	یادگیری تکلیف محور	مدیر برنامه‌ریزی و توسعه سرمایه انسانی
۱۰	دکتری مطالعات برنامه ریزی درسی	طراحی آموزشی تکلیف محور	مدرس و پژوهشگر دانشگاه
۱۱	دانشجوی دکتری مطالعات برنامه‌ریزی درسی	طراحی آموزشی - مدل 4CID	پژوهشگر / کارشناس برنامه‌ریزی درسی و آموزشی
۱۲	دانشجوی دکتری مطالعات برنامه‌ریزی درسی	شایستگی، برنامه درسی مبتنی بر شایستگی / مدل 4CID، ارزشیابی	پژوهشگر / معلم

یافته‌های پژوهش

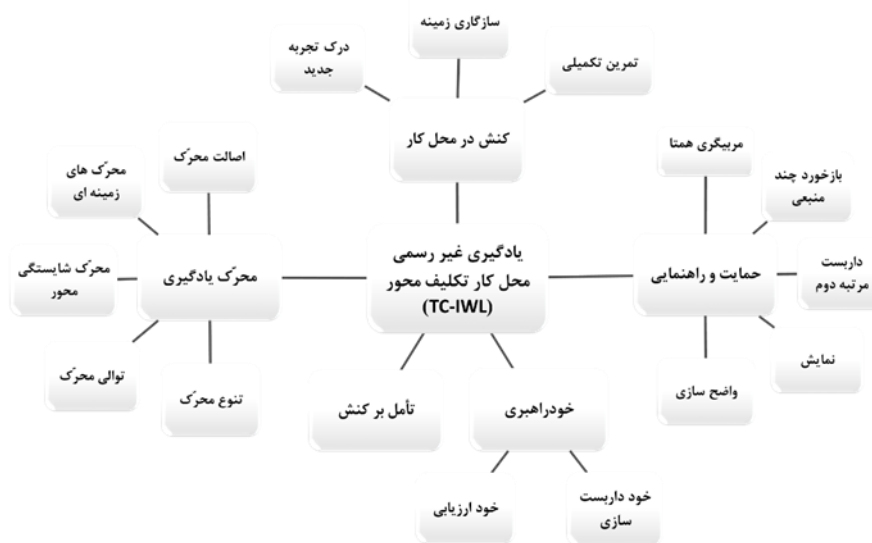
چارچوب مفهومی یادگیری غیر رسمی محیط کار تکلیف محور (TC-IWL) مطابق شکل ۳، با پنج مؤلفه اصلی و ۱۵ مؤلفه فرعی به دست آمد: (۱) محرک یادگیری، (۲) کنش در محیط کار، (۳) حمایت و راهنمایی، (۴) خود راهبری، و (۵) تأمل بر کنش. در ادامه توضیحات هر کدام از مولفه‌ها و زیر مولفه‌های فرعی آنها ارائه می‌شود.

(۱) محرک یادگیری^۱

یکی از مهم‌ترین مولفه‌های TC-IWL، محرک یادگیری، یعنی نقطه آغاز فرایند یادگیری توسط فراگیر در محیط کار است. محرک‌ها به دو صورت درونی یا بیرونی ایجاد می‌شوند. محرک خارجی، محرکی است که توسط عناصر موجود در محیط بیرونی فرد ایجاد می‌شود و در منابع بیشتر مورد توجه قرار گرفته است (۴۸، ۵۱، ۶۲). آن می‌تواند به دو صورت برآمدنی یا از قبل تعیین شده باشد؛ اما اغلب ماهیت برآمدنی دارند و در حین انجام کار رخ می‌دهند، و طراحی از پیش تعیین شده‌ای ندارند. محرک خارجی از قبل تعیین شده نیز نوعی محرک است که توسط طراح به عنوان فرصت یادگیری برای کارکنان تعیین و در ضمن کار ایجاد می‌شود. محرک درونی زمانی است که فراگیر براساس نیاز و قصد خود با پیش‌بینی آینده، حس کنجکاوی یا علائق، به برای یادگیری هدایت و آماده می‌شود (۵۰). در TCL، مفهوم مشابه

¹ Learning stimuli

محرك، تكاليف يادگيري هستند كه نقطه آغاز يادگيري محسوب شده (۲۹) و هر دوی آنها چالشی را برای فراگیران فراهم می‌سازند (۵۷، ۶۲). با این تفاوت که تكاليف يادگيري در TCL به‌طور دقیق از قبل طراحی شده‌اند، اما محرك‌های يادگيري در محیط کار انعطاف پذیری بیشتری را می‌طلبند؛ به‌طوری که اکثر مواقع دارای طراحی قبلی نبوده بلکه در حین انجام مسئولیت‌های شغلی با ایجاد شرایط غیر معمول، ظهور پیدا می‌کنند. محرك‌های بیرونی از قبل تعیین شده در IWL نیز با تاثیر از TCL ایجاد می‌شوند، اما آنها نیز فاقد طراحی دقیق بوده و صرفاً نوع محرك و موضوع يادگيري تعیین می‌شود.



شکل ۳. چارچوب مفهومی يادگيري غير رسمي محیط کار مبتنی بر يادگيري تکلیف محور (TC-IWL)

ارائه نمونه‌هایی از انواع محرك در TC-IWL می‌تواند به شفافیت مفاهیم کمک نماید. در محرك بیرونی برآمدنی می‌توان به شرایطی اشاره کرد که در آن با ورود یک نرم افزار جدید به حرفه حسابداری، حسابدار یک شرکت با شرایط غیر معمول مواجه می‌شود. در همین مثال، فرض کنیم که به تشخیص سرپرست، کارمند نیازمند يادگيري یک نرم افزار است و به‌طور آگاهانه مسئولیتی به وی واگذار می‌شود که به‌طور بالقوه نیازمند کاربرد نرم‌افزار مذکور باشد (محرك بیرونی از پیش تعیین شده). برای مثال محرك داخلی، دو کارگر را در نظر بگیرید که در خط تولید یک کارخانه ساخت قطعات خودرو، در حال انجام کار با دو دستگاه مرتبط هستند. یکی از این کارگران با پیش‌بینی اینکه احتمالاً در مواقع عدم حضور همکار خود، نیازمند کار با دستگاه وی نیز می‌باشد، به يادگيري شیوه کار با آن دستگاه هدایت می‌شود. به منظور رعایت انعطاف‌پذیری در TC-IWL با طراحی ضمن يادگيري مواجه هستیم که در آن همزمان با ایجاد

محرك‌های یادگیری، اقدام به کنترل ویژگی‌های محیط یادگیری می‌شود. کنترل محیط یادگیری می‌تواند توسط طراح، طراح با مشورت فراگیران و یا خود فراگیران به‌طور مستقل انجام شود. از طرفی ماهیت خودراهبر IWL حاکی از استقلال و مسئولیت فراگیر در استفاده از فرصت‌های یادگیری متناسب با شرایط و نیازهای خود است (۶۷). بهتر است در صورت مبتدی بودن فراگیران، طراحی با مشارکت طراح و فراگیر صورت گیرد و هنگامی که فراگیر به بلوغ کافی در این زمینه رسید، طراح نقش حمایتی و مشورتی داشته باشد. در TCL نیز مطرح می‌شود، کنترل یادگیری توسط فراگیران زمانی مؤثر است که مهارت‌های یادگیری خودراهبری داشته باشند (۳۱). وجود طراح محیط یادگیری غیر رسمی لازم است. چالش اصلی این است که طراح چه کسی است؟ نقش وی چیست؟ و چگونه فرصت‌ها و تجربیات یادگیری را ارائه می‌نماید؟ با توجه به نوع سازمان، زمینه محیط کار، حرفه‌های مختلف، نیروی انسانی و ...، نقش طراح را افراد مختلف از جمله سرپرست، هم‌تایان، کارشناس آموزش، فراگیر و ... می‌توانند به‌طور مستقل یا مشارکتی به عهده بگیرند. نکته دیگر این‌که در IWL محرك‌های یادگیری به‌طور طبیعی ظهور می‌کنند و امکان مواجهه فراگیر با تکالیف کامل به صورت اصیل را بیشتر است. بنابراین ویژگی تکالیف کامل یادگیری که در TCL، در TC-IWL به‌طور طبیعی وجود دارد.

۱-۱) اصالت محرك^۱

اصالت محرك‌ها اشاره دارد به مبتنی بودن آنها بر دنیای واقعی. در TC-IWL محرك‌ها، محرك‌های محیط کار واقعی هستند. با این حال، با توجه به ادبیات TCL تنها تحت شرایط معینی می‌توان از محرك‌های شبیه‌سازی شده استفاده کرد: زمانی که فعالیت‌ها دارای تاثیر مستقیم و سریع بر سازمان و یا خطرآفرین باشند (۳۱). این امر با توجه به اینکه آزمون و خطا ابزار قدرتمند یادگیری غیر رسمی است، اهمیت بیشتری دارد. زیرا یادگیری از اشتباهات در شرایطی با پیامدهای جبران ناپذیر، توصیه نمی‌شود. برای همین در بسیاری از حرفه‌های خطرناک یا مرتبط با سلامت و ایمنی (پلیس، آتش‌نشانی، جراحی و ...) برای تفکر و عمل تحت شرایط بحرانی، به بازی و شبیه‌سازی‌ها روی آورده‌اند. زیرا شبیه‌سازی‌ها قبل از ایجاد خطر، افراد را به سمت شایستگی‌های مورد نظر سوق می‌دهند (۶۵). مثالی از این شرایط می‌تواند کارآموز حرفه پزشکی در جراحی یا یک تکنیسین برق باشد که در هنگام کار با یک چالش مواجه می‌شود و نیازمند تمرین در یک محیط شبیه‌سازی شده به جای محیط واقعی است.

¹ Stimulus authenticity

۱-۲) محرک‌های زمینه‌ای^۱

ویژگی زمینه‌ای بودن محرک‌ها بدین معناست که در محیط کار تکالیف برآمده از زمینه است و

تحت تاثیر موقعیت خاص و ویژگی‌های آن قرار می‌گیرد. این ویژگی وابسته به زمینه بودن در IWL باعث می‌شود فراگیر چالش پیش آمده را در آن بستر تفسیر نماید. پس تناسب بیشتر محرک یادگیری با ویژگی‌های زمینه‌ای، شرایط را برای درک و یادگیری بهتر فراگیر فراهم می‌سازد. منظور از زمینه، زمینه شخصی، اجتماعی، فرهنگی و یا فعالیت‌ها، فرآیندها، روش‌های کاری یا هر چیزی است که به نحوی یادگیری ما را احاطه کرده و بر تفسیر افراد از موقعیت، تصمیم‌گیری‌ها و اقداماتشان تأثیر می‌گذارد (۳۵، ۴۸، ۶۵). در نتیجه در مواردی که در TC-IWL از محرک بیرونی از پیش تعیین شده استفاده می‌شود، انتخاب نوع محرک یادگیری همان‌طور که در تکالیف یادگیری TCL مطرح است (پروژه، مورد، مشکل، وظیفه حرفه‌ای و ...)، لازم است با توجه به زمینه کاری باشد. به عنوان مثال ممکن است شرایط محیط کار فرد به گونه‌ای باشد که فرایندها و روش‌های کاری به وی امکان فعالیت روی یک پروژه یا مورد را ندهد؛ در عوض، فعالیت روی وظیفه‌ی در دست اقدام بهترین گزینه برای او باشد.

۱-۳) محرک شایستگی محور^۲

"محرک شایستگی محور" اشاره دارد به تناسب بین نوع و میزان چالش ارائه شده توسط محرک یادگیری با شایستگی‌هایی که فرد برای حرفه خود نیاز داد. در TC-IWL به‌طور غیر مستقیم می‌توان مسئولیتی را به فراگیر واگذار کرد که برای انجام آن، لازم است چالشی متناسب با شایستگی‌های مورد نیاز خود را تجربه نماید. هنگامی که فراگیر با محرک بیرونی برآمدنی یا محرک داخلی برای یادگیری مواجه می‌شود، به علت اینکه محرک‌ها با پیچیدگی طبیعی خود ظاهر می‌شوند، احتمال دارد سطح چالش ایجاد شده تناسب کافی با سطح توانایی فراگیر نداشته باشد. در حالی که بعد "ایجاد چالش مناسب" توسط تکالیف یادگیری در TCL اشاره به لزوم تطابق چالش با سطح توانایی فراگیران دارد. به منظور ایجاد چنین تناسبی در TC-IWL، در صورت بالا بودن سطح چالش ایجاد شده از سطح توانایی فراگیران دو روش را می‌توان اتخاذ کرد: (۱) افزایش حمایت‌ها و (۲) استفاده از تکالیف کمکی. افزایش حمایت‌ها یعنی تا زمانی که فراگیر به سطحی متناسب با چالش مورد نظر برسد، همه حمایت‌هایی که مدنظر قرار دارد، به‌طور قابل توجهی افزایش پیدا کند. همچنان که در TCL هنگام حرکت به دسته‌های تکلیف بعدی،

¹ Contextual stimuli

² Competency oriented stimulus

یادگیرندگان با توانایی کمتر می‌توانند از بسیاری از تکالیف یادگیری استفاده کنند و روی تکالیف با حمایت زیاد کار کنند. همچنین در صورتی که فراگیر هنوز به استانداردهای مربوط به همه مهارت‌ها نرسیده باشد، تکالیف یادگیری کمکی در همان سطح پیچیدگی می‌تواند ارائه شود (۳۱). با استفاده از این دیدگاه در TC-IWL نیز می‌توان برای رساندن فرد به سطح محرک مورد نظر، فرصت‌های یادگیری را با ایجاد محرک‌های کمکی فراهم ساخت. به دلیل محدودیت‌های یادگیری غیر رسمی از جمله عدم برگزاری آزمون تشخیصی، عدم وجود کلاس درس و ... شناخت دقیقی از سطح توانایی فراگیران در دست نیست. این شناخت از طریق اظهارات فراگیران یا سرپرست آنها حاصل می‌شود.

۱-۴) توالی محرک‌ها^۱

در TC-IWL دو نوع توالی را می‌توان مدنظر قرار داد: (۱) مداخله تأکیدی^۲؛ و (۲) از محرک از پیش تعیین شده به برآمدنی^۳. در IWL به علت اینکه محرک‌ها با پیچیدگی طبیعی خود ظاهر می‌شوند، امکان طراحی دقیق توالی ساده به پیچیده مبتنی بر نظریه بار شناختی که در TCL مطرح می‌شود (۵۴)، وجود ندارد. در عوض می‌توان از مداخله تأکیدی به منظور کاهش بار شناختی بر حافظه فعال استفاده کرد. مداخله تأکیدی به معنای تغییر توجه فراگیر به جنبه‌ی خاصی از یک کار یا مجموعه مهارت است. فعالیت‌ها به‌طور طبیعی انجام می‌شوند ولی ما از طریق هدایت کلیه اعمال، اطلاعات، حمایت‌ها و راهنمایی‌ها و ... در جهت توسعه دانش و مهارت‌های لازم برای جنبه مورد تأکید، توجه فراگیر را در هر مرحله از جنبه‌های ساده به پیچیده هدایت می‌کنیم (۲۹). آنچه صورت می‌گیرد، توالی‌بندی تکالیف از ساده به پیچیده نیست، بلکه هدایت توجه فراگیر از جنبه‌های ساده فعالیت یا مهارت به سوی جنبه‌های پیچیده‌تر است. همانند نورافکنی که تنها بخشی از صحنه را روشن می‌کند و بقیه را در تاریکی نگه می‌دارد، توجه به جنبه خاصی از کار پیچیده متمرکز شده و برای جنبه‌های باقی مانده کاهش می‌یابد (همان). تغییر نورافکن به ترتیب اتفاق می‌افتد تا زمانی که تمام جنبه‌های کار مورد توجه قرار گیرد (۲۹). توالی محرک‌ها از محرک از پیش تعیین شده (عامدانه) به برآمدنی به این معناست که ابتدا از محرک‌های بیرونی از پیش تعیین شده که به صورت فرصت یادگیری غیر رسمی توسط طراح فراهم می‌شوند آغاز و سپس فراگیر به سمت محرک‌هایی پیش برود که برآمدنی هستند و به صورت لحظه‌ای ضمن کار رخ می‌دهند. با این روش، یادگیری به صورت هدفمندتر آغاز شده و فراگیران را برای مواجهه با شرایط غیر عادی در انجام کار و یادگیری آماده می‌سازد.

¹ Stimuli Sequence

² Emphatic manipulation

³ From predetermined to emergent stimulus

۵-۱) تنوع محرک^۱

"تنوع محرک" یعنی با توجه به این که افراد در محیط کار با محرک‌های متنوعی رو به رو می‌شوند، تنوع براساس ویژگی‌های مختلف زمینه‌ای در نظر گرفته شود. تنوع محرک‌های یادگیری برآمده از محیط کار واقعی تا حدی این مسئله را حل می‌کند، اما برای سایر جنبه‌ها، طراح محیط یادگیری غیر رسمی می‌تواند براساس زمینه‌ی یادگیری تنوع کافی را فراهم سازد. تنوع تکالیف در TCL به منظور کمک به انتقال یادگیری مطرح می‌شود (۱۸)؛ زیرا مرز مشخصی بین یادگیری و انتقال وجود دارد. اما در IWL، به علت این که با یادگیری ضمن کار در دنیای واقعی مواجه هستیم، مرز نامحسوسی بین یادگیری و انتقال وجود دارد؛ به طوری که نسبت به آموزش رسمی راحت‌تر (۷۲) و سریع‌تر (۴۵) منتقل می‌شود. اما این یک انتقال طبیعی و بدون نقص نیست، زیرا با حداقل توجه و آزمون و خطا از جانب فراگیر همراه است. مواجه شدن فراگیران با طیف متنوعی از تکالیف یادگیری در TC-IWL علاوه بر کمک به انتقال یادگیری، به تثبیت یادگیری کمک می‌کند. ذکر مثالی در این زمینه به روشن شدن موضوع کمک می‌کند: کتابداری که برای یافتن مقاله مورد نظر یکی از مراجعان در رشته ادبیات، پایگاه‌های خاص حوزه ادبیات را جستجو و روش خاصی را دنبال می‌کند. با توجه به این که پایگاه‌های موضوعی مختلفی وجود دارد، لازم است با فراهم کردن زمینه‌ی حضور مراجعین با حوزه‌های موضوعی مختلف، زمینه‌ی آشنایی کتابدار با پیدا کردن منابع علمی در موضوعات متنوع فراهم شود. این وظایف ممکن است متفاوت به نظر برسند، اما به یک روش انجام می‌شوند. این در واقع همان چیزی است که در TCL از آن تحت عنوان "تنوع سطحی" یاد می‌شود (۳۱). در همین مثال فرض بگیریم مراجعی نیاز به پیدا کردن یک مقاله چاپی دارد. یافتن مقاله الکترونیکی یا چاپی ممکن است شبیه به هم باشند، اما باید به روش‌های مختلف انجام شود. این ویژگی در TCL نیز تحت عنوان "تنوع ساختاری" عنوان می‌شود (همان). در اینجا، روش‌ها و فعالیت‌هایی که برای هر یک از محرک‌ها دنبال می‌شود، و مراجعین متفاوت از عناصر مهم زمینه‌ی یادگیری هستند. طراح محیط یادگیری غیر رسمی، بدون نیاز به طراحی دقیق، به طور غیر مستقیم تنوع تکالیف را برای فراگیر رقم می‌زند. مثال دیگر در مورد در نظر گرفتن تنوع تکالیف براساس زمینه‌ی یادگیری می‌تواند زمان انجام کار باشد. در مقابل شرایطی که فرد کتابدار در مدت زمان معمولی به رفع نیاز مراجع می‌پردازد، می‌توان با حضور مراجعی با نیاز فوری، شرایطی با محدودیت زمانی برای کتابدار فراهم ساخت. نکته‌ی مهم، مبتنی بر زمینه بودن تنوع محرک است؛ یعنی تصمیم‌گیری در مورد تنوع محرک‌ها براساس ویژگی‌هایی که در زمینه وجود دارد، با توجه به نوع شغل، وظایف شغلی و شرایط کاری و محیطی متفاوت است، در نظر گرفته شود.

¹ stimulus Variety

۲) کنش در محیط کار^۱

"کنش در محیط کار" عبارت است از مجموعه فعالیت‌هایی که فرد برای انجام یک مسئولیت در محیط کار واقعی انجام می‌دهد. یادگیری در محیط کار ضمن چنین کنشی صورت می‌گیرد و نقطه آغاز یادگیری یعنی محرک‌هائیز در این حین ظهور پیدا می‌کنند. مولفه "کاربست یا تمرین" در TCL و معادل آن "کنش یا تجربه" در IWL، هر دو به یادگیری در نتیجه‌ی درگیر شدن در یک عمل یا تجربه اشاره دارند (۱۸، ۲۹). یعنی در TCL و IWL یادگیری از کاربرد ناشی می‌شود، نه بالعکس (۶۹)؛ با این تفاوت که در TCL، کاربست در محیط آموزشی یا همان کلاس درس، و پس از ارائه تکلیف انجام می‌شود؛ اما در IWL، کنش یا تجربه در محیط کار و قبل از ظهور محرک یادگیری، همواره در جریان است.

۲-۱) درک تجربه جدید^۲

منظور از "درک تجربه جدید" تعریف و چارچوب‌بندی چالش پیش‌رو تحت تأثیر جنبه‌های مختلف زمینه محیط کار و براساس یادآوری و مقایسه با دانش و تجربه قبلی، تفسیر و معناسازی، و سازماندهی دانش و مهارت جدید در مدل‌های ذهنی موجود است. این مولفه در TCL با عنوان "فعال‌سازی دانش قبلی"، به معنایی نه صرفاً یادآوری تجربیات قبلی یا ارائه تجربیات مرتبط، بلکه تحریک مدل‌های ذهنی که در آن یادگیرندگان بتوانند دانش و مهارت‌های جدید را در دانش موجود خود بگنجانند مطرح شده است (۶۱). آن همچنین در IWL در معنایی مشابه اما گسترده‌تر "درک تجربه جدید" به کار رفته است. تنها تفاوت این است که در TCL این امر توسط طراح و مربی، اما در IWL توسط خود یادگیرنده انجام می‌شود. در TCL فراگیران با فرایند یادگیری نظام‌مند مواجه هستند که طی آن فرایندهای لازم برای کاهش بار شناختی از قبل طراحی شده (۵۴) و توسط مربی در کلاس درس انجام می‌شود. در TC- IWL فراگیران یادگیری را در محیط کار و عاری از ساختار مشخص تجربه می‌نمایند. لذا طراح محیط یادگیری غیر رسمی لازم است با فراهم‌آوری شرایطی، به درک تجربه جدید توسط فراگیران کمک نماید. از جمله این شرایط می‌توان به ایجاد زمینه‌ی تعامل بین مربی هم‌تا و سرپرست با فراگیر هنگام مواجه با مسئله اشاره کرد. چنین تعاملی به چارچوب‌بندی مسئله جدید در ذهن فراگیر کمک می‌کند. همچنین می‌توان با دریافت بازخورد از فراگیر، به شکاف‌های یادگیری موجود برای وی پی ببرند. زیرا یکی از مهم‌ترین روش‌ها در TCL پرداختن به شکاف‌های یادگیری و تطبیق تکالیف یادگیری با دانش قبلی

¹ workplace action

² Understanding the new experience

فراگیران است (۵۶). در TCL توصیه می‌شود اگر فراگیران دارای تجربه مرتبطی بودند، ابتدا باید از فعال و آماده شدن آنها به عنوان پایه‌ای برای دانش جدید، مطمئن شد. اگر فراگیران تجربه مرتبط کافی نداشته باشند، اولین مرحله یادگیری باید ارائه یک تجربه واقعی یا شبیه‌سازی شده باشد که بتواند به عنوان پایه‌ی دانش جدید مورد استفاده قرار گیرد (۳۳). بدین منظور می‌توان در TC-IWL، هنگام ارائه محرک یادگیری از پیش تعیین شده، از یک محرک ساده‌تر که بتواند مبنای دانش و مهارت جدید باشد استفاده کرد؛ و هنگام مواجهه فراگیر با محرک داخلی یا برآمدنی نیز می‌توان از محرک‌های جانبی اضافی برای فعال‌سازی دانش قبلی استفاده کرد. استفاده از محرک‌هایی که به فعال‌سازی دانش قبلی فراگیران کمک نماید، منوط به حمایت و راهنمایی و بازخورد در راستای ایجاد مدل‌های ذهنی جدید است.

۲-۲) سازگاری زمینه^۱

"سازگاری زمینه" در TC-IWL، به همسویی زمینه محیط کار با هدف یادگیری و نوع مهارتی که باید کسب شود، به منظور تسهیل یادگیری و بهبود عملکرد اشاره دارد. هم در TCL و هم در IWL فراگیران فعالیت‌هایی را در راستای رسیدن به هدف یادگیری انجام می‌دهند. در TCL این فعالیت‌ها از قبل طراحی شده‌اند و "سازگاری" به همسویی فعالیت‌ها با هدف و نوع مهارت آموزشی اشاره دارد (۳۳). در مقابل، در IWL مجموعه فعالیت‌های تشکیل دهنده‌ی یک کنش از قبل طراحی نمی‌شوند و فعالیت‌های واقعی محیط کار در لحظه‌ی مورد نیاز به عنوان قسمتی از جریان کار روی می‌دهند (۵۰). این فعالیت‌ها تحت تاثیر زمینه محیط کار از جمله زمینه شخصی، اجتماعی، فرهنگی، یا فعالیت‌ها، فرآیندها، روش‌های کاری و هر چیزی که به نحوی بر تفسیر افراد از موقعیت، تصمیم‌ها و اقداماتشان تأثیر می‌گذارد (۳۵، ۴۸، ۶۵)، قرار می‌گیرند. بنابراین لازم است به جای طراحی فعالیت‌ها، طراحی زمینه‌ی محیط کار همسو و مطابق با هدف و مهارت مورد نظر یادگیری مدنظر قرار گیرد؛ به گونه‌ای که مجموعه عوامل موجود در آن، موجب بروز و تسهیل فعالیت‌هایی در راستای یادگیری اثربخش شوند. به عنوان مثال، اگر بخواهیم روش جدید ساخت یک محصول در یک کارخانه را به کارگری آموزش بدهیم، لازم است به مواردی همچون در دسترس قرار گرفتن دستگاه و ابزارهای جدید در محیط کار وی، رسانه‌های مرتبط، همکار یا همکاران دارای تجربه و تخصص در این روش به منظور مربیگری، بازخورد و مدل‌سازی، و مطالبه سرپرست مبنی بر ضرورت انجام کار به روش جدید، توجه نمود.

¹ Context Consistency

۲-۳) تمرین تکمیلی^۱

منظور از تمرین تکمیلی در TC-IWL، فراهم‌آوری تمرین‌های کمکی به منظور خودکار کردن جنبه‌های معمول کار و رسیدن فراگیر به تسلط کامل بر آن است. تمرین تکلیف جزئی در TCL تنها هنگامی برای جنبه‌های معمول وظایف لازم است که به سطح بالایی از خودکار بودن نیاز باشد، و تکالیف تمرین کافی برای این منظور ارائه ندهند (۳۲). در IWL ممکن است فعالیت‌های محیط کار واقعی به علاوه‌ی آزمون و خطا، چنین تمرین کافی را فراهم آورند. به ویژه این که این نوع یادگیری تا زمان تسلط فراگیر ادامه می‌یابد؛ زیرا هدایت یادگیری در اوست. با این حال، تمرینات تکمیلی در TC-IWL فرصت خوبی را برای مداخله‌ی طراح محیط یادگیری غیر رسمی ایجاد می‌کند تا با فراهم‌آوری فعالیت‌های یادگیری مرتبط، صحیح و مناسب، یادگیری را هدایت و جنبه‌های مغفول را در نظر بگیرد. چراکه تمرین‌های تکمیلی در مورد انواع محرک‌های یادگیری محیط کار (از پیش تعیین شده، برآمدنی و داخلی) قابل کاربرد است. همچنین این تمرین‌ها می‌تواند برای کاهش زمان رسیدن به نتیجه مطلوب، اثربخش باشد. تمرین‌های تکمیلی می‌تواند از طریق واگذاری مسئولیت‌ها، برای یک مهارت فراهم شوند. برای مثال، کارگران یک گلخانه برای تعویض خاک گلدان‌های مختلف، اگر به سطح تسلط کافی نرسیده باشند، با تکرار واگذاری این مسئولیت به طرق مختلف، می‌توان تمرین‌های تکمیلی مورد نیاز را فراهم ساخت.

۳) حمایت و راهنمایی^۲

در TC-IWL حمایت و راهنمایی عبارت است از هر عنصری که به نحوی به توسعه، تسهیل و رسیدن به هدف یادگیری کمک کند. حمایت بیشتر محصول محور است و بر مراحل راه حلی تاکید دارد که فراگیران را از آنچه داده شده به اهداف می‌رساند؛ اما راهنمایی فرایند محور است و بر کمک به فراگیران با فرایندهای ذاتی برای یافتن راه حل تمرکز می‌کند (۳۱). در TC-IWL دو نوع حمایت یعنی "حمایت برای یادگیری" و "حمایت از یادگیری" را می‌توان مدنظر داشت. منظور از حمایت برای یادگیری، حمایتی است که در محیط کار برای ترویج یادگیری غیر رسمی و پیشبرد آن مورد نیاز است. این نوع حمایت بسیار در یادگیری غیر رسمی مورد توجه قرار گرفته است (۴۲، ۵۰، ۶۳) و مرجع آن معمولاً سرپرست یا همکاران هستند. حمایت از یادگیری بر کمک به خود فرایند یادگیری با ارائه دانش و راهبردها تمرکز دارد. در TCL، این نوع حمایت بیشتر مورد توجه است (۳۲، ۵۲، ۶۰) و مرجع آن مربی و طراحی است. با توجه به عدم وجود مربی و طراحی دقیق در IWL، حمایت از یادگیری غیر رسمی نیز اهمیت فراوان

¹ Additional practice

² Support & guidance

دارد. راهنمایی نیز به دو صورت مستقیم - که توسط متخصصان در محیط کار ارائه می‌شود، و غیر مستقیم که توسط سرنخ‌ها در محیط فیزیکی کار و سایر کارکنان ارائه می‌شود - مطرح است. چنین سرنخ‌هایی می‌تواند توسط طراح در محیط در نظر گرفته شود. برای ارائه راهنمایی مستقیم نیز استفاده از همکاران متخصص در موضوع (مربیگری همتایان)، صحیح به نظر می‌رسد.

۳-۱) مربیگری همتا^۱

در TC-IWL مفهوم مربیگری همتا می‌تواند مورد استفاده قرار گیرد. "مربیگری همتا فرایندی است شامل یک مربی و مربی که وضعیت نسبتاً برابری دارند و بر گسترش، اصلاح و ایجاد مهارت‌ها و شایستگی‌های جدید در آموزش و موقعیت‌های محیط کار تمرکز می‌کنند" (۷۳، ص ۲۷۴). همتایان معمولاً آموزش یا آمادگی پیش زمینه مشابهی دارند که حمایت متقابل را افزایش می‌دهد (۷۳). دو شکل اصلی مربیگری همتا عبارتند از مربیگری متخصص و مربیگری متقابل (۷۴). در مربیگری همتای متخصص، یک فرد با تجربه‌تر با یک فرد کم تجربه در یک مشارکت مربیگری همتا کار و فرد با تجربه همیشه به عنوان مربی عمل می‌کند. در مربیگری متقابل همتایان، شرکای مربیگری همتا در کنار یکدیگر کار می‌کنند و نقش مربیگری را برای یافتن راه‌هایی به منظور توانمندسازی یکدیگر در عمل خود به اشتراک می‌گذارند (همان، ۷۵). برای مثال، هنگامی که یک معلم با تجربه در کلاس معلم کم تجربه حضور می‌یابد، "مربیگری متخصص"، و هنگامی که دو معلم هم سطح تجارب و آموخته‌های خود را متقابلاً به اشتراک می‌گذارند، "مربیگری متقابل" اتفاق می‌افتد. به‌طور کلی، در IWL به دلیل ماهیت غیر ساختارمند و عدم طراحی دقیق، مربی با مفهوم عام آن، وجود ندارد (۳۹)؛ زیرا حضور مربی از ویژگی‌های یادگیری نیمه رسمی است. در یادگیری غیر رسمی، لازم است بیشتر از روش‌های غیر مستقیم مطابق با ماهیت آن استفاده شود. به ویژه با توجه به خود راهبری فراگیر، توصیه می‌شود به جای مربی رسمی، از مربیان غیر رسمی همچون همتایان استفاده شود. در چارچوب IWL دو زیر مولفه‌ی "تعامل و یادگیری از دیگران" و "همکاری"، و همچنین در مدل TCL زیر مولفه "همکاری همتا" دارای مفاهیم و تعاریفی هستند که مفهوم "مربیگری همتا" در TC-IWL آنها را در بر می‌گیرد. "تعامل و یادگیری از دیگران" به یادگیری از برخوردها و روابط با دیگران در محیط کار (۳۵) مانند تعامل با متخصصان (۷۰) و همتایان (۶۶) اشاره دارد؛ که مفهوم "مربیگری متخصص" و "مربیگری متقابل" این مولفه‌ها را پوشش می‌دهند. همچنین "همکاری" یا "همکاری همتا" به معنای یادگیری از طریق تعامل و کار با دیگران، نیز در مولفه "مربیگری همتا" قابل ادغام است.

¹ Peer coaching

۲-۳) بازخورد چند منبعی^۱

"بازخورد چند منبعی" به معنای فراهم‌آوری اطلاعات پیرامون عملکرد فراگیر توسط منابع مختلف است که در جهت یادگیری صحیح و بهبود عملکرد صورت می‌گیرد. در TC-IWL به علت عدم حضور مربی، بازخورد توسط سرپرست و همکاران قابل ارائه است. همچنین به دلیل وابسته به زمینه بودن IWL، فراگیر می‌تواند بازخورد را از تمام منابع موجود در زمینه از جمله محیط فیزیکی، فرایندها و روش‌های کاری و ... دریافت کند. از نظر زمانی نیز بازخورد می‌تواند در تمام مراحل یادگیری غیر رسمی از ابتدا تا انتها ارائه شود. از مهم‌ترین این مراحل عبارتند از: (۱) هنگام درک تجربه جدید و (۲) هنگام انجام آزمون و خطا. اگرچه در IWL و TCL بازخورد در معنا و مفهومی مشابه به کار رفته است، در TCL فراهم‌آوری "بازخورد" به عنوان یکی از مهم‌ترین جنبه‌های مربیگری توسط مربی صورت می‌گیرد، در حالی که در IWL به‌طور عام به عنوان یکی از تسهیل‌کننده‌های یادگیری مطرح است که از سوی منابع مختلف از جمله سرپرست، همتایان (۴۹)، کار، سایر افراد در محیط کار (۴۲) و ... می‌تواند فراهم شود. برای مثال هنگام واگذاری کار جدید، یک کارمند که روش انجام آن را نمی‌داند در گفتگو با همکار خود می‌تواند بازخورد بگیرد و این موجب می‌شود فرصت‌های یادگیری جدید را درک کند. همچنین یک کارآموز حرفه پزشکی برای رفع خطاهای احتمالی هنگام کار از استاد خود بازخورد دریافت می‌کند. بسیاری از ما نیز تجربه دریافت بازخورد از کار را نیز داشته‌ایم. هنگامی که در حال انجام فعالیتی روش‌های مختلفی را آزمون و خطا می‌کنیم. همه این مثال‌ها نشان می‌دهد که بازخورد در TC-IWL دارای گستره وسیع‌تر و منابع متعددی است که می‌توان از پتانسیل همه آنها استفاده نمود. مهم این است که طراح محیط یادگیری، فرصت‌هایی را برای استفاده فراگیر از تمامی منابع بازخورد فراهم سازد. برای مثال یکی از آنها، استفاده از مربیگری همتای متخصص است که در آن فرد با تجربه‌تر می‌تواند بازخوردهای اثربخش‌تری را نسبت به مربیگری متقابل، فراهم کند.

۳-۳) داربست مرتبه دوم^۲

در حالی که داربست مرتبه اول به ارائه حمایت و راهنمایی برای کسب و اجرای مهارت‌های پیچیده خاص حوزه اشاره دارد، "داربست مرتبه دوم" حمایت و راهنمایی را برای یادگیری خودراهبر ارائه می‌دهد (۷۶، ص ۱۵۸). اساساً، داربست مرتبه دوم شامل کاهش تدریجی حمایت و راهنمایی برای مهارت‌های یادگیری خودراهبر، انتقال تدریجی از کنترل مربی / سیستم به کنترل یادگیرنده، از یادگیری تطبیقی به آموزش

¹ Multi-source feedback

² Second-order scaffolding

درخواستی، از ارائه اطلاعات برنامه‌ریزی شده به یادگیری مبتنی بر منابع، از ارائه اطلاعات ناخواسته به ارائه اطلاعات درخواستی، و از تمرین بخشی از کار وابسته به مستقل است (۳۱، ص ۳۲ و ۳۷۱). در صورت فقدان مهارت‌های خودراهبری در فراگیران، بر افزایش تدریجی کنترل یادگیرنده بر یادگیری، از طریق کسب دانش و مهارت بیشتر تأکید می‌شود (۵۶). در حالی که در IWL، فراگیر با هر سطح مهارت خودراهبری کنترل کننده اصلی جریان یادگیری است (۳۵). لذا با استفاده از داربست مرتبه دوم در TC-IWL، می‌توان از دارا بودن مهارت‌های خودراهبری در فراگیران اطمینان حاصل کرد. به عنوان مثال، سرپرست یا مربی هم‌تا ممکن است ابتدا به‌طور منظم با کارکنان ملاقات کند تا در مورد چالش و انتخاب محرک یادگیری صحبت کند، سپس به تدریج تعداد ملاقات‌ها را کاهش داده و در مرحله آخر از آنها بخواهد فقط در مواقع نیاز به وی مراجعه کنند.

۳-۴ نمایش^۱

منظور از "نمایش" این است که فراگیران شاهد نمایش دانش و مهارتی باشند که باید یاد بگیرند. "نمایش" نشان دادن یک یا چند نمونه کار شده از تمام یا بخشی از مسئله به یادگیرندگان در مورد نحوه به کارگیری اطلاعات در موقعیت‌های خاص است (۳۳). اصل نمایش در TCL مورد توجه قرار دارد، در حالی که در IWL به‌طور مستقیم در این مفهوم به "نمایش" اشاره نشده است. اما نمایش در TC-IWL با توجه به عدم طراحی دقیق و خودراهبر بودن فرایند یادگیری، می‌تواند ضرورتی دوچندان داشته باشد. اطلاعات لازم در نمایش انجام کار به فراگیران ارائه می‌شود، اما اصل نمایش خاطر نشان می‌سازد که فراتر از صرفاً ارائه اطلاعات، لازم است نحوه به کارگیری آن‌ها در موقعیت‌ها، یعنی چگونگی کاربست دانش موضوعات و رویه‌های انجام کار نیز نشان داده شود (۵۶). نمایش در TC-IWL می‌تواند به شیوه‌های مختلفی صورت گیرد: توسط هم‌تایان دارای تخصص و مهارت کافی که از قبل در محیط کار در نظر گرفته می‌شوند. "مدل‌سازی" در IWL و TCL با تعریفی مشابه به معنای فرآیند مشاهده آگاهانه و متفکرانه دیگران در محیط کار و تحت تأثیر قرار گرفتن از اظهارات، رفتارها و تصمیمات آنها برای یادگیری جنبه‌های مختلف نقش خود، (۳۳، ۵۷) مورد توجه است. با این تفاوت که در TCL نمایش و مدل‌سازی بیشتر توسط مربی (۱۸)، اما در IWL مدل‌سازی توسط هم‌تایان (۶۴) و یا سرپرستان (۶۳) صورت می‌گیرد. در نتیجه مدل‌سازی نیز می‌تواند یکی از شیوه‌های مهم نمایش در TC-IWL باشد. یکی دیگر از شیوه‌های نمایش، استفاده از رسانه‌های مرتبط است. در یادگیری غیر رسمی، افراد از ویدئو، خواندن و سایر منابع یاد خواهند گرفت. لذا، رسانه‌هایی که مورد نیاز و متناسب با دانش و مهارت مورد

¹ Demonstration

نظر برای آموختن باشند، می‌تواند به‌منظور نمایش استفاده شود. با توجه به اینکه در IWL یادگیری خودراهبر است، استفاده از این رسانه‌ها برای یادگیری مستقل موثر است. موضوع دیگری که در نمایش لازم است مدنظر قرار گیرد، سازگاری نمایش با نوع مهارت یا مشکل و هدف یادگیری است (۳۳). هر نوع مهارت به محتوا و راهبردهای ارائه منحصر به فردی نیاز دارد. در نتیجه نمایش یک نوع مهارت با نوع دیگری از مهارت متفاوت است: موقعیت با توجه به کل برای اجزاء (جزئی از)؛ نمونه‌هایی از دسته-بندی‌های مختلف برای مفاهیم (نوع)؛ نشان دادن اجرای مراحل به همراه نتیجه یک رویه (چگونگی)؛ و به تصویر کشیدن یک فرآیند خاص با نشان دادن تصویر شرایط و پیامد (چه اتفاقی می‌افتد) (همان، ص ۲۳). به عنوان مثال، در آموزش مهارت‌های آتش‌نشانی، هنگامی که یادگیری روش استفاده از یک ابزار جدید مورد توجه است (نمایش چگونگی)، و هنگامی که یادگیری یک استاندارد جهانی جدید مدنظر باشد (نمایش نوع) می‌تواند مورد استفاده قرار گیرد.

۵-۳) واضح‌سازی^۱

منظور از "واضح‌سازی" عبارت است از ایجاد یک تصویر ذهنی صحیح از فرایند و هدف یادگیری از طریق واضح‌سازی آنچه طی فرایند یادگیری رخ می‌دهد از جمله برقراری ارتباط میان فعالیت‌ها به‌عنوان وسیله-ای برای رسیدن به اهداف، واضح‌سازی فعالیت‌های مورد استفاده، معیارهای موفقیت، موارد خطا و علل آن. به علت خودراهبری، عدم طراحی فرایند مشخص، عدم حضور یک مربی دائمی (۳۹) و احتمال بروز اشتباهات در IWL، واضح‌سازی به تثبیت یادگیری صحیح و ایجاد درک در فراگیر از فرایند و هدف یادگیری کمک می‌کند. طراح محیط یادگیری می‌تواند این کار را با ایجاد مداخلاتی از جمله تأکید بر فعالیت‌های مهم، روش‌های صحیح، زنجیره و ارتباط فعالیت‌ها، علل خطاها و شیوه‌ی پیشگیری از آن طی مراحل مختلف یادگیری از طریق مربی هم‌تا، سرپرست، بازخورد از منابع گوناگون، استفاده از رسانه‌ها و ... در نظر بگیرد. در حقیقت، در اینجا نیز همانند توالی محرک‌ها، یک مداخله‌ی تأکیدی مورد نیاز است. واضح‌سازی به حرکت از یادگیری ضمنی به صریح، یعنی حرکت از یادگیری بدون قصد و آگاهی به یادگیری عامدانه و آگاهانه، کمک می‌کند. یادگیری ضمنی معمولاً بدون آگاهی هوشیارانه یا عامدانه صورت می‌گیرد (۷۷). آگاهی به معنای توجه و آگاهی از فرصت‌های یادگیری ناشی از تجربه (۴۸، ۴۹)، و قصد یادگیری به معنای "تشخیص یا آگاهی شخصی از نیاز به بهبود خود، کسب دانش یا ایجاد تخصص" است (۴۲). در حالی که یکی از مولفه‌های مهم در IWL قصد و آگاهی است، فقدان هر کدام از آنها ما را با نوعی از یادگیری غیر رسمی مواجه می‌سازد که برای طراحی مدنظر نیست. مطابق الگوی

¹ Clarifying

چهاربخشی یادگیری غیر رسمی (۷۸)، یادگیری همراه با آگاهی اما بدون قصد، یادگیری تصادفی نامیده می‌شود. نمونه‌هایی از یادگیری نا آگاهانه و عمدی نیز هنوز یافت نشده است. در نهایت مهم‌ترین وجه یادگیری غیر رسمی، یادگیری خودراهبر می‌باشد که آگاهانه و عامدانه است. بنابراین با واضح‌سازی می‌توان به ایجاد آگاهی و قصد در فراگیران کمک نمود. در IWL، هنگامی که محرک یادگیری داخلی باشد، یادگیری خودراهبر است. در مواردی که محرک یادگیری بیرونی باشد، می‌توان از طریق حمایت و راهنمایی، در فراگیران آگاهی و قصد ایجاد نمود. برای مثال، با ارائه بازخورد هنگام مواجهه فراگیران با محرک جدید، می‌توان وی را از امکان بهره‌گیری از فرصت جدید یادگیری آگاه کرد. مربیگری و بازخورد مداوم طی فرایند یادگیری نیز، باعث اصلاح روش انجام کار و تقویت آگاهی و قصد یادگیری می‌شود.

۴) خودراهبری^۱

"خود راهبری" به این معنی که فراگیران قادر به برنامه‌ریزی برای اجرای وظایف خود، نظارت یا ارزیابی عملکرد خود، کنترل یا تنظیم یادگیری خود باشند و خود را به سمت فرصت‌های یادگیری هدایت کنند که به بهترین وجه به آنها کمک می‌کند تا عملکرد خویش را بهبود ببخشند (۷۹). "یادگیری خود راهبر" در IWL و "فراگیر محوری" در TCL مفهومی مشابه، و اشاره به کنترل یادگیری توسط فراگیر و فردی‌سازی دارند. با این تفاوت که استقلال و مسئولیت فراگیر در یادگیری در IWL یک مولفه ضروری است (۶۷). در TCL کنترل آموزش توسط فراگیر یک ضرورت نیست و صرفاً حمایت از استقلال وی به شرط برخورداری از مهارت‌های خودراهبری مدنظر قرار دارد (۳۱). کنترل کامل یادگیری توسط فراگیران تنها در صورتی مؤثر خواهد بود که از قبل مهارت‌های یادگیری خودراهبر را به خوبی درآ باشند. با این حال، در TCL هدایت اصلی جریان یادگیری توسط مربی و از طریق طراحی دقیق صورت می‌گیرد. در IWL، در هر صورت (یادگیرنده با هر سطح مهارت خودراهبری) هدایت‌گر اصلی یادگیری است (۳۵). بنابراین به منظور اثربخشی یادگیری، لازم است از مهارت‌های خود راهبری آنها اطمینان حاصل شود.

۴-۱) خود داربست‌زنی^۲

منظور از "خود داربست‌زنی" کنترل فرایند حذف تدریجی حمایت و راهنمایی تا رسیدن به استقلال در انجام کارها توسط خود فراگیران است. از آنجایی که در IWL با یادگیری خود راهبر مواجه هستیم، لازم است زمان رسیدن به چنین استقلالی را فراگیران تعیین نمایند. بدین معنا که تا زمانی که خود آنها به

¹ Self-direction

² Self-scaffolding

چنین حمایت و راهنمایی‌هایی احساس نیاز کرده و آن را درخواست نماید، ادامه پیدا کند. به دلیل درگیری با فعالیت‌های واقعی محیط کار، حذف تدریجی حمایت و راهنمایی لزوماً همیشه لازم نیست و حتی در مواقعی که فعالیت‌ها دارای تاثیر مستقیم و سریع بر سازمان و یا خطرآفرین باشند، مشکل‌ساز است. به ویژه اینکه با عدم ساختاردهی و عدم حضور یک مربی که عملکرد فراگیر را دائم ارزیابی کند مواجه هستیم (۸۰). در نتیجه خود داربست‌زنی در IWL به جز در شرایط ذکر شده، توصیه می‌شود. به‌طور کلی در ادبیات IWL داربست‌زنی مدنظر نیست و این مولفه در TCL با معنایی مشابه، اما با این تفاوت که فرایند داربست‌زنی توسط مربی انجام می‌شود (۶۶) مطرح است. بنابراین در صورت متناسب بودن آن با ماهیت و شرایط IWL (خودراهبری) می‌تواند مورد استفاده قرار گیرد.

۲-۴) خود ارزیابی

"فردی‌سازی" براساس ارزیابی عملکرد، نیز به‌طور کامل در TCL قابل کاربرد است و توسط طراح آموزشی و مربی صورت می‌گیرد. در IWL به علت خودراهبر بودن یادگیری و عدم تحمیل معیارهای دقیق توسط مربی (۸۰) فردی‌سازی توسط خود یادگیرنده صورت می‌گیرد. در این صورت یادگیرنده از این امکان برخوردار است که اهداف و معیارهای یادگیری خود را مطابق با اهداف و معیارهای کلی مسئولیت‌های محوله، تعیین کند و به ارزیابی عملکرد خویش بپردازد. این به معنای تعیین اهداف یادگیری به‌طور گام به گام و با جزئیات نیست؛ بلکه فراگیر در محیط یادگیری براساس معیارهایی که برای عملکرد مطلوب دریافت می‌کند، فرایند یادگیری را براساس نیازها، توانایی‌ها و سطح تسلط خود، پیش می‌برد. بنابراین، در TC-IWL با خود ارزیابی و فردی‌سازی توسط خود مواجه هستیم.

۵) تأمل بر کنش^۱

تأمل در TC-IWL به منظور یکپارچه‌سازی دانش و مهارت‌های آموخته شده در جهت انتقال یادگیری به موقعیت‌های معمول و واقعی محیط کار (بدون طراحی) است. اگرچه "تأمل" در TCL و IWL در مفهومی مشابه به کار رفته و آن عبارت است از توجه به اقدامات و عملکرد یادگیری و نقد و ارزیابی آنها؛ اما در TCL دامنه‌ی یکپارچه‌سازی فراتر از صرفاً تأمل است. یکپارچه‌سازی به معنای فراهم‌آوری فرصتی برای فراگیران برای تأمل، بحث، دفاع و به اشتراک گذاری آموخته‌ها برای انتقال دانش و مهارت‌های جدید به دنیای واقعی است (۶۱). بحث، دفاع و به اشتراک گذاری آموخته‌ها با توجه به ماهیت غیر رسمی یادگیری در محیط کار می‌تواند بسیار کمک کننده باشد. اکتشاف نیز در TCL به معنای کشف موقعیت‌ها

¹ Reflection on action

و راهبردهایی برای استفاده از دانش و مهارت‌های آموخته شده فراتر از محیط آموزش و روش‌های فعلی است (۱۸،۶۱). در این معنا، اکتشاف در IWL نیز وجود دارد. در IWL چرخه‌های تأمل انتقادی - کنش به‌طور مداوم، با هدف درک جدید برای اقدامات آینده انجام می‌شود و خود راهبری مذکور، اساس IWL است. همچنین در این نوع یادگیری مرز بین یادگیری و انتقال باریک است. در نتیجه می‌توان گفت یکپارچه‌سازی و اکتشاف هر دو از ابتدا در IWL توسط فراگیر و به‌طور غیر رسمی در حال انجام است. با این حال، در طراحی TC-IWL، مواردی از جمله همسویی زمینه، مداخله تأکیدی در توالی محرک‌ها، حمایت و راهنمایی و ... فراهم می‌شود که در شرایط معمول و روزانه محیط کار وجود ندارند. بنابراین، فراهم‌آوری فرصت تأمل و انتقال یادگیری در شرایط واقعی محیط کار بدون طراحی در TC-IWL مورد نیاز است. برای مثال، برخی از نمونه‌های ادغام یا کاوش می‌تواند شامل تمرین دانش و مهارت در زمینه‌ای باشد که ممکن است محدودیت‌ها و پیامدهای واقع‌بینانه داشته باشد (۱۸).

بحث و نتیجه‌گیری

در این پژوهش، چارچوب مفهومی یادگیری غیر رسمی محیط کار براساس اصول و مولفه‌های یادگیری تکلیف محور طراحی شد. این کار بر اساس یافته‌های دو مطالعه اولیه که برای شناسایی مهم‌ترین مؤلفه‌های این دو حوزه انجام شد، صورت پذیرفت. یافته‌ها نشان داد که چارچوب‌های مفهومی یادگیری تکلیف و یادگیری غیر رسمی محیط کار با یکدیگر همپوشانی دارند، بنابراین امکان توسعه یک چارچوب مفهومی مشترک وجود دارد. چارچوب مفهومی یادگیری غیر رسمی محیط کار تکلیف محور (-TC IWL) شامل پنج مؤلفه مهم است: محرک یادگیری، کنش در محیط کار، حمایت و راهنمایی، خودراهبری، تأمل بر کنش. هر یک از این مؤلفه‌ها دارای زیرمؤلفه‌هایی هستند که بر اساس میزان توجه طراح محیط یادگیری غیر رسمی، می‌توانند محدودیت‌های یادگیری غیر رسمی را کاهش دهند. در نظر گرفتن این مؤلفه‌ها می‌تواند به دستیابی به تجربه یادگیری ساختارمندتر در محیط کار کمک کند. چارچوب مفهومی TC-IWL محرک یادگیری را به عنوان نقطه شروع فرآیند یادگیری در محیط کار فرض می‌کند که می‌تواند به صورت درونی یا بیرونی ایجاد شود. محرک بیرونی اغلب از اهمیت بیشتری برخوردار است زیرا از چالش‌هایی نشأت می‌گیرد که فراگیر در حین کار با آن مواجه است و طراح محیط یادگیری می‌تواند آن را توسعه دهد. محرک‌هایی که فرآیندهای یادگیری را آغاز می‌کنند، محرک‌های واقعی محیط کار هستند که باید با توجه به شایستگی‌های مورد نیاز فراگیران، چالشی را فراهم کنند. محرک‌های زمینه‌ای نیز به درک و یادگیری بهتر کمک می‌کنند. استفاده از توالی‌بندی محرک‌های یادگیری، از جمله مداخله تأکیدی، و از محرک‌های از پیش تعیین شده به برآمدنی، می‌تواند به کاهش بار شناختی فراگیران کمک کند. برای کمک به انتقال و تثبیت یادگیری نیز لازم است محرک‌های

متنوعی را براساس زمینه یادگیری در نظر گرفت. فرآیند یادگیری در محیط کار انجام می‌شود. بنابراین به جای طراحی فعالیت‌ها، باید زمینه محیط کار را به گونه‌ای طراحی کرد که با هدف و مهارت یادگیری سازگار باشد. ارائه تمرین تکمیلی نیز از طریق واگذاری مسئولیت‌ها برای دستیابی به تسلط یادگیرنده توصیه می‌شود. فراگیران در طول یادگیری از حمایت و راهنمایی برخوردار می‌شوند، از جمله مربیگری هم‌تایان، بازخورد چند منبعی، داربست مرتبه دوم، نمایش و واضح‌سازی. خودراهبری در TC-IWL به فراگیران کمک می‌کند تا با خود داربست‌سازی و خودارزیابی فرایند یادگیری خود را به‌طور مستقل پیش ببرند. در نهایت فرصتی برای تأمل بر کنش‌های صورت گرفته، شرایطی را برای انتقال یادگیری فراهم می‌سازد. همان‌طور که قبلاً با مرور پژوهش‌ها نشان داده شد، نتایج این مطالعه ارتباط بین IWL و TCL را ایجاد کرد و به توسعه نظریه در یادگیری غیر رسمی محیط کار و انتقال مدل‌ها و نظریه‌های یادگیری تکلیف محور از آموزش رسمی به یادگیری غیر رسمی کمک کرد. همچنین چارچوب مفهومی TC-IWL محدودیت‌های یادگیری غیر رسمی را کاهش می‌دهد و راهنمایی برای ارتباط آن با نیازها و انتظارات سازمان ارائه می‌کند. این چارچوب می‌تواند برای جلوگیری از یادگیری ناقص و سطحی در محیط کار و کاهش اشتباهات یادگیری مفید باشد. آن همچنین از یادگیری موثر با هدایت ایجاد محرک‌های یادگیری مرتبط و یک محیط یادگیری مناسب پشتیبانی می‌کند. چارچوب مفهومی TC-IWL می‌تواند توسط مدیران آموزش و بهسازی، طراحان محیط‌های یادگیری، سرپرستان و کارکنان در محیط‌های کاری استفاده شود. از آنجایی که TC-IWL یک چارچوب مفهومی است، یک مدل عملیاتی یکسان از نحوه پیاده‌سازی اجزای آن برای همه سازمان‌ها و حرفه‌ها ارائه نمی‌کند. بنابراین به کارگیری آن باید متناسب با زمینه، شرایط و وظایف خاص محیط کار فراگیران باشد. جدید بودن هدف این تحقیق و فقدان ادبیات و پژوهش‌های مرتبط در برقراری ارتباط بین یادگیری غیر رسمی و طراحی آموزشی (به ویژه مدل‌های تکلیف محور) از محدودیت‌های مطالعه است. پیشنهاد می‌شود سایر محققین اثربخشی این چارچوب مفهومی را در مطالعات خود ارزیابی کنند. پیاده‌سازی یا مشاهده چارچوب در موقعیت‌های یادگیری غیر رسمی طبیعی در محیط کار می‌تواند به توسعه بیشتر آن کمک کند. همچنین به کارگیری این چارچوب مفهومی در یک سازمان یا حرفه خاص، مسیر پربراری برای مطالعات آینده است.

منابع

1. Sandelowski M, Barroso J. Handbook for synthesizing qualitative research. springer publishing company; 2006 Jul 24.
2. Cerasoli CP, Alliger GM, Donsbach JS, Mathieu JE, Tannenbaum SI, Orvis KA. Antecedents and outcomes of informal learning behaviors: A meta-analysis. *Journal of Business and Psychology*. 2018 Apr;33:203-30.

3. Daniels S. Informal learning is vital to workforce development. *Training+Development*. 2013;67(3):16.
4. Touré C, Michel C, Marty JC. How to promote informal learning in the workplace. In *The need for incremental design methods*. Anals. Porto, Portugal: International Conference on Computer Supported Education 2017.
5. Marsick VJ, Volpe M. The nature and need for informal learning. *Advances in developing human resources*. 1999 Aug;1(3):1-9.
6. Jaziri-Bouagina D, Jamil GL, editors. *Handbook of research on tacit knowledge management for organizational success*. IGI Global; 2017 Apr 20.
7. Dale M, Bell J. *Informal learning in the workplace*. London: Department for Education and Employment; 1999 Aug.
8. Billett S. Learning through work: Workplace participatory practices. In *Workplace learning in context 2004* Jan 22 (pp. 125-141). Routledge.
9. Moore AL, Klein JD. Facilitating informal learning at work. *TechTrends*. 2020 Mar;64(2):219-28.
10. Rintala H, Nokelainen P, Pylväs L. Informal workplace learning: Turning the workplace into a learning site. In *Handbook of vocational education and training 2019* (pp. 1-14). Springer.
11. Gerards R, de Grip A, Weustink A. Do new ways of working increase informal learning at work?. *Personnel Review*. 2021 Jun 22;50(4):1200-15.
12. Jeong S, Han SJ, Lee J, Sunalai S, Yoon SW. Integrative literature review on informal learning: Antecedents, conceptualizations, and future directions. *Human Resource Development Review*. 2018 Jun;17(2):128-52.
13. Unluhisarcikli O. Informal workplace learning experiences of graduate student employees. *Australian Journal of Adult Learning*. 2018 Apr;58(1):66-87.
14. Schürmann E, Beusaert S. What are drivers for informal learning?. *European Journal of Training and Development*. 2016 Apr 4;40(3):130-54.
15. Jeon KS, Kim KN. How do organizational and task factors influence informal learning in the workplace?. *Human Resource Development International*. 2012 Apr 1;15(2):209-26.

16. Kyndt E, Dochy F, Nijs H. Learning conditions for non-formal and informal workplace learning. *Journal of Workplace Learning*. 2009 Jul 3;21(5):369-83.
17. Clardy A. 70-20-10 and the dominance of informal learning: A fact in search of evidence. *Human Resource Development Review*. 2018 Jun;17(2):153-78.
18. Francom GM, Gardner J. What is task-centered learning?. *TechTrends*. 2014 Sep;58:27-35.
19. Argelagós E, Garcia C, Privado J, Wopereis I. Fostering information problem solving skills through online task-centred instruction in higher education. *Computers & Education*. 2022 Apr 1;180:104433.
20. Badali M, Hatami J, Farrokhnia M, Noroozi O. The effects of using Merrill's first principles of instruction on learning and satisfaction in MOOC. *Innovations in Education and Teaching International*. 2022 Mar 4;59(2):216-25.
21. Costa JM, Miranda GL, Melo M. Four-component instructional design (4C/ID) model: A meta-analysis on use and effect. *Learning Environments Research*. 2022 Jul;25(2):445-63.
22. Odo I, Agwagah UN, Ugwuanyi CC, Shiaki OB, Nwoye MN, Emeji EI, Okeke AM, Osakwe IJ, Okeke CI, Ugwuanyi CS. Effectiveness of First Principles of Instruction in promoting high Achievement of students in Mathematics: Implications for physics teaching. *Journal of Critical Reviews*. 2021;8(2):119-28.
23. Corbalan G, Kester L, Van Merriënboer JJ. Towards a personalized task selection model with shared instructional control. *Instructional Science*. 2006 Sep;34(5):399-422.
24. Rosenberg-Kima RB, Merrill MD, Baylor AL, Johnson TE. Explicit instruction in the context of whole-tasks: the effectiveness of the task-centered instructional strategy in computer science education. *Educational technology research and development*. 2022 Oct;70(5):1627-55.
25. Van Merriënboer JJ, Kester L. Whole-task models in education. In *Handbook of research on educational communications and technology 2008* Sep 25 (pp. 441-456). Routledge.
26. Dennen VP. Cognitive apprenticeship in educational practice: Research on scaffolding, modeling, mentoring, and coaching as instructional strategies.

- In Handbook of research on educational communications and technology 2013 Jan 11 (pp. 804-819). Routledge.
27. Reigeluth, C. The elaboration theory: Guidance for scope and sequence decisions (95). In *Instructional-Design Theories and Models: A New Paradigm of Instructional Theory*. 1999: 2: (pp. 425-453).
 28. Merrill M. D. A task-centered instructional strategy. *Journal of research on Technology in Education*. 2007 Sep 1; 40(1):5-22.
 29. Frerejean J, van Geel M, Keuning T, Dolmans D, van Merriënboer JJ, Visscher AJ. Ten steps to 4C/ID: training differentiation skills in a professional development program for teachers. *Instructional Science*. 2021 Jun;49:395-418.
 30. Kirschner P, Van Merriënboer JJ. Ten steps to complex learning: A new approach to instruction and instructional design. In *21st century education: A reference handbook 2008* (pp. 244-253). SAGE Publications Ltd.
 31. Van Merriënboer JJ, Kirschner PA. Ten steps to complex learning: A systematic approach to four-component instructional design. Routledge; 2017 Oct 23.
 32. Van Merriënboer JJ, Kirschner PA. 4C/ID in the context of instructional design and the learning sciences. *International handbook of the learning sciences*. 2018 Apr 19:169-79.
 33. Merrill MD. *First principles of instruction*. John Wiley & Sons; 2012 Oct 6.
 34. Jacobs RL, Park Y. A proposed conceptual framework of workplace learning: Implications for theory development and research in human resource development. *Human resource development review*. 2009 Jun; 8(2):133-50.
 35. Marsick, V. J., and Watkins, K. *Informal and Incidental Learning in the Workplace*. 1990. London: Routledge.
 36. Lange C, Costley J. Opportunities and lessons from informal and non-formal learning: Applications to online environments. *American Journal of Educational Research*. 2015 Jul 25;3 (10):1330-6.
 37. Eraut M. Non-formal learning, implicit learning and tacit knowledge in Coffield F. *The necessity of informal learning*. 2000.
 38. Driscoll M, Carliner S. *Advanced web-based training: Adapting real world strategies in your online learning*.

39. Eraut M. Informal learning in the workplace. *Studies in continuing education*. 2004 Jul 1; 26(2):247-73.
40. Eraut M. Learning from other people in the workplace. *Oxford review of education*. 2007 Sep 1;33(4):403-22.
41. Schugurensky D. The forms of informal learning: Towards a conceptualization of the field. 2000. Toronto: Centre for the Study of Education and Work, OISE/UT.
42. Tannenbaum SI, Beard RL, McNall LA, Salas E. Informal learning and development in organizations. In *Learning, training, and development in organizations* 2009 Aug 6 (pp. 303-331). Routledge.
43. Decius J, Schaper N, Seifert A. Informal workplace learning: Development and validation of a measure. *Human Resource Development Quarterly*. 2019 Dec;30(4):495-535.
44. Cacciattolo K. Defining workplace learning. *European Scientific Journal*. 2015 May 1.
45. Manuti A, Pastore S, Scardigno AF, Giancaspro ML, Morciano D. Formal and informal learning in the workplace: A research review. *International journal of training and development*. 2015 Mar;19(1):1-7.
46. Cofer DA. Informal Workplace Learning. Practice Application Brief No. 10.
47. Lohman MC. Environmental inhibitors to informal learning in the workplace: A case study of public school teachers. *Adult education quarterly*. 2000 Feb;50(2):83-101.
48. Marsick VJ, Watkins KE. Informal and incidental learning. *New directions for adult and continuing education*. 2001 Mar;2001(89):25-34.
49. Marsick, V., Watkins, K., Callahan, W., & Volpe, M. Informal and Incidental Learning in the Workplace. In *Handbook of Research on Adult Learning and Development*. 2008. Routledge.
50. Marsick VJ, Neaman A. Adult informal learning. *Informelles Lernen: Standortbestimmungen*. 2018:53-72.
51. Billett S. Towards a model of workplace learning: The learning curriculum. *Studies in continuing education*. 1996 Jan 1;18(1):43-58.
52. Francom GM, Gardner JL. How task-centered learning differs from problem-based learning: Epistemological influences, goals, and prescriptions. *Educational Technology*. 2013 May 1:33-8.

53. Kester L, Paas F, Van Merriënboer JJ. Instructional control of cognitive load in the design of complex learning environments. In *Cognitive load theory 2010* (pp. 109-130). Cambridge University Press.
54. Van Merriënboer JJ, Kirschner PA, Kester L. Taking the load off a learner's mind: Instructional design for complex learning. *Educational psychologist*. 2003 Jan 1;38(1):5-13.
55. Corbalan G, Kester L, Van Merriënboer JJ. Towards a personalized task selection model with shared instructional control. *Instructional Science*. 2006 Sep;34(5):399-422.
56. Francom GM. Principles for task-centered instruction. *Instructional-Design Theories and Models, Volume IV: The Learner-Centered Paradigm of Education*. 2016 Jul 22:65.
57. Dennen VP, Burner KJ. The cognitive apprenticeship model in educational practice. In *Handbook of research on educational communications and technology 2008 Sep 25* (pp. 425-439). Routledge.
58. Feinstein RE. Descriptions and reflections on the cognitive apprenticeship model of psychotherapy training & supervision. *Journal of contemporary psychotherapy*. 2021 Jun;51(2):155-64.
59. Gavriel J. Cognitive apprenticeship. *Education for Primary Care*. 2015 Nov 2;26(6):422-3.
60. Frerejean J, van Merriënboer JJ, Kirschner PA, Roex A, Aertgeerts B, Marcellis M. Designing instruction for complex learning: 4C/ID in higher education. *European Journal of Education*. 2019 Dec;54(4):513-24.
61. Merrill MD. First principles of instruction. *Educational technology research and development*. 2002 Sep;50:43-59.
62. Eraut M. Informal learning in the workplace: evidence on the real value of work-based learning (WBL). *Development and Learning in Organizations: An International Journal*. 2011 Aug 23;25(5):8-12.
63. Carliner S. *Informal learning. Trends and Issues in Instructional Design and Technology*. Boston, MA: Pearson. ISBN-13. 2017:978-0.
64. Steinert Y. Learning from experience: from workplace learning to communities of practice. In *Faculty development in the health professions: a focus on research and practice 2013 Dec 17* (pp. 141-158). Dordrecht: Springer Netherlands.

65. Boud D, Rooney D. The potential and paradox of informal learning. *Informal learning at work: Triggers, antecedents, and consequences*. 2018 Jan 19.
66. Collin K. Connecting work and learning: design engineers' learning at work. *Journal of Workplace Learning*. 2006 Oct 1;18(7/8):403-13.
67. Schei V, Nerbø I. The invisible learning ceiling: Informal learning among preschool teachers and assistants in a Norwegian kindergarten. *Human Resource Development Quarterly*. 2015 Sep;26(3):299-328.
68. Ellström PE. Integrating learning and work: Problems and prospects. *Human resource development quarterly*. 2001 Dec;12(4):421-35.
69. Rogers A. *The base of the iceberg: Informal learning and its impact on formal and non-formal learning*. Verlag Barbara Budrich; 2014.
70. Billett S. Guided learning at work. *Journal of Workplace learning*. 2000 Nov 1;12(7):272-85.
71. Gola G. Informal learning of social workers: a method of narrative inquiry. *Journal of Workplace Learning*. 2009 May 14;21(4):334-46.
72. Enos MD, Kehrhahn MT, Bell A. Informal learning and the transfer of learning: How managers develop proficiency. *Human Resource Development Quarterly*. 2003 Dec;14(4):369-87.
73. Ladyshevsky R. Peer coaching. *The complete handbook of coaching*. 2014;2:285-97.
74. Lu HL. Research on peer coaching in preservice teacher education—A review of literature. *Teaching and teacher education*. 2010 May 1;26(4):748-53.
75. Donegan MM, Ostrosky MM, Fowler SA. Peer coaching: Teachers supporting teachers. *Young exceptional children*. 2000 Jun;3(3):9-16.
76. Noroozi O, Kirschner PA, Biemans HJ, Mulder M. Promoting argumentation competence: Extending from first-to second-order scaffolding through adaptive fading. *Educational psychology review*. 2018 Mar;30:153-76.
77. Rosenstand CA. *Encyclopedia of the Sciences of Learning*. 2012.
78. Bennett EE. A four-part model of informal learning: Extending Schugurensky's conceptual model. 2012.

79. Van Merriënboer J. How people learn. The Wiley handbook of learning technology. 2016 Apr 20:15-34.
80. Cunningham J, Hillier E. Informal learning in the workplace: key activities and processes. Education+ Training. 2013 Feb 8;55(1):37-51.

طراحی الگوی جامع آموزش و توسعه منابع انسانی بانک سینا

محمدافکانه^۱

زهراجعفری^۲

(تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۳/۰۴؛ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۹/۱۱)

چکیده

با توجه به تغییرات فزاینده و محیط رقابتی، سازمان‌ها باید به طور فعال بر روی آموزش و توسعه کارکنان با هدف اصلی دستیابی به افزایش بهره‌وری، سودآوری، مزیت رقابتی و رشد پایدار سرمایه‌گذاری کنند. هدف اصلی این پژوهش طراحی الگوی جامع آموزش و توسعه منابع انسانی برای بانک سینا بوده است. روش تحقیق پژوهش از نوع کیفی و تحلیل مضمون می‌باشد. برای گردآوری داده‌ها از دو روش کتابخانه‌ای و میدانی استفاده شد. داده‌های مورد نیاز در روش کتابخانه‌ای با جستجو در سایت‌ها و پایگاه‌های تحقیقاتی مختلف، مطالعه اسناد و منابع علمی و در بخش میدانی، از مصاحبه نیمه ساختاریافته با خبرگان، مدیران و کارشناسان آموزش به دست آمد. جامعه آماری شامل مدیران، اساتید، متخصصان و برنامه‌ریزان حوزه آموزش و کارشناسان منابع انسانی بود که با استفاده از اصل اشباع نظری و روش نمونه‌گیری هدفمند تعداد ۱۰ نفر انتخاب شدند. در این پژوهش با استفاده از روش تحلیل مضمون، تعداد ۱۸۶ گزاره استخراج و کدگذاری گردید و مضامین در سه دسته مقوله اصلی، مقوله فرعی و زیر مقوله فرعی طبقه بندی شدند. براساس نتایج حاصل از پژوهش، الگوی آموزش و توسعه منابع انسانی بانک سینا طراحی گردید که شامل سه مقوله اصلی درون‌داد، فرآیند و برونداد است. مقوله اصلی درون‌داد به سه مقوله فرعی مدیران عالی‌حاشی آموزشی، تدوین استراتژی و جایگاه فرهنگ یادگیری و توسعه تقسیم شد. مقوله اصلی فرآیند نیز به سه مقوله فرعی شناسایی نیازها، برنامه‌ریزی آموزش و اجرای آموزش و مقوله اصلی برونداد به دو مقوله فرعی ارزیابی و نتایج طبقه بندی گردید.

کلیدواژه‌ها: الگوی جامع آموزش، توسعه منابع انسانی، نظام آموزش بانک، آموزش و بهسازی، بانک سینا

۱. استادیار دانشکده علوم انسانی دانشگاه شاهد، تهران Mo.afkaneh@gmail.com

۲. کارشناسی ارشد مدیریت دولتی دانشگاه شاهد، تهران Z.jafari.7798@gmail.com

مقدمه و بیان مسأله

کارمندان دارایی حیاتی سازمان هستند که باید به طور فعال یا واکنشی از طریق آموزش و توسعه توانمند شوند تا شکاف دانش و مهارت ایجاد شده توسط محیط کاری پویا و فعلی را پر کنند. آموزش و توسعه ابزاری واقعی است که برای ارائه دانش و مهارت‌های لازم برای انجام کارها و وظایف شغلی به طور مؤثر و کارآمد مورد استفاده قرار می‌گیرد. (نورا^۱، ۲۰۲۲: ۴۳). منابع انسانی از مهم‌ترین بخش‌های درونی سازمان است که می‌تواند عامل مهم موفقیت سازمان باشد. آموزش منابع انسانی راه حلی برای انطباق و همگام شدن باتغییرات درونی و بیرونی سازمان است. از آنجا که منابع انسانی به عنوان یک مزیت رقابتی در جامعه، موجب توسعه جامعه می‌شود بنابراین آموزش و توسعه منابع انسانی دغدغه اصلی جامعه و مدیران سازمان‌های پویای امروزی است. توجه به آموزش و توسعه برنامه‌های آموزشی باعث ارتقای مهارت، دانش و بهبود وضعیت اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جامعه می‌شود. سیستم‌های آموزشی در هر سازمان به ویژه بانک‌ها باید با توجه به اصول و روش‌های علمی بنا شود تا نتیجه به دست آمده مطلوب باشد و نیازهای موجود را برطرف کند. بانک‌ها به منظور حفظ مزیت رقابتی خود در کیفیت خدمات و حفظ مشتری، به طور فزاینده‌ای به کارکنان خود وابسته هستند (چووردا^۲، ۲۰۲۱: ۳۷۴-۳۸۸). برنامه‌های آموزش و توسعه محرکی است که کارکنان برای بهبود عملکرد و قابلیت‌های خود نیاز دارند و در نتیجه بهره‌وری سازمان را افزایش می‌دهند. بنابراین، آموزش و توسعه باید بر اساس نیازها و اهداف خاص سازمان طراحی شود. آموزش و توسعه مؤثر مداخله‌های متفکرانه است که برای دستیابی به یادگیری لازم برای ارتقاء عملکرد کارکنان طراحی شده است (موکونا^۳، ۲۰۲۱: ۷۸-۱). باتوجه به این که بانک‌ها و کارکنان آن زمینه ساز خدمات دهی در حوزه اقتصادی هستند و اقتصاد زمینه‌ساز بسیاری از تحولات روان شناختی و معنوی و اخلاقی است، آموزش کارکنان بانک ضروری است. تنها در این صورت است که کارکنان بانک‌ها می‌توانند خدمات مناسبی به متقاضیان ارائه دهند. باتوجه به این که پاسخ‌گویی سریع به تغییر و تحولات محیطی و انطباق با این تغییرات و جا نماندن از سایر رقبا در بازار کنونی از طریق مدیران با دانش و به تبع آن کارکنان توانمند در حوزه‌های مختلف و فرایند مستمر آموزش صورت می‌پذیرد و از آنجا که بر اساس بررسی‌های انجام گرفته، مشخص گردید در بانک سینا الگوی جامع آموزشی بابت توانمندسازی کارکنان ارائه نشده است، بر آن شدیم تا نسبت به طراحی الگوی جامع آموزش و توسعه کارکنان بانک سینا اقدام نماییم.

¹ Noura

² Chovarda

³ Mokoena

مبانی نظری

آموزش

آموزش کارکنان به تلاش برنامه ریزی شده یک سازمان برای یادگیری آسان کارکنان از شایستگی‌های مرتبط به شغل توجه دارد. این شایستگی‌ها، دانش و مهارت یا رفتارهایی را شامل می‌شود که برای عملکرد موفق شغلی لازم می‌باشد. هدف از آموزش، تسلط کارکنان بر دانش، مهارت و رفتارهای مورد نیاز در برنامه‌های آموزشی می‌باشد که کارکنان باید آن‌ها را در فعالیتهای روزمره خود به کار گیرند (مونووارا^۱، ۲۰۲۰: ۴۴-۵۸). آموزش یک تجربه یادگیری است که ظرفیت ایجاد تغییرات مثبت و رسیدن به اهداف مورد نظر سازمان را دارد. این امر توانایی کارمند را در انجام کار به نحو احسن و با کیفیت بالا می‌برد (سوزاکار^۲، ۲۰۱۷: ۱۳۵-۱۴۱). آموزش نه تنها باعث بهبود مهارت‌ها و دانش یک کارمند می‌شود، بلکه تغییر بزرگی در رفتار او نیز ایجاد می‌کند. آموزش سرمایه‌گذاری است که باعث بازدهی کار با کیفیت، بهبود کارمندان و رضایت مشتری می‌شود (محمد^۳، ۲۰۲۱: ۳۴).

مدل‌های تعالی آموزش

مدل توسعه گر منابع انسانی

این استاندارد به عنوان نشانه ای برای برتری، موجب شهرت سازمانی می‌شود که در زمینه منابع انسانی خود سرمایه گذاری کند. این ابتکار عمل به سازمان‌ها یک فرآیند نظام مند برای بازبینی رویه‌های توسعه منابع انسانی به منظور تحقق بهتر نتایج کسب و کار پیشنهاد می‌دهد. استاندارد توسعه گر نیروی انسانی نیز از پذیرش یک استراتژی منابع انسانی برای رقابتی شدن طرفداری می‌کند. یعنی یک رویکرد جامع که فعالیتهای توسعه منابع انسانی را در مسیر تحقق اهداف کسب و کار قرار می‌دهد. این استاندارد فعالیتهای متنوع توسعه منابع انسانی را در چارچوب یک فرآیند سه مرحله ای - تعهد، اجرا و پیگیری - تلفیق و با اهداف کسب و کار پیوند می‌دهد.

¹ Monowara

² Sudhakar

³ Muhammad

جایزه ملی آموزش در انگلستان

به سازمان ها یک ابزار ارزیابی بسیار قوی برای دوام و پایداری ارائه می دهد. این مدل براساس تجارب آموزشی و فرایندهایی همچون نیازسنجی و مهارت های اولیه و مورد نیاز سازمان ها، طراحی و اجرای دوره های آموزشی به منظور تاثیر گذاری بر افراد و سازمان ها مبتنی است. جایزه آموزش انگلستان، یادگیری را در وسیع ترین مفهوم ممکن از طریق روش های رسمی و غیررسمی توسعه مهارت های فردی در بر می گیرد.

چارچوب مدل تعالی آموزش انگلستان دارای ۳ مرحله: برنامه ریزی، اقدام و عمل، مرور و بازنگری

جایزه ملی آموزش طاووس طلایی

جهت شناسایی برترین فعالیت های آموزشی در سازمان ها ایجاد شده است. این جایزه یک فرایند خودسنجی قوی و شیوه ای برای ایجاد یک برند سازمانی در حوزه تعالی آموزش است. شیوه ای که آموزش اثربخش عملکرد افراد و سازمان ها را ارتقا می دهد، نشان می دهد. چرخه آموزش در جایزه طاووس طلایی: نیازهای سازمانی - اهداف آموزش - طراحی آموزش - اجرا و ارائه آموزش - نتایج آموزش - مزایای سازمانی

مدل تعالی آموزش و توسعه منابع انسانی

مدل تعالی آموزش و توسعه مولود احساس نیاز حوزه آموزش و توانمندسازی کارکنان به طراحی و توسعه الگوی مفهومی و زبان مشترک، باهدف ارتقا جایگاه و عملکرد مدیریت های آموزش در سازمان های ایرانی است. این مدل بر مبنای پنج اصول بنیادی توسعه یافته و در سه بخش توانمندسازی ها، فرایندها و نتایج طراحی شده است. مدل ۹ معیار و ۲۷ زیر معیار دارد و با استفاده از منطق امتیازدهی رادار و بر روی بازه امتیازی ۱۰۰۰ ارزیابی خواهد شد. (خراسانی، ۱۴۰۰: ۵)

توسعه منابع انسانی

توسعه کارکنان به عنوان فرایندی تعریف می شود که در آن کارمند با حمایت کارفرمای خود برنامه های آموزشی مختلفی را برای ارتقاء دانش و مهارت های خود پشت سر می گذارد. توسعه کارکنان بر فعالیت های بلندمدت و مشاغل آینده در سازمان متمرکز است و بر کارکنان سطح مدیریتی تأکید می کند که مهارت ها، دانش و دیدگاه های جدید یا پیشرفته ای را با ارائه امکانات یادگیری و آموزش و

محل کار در چنین ایده‌های جدید به دست آورند (مونووارا، ۲۰۲۰: ۴۴-۵۸). توسعه چشم انداز بلند مدتی دارد و ارتباط تنگاتنگی با رشد حرفه ای افراد دارد زیرا بر ارائه مهارت‌ها و توانایی‌هایی که سازمان در آینده به کارکنان نیاز دارد تمرکز دارد (نوا، ۲۰۱۳: ۲۴). توسعه با حفظ شایستگی‌های فردی و سازمانی مرتبط است و کارکنان تلاش‌های سازمانی در جهت توسعه مهارت‌ها را به عنوان سرمایه گذاری مثبت سازمان در آن‌ها درک می‌کنند.

آموزش و بهسازی

آموزش و بهسازی یک فرایند سیستماتیک برای افزایش مهارت، دانش و شایستگی کارکنان است که برای عملکرد موثر لازم است (مونووارا، ۲۰۲۰: ۴۴-۵۸). برنامه‌های آموزش و بهسازی پایه‌های اساسی ساختاری و عملکردی برای توسعه کارکنان هستند. این پایه‌ها برای هدایت کارکنان در شرایط مختلف مهم است. برنامه‌های آموزشی و بهسازی چارچوبی برای کمک به کارکنان برای توسعه مهارت‌ها، دانش و توانایی‌های شخصی و حرفه ای است (سوزاکار، ۲۰۱۷: ۱۳۵-۱۴۱).

یکی از استراتژی‌های اصلی سازمان‌ها در رسیدن به سرمایه انسانی سازگار با شرایط متغیر، آموزش و بهسازی منابع انسانی می‌باشد که به عنوان دو مزیت رقابتی سازمان‌ها محسوب می‌شود بنابراین اهمیت آن در بقاء و توسعه سازمان مورد توجه می‌باشد (فتحی و اجارگاه، ۱۳۹۴: ۴-۴۵). آموزش و بهسازی نیروی انسانی، افزایش توانمندی و مهارت‌های تخصصی کارکنان در انجام کارهایی که برعهده دارند و نمایان کردن برخی از توانمندی‌های نهفته آن‌ها می‌باشد. نظام آموزش و بهسازی منابع انسانی باید سازمان را به سمت یادگیری و توسعه رهنمون کند (اسدی، ۱۳۹۷: ۱-۸). آموزش و بهسازی، تلاش مستمر و برنامه ریزی شده برای ارتقاء عملکرد و سطح شایستگی کارکنان می‌باشد که با توجه به گسترش روز افزون اطلاعات و تغییرات در نحوه کار در سازمان‌ها از جهات مختلف باید در سازمان‌ها به طور جدی مورد توجه قرار گیرد (صداقت و خزائی، ۱۳۹۶: ۱-۱۰).

آموزش و توسعه شغلی از عوامل مهم تعیین کننده عملکرد کارکنان بانک‌ها هستند. بنابراین توصیه می‌شود بانک‌ها فعالیت‌های آموزشی و توسعه شغلی خود را در جهت ارتقای عملکرد کارکنان خود افزایش دهند. (آگبولا^۲، ۲۰۲۱: ۵۹).

¹ Noe

² Agboola

نظام آموزش بانک

بانک‌ها به منظور حفظ مزیت رقابتی خود در کیفیت خدمات و حفظ مشتری، به طور فزاینده ای به کارکنان خود وابسته هستند. کارکنان بانک‌ها که فرصت‌های آموزشی و توسعه ارائه شده توسط سازمان‌های خود را مثبت تلقی می‌کنند، تمایل دارند که خود را در برابر خواسته‌های شغلی خود موثر ببینند و در عین حال احساس ارتباط عاطفی با فعالیت‌های کاری خود را حفظ کنند. سازمان‌های بانکی که روی روش‌های آموزش و توسعه سرمایه گذاری می‌کنند، می‌توانند سطح انرژی و اشتیاق کارکنان را تحت تأثیر قرار دهند. سازمان‌های موفق باید دارای مدیرانی باشند که بتوانند به کارکنان خود انگیزه دهند. سازمان‌ها و مدیران بانکی که مایل به سرمایه گذاری در منابع انسانی هستند، به کارکنان خود فرصت می‌دهند تا مهارت خود را افزایش داده و توسعه دهند. (چووردا، ۲۰۲۱: ۳۷۴-۳۸۸).

آموزش کارکنان یک کارکرد ضروری منابع انسانی است که به منابع انسانی کمک می‌کند تا مهارت‌ها، دانش، توانایی‌ها و شایستگی‌های خود را برای یک شغل خاص افزایش دهند. به دلیل رقابت پذیری فزاینده و تغییر سریع فناوری، بانک‌ها برای بقای سالم خود نیازمند آموزش و روش‌های توسعه جدید هستند. بقای بانک‌ها در یک محیط رقابتی به شدت مستلزم برنامه‌های آموزشی برای کارکنان است تا آنها به خوبی با نیازهای فعلی و آتی فعالیت‌های بانکی مطابقت داشته باشند.

پیشینه پژوهش

نام نویسنده	عنوان	توضیحات
مومنی و همکاران (۱۳۹۹)	«ارائه الگویی به منظور ارتقای نظام آموزشی کارکنان بانک ملی»	<ul style="list-style-type: none"> تحلیل محتوا (کدگذاری) و مصاحبه نیمه ساختاریافته عوامل ارتقای نظام آموزشی کارکنان بانک ملی شامل عوامل فردی، آموزشی و سازمانی. عوامل فردی ارتقای نظام آموزشی از وضعیت مطلوبی برخوردار نیست.

<ul style="list-style-type: none"> • روش تحلیل محتوا و مصاحبه نیمه ساختاریافته • توانمندسازی کارکنان بر اساس یادگیری سازمانی، سبب افزایش بهره‌وری و شایسته‌سالاری در بانک سپه می‌شود. 	<p>«طراحی الگوی توانمندسازی کارکنان بانک سپه براساس یادگیری سازمانی»</p>	<p>دمیرچی و همکاران (۱۳۹۸)</p>
<ul style="list-style-type: none"> • روش کمی و پرسشنامه • تصورات مثبت در مورد فرصت‌های آموزش، مشارکت کارکنان را افزایش می‌دهد • بانک‌ها باید برای کسب مزیت رقابتی در ارائه خدمات با کیفیت بالا به مشتریان، در فرصت‌های آموزشی و توسعه سرمایه‌گذاری کنند 	<p>«تاثیر توسعه آموزش بر مشارکت کاری در بخش بانکداری»</p>	<p>چووردا (۲۰۲۱)</p>
<ul style="list-style-type: none"> • روش تحقیق پیمایشی و پرسشنامه • بهبود آموزش و توسعه شغلی باعث افزایش عملکرد کارکنان بانک‌ها می‌شود • بانک‌ها باید فعالیت‌های آموزشی و توسعه شغلی خود را در جهت افزایش عملکرد کارکنان افزایش دهند. 	<p>«تأثیر آموزش و توسعه شغلی بر عملکرد کارکنان بانک‌ها»</p>	<p>آگبولا (۲۰۲۰)</p>

روش پژوهش

پژوهش حاضر از نوع پژوهش‌های کیفی است که در آن با استفاده از روش تحلیل مضمون به طراحی الگوی آموزش و توسعه برای بانک سینا پرداخته است. پژوهش حاضر از نوع هدف توسعه‌ای است، زیرا در پایان این پژوهش الگوی آموزشی برای منابع انسانی بانک سینا استخراج می‌گردد، که البته نتایج این پژوهش قابل استفاده و کاربرد در حوزه بانکداری نیز می‌باشد.

در این تحقیق برای گردآوری داده‌ها از دو روش کتابخانه‌ای و میدانی استفاده شده است. داده‌های مورد نیاز در روش کتابخانه‌ای با جستجو در سایت‌ها و پایگاه‌های تحقیقاتی مختلف و مطالعه اسناد و منابع علمی و در بخش میدانی، از مصاحبه نیمه ساختاریافته با خبرگان، مدیران و کارشناسان منابع انسانی به دست آمده است. در روش کتابخانه‌ای، اسناد و مدارک واحد آموزش بانک سینا و

گزارش‌های بازخور حاصل از اجرای مدل‌های آموزشی در بانک سینا، کتاب‌هایی با محتوای آموزش و توسعه کارکنان و الگوهای آموزشی و سایت‌های مرتبط با آموزش و توسعه منابع انسانی مطالعه و کدگذاری شد.

در روش میدانی، هر مصاحبه ابتدا به طور مختصر اطلاعاتی در زمینه موضوع و رویکرد پژوهش، هدف و ضرورت انجام پژوهش به مصاحبه شونده ارائه شد؛ سپس با بیان پرسش‌های اصلی، فرایند مصاحبه آغاز و بر اساس نوع پاسخ‌های مصاحبه شونده‌گان و یا حتی نوع پرسش‌های آنها برای رفع ابهام یا روشنتر شدن موضوع، گفتگو ادامه می‌یافت و با طرح پرسش‌های تکمیلی فرایند مصاحبه به سمت گردآوری داده‌های مورد نظر پژوهشگر هدایت می‌شد. این گفتگو تا جایی ادامه یافت که پژوهشگر از بابت گرفتن داده‌های جامع از فرد مقابل اطمینان یافته و یا اینکه مصاحبه شونده اعلام می‌کرد اطلاعات دیگری ندارد که بخواهد در اختیار پژوهشگر قرار دهد. بنابراین زمان مصاحبه‌ها بسته به میزان اطلاعات مصاحبه شونده‌گان و تمایل آنها برای ادامه مصاحبه بین تا ۴۵ تا ۶۰ دقیقه متغیر بود. در فرایند اجرای مصاحبه‌ها سعی بر این بود که مصاحبه به صورت گفتگویی با محوریت موضوع و پرسش اصلی پژوهش انجام شود؛ از این رو، با وجود انعطاف‌پذیری و آزادی بیان مصاحبه شونده‌گان در ارائه داده‌ها در صورت لزوم و با طرح پرسش‌های هدایت‌کننده، جریان مصاحبه هدایت می‌شد محتوای تمامی مصاحبه‌ها ضبط شد و هر مصاحبه پس از پایان، به صورت کامل و کلمه به کلمه پیاده‌سازی و سپس تحلیل شد. پیاده‌سازی و تحلیل داده‌ها پس از انجام هر مصاحبه به پژوهشگر کمک کرد تا علاوه بر اصلاح پرسش‌ها و بهبود فرایند مصاحبه در مصاحبه‌های بعدی، بهتر بتواند در مورد رسیدن به اشباع نظری تصمیم‌گیری کند.

یافته‌های پژوهش

در این پژوهش بر اساس روش تحلیل مضمون، مدلی نظری طراحی می‌گردد تا الگویی جامع برای آموزش و توسعه منابع انسانی بانک سینا ارائه شود. ادبیات تحقیق و متن مصاحبه‌ها مورد بررسی قرار گرفته و سپس گزاره‌های معنایی استخراج گردیده و برای هر گزاره کدی در نظر گرفته شد و مولفه‌های الگوی آموزش و توسعه بانک سینا شناسایی شدند.

برای بررسی وضع موجود مولفه‌های نظام آموزش و توسعه منابع انسانی بانک سینا، از مدل تعالی آموزش و توسعه بهره گرفته شد. مدل تعالی آموزش و توسعه شامل ۹ معیار: رهبری آموزش و توسعه، استراتژی آموزش، فرهنگ یادگیری و توسعه، نیازسنجی آموزشی، طراحی و برنامه‌ریزی آموزشی، اجرای آموزش، ارزشیابی آموزشی، نتایج آموزش می‌باشد. با ۵ نفر از مسئولین واحد آموزش با

پرسشنامه مدل تعالی مصاحبه انجام شد. با توجه به اسناد و مدارک موجود در بانک و مصاحبه‌های انجام گرفته، وضعیت موجود هر یک از معیارهای مدل تعالی مشخص گردید.

بعد از مطالعه ادبیات پژوهش و متن مصاحبه‌ها و یافتن درک کلی از مفاهیم، گزاره‌ها استخراج و برای هر گزاره کدی در نظر گرفته شد. کدگذاری باز با تحلیل دقیق داده‌ها انجام شده و نکات کلیدی مرتبط با موضوع شناسایی می‌شوند، سپس نام گذاری و طبقه بندی کردن آنها صورت می‌گیرد. کدهای بسیاری استخراج می‌گردد اما هنگامی که کدها مرتباً مورد بازنگری قرار گیرند، کدهای جدید استخراج و کدهای نهایی مشخص می‌گردند. برای طبقه بندی دقیق مضامین در مقوله‌ها باید به هر مضمون بعد از تفکیک یک برچسب اختصاص یافته و نامگذاری گردد.

پس از استخراج گزاره‌ها از متن و کدگذاری آنها، مفاهیم از دل این گزاره‌ها استخراج گردید. در این مرحله مفاهیمی که در مرحله ی قبل استخراج شده بود طبقه بندی شد و تمام کدهای باز (مقوله های فرعی) بر اساس شباهت معنایی در یک مقوله یا (طبقه) واحد قرار گرفتند و دسته بندی شدند و هر دسته زیر عنوان یک مقوله اصلی جای گرفتند؛ در این گام با ایجاد پیوند بین کدهای باز، آنها را دسته بندی کرده و هر دسته با مقوله ویژه ای نام گذاری شده است. جهت نامگذاری مقوله ها، نامی انتخاب می شود که بیشترین ارتباط منطقی را با داده هایی که مقوله نمایانگر آن است، داشته باشد. کدهای پالایش شده پس از دسته بندی، زیر عنوان مقوله مشخصی جای گرفتند. آنچه شباهت این مقوله‌ها را برای دسته بندی مشخص میکرد این بود که مقوله های شناسایی شده کدام یک از مراحل فرایند آموزش را شامل می شوند.

در این پژوهش تعداد کدهای نهایی حاصل از ادبیات تحقیق و مصاحبه‌ها در مجموع 186 کد بود و با تجزیه و تحلیل داده ها، کدهای مرتبط با هر محور جهت شناسایی مولفه‌های الگوی آموزش و توسعه شناسایی شدند. در ادامه بخشی از جداول مربوط به مقوله بندی کدهای استخراج شده در سه محور آورده شده اند.

مقوله بندی کدهای محور درونداد

مقوله اصلی	مقوله فرعی	زیر مقوله فرعی	کدهای نهایی (گزاره مفهومی)
درونداد	تدوین استراتژی	سازمانی	(پیگیری آموزش در راستای استراتژی بانکداری اسلامی)
			(فرهنگ سازی تحول دیجیتال و برگزاری دوره در این راستا)

مقوله اصلی	مقوله فرعی	زیر مقوله فرعی	کدهای نهایی (گزاره مفهومی)
			(اعمال تغییرات نوظهور در حوزه بانک با واحد آموزش)
			(ارتباط واحد آموزش با سایر واحدها)
			(همسویی مدل آموزش با صنعت بانکداری)
			(متناسب سازی ساختار آموزشی با فرایندهای کاری)
			(آموزش در جهت تحقق اهداف سازمان)
			(پیوستگی آموزش)
			(آموزش موضوع محور و بهره گیری از تجربه مدیران)
			(همسویی دوره‌های آموزشی با استراتژی کلان بانک)
			(همسویی اهداف آموزش با نیاز سازمان)
			(همسویی ارائه آموزش با برنامه آموزشی سازمان)
			(تطابق دوره آموزشی با وظایف شغلی و نیاز سازمان)
			(مساله محور بودن آموزش ضمن خدمت)
			(سرمایه گذاری در آموزش و توسعه)
		فردی	(گذراندن دوره‌های مرتبط شغلی با آموزش)
			(ایجاد حس ارزشمندی در فرد)
			(بررسی انتظارات ذی نفعان)
			سرمایه گذاری در منابع انسانی

مقوله اصلی	مقوله فرعی	زیر مقوله فرعی	کدهای نهایی (گزاره مفهومی)
			(تسلط و یادگیری کارکنان بر شایستگی‌ها و مهارت شغلی)
			(پیشرفت و کسب مهارت جدید)
			(هدایت و توسعه کارکنان)
			(آگاه سازی کارکنان جدید)
			(آگاهی کاراموزان از مهارت و رفتار مورد انتظار)

مقوله بندی کدهای محور فرآیند

مقوله اصلی	مقوله فرعی	زیر مقوله فرعی	کدهای نهایی (گزاره مفهومی)
فرایند	شناسایی نیازها	متناسب با نیاز فردی و شغلی	(تناسب میزان زمان آموزش با نیاز فرد)
			(شناسایی سبک‌های یادگیری کارکنان)
			(برگزاری دوره متناسب با سبک یادگیری کارمند)
			(تناسب نیاز آموزشی با شغل و پست)
			(نیازسنجی آموزشی جهت توسعه فردی کارکنان)
			(برگزاری دوره متناسب با شغل هر فرد)
			(شناسایی افراد ایده آل در یادگیری و عملکرد)
			(تطابق آموزش با شغل کارمند)
			(شناسایی کارکنان فعال در آموزش به عنوان مدرس داخلی بانک)
		(برگزاری آموزش متناسب با نیاز سازمان)	
		متناسب با نیاز	

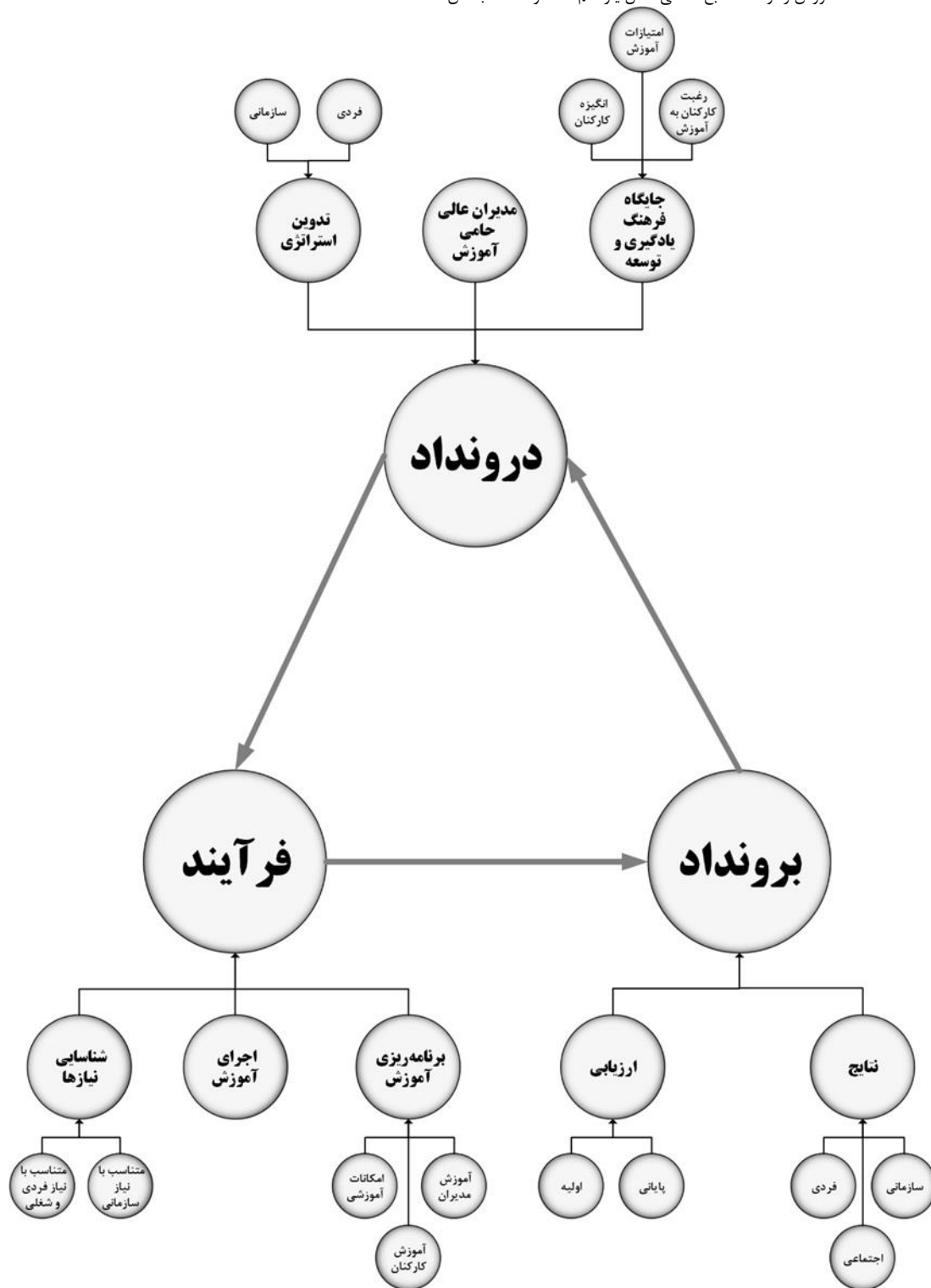
مقوله اصلی	مقوله فرعی	زیر مقوله فرعی	کدهای نهایی (گزاره مفهومی)
		سازمانی	(شناسایی برترین فعالیت‌های آموزشی)
			(تحقق نیازهای سازمانی با آموزش مناسب)

مقوله بندی کدهای محور برونداد

مقوله اصلی	مقوله فرعی	زیر مقوله فرعی	کدهای نهایی (گزاره مفهومی)
برونداد	ارزیابی	اولیه	(ارزیابی استاد و امکانات و سازماندهی دوره)
			(به روز و کاربردی بودن مطالب آموزشی)
			(تناسب آموزش با فرایند بانک)
			(تضمین انتقال یادگیری)
			(پیگیری برنامه آموزشی و پاسخگویی به عملکرد واحدها)
			(بررسی نحوه اجرا و ارائه آموزش)
			(ارزیابی نیازهای آموزشی با تجزیه و تحلیل وظایف و عملکرد)
			(اختصاص بودجه و تسهیلات اجرای آموزش)
		پایانی	(ارتباط محتوای آموزشی با نیاز کارکنان)
			(پایش واحد آموزش توسط بنیادمستضعفان)
			(پایش و مشخص نمودن انحراف بودجه)
			(پایش روندهای نوظهور و دانش

کارکنان)			
(بازخورد از کارکنان)			
(توانایی و کارآمدی با آموزش)			
(میزان تغییر رفتار فرد و بهبود در روند کار با برگزاری دوره)			
(میزان آموزش‌های گذرانده فرد)			
(بازبینی رویه‌های توسعه منابع انسانی)			
(میزان اثر مثبت برنامه آموزشی)			
(میزان یادگیری کارکنان)			
(ارتباط یادگیری با عملکرد فردی و سازمانی)			
(گزارش میزان تحقق هدف اداره آموزش)			

با توجه به هدف پژوهش که طراحی الگوی جامع آموزش و توسعه منابع انسانی بانک سینا می‌باشد، ادبیات تحقیق و اسناد بانک و متن مصاحبه‌ها مطالعه و کدگذاری شد و با تجزیه و تحلیل داده‌ها و مقوله بندی آنها، الگوی نهایی طراحی گردید.



بحث و نتیجه گیری

منابع انسانی یک دارایی مهم در هر سازمانی است و عملکرد آنها شاخص اصلی موفقیت سازمانی است. سرمایه انسانی سیستمی برای بهبود عملکرد از طریق دانش، تخصص، توانایی‌ها و مهارت‌هایی است که انسان‌ها را به دارایی‌های سازمان تبدیل می‌کند. موفقیت یک سازمان تا حد زیادی به سرمایه انسانی آن بستگی دارد که متشکل از دانش، مهارت‌ها، تخصص، تجربه کاری، انگیزه درونی و سطح تحصیلات کارکنان است. (نورا، ۲۰۲۲: ۵۶) بنابراین، دانش، مهارت‌ها و شایستگی‌های کارکنان را می‌توان از طریق آموزش و توسعه که به عنوان مناسب‌ترین سرمایه‌گذاری در جهت توسعه سرمایه انسانی سالم و پویا در نظر گرفته می‌شود، ارتقا داد که به نوبه خود، عامل تعیین‌کننده اصلی بهره‌وری کارکنان است.

سازمان‌هایی که علاقه‌مند به دستیابی به سطح بالایی از بهره‌وری و سودآوری هستند، باید مدیریت نیروی کار مؤثر و کارآمدی داشته باشند که بر انتقال دانش، مهارت‌ها، شایستگی‌ها و شیوه‌های کاری مدرن که می‌توان از طریق آموزش و توسعه به دست آورد، تأکید نمایند. باتوجه به این که بانک‌ها و کارکنان آن زمینه ساز خدمات دهی در حوزه اقتصادی هستند، سیستم‌های آموزشی در هر سازمان به ویژه بانک‌ها ضروری است. توسعه سریع بانکداری نیازمند منابع انسانی خوب و کارآمد است. منابع انسانی در بانکداری باید دانش گسترده‌ای در بخش بانکداری داشته باشد و رسیدن به اهداف بانک بستگی به توانایی کارکنان در انجام وظایف محوله و انطباق با محیط متغیر دارد. اجرای آموزش و توسعه نیروی انسانی سبب می‌شود تا افراد بتوانند متناسب با تغییرات بانکی و محیطی، به طور مؤثر فعالیت‌هایشان را ادامه داده و کارایی خود را افزایش دهند. بنابراین آموزش و ارتقای آن کوشش مدام و برنامه‌ریزی شده به وسیله مدیریت برای بهبود سطوح شایستگی کارکنان و عملکرد بانکی است. (ایسا^۱، ۲۰۲۲: ۱۷) کارمندان دارایی حیاتی سازمان هستند که باید به طور فعال از طریق آموزش و توسعه توانمند شوند تا شکاف دانش و مهارت ایجاد شده توسط محیط کاری پویا و فعلی را پر کنند. آموزش نقش مهمی در رشد شغلی کارکنان، ارتقای مهارت‌ها و ظرفیت‌سازی برای افزایش کیفیت خدمات ارائه شده به مشتریان برای دستیابی به اهداف بانک دارد. برای بقای بانک‌ها در این محیط پویای کسب و کار فعلی و دستیابی به مزیت رقابتی، آموزش و توسعه کارکنان باید به عنوان ابزاری ارزشمند برای ایجاد شایستگی‌های کارکنان، افزایش بهره‌وری، کسب مزیت رقابتی و پایداری در نظر گرفته شود. (نورا و همکاران، ۲۰۲۲: ۴۹)

¹ Isa

یکی از مهم ترین بانک‌هایی که در زمینه ارائه خدمات فعالیت نموده بانک سینا می‌باشد. بانک سینا برای پایداری در محیط پیچیده امروزی باید برای افزایش خشنودی مشتریان و به دست آوردن منابع مالی بالاتر به منابع انسانی خود توجه زیادتری نماید. سرمایه انسانی توانمند و کارآمد از بارزها و عاملی مهم در رشد و توسعه بانک سینا است و زمینه را برای ارتقاء جایگاه و شکوفایی بیش تر بانک فراهم می‌سازد. بانکداری اسلامی و تسهیلات قرض الحسنه و محرومیت زدایی از اولویت‌ها و استراتژی‌های کلان بانک سینا است که کمتر بانکی به آن توجه می‌کند و بانک سینا تلاش می‌نماید در این زمینه در بین بانک‌ها پیشگام باشد. برای تحقق این استراتژی‌ها باید آموزش‌هایی در راستای این سیاست‌ها برای مدیران و کارکنان برگزار شود.

فرهنگ تحول دیجیتال اولویت دیگر بانک سینا است. بانکداری دیجیتال با هدف انطباق با نوآوری‌های نظام بانکی، افزایش سهم از بازار و همچنین برخورداری از کسب درآمد پایدار و با کیفیت، اجرا می‌شود. برای پیشتاز و پیشرو ماندن در نظام بانکی باید به سمت دیجیتالی‌شدن پیش رفت. ورود به عرصه جدید ارائه خدمات و نوآوری در فضای بانکی با رویکرد دیجیتال نیازمند تقویت و فراهم ساختن زیرساخت‌های کارآمد در بخش فناوری است که این ظرفیت در بانک سینا و کارکنان وجود دارد. مهم ترین موضوع در تحول دیجیتال، فرهنگ‌سازی و همراه شدن سایر حوزه‌های بانک در این راه است. مولفه‌های آموزش و توسعه در بانک‌ها با سازمان‌های دیگر متفاوت است. در آموزش بانک‌ها باید بیشتر بر دوره‌های مهارتی و رفتاری و فرهنگ سازمانی و اخلاق حرفه‌ای توجه شود تا در افزایش تعامل با مشتریان و ارائه خدمات مطلوب در جهت رضایت مشتریان موثر باشد و آموزش باید متناسب با شغل هر کارمند باشد و متناسب با نیاز کارمند دوره آموزشی برگزار شود.

آموزش و توسعه کاتالیزور پیشرفت و رشد برای کسب و کارها و اقتصادهای نوظهور و موجود است و به عنوان ابزاری برای پاسخگویی به روندهای پویای جهانی شدن، عدم اطمینان، رشد مشتریان، انتظارات مشتری و بهره برداری از فناوری استفاده می‌شود. با توجه به این که پاسخ گویی سریع به تغییر و تحولات محیطی و انطباق با این تغییرات و جا نماندن از سایر رقبا در بازار کنونی از طریق مدیران با دانش و به تبع آن کارکنان توانمند درحوزه‌های مختلف و فرایند مستمر آموزش صورت می‌پذیرد بنابراین بانک‌ها به الگوی جامع آموزشی بابت توانمندسازی کارکنان نیاز دارند. با توجه به اهمیت نظام پولی و بانکی، در این پژوهش الگوی جامع آموزش و توسعه کارکنان بانک سینا طراحی گردید. بر اساس یافته‌های حاصل از این پژوهش، محورهای الگوی آموزش و توسعه منابع انسانی بانک سینا، شامل ۳ مقوله اصلی درون‌داد، فرایند و برون‌داد، ۸ مقوله فرعی و ۱۵ زیر مقوله فرعی است.

از محدودیت های پژوهش می توان به دانش اندک اغلب مدیران منابع انسانی در حوزه آموزش و توسعه کارکنان و الگوهای آموزشی اشاره نمود که سبب گردید که همکاری و تعامل لازم را در گردآوری داده های این تحقیق با پژوهشگر نداشته باشند. برخی از مصاحبه شوندهگان مورد نظر نیز به دلایلی مانند مشغله کاری و نداشتن زمان کافی برای شرکت در مصاحبه حاضر به همکاری نشدند و به ناچار افراد دیگری که البته آنها نیز در زمینه پژوهش متخصص بودند در نمونه پژوهشی جای گرفتند که البته تعداد این جایگزینی ها بسیار اندک بود. با توجه به بازه انجام پژوهش، شاید مهم ترین چالش در فرآیند انجام پژوهش بروز همه گیری کرونا باشد. بروز بیماری کرونا باعث دشواری دسترسی به متخصصین این حوزه و مدیران و کارکنان دولتی گردید.

با توجه به اینکه در این مطالعه مولفه های الگوی آموزش و توسعه شناسایی گردید بنابراین ساخت و اعتباریابی پرسشنامه هایی بر اساس مولفه ها و نشانگرهای کشف شده می تواند گام مهمی در تکمیل این یافته باشد. پیشنهاد می شود الگوی آموزش و توسعه در سطح کلان بانک طراحی گردد و برای آگاهی از نقاط ضعف و قوت الگوی ارائه شده، عملیاتی کردن الگو در پژوهشهای بعدی صورت بگیرد. پیشنهاد می شود مدیران ارشد بانک در انتصاب مدیران به ویژه مدیرانی که در حوزه منابع انسانی و بخش آموزش به سمت های بالا منصوب می شوند، حساسیت بالایی داشته و شاخص های تاثیرگذار مثل شایستگی مدیران، نگرش مدیران نسبت به یادگیری و توانمندسازی کارکنان از طریق یادگیری سازمانی، دیدگاه مدیران به مباحث آموزشی و ایجاد انگیزه از این طریق را مدنظر قرار دهند.

منابع

- صداقت، پروانه، خزایی پول، مریم، (۱۳۹۶)، نقش آموزش در بهسازی منابع انسانی، سومین همایش ملی مطالعات و تحقیقات نوین در حوزه علوم تربیتی و روانشناسی ایران
- فتحی واجارگاه، کورش (۱۳۹۴). برنامه ریزی آموزش ضمن خدمت کارکنان. تهران: انتشارات: سمت.
- خراسانی، (۱۴۰۰). کتابچه آموزش و تعالی منابع انسانی. تهران: نشر انجمن علمی آموزش و توسعه منابع انسانی ایران
- دمیرچی، م.، و حسینی، س.، و اولادیان، م. (۱۳۹۸). طراحی الگوی توانمندسازی کارکنان بانک سپه براساس یادگیری سازمانی. آموزش و توسعه منابع انسانی، ۶(۲۰)، ۱-۲۵.
- مومنی، عنایت الله، زمانی مقدم، افسانه، جعفری، پریش، قورچیان، نادرقلی. (۱۳۹۹). ارائه الگویی به منظوراتقای نظام آموزشی کارکنان بانک ملی. پژوهش در نظام‌های آموزشی، ۱۴ (ویژه نامه)، ۲۳۹-۲۵۴.
- Mokoena, M.(2020). Investigating the Relevance and Effectiveness of Training and Development Interventions to Enhance SASSA Employees Work Performance in Thabo Mofutsanyane District.
- Chovarda, M. (2021). The Impact of Training & Development on Work Engagement: a study in the banking sector.
- Mohammed, N. A., Mohammed, D., & Gana, J. (2022). THE IMPACT OF TRAINING AND DEVELOPMENT ON EMPLOYEE PRODUCTIVITY IN THE 21ST CENTURY. African Journal of Management and Business Research, 3(1), 41-58.
- Sudhakar, R. , & Basariya, S. R. (2017). Perspectives and the Factors Influencing Effectiveness of Training and Development on Employees' Performance. International Journal of Civil Engineering and Technology, 8 (9) , 135-141.
- Muhammad, Ghulam. (2021). Employee Training And Development Practices In Banking Sector- Karachi, Pakistan
- Agboola, O., Aremu, M. O., Eze, B. U., & Wahab, N. O. (2020). Effect of Training and Career Development on Bank Employees' Performance: Evidence from Selected Banks in Nigeria. EMAJ: Emerging Markets Journal, 10(2), 56-62.

- Isa, E. S. A. I., & Muafi, M. (2022). Human capital, organizational learning and their effects on innovation behavior and performance of banking employees. *International Journal of Finance & Banking Studies* (2147-4486), 11(1), 01-18.
- Noe, R. A. (2013). *Employee training and development*. 6th edition, McGraw-Hill, New York.
- Mamy, M. M. B. , Shabbir, R. , & Hasan, M. Z. (2020). The Influence of Training and Development on Employee Performance: A Study on Garments Sector, Dhaka Bangladesh. *Journal of Economics, Management and Trade*, 26 (5) , 44-58

شناسایی و سطح بندی عوامل موثر بر فرایند آموزش مبتنی بر رویکرد کارآفرینانه در صنعت خودرو سازی ایران

ارژنگ عزتی نیا^۱

سید رسول حسینی*^۲

معصومه اولادیان^۳

(تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۱۰/۱۳؛ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۳/۲۸)

چکیده

این پژوهش با هدف شناسایی و سطح بندی عوامل موثر بر فرایند آموزش مبتنی بر رویکرد کارآفرینانه در صنعت خودرو سازی ایران انجام شد. این پژوهش از نظر هدف، کاربردی و از منظر گردآوری اطلاعات، آمیخته-اکتشافی است. این پژوهش دارای یک بخش کیفی برای شناسایی و سطح بندی عوامل موثر در فرایند آموزش مبتنی بر رویکرد کارآفرینانه و یک بخش کمی برای تعیین تاثیرات متغیرها و سطح بندی آنها است. روش نمونه گیری در هر دو بخش کمی و کیفی، به صورت هدفمند و با استفاده از روش گلوله برفی انجام شده است. در بخش کیفی، ابتدا از مصاحبه نیمه ساختاریافته با ۲۰ نفر از خبرگان دانشگاهی و سازمانی شامل خبرگان صنعتی مانند متولیان آموزش (سرپرستان و روسای آموزش) برای شناسایی عوامل اثرگذار استفاده شده است. در بخش تحلیل کمی نیز برای تعیین میزان تاثیرگذاری متغیرها از روش دیمتل و در مرحله بعد، جهت تعیین سطوح عوامل از مدل سازی ساختاری- تفسیری استفاده شده است. به این منظور پرسش نامه دیمتل در اختیار ۱۰ نفر از خبرگان قرار گرفت و با استفاده از مدل سازی دیمتل، میزان تاثیر عوامل محاسبه شد. نتایج تحقیق، ۱۵ عامل مهم را در فرایند آموزش مبتنی بر رویکرد کارآفرینانه نشان داد، و مجموع این عوامل در نه سطح طبقه بندی شدند.

کلیدواژه‌ها: آموزش، کارآفرینی، آموزش کارآفرینانه، خودروسازی، تحلیل دیمتل، مدل سازی ساختاری- تفسیری.

۱. دانشجوی دکتری رشته مدیریت آموزشی، دانشکده علوم تربیتی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد دماوند، تهران، ایران_

arzhang.ez@gmail.com

۲. دانشیار، گروه علوم تربیتی، دانشکده مدیریت آموزشی، دانشگاه فرهنگیان دانشگاه تهران، تهران، ایران (نویسنده مسئول).

hoseinirasul898@gmail.com

۳. استادیار، علوم تربیتی، دانشکده مدیریت آموزشی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد دماوند، تهران، ایران.

m.oladiyan@yahoo.com

مقدمه

در دو دهه گذشته افزایش سریعی در دسترسی به آموزش کارآفرینی در سراسر جهان وجود داشته است. کارآفرینی به عنوان یک عامل مهم در رشد و توسعه اقتصادی [۱] و آموزش کارآفرینی به عنوان موتور توسعه اقتصادی و اجتماعی در نظر گرفته شده است [۲]. از سوی دیگر، تغییراتی که در جامعه در حال رخ دادن است ایجاب می‌کند که به جای تاکید صرف بر دانش، به پرورش مهارت‌ها و توانایی‌ها در بین کارکنان سازمان‌ها نیز توجه نشان داده شود. بنابراین، اگر آموزش کارآفرینی مهارت‌ها و توانایی‌های انحصاری متمایزی برای ارائه به افراد نداشته باشند، تأثیر این نوع آموزش‌ها در سازمان‌ها و اقتصاد کم‌رنگ خواهد بود. به طور فزاینده‌ای، نقش آموزش کارآفرینی در سازمان فراتر از حمایت از ایجاد سرمایه‌گذاری جدید و توسعه مهارت‌های اساسی است [۳]. امروزه، هم در کشورهای توسعه یافته و هم در کشورهای در حال توسعه، آموزش به عنوان سرمایه‌ای تلقی می‌شود که توسعه را افزایش می‌دهد [۴]. از سوی دیگر، مسائلی همانند جهانی شدن، افزایش رقابت، توسعه فناوری اطلاعات، توجه به کیفیت کالاها و خدمات، مشتری‌مداری و مانند این‌ها، اداره امور بخش عمومی را در سراسر جهان با چالش‌های جدی روبه‌رو کرده است. از جمله راهکارهای مؤثر دولتی برای رویارویی با این چالش‌ها، توسل و روی آوردن به بحث آموزش کارآفرینی در جامعه است. از اینرو کارآفرینی موضوعی است که در اواخر قرن بیستم مورد توجه محافل آموزشی و پژوهشی کشورهای جهان قرار گرفته است [۵]. آموزش سازمانی کارآفرینی نوعی آموزش است که از چارچوب محدودکننده کسب‌وکار رها شده است که در اصل مشکل اصلی بسیاری از جریان‌های اصلی در آموزش کارآفرینی است [۶] و مبتنی بر اصول پرورشی پیشرو^۱ همانند آموزش مبتنی بر عمل، خودراهبر، تیم‌محور و یادگیری تجربی اجتماعی است. برنامه‌های آموزش سازمانی و کارآفرینی با دارا بودن ویژگی‌هایی همانند یادگیری تعاملی^۲، یادگیری مبتنی بر تجربه^۳، الگوهای نقش^۴ و روابط کسب و کار و جامعه به رشد سازمان‌ها کمک می‌نمایند. تاثیرات احتمالی چنین آموزش‌هایی را بر ادراکات و نگرش‌های کارآفرینی را از طریق تئوری‌های یادگیری اجتماعی^۵ و خودکارآمدی^۶ می‌توان تشریح نمود. صنعت خودروسازی کشور به عنوان یکی از مهم‌ترین صنایع کشور به نوآوری و توسعه محصول جدید در فضای رقابتی و همچنین وجود متخصصین حرفه‌ای دارای نگرش کارآفرینانه نیاز دارد. در این راستا اگرچه آموزش‌های متنوعی در این

¹ progressive (or constructivist) pedagogical principles

² interactive learning

³ experience-based learning

⁴ role models

⁵ social learning

⁶ self-efficacy

صنعت طراحی و اجرا می‌گردد اما رویکرد آموزش فعلی سنتی بود و با تحقق نوآوری در تولیدات همسو نیست. از طرفی با ایجاد حس بی‌اعتمادی نسبت به شیوه‌های مدیریت سنتی در صنعت خودروسازی داخلی و خروج بهترین نیروهای کار از شرکت‌ها و اقدام به کارآفرینی مستقل، شرکت‌های خودروسازی را بر آن داشت که درخصوص رفع مشکلات آینده، بهبود عملکرد و سودآوری و تنوع در محصولات شرکت‌ها باید به نوآوری و آموزش کارآفرینی به کارکنان بخش آموزش بپردازد. در کشورهای توسعه‌یافته و در حال توسعه، آموزش به عنوان سرمایه‌گذاری در نظر گرفته می‌شود که توسعه را افزایش می‌دهد [۴]. آموزش کارآفرینی به عنوان یک کاتالیزور برای تمرکز توسعه، در راستای فرهنگ کارآفرینانه در یک سازمان بسیار مهم است. بنابراین، تلاش برای معرفی آموزش کارآفرینی در سازمان باید تقویت شود [۷]. آموزش کارآفرینی برای دستیابی به توسعه اجتماعی-اقتصادی موفق و توسعه پایدار ضروری است، زیرا این نوع آموزش نقش مؤثری در تجهیز و تغییر نگرش فرد نسبت به کارآفرینی در سازمان را دارد [۸]. بر همین اساس، شناخت فرایند آموزش مبتنی بر رویکرد کارآفرینانه در سازمان‌ها، اهمیت بالایی دارند. این تحقیق در پی پاسخ به این پرسش است: عوامل اثرگذار بر فرایند آموزش مبتنی بر رویکرد کارآفرینانه در صنعت خودرو سازی کدامند؟

ادبیات و پیشینه پژوهشی

آموزش کارآفرینی در سازمان‌های مختلف یکی از این نموده‌های بالا بردن آگاهی از کارآفرینی و ایجاد ظرفیت برای فعالیت‌های کارآفرینانه به شمار می‌رود. همچنین، تمرکز روزافزونی بر آموزش کارآفرینی در مطالعات وجود داشته و ادبیات موجود گویای اثربخشی چنین آموزش‌هایی است. ارتقای آموزش کارآفرینی در هر اقتصادی از اهمیت بسیار زیادی برخوردار است چرا که برخورداری از نیروی انسانی خلاق و موفق و با مهارت‌های بهتر جهت برآوردن تقاضای یک اقتصاد را می‌توان ماحصل چنین آموزش‌هایی دانست. مطالعات بسیاری نشان داده‌اند که آموزش کارآفرینی منجر به افزایش درک مثبت از کارآفرینی از قبیل نگرش‌ها و نیت می‌شود. در واقع آموزش کارآفرینی نوعی دریچه منحصر بفرد را نشان می‌دهد که به توسعه ذهنیت‌ها و شایستگی‌های یادگیرندگان یاری می‌رساند و اکوسیستمی را جهت تقویت سفر کارآفرینانه‌ی یادگیرندگان فراهم می‌آورد [۹]. امروزه بحث جهانی شدن و افزایش رقابت، کیفیت و غیره، دولت‌ها و سازمان‌ها را با چالش‌های جدیدی روبرو نموده است. از جمله راه‌های مقابله با این چالش‌ها، متوسل شدن به کارآفرینی و توسعه آن از طریق سازمانها است که با مشخصات مربوط به خود نقش اساسی در اقتصاد کشورها برعهده دارند. مطالعات نشان می‌دهد این شرکت‌ها نیز برای فعالیت با مشکلاتی روبرو هستند. از طرفی کارآفرینی به دست نیروی انسانی سازمان صورت می‌گیرد و یکی از موضوعاتی که همواره همراه انسان بوده و هست، بحث عدالت است. یکی از راه‌هایی

که می‌توان کارمندان را به افزایش تلاش در جهت بهبود کارایی سازمان و انجام وظایف به نحو احسن واداشت پرداخت متناسب با میزان عمل کرد و احساس رضایتی است که فرد از این زمینه کسب می‌کند، لذا طبیعتاً احساس عدالت توزیعی در تقسیم منابع و امکانات و حقوق و دستمزد در کارمندان سازمان احتمالاً رضایت و انگیزشی ایجاد می‌کند که آنها در به اشتراک‌گذاری دانش و تخصص شخصی خود، برای دیگر کارکنان و در جهت رسیدن سازمان به اهداف سازمانی مضایقه نکنند.

[۱۰]، معتقدند که آموزش کارآفرینی آموزش‌های مناسبی را در مسیری مشخص و هدف‌مند به کارآفرینان ارائه می‌دهند. با این وجود اگر اهداف آموزش کارآفرینی به منظور انتقال مفاهیمی در رابطه با کسب و کارهای کارآفرینانه تعریف نشده باشند، آموزش نه تنها باعث ناکامی می‌شود، بلکه شناس موفقیت افراد یادگیرنده در کارآفرینی را نیز به میزان قابل توجهی کاهش می‌دهد. برنامه آموزش کارآفرینی بایستی دارای سه بخش عمده باشد که عبارتند از: ابتدا برنامه‌های مرتبط با شکل‌گیری کسب و کار که نوعی دانش کسب و کار در مورد کارآفرینی، چگونگی ایجاد تیم‌های موثر و دامنه فعالیت‌های مرتبط با موفقیت کارآفرینانه به یادگیرندگان ارائه می‌شود. دوماً، تمرکز برنامه آموزشی بر تقویت و توسعه مهارت و نگرش در برنامه‌ریزی کسب و کار و مسایل مالی. و در نهایت بخش سوم مربوط به عملکرد کسب و کار شامل آموزش مدل‌سازی مالی، نگرش نسبت به تغییرات در محیط کسب و کار و عملیات کارآفرینانه است [۱۱]. بر اساس [۱۰]، جهت ارتقای محتوای آموزشی، محتوای آموزش اولیه باید از طریق متخصصان در زمینه‌های مختلف کارآفرینی توسعه یابد، محتوای آموزشی باید راهکارهایی جهت اجرای مطالعات امکان‌سنجی، طراحی طرح‌های کسب و کار و طراحی مدل‌های تولید درآمد مالی را در نظر بگیرد. کمیسیون اروپایی آموزش کارآفرینی را نوعی آموزش معرفی نموده که نقش مهمی در ارتقا و تقویت نگرش کارآفرینانه، رفتارها، ارزش‌ها، مهارت‌ها و کسب دانش لازم برای راه‌اندازی یک کسب و کار دارد [۱۲]. آموزش کارآفرینی ابزاری جهت ارتقای فرایند کارآفرینانه در سازمان‌ها است. آموزش کارآفرینی از نظر [۱۳]، ابزاری جهت توسعه رفتار کارآفرینانه در افراد یادگیرنده است و این آموزش می‌تواند شامل توسعه دانش، ظرفیت‌ها، نگرش و کیفیت‌های شخصی شناسایی شده با کارآفرینی باشد.

پرسش‌های کلیدی پژوهش عبارت از:

- عوامل اثرگذار بر آموزش مبتنی بر رویکرد کارآفرینانه در صنعت خودرو سازی ایران کدامند؟

▪ روابط بین عوامل موثر بر فرایند آموزش مبتنی بر رویکرد کارآفرینانه در صنعت خودرو سازی ایران به چه صورت می‌باشد؟

سطح‌بندی عوامل موثر بر فرایند آموزش مبتنی بر رویکرد کارآفرینانه در صنعت خودرو سازی ایران به چه صورت می‌باشد؟

روش تحقیق

پژوهش حاضر از لحاظ هدف، کاربردی و از منظر گردآوری اطلاعات، از نوع آمیخته-اکتشافی است. این پژوهش دارای دو بخش کیفی و یک بخش کمی است. روش نمونه‌گیری در هر دو بخش کیفی و کمی به‌صورت هدفمند و از طریق روش گلوله برفی است.



شکل ۱: فرآیند پژوهش

در بخش اول پژوهش، نظریه داده‌بنیاد اشتراوس^۱ سیستماتیک در تحلیل داده‌ها مورد استفاده قرار گرفت. جامعه آماری پژوهش شامل خبرگان صنعتی مانند متولیان آموزش (سرپرستان و روسای آموزش)، رابطین آموزش، مدرسان آموزش، خبره موضوعی در صنعت خودرو سازی ایران بود. نمونه‌گیری بصورت هدفمند و گلوله برفی بوده و تا زمان رسیدن به اشباع نظری جهت رسیدن به کفایت داده‌ها ادامه یافت. بر همین اساس، پس از بیستمین مصاحبه و اطمینان از شباهت داده‌های گردآوری شده پژوهشگران به کفایت داده‌ها دست یافتند. بعد از گردآوری داده‌ها از طریق مصاحبه، گزاره‌های کلامی مشخص شدند و هر کدام از مفاهیم در نرم‌افزار مکس کیودا نسخه ۲۰۱۸ انتخاب و مورد تجزیه و تحلیل (طی مرحله سه‌گانه کدگذاری باز، محوری و انتخابی) قرار گرفتند. تأیید روایی، با تأیید کدهای استخراج شده توسط سه نفر از خبرگان جامعه آماری صورت گرفت. محاسبه پایایی نیز از طریق درصد توافق بین دو کدگذار بررسی شد. از یک همکار پژوهشی درخواست شد تا از بین نتایج

¹ Straus

مصاحبه، سه مصاحبه را مجدداً کدگذاری نماید. بدین صورت درصد توافق درون موضوعی محاسبه گردید. ضریب پایایی برای پروتکل مصاحبه، برابر با ۷۸ درصد بود.

در بخش دوم و سوم پژوهش، برای جمع‌آوری داده‌های موردنیاز روش ISM و DEMATEL، دو پرسش‌نامه مقایسات زوجی ۱۵ عاملی طراحی شد. در پرسش‌نامه‌ای که برای روش ISM طراحی شد، از خبرگان خواسته شد نوع رابطه بین عوامل مورد نظر را از نظر اثرگذاری و اثرپذیری بر یکدیگر مشخص کنند. همچنین در پرسش‌نامه دیمتل از خبرگان خواسته شد، شدت اثرگذاری عوامل را بر یکدیگر به مشخص نمایند. پرسش‌نامه مربوط به ISM هم در بین ۲۰ نفر از خبرگان دانشگاهی و متخصصان حوزه مورد مطالعه توزیع شد. پرسش‌نامه دیمتل نیز در اختیار ۱۰ نفر از خبرگان آگاه قرار گرفت و با استفاده از روش دیمتل تاثیر آن‌ها محاسبه شد.

یافته‌های تحقیق

۴-۱ تحلیل کیفی

الف) توصیف جمعیت‌شناختی

اطلاعات جمعیت‌شناختی مصاحبه‌شوندگان در جدول (۱) آورده شده است:

جدول ۱: توصیف مشارکت‌کنندگان

سن	فراوانی	تخصص	فراوانی
پایین‌تر از ۳۹ سال	۲	اساتید دانشگاه در حوزه آموزش و کارآفرینی	۵
۴۰ تا ۴۵ سال	۱۰	کارشناسان آموزش ایران خودرو	۸
۴۶ تا ۵۰ سال	۴	خبرگان آموزش صنعت خودرو سازی	۷
تحصیلات	فراوانی	جنسیت	فراوانی
فوق لیسانس	۵	زن	۸
دکتری تخصصی	۱۵	مرد	۱۲
سابقه کار	فراوانی	سابقه کار	فراوانی

۶	بالای ۲۰ سال	۶	زیر ۱۰ سال
		۸	۱۱ تا ۲۰ سال

ب) یافته‌های کیفی

پس از مرور ادبیات حوزه آموزش کارآفرینی و مصاحبه با خبرگان مورد نظر، داده‌های حاصل از مصاحبه کیفی جمع‌آوری شد. مفاهیم و گزاره‌های کلامی بدست آمده طی دو مرحله کدگذاری شامل کدگذاری باز، کدگذاری محوری طبقه‌بندی و پدیده محوری، عوامل علی، عوامل زمینه‌ای و عوامل مداخله‌گر، استراتژی‌ها و پیامدها از میان مقولات اصلی شناسایی گردید و در نهایت با کدگذاری انتخابی، ارتباط بین پدیده محوری (پرورش روحیه کارآفرینانه) و سایر مقوله‌ها برقرار شد.

جدول ۱- نمونه ای متون مصاحبه

متن	کد خبره
یکی از عوامل اثرگذار بر توسعه و ترویج آموزش کارآفرینی، توجه خاص به تقویت نظام آموزشی است. امروزه تقریباً در اکثر کشورهای توسعه‌یافته و در حال توسعه در همه پایه‌های تحصیلی، آموزش و ترویج کارآفرینی جایگاه ویژه‌ای دارد	E1
یکی از مهم‌ترین اقدام‌ها در زمینه آموزش کارآفرینی و خوداشتغالی افراد تحت‌تأثیر قرار دادن نگرش، دانش و مهارت آن‌ها نسبت به این امر است. ایجاد و تقویت ارزش‌ها، سوق دادن نگرش‌ها به سمت تغییر و شناسایی و تحریک انگیزه‌ها، نگرش‌ها و رفتارهای کارآفرینانه که تحت عنوان فرهنگ‌سازی کسب و کار و کارآفرینی از آن یاد می‌شود، از مؤلفه‌های اصلی آموزش کارآفرینی هستند	E2
خلاقیت و کارآفرینی در ذات خود فرایندهای منعطف، آزاد و سیال هستند. چارچوب‌های خشک و ثابت، و سیاست‌ها، روش‌ها و قوانین غیرمنعطف که بدون توجه به موقعیت‌ها و مقتضیات اجرایی می‌شوند، از مهم‌ترین عوامل محدودکننده خلاقیت و کارآفرینی به شمار می‌آیند.	E3
طرح توسعه کارآفرینی باید مبتنی بر اصل جامعیت و هماهنگی طراحی و تدوین شود. جامعیت بر گستردگی و شمول طرح، به نحوی که در برگیرنده همه اجزا و عناصر خرد و کلان باشد، تأکید می‌ورزد. از سوی دیگر، هماهنگی بر هم‌سویی و یکپارچگی اجزا و عناصری دلالت دارد که با هم در ارتباط و تعامل‌اند.	E4

کدهای باز

کدگذاری، روند تجزیه و تحلیل داده-هاست. کدگذاری باز بخشی از فرایند تحلیل داده‌هاست که به خردکردن، مقایسه-سازی، نام‌گذاری، مفهوم پردازی و مقوله بندی داده ها می‌پردازد. طی کدگذاری باز، داده‌ها به بخش‌های مجزا خرد شده و برای به دست آوردن مشابهت ها و تفاوت هایشان مورد بررسی قرار می‌گیرند. نتایج کدهای باز به شرح زیر است:

جدول ۲- کدهای باز

کدهای باز
تجربه کارآفرینی مدرسان، انگیزه مربیان، برخورداری مدرسان از ویژگی تحمل ابهام به عنوان پتانسیل کارآفرینی، توانایی ارائه جذاب دانش عملی به کارکنان، نگرش کارآفرینانه مربیان، اشتیاق نسبت به کار
ارائه دقیق الگوهای نقش کارآفرین در جامعه، آموزش مبتنی بر شایستگی، انطباق محتوای آموزشی با نیازهای شرکت
نظام پاداش تقویت رفتار کارآفرینانه در شرکت، میزان استقلال عمل فرد کارکنان در شرکت، فرهنگ مشارکتی یادگیری کارآفرینانه در بین کارکنان
طراحی محیط های آموزش الکترونیکی با توجه به شرایط پاندمی در شرکت، برقراری امکانات و تسهیلات آموزشی در شرکت، تخصیص بودجه مالی شرکت به بحث آموزش در سازمان
ارتباط سازمان با صنعت و شناسایی صنایع متناسب با شرایط محیطی و دعوت از صاحبان این صنایع برای سخنرانی در جلسات، حمایت مادی و معنوی صاحبان صنایع و مجامع کارآفرینی برای کارکنان کارآفرین.
سطح توسعه اقتصادی، تنوع فعالیتها در بخش های مختلف اقتصادی، ساختار صنعت، فضای نا متعادل بازار، بازار نامشخص کسب و کار
نیاز به موفقیت جهت ایجاد پتانسیل کارآفرینانه، خلاقیت و نوآوری، اعتماد به نفس، ریسک پذیری و تحمل شکست، سرمایه اجتماعی فراگیران، تحمل و بردباری برای مواجهه با پیچیدگی‌ها
تمرکز خاص مدیران صنعت خودروسازی بر توسعه ظرفیت های یادگیری کارآفرینانه در بین کارکنان شرکت، علاقه شخصی مدیران به کارآفرینی
استخدام مربیان مهارت محور، تقویت مدیریت و اشاعه دانش در سازمان، برگزاری جلسات پرسش و پاسخ، شرکت در سمینارها
برگزاری رویدادها و ایونت‌های رقابتی بین کارکنان، دعوت از کارآفرینان موفق در سمینارهای آموزشی برای کارکنان
ایجاد شبکه های اجتماعی غیر رسمی در شرکت، دعوت از مربیان در حوزه کارآفرینی سازمانی، بهره برداری از مربیان با تجربه از بیرون سازمان به صورت مشاوره، جذب نیروهای با انگیزه

کدهای باز
طراحی نظام پیشنهادات در شرکت، مستندسازی تجارب مدیران، بکارگیری سیستم مدیریت دانش در سازمان
بهبود سرعت ارائه خدمات مشتریان سازمان، بهبود مدت زمان انجام فرایندهای کاری، بهبود سرعت ارتباط بین واحدها و دریافت و ارسال داده های کاری، بهبود سرعت پردازش و تحلیل داده ها در شرکت، بهبود سرعت استخراج اطلاعات مورد نیاز
کارکنان با نگرش کارآفرینانه، کسب دانش و تجربه عینی توسط کارکنان، ایجاد و رشد مهارت تصمیم گیری در بین کارکنان در مورد چگونگی انجام دادن کار، خودکارآمدی.
رشد خلاقیت و توسعه در افراد، ذهنیت کارآفرینانه، تفکر کارآفرینانه، آگاهی، توسعه مشارکتی و جمعی، ظرفیت کارآفرینانه در بین کارکنان

کدهای محوری

کدگذاری محوری مرحله دوم تجزیه و تحلیل در نظریه-پردازی زمینه-بنیان است. هدف این مرحله برقراری رابطه بین مقوله-های تولید شده در مرحله کدگذاری باز است. این کدگذاری، به این دلیل محوری نامیده شده که کدگذاری حول محور یک مقوله رخ می‌دهد. در این مرحله پژوهشگر یکی از مقوله‌ها را به عنوان مقوله محوری انتخاب کرده، آن را تحت عنوان پدیده محوری در مرکز فرایند، مورد کاوش قرار داده و ارتباط سایر مقولات را با آن مشخص می‌کند. نتایج کدگذاری محوری به شرح زیر است:

جدول ۳- کدگذاری محوری

کدهای باز	کدگذاری محوری
تجربه کارآفرینی مدرسان، انگیزه مربیان، برخورداری مدرسان از ویژگی تحمل ابهام به عنوان پتانسیل کارآفرینی، توانایی ارائه جذاب دانش عملی به کارکنان، نگرش کارآفرینانه مربیان، اشتیاق نسبت به کار	شایستگی مدرسان کارآفرینی
ارائه دقیق الگوهای نقش کارآفرین در جامعه، آموزش مبتنی بر شایستگی، انطباق محتوای آموزشی با نیازهای شرکت	محتوای برنامه‌های آموزشی کارآفرینانه

کدهای باز	کدگذاری محوری
نظام پاداش تقویت رفتار کارآفرینانه در شرکت، میزان استقلال عمل فرد کارکنان در شرکت، فرهنگ مشارکتی یادگیری کارآفرینانه در بین کارکنان	جو کارآفرینانه در شرکت
طراحی محیط های آموزش الکترونیکی با توجه به شرایط پاندمی در شرکت، برقراری امکانات و تسهیلات آموزشی در شرکت، تخصیص بودجه مالی شرکت به بحث آموزش در سازمان	قابلیت های سازمانی
ارتباط سازمان با صنعت و شناسایی صنایع متناسب با شرایط محیطی و دعوت از صاحبان این صنایع برای سخنرانی در جلسات، حمایت مادی و معنوی صاحبان صنایع و مجامع کارآفرینی برای کارکنان کارآفرین.	تعامل بین صنعت و دانشگاه
سطح توسعه اقتصادی، تنوع فعالیتها در بخش های مختلف اقتصادی، ساختار صنعت، فضای نا متعادل بازار، بازار نامشخص کسب و کار	عوامل اقتصادی
نیاز به موفقیت جهت ایجاد پتانسیل کارآفرینانه، خلاقیت و نوآوری، اعتماد به نفس، ریسک پذیری و تحمل شکست، سرمایه اجتماعی فراگیران، تحمل و بردباری برای مواجهه با پیچیدگی ها	ویژگی های یادگیرندگان
تمرکز خاص مدیران صنعت خودروسازی بر توسعه ظرفیت های یادگیری کارآفرینانه در بین کارکنان شرکت، علاقه شخصی مدیران به کارآفرینی	حمایت مدیران ارشد سازمانی
استخدام مربیان مهارت محور، تقویت مدیریت و اشاعه دانش در سازمان، برگزاری جلسات پرسش و پاسخ، شرکت در سمینارها	برنامه های توانمندسازی کارکنان
برگزاری رویدادها و ایونت های رقابتی بین کارکنان، دعوت از کارآفرینان موفق در سمینارهای آموزشی برای کارکنان	ایجاد بستر عملی برای آموزش کارآفرینی به کارکنان
ایجاد شبکه های اجتماعی غیر رسمی در شرکت، دعوت از مربیان در حوزه کارآفرینی سازمانی، بهره برداری از مربیان با تجربه از بیرون سازمان به	تقویت مدیریت منابع انسانی کارآفرینانه

کدهای باز	کدگذاری محوری
صورت مشاوره، جذب نیروهای با انگیزه	
طراحی نظام پیشنهادات در شرکت، مستندسازی تجارب مدیران، بکارگیری سیستم مدیریت دانش در سازمان	ایجاد و تقویت نظام مدیریت مشارکتی
بهبود سرعت ارائه خدمات مشتریان سازمان، بهبود مدت زمان انجام فرایندهای کاری، بهبود سرعت ارتباط بین واحدها و دریافت و ارسال داده های کاری، بهبود سرعت پردازش و تحلیل داده ها در شرکت، بهبود سرعت استخراج اطلاعات مورد نیاز	چابکی سازمانی
کارکنان با نگرش کارآفرینانه، کسب دانش و تجربه عینی توسط کارکنان، ایجاد و رشد مهارت تصمیم گیری در بین کارکنان در مورد چگونگی انجام دادن کار، خودکارآمدی.	توسعه فردی کارکنان
رشد خلاقیت و توسعه در افراد، ذهنیت کارآفرینانه، تفکر کارآفرینانه، آگاهی، توسعه مشارکتی و جمعی، ظرفیت کارآفرینانه در بین کارکنان	پرورش روحیه کارآفرینانه

کدهای انتخابی

در این گام از کدگذاری، نظریه پرداز یک نظریه را از روابط بین مقوله های موجود در کدگذاری محوری به نگارش در می آورد. این فرایند مبتنی بر روش هایی مانند نگارش خط داستان است که مقوله ها را یکپارچه می سازد و به یک نظریه ختم می شود. در ادامه نتایج کدگذاری انتخابی و سه مرحله ای آورده شده است:

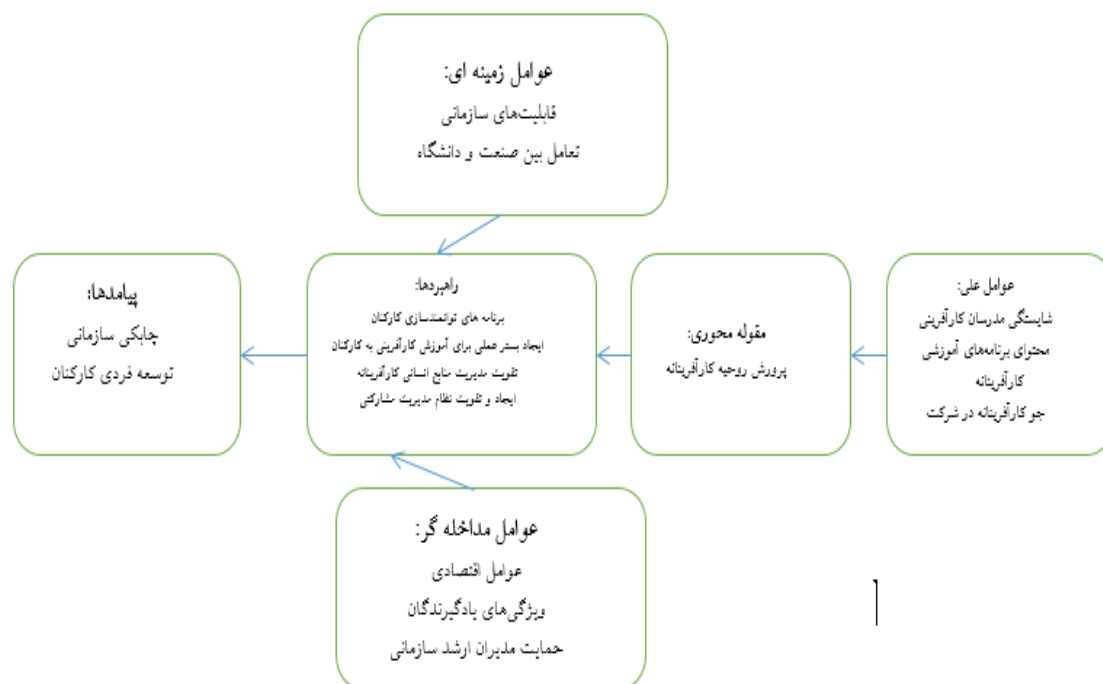
جدول ۴: کدگذاری باز، محوری و انتخابی

کدهای انتخابی	کدگذاری محوری	کدهای باز
شرایط علی	شایستگی مدرسان کارآفرینی	تجربه کارآفرینی مدرسان، انگیزه مربیان، برخورداری مدرسان از ویژگی تحمل ابهام به عنوان پتانسیل کارآفرینی، توانایی ارائه جذاب دانش عملی به کارکنان، نگرش کارآفرینانه مربیان، اشتیاق نسبت به کار
	محتوای برنامه‌های آموزشی کارآفرینانه	ارائه دقیق الگوهای نقش کارآفرین در جامعه، آموزش مبتنی بر شایستگی، انطباق محتوای آموزشی با نیازهای شرکت
	جو کارآفرینانه در شرکت	نظام پاداش تقویت رفتار کارآفرینانه در شرکت، میزان استقلال عمل فرد کارکنان در شرکت، فرهنگ مشارکتی یادگیری کارآفرینانه در بین کارکنان
عوامل زمینه‌ای	قابلیت‌های سازمانی	طراحی محیط‌های آموزش الکترونیکی با توجه به شرایط پاندمی در شرکت، برقراری امکانات و تسهیلات آموزشی در شرکت، تخصیص بودجه مالی شرکت به بحث آموزش در سازمان
	تعامل بین صنعت و دانشگاه	ارتباط سازمان با صنعت و شناسایی صنایع متناسب با شرایط محیطی و دعوت از صاحبان این صنایع برای سخنرانی در جلسات، حمایت مادی و معنوی صاحبان صنایع و مجامع کارآفرینی برای کارکنان کارآفرین.
عوامل مداخله گر	عوامل اقتصادی	سطح توسعه اقتصادی، تنوع فعالیتها در بخش های مختلف اقتصادی، ساختار صنعت، فضای نامتعادل بازار، بازار نامشخص کسب و کار
	ویژگی‌های یادگیرندگان	نیاز به موفقیت جهت ایجاد پتانسیل کارآفرینانه، خلاقیت و نوآوری، اعتماد به نفس، ریسک پذیری و تحمل شکست، سرمایه اجتماعی فراگیران، تحمل و بردباری برای مواجهه با پیچیدگی‌ها
	حمایت مدیران ارشد سازمانی	تمرکز خاص مدیران صنعت خودروسازی بر توسعه ظرفیت های یادگیری کارآفرینانه در بین کارکنان

کدهای انتخابی	کدگذاری محوری	کدهای باز
		شرکت، علاقه شخصی مدیران به کارآفرینی
راهبردهای کنش و واکنش	برنامه های توانمندسازی کارکنان	استخدام مربیان مهارت محور، تقویت مدیریت و اشاعه دانش در سازمان، برگزاری جلسات پرسش و پاسخ، شرکت در سمینارها
	ایجاد بستر عملی برای آموزش کارآفرینی به کارکنان	برگزاری رویدادها و ایونت‌های رقابتی بین کارکنان، دعوت از کارآفرینان موفق در سمینارهای آموزشی برای کارکنان
	تقویت مدیریت منابع انسانی کارآفرینانه	ایجاد شبکه های اجتماعی غیر رسمی در شرکت، دعوت از مربیان در حوزه کارآفرینی سازمانی، بهره برداری از مربیان با تجربه از بیرون سازمان به صورت مشاوره، جذب نیروهای با انگیزه
	ایجاد و تقویت نظام مدیریت مشارکتی	طراحی نظام پیشنهادات در شرکت، مستندسازی تجارب مدیران، بکارگیری سیستم مدیریت دانش در سازمان
	چابکی سازمانی	بهبود سرعت ارائه خدمات مشتریان سازمان، بهبود مدت زمان انجام فرایندهای کاری، بهبود سرعت ارتباط بین واحدها و دریافت و ارسال داده های کاری، بهبود سرعت پردازش و تحلیل داده‌ها در شرکت، بهبود سرعت استخراج اطلاعات مورد نیاز
پیامدها	توسعه فردی کارکنان	کارکنان با نگرش کارآفرینانه، کسب دانش و تجربه عینی توسط کارکنان، ایجاد و رشد مهارت تصمیم گیری در بین کارکنان در مورد چگونگی انجام دادن کار، خودکارآمدی.
	پدیده محوری	پرورش روحیه کارآفرینانه
		رشد خلاقیت و توسعه در افراد، ذهنیت کارآفرینانه، تفکر کارآفرینانه، آگاهی، توسعه مشارکتی و جمعی، ظرفیت کارآفرینانه در بین کارکنان

درکدگذاری باز، مقوله‌ها و مضامین اصلی پیرامون پدیده مورد مطالعه شناسایی می‌شوند. در کدگذاری محوری، مقوله‌ها به‌طور نظام‌مند بهبودیافته و با زیرمقوله‌ها پیوند داده می‌شوند. در نهایت از طریق، کدگذاری گزینشی، الگوی پارادایمی پژوهش ارائه می‌شود. یک مدل پارادایمی شامل موارد زیر است:

- شرایط علی
- شرایط زمینه‌ای
- شرایط مداخله‌گر
- استراتژی‌ها
- پیامدها



شکل ۱- مدل مفهومی تحقیق

۲-۴ تحلیل دیمتل

نقص پارادایم علی در این نکته می باشد که ممکن است پیش فرض محقق با دنیای واقعی متفاوت باشد. بنابراین نیز به منظور سنجش و تست مدل کیفی در این بخش سعی می گردد از مطالعات تحلیل در عملیات نرم استفاده شود. که حد فصل مطالعات کمی و کیفی است. این مطالعه قادر است روابط متغیرها را به صورت تجربی در مطالعه مشخص نماید. از سویی صرف نظر از اهمیت روابط مابین متغیرها در بیشتر مواقع نقش و عملکرد متغیرها نیز دارای اهمیت می باشد. بدین منظور از دو مدل دیمتل فازی و ISM استفاده می شود. این دو مدل هر دو هدف فوق را محقق می سازد. در جدول شماره ۳ زیر ابتدا عوامل شناسایی شده جهت ورود به تحلیل دیمتل نامگذاری شده اند:

جدول ۳: شناسه متغیرهای پژوهش

شناسه متغیرها	عوامل
A1	شایستگی مدرسان کارآفرینی
A2	محتوای برنامه های آموزشی کارآفرینانه
A3	جو کارآفرینانه در شرکت
A4	قابلیت های سازمانی
A5	تعامل بین صنعت و دانشگاه
A6	عوامل اقتصادی
A7	ویژگی های یادگیرندگان
A8	حمایت مدیران ارشد سازمانی
A9	برنامه های توانمندسازی کارکنان
A10	ایجاد بستر عملی برای آموزش کارآفرینی به کارکنان
A11	تقویت مدیریت منابع انسانی کارآفرینانه
A12	ایجاد و تقویت نظام مدیریت مشارکتی
A13	چابکی سازمانی
A14	توسعه فردی کارکنان
A15	پرورش روحیه کارآفرینانه

گام‌های روش دیمتل فازی عبارتند از:

گام ۱: تشکیل ماتریس ارتباط مستقیم فازی

مهم‌ترین بخش معادلات دیمتل برقراری روابط مستقیم مابین متغیرها است. که در واقع به دنبال ارتباط هر سطر متغیر با ستون متغیرها است. این ارتباط توسط خبرگان انجام می‌پذیرد و از میان ۱۰ خبره که به پرسشنامه دیمتل پاسخ می‌دهند نتایج حاصل می‌گردد. نتایج این ماتریس از فرمول زیر بدست می‌آید.

$$z = \begin{bmatrix} 0 & \dots & \tilde{z}_{n1} \\ \vdots & \ddots & \vdots \\ \tilde{z}_{1n} & \dots & 0 \end{bmatrix}$$

از آنجایی که ماتریس روابط مستقیم از نظر سنجی خبرگان بدست می‌آید، باید گفته شود که این نظرسنجی توسط روابط تعریف شده فازی زیر بدست می‌آید:

جدول ۴: طیف فازی

U	M	L	عبارت کلامی	کد
0.25	0	0	بدون تاثیر	1
0.5	0.25	0	تاثیر خیلی پایین	2
0.75	0.5	0.25	تاثیر پایین	3
1	0.75	0.5	تاثیر بالا	4
1	1	0.75	تاثیر خیلی بالا	5

گام ۲: نرمال کردن ماتریس ارتباط مستقیم فازی

برای نرمال کردن ماتریس ارتباط مستقیم فازی از رابطه زیر استفاده می‌شود.

$$\tilde{x}_{ij} = \frac{\tilde{z}_{ij}}{r} = \left(\frac{l_{ij}}{r}, \frac{m_{ij}}{r}, \frac{u_{ij}}{r} \right)$$

که

گام ۳: محاسبه ماتریس فازی ارتباط کامل

در این گام طبق رابطه زیر ماتریس فازی روابط کل تشکیل می‌شود.

$$\tilde{T} = \lim_{k \rightarrow +\infty} (\tilde{x}^1 \oplus \tilde{x}^2 \oplus \dots \oplus \tilde{x}^k)$$

اگر هر درایه عدد فازی ماتریس روابط کل به صورت $\tilde{t}_{ij} = (l_{ij}^{\prime\prime}, m_{ij}^{\prime\prime}, u_{ij}^{\prime\prime})$ است به صورت زیر محاسبه می‌شود:

$$[l_{ij}^{\prime\prime}] = x_l \times (I - x_l)^{-1}$$

$$[m_{ij}^{\prime\prime}] = x_m \times (I - x_m)^{-1}$$

$$[u_{ij}^{\prime\prime}] = x_u \times (I - x_u)^{-1}$$

به عبارت دیگر ابتدا معکوس ماتریس نرمال را محاسبه نموده و سپس آن را از ماتریس I کم می‌کنیم و در انتها ماتریس نرمال را در ماتریس حاصل ضرب می‌کنیم.

گام ۴: فازی زدایی مقادیر ماتریس ارتباط کامل

برای فازی زدایی از روش CFCS اپریکویک و زنگ استفاده شده است. مراحل روش فازی زدایی به صورت زیر است:

$$l_{ij}^n = \frac{(l_{ij}^t - \min l_{ij}^t)}{\Delta_{min}^{max}}$$

$$m_{ij}^n = \frac{(m_{ij}^t - \min l_{ij}^t)}{\Delta_{min}^{max}}$$

$$u_{ij}^n = \frac{(u_{ij}^t - \min l_{ij}^t)}{\Delta_{min}^{max}}$$

به طوری که:

$$\Delta_{min}^{max} = \max u_{ij}^t - \min l_{ij}^t$$

محاسبه کران بالا و پایین مقادیر نرمال:

$$l_{ij}^s = \frac{m_{ij}^n}{(1 + m_{ij}^n - l_{ij}^n)}$$

$$u_{ij}^s = \frac{u_{ij}^n}{(1 + u_{ij}^n - l_{ij}^n)}$$

خروجی الگوریتم cfcs یک ماتریس با مقادیر قطعی است.

محاسبه کل مقادیر قطعی نرمال شده:

$$x_{ij} = \frac{[l_{ij}^s(1 - l_{ij}^s) + u_{ij}^s \times u_{ij}^s]}{[1 - l_{ij}^s + u_{ij}^s]}$$

گام ۵: محاسبات حد آستانه

تمام مقادیر ماتریس ارتباط کامل قطعی شده که کمتر از میانگین ماتریس ارتباط کامل باشند، با استفاده از رابطه زیر شناسایی و صفر می‌شوند، به عبارت دیگر آن رابطه علی در نظر گرفته نمی‌شود.

$$TS = \frac{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m V_{ij}}{m \times n}$$

$$U_{ij} = \begin{cases} V_{ij} & V_{ij} \geq TS \\ 0 & Others \end{cases}$$

جدول زیر ماتریس ارتباط کامل که مقادیر کمتر از آستانه حذف شده است را نشان می‌دهد. بر اساس جدول زیر روابط علی معلولی بین عناصر ترسیم می‌شود. مقدار آستانه (TS) در این تحقیق برابر 0.2010.201 است

گام ۶: خروجی نهایی و ایجاد نمودار علی

گام بعدی به دست آوردن مجموع سطرها و ستون‌های ماتریس T است. مجموع سطرها (D) و ستون‌ها (R) با توجه به فرمول‌های زیر به دست می‌آوریم.

$$D = \sum_{j=1}^n T_{ij}$$

$$R = \sum_{i=1}^n \tilde{T}_{ij}$$

سپس با توجه به D و R ، مقادیر $D+R$ و $D-R$ را به دست می‌آوریم که به ترتیب نشان‌دهنده میزان تعامل و قدرت تاثیرگذاری عوامل هستند. خروجی نهایی در جدول شماره ۵ آمده است.

جدول ۵: خروجی نهایی

D-R	D+R	D	R	
0.444	6.055	3.25	2.806	A1
0.443	5.967	3.205	2.762	A2
0.112	6.17	3.141	3.029	A3
0.302	6.077	3.19	2.888	A4
0.695	6.332	3.514	2.818	A5
0.732	6.125	3.429	2.697	A6
0.096	5.791	2.943	2.847	A7
0.463	6.421	3.442	2.979	A8
-0.471	5.564	2.547	3.018	A9
-0.025	6.03	3.003	3.027	A10
-0.138	6.317	3.089	3.227	A11
-0.397	5.919	2.761	3.158	A12
-0.769	5.813	2.522	3.291	A13
-0.575	6.01	2.718	3.292	A14
-0.913	5.815	2.451	3.364	A15

گام ۷: تفسیر نتایج

با توجه به نمودار و جدول فوق هر عامل از چهار جنبه بررسی می‌شود:

میزان تاثیرگذاری متغیرها: این شاخص نشان می‌دهد که A1 (شایستگی مدرسان کارآفرینی) متغیرهای بیشترین تاثیر را در مجموعه فوق برخوردار است.

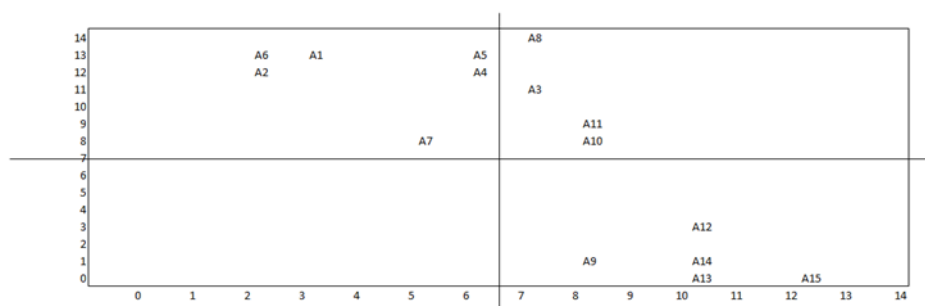
A15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
اثر پذیر	۴	۳	۸	۷	۷	۳	۶	۸	۹	۹	۹	۱۰	۱۱	۱۱	۱۳	۰

بر مبنای جدول فوق خروجی و ورودی متغیرهای تحت عنوان متغیرهایی اثر گذار و اثر پذیر مشخص می‌شود. در جدول شماره ۷ خروجی و ورودی هر یک از متغیرها و سطح متغیرها نشان داده می‌شود.

جدول ۷: خروجی، ورودی و سطوح متغیرها

	ورودی	خروجی	اشتراک	نتیجه
۱	a5,a6,a8,a11	A2,A3,A4,A5,A6,A8,A9,A10,A11,A12,A13,A14,A15	A6,A8,A11	سطح هشتم
۲	A1,A5,A8	A3,A4,A5,A7,A8,A9,A10,A11,A12,A13,A14,A15,	A5,A8	سطح هفتم
۳	A1,A2,A4,A5,A6,A8,A10,A11	A4,A5,A7,A8,A9,A10,A11,A12,A13,A14,A15	A4,A5,A8,A10,A11	سطح پنجم
۴	A1,A2,A3,A5,A6,A8,A11	A3,A5,A6,A7,A8,A9,A10,A11,A12,A13,A14,A15	A3,A5,A6,A8,A11	سطح ششم
۵	A1,A2,A3,A4,A6,A11	A1,A2,A3,A4,A7,A8,A9,A10,A11,A12,A13,A14,A15	A1,A2,A3,A4,A11	سطح هفتم
۶	A1,A4,A8	A3,A5,A6,A7,A8,A9,A10,A11,A12,A13,A14,A15	A8	سطح نهم
۷	A2,A3,A4,A5,A6,A8	A8,A9,A10,A11,A12,A13,A14,A15	A8	سطح پنجم
۸	A1,A2,A3,A4,A5,A6,A10	A1,A2,A3,A4,A5,A6,A7,A9,A10,A11,A12,A13,A14,A15	A1,A2,A3,A4,A5,A6,A10	سطح ششم
۹	A1,A2,A3,A4,A5,A6,A7,A8,A10	A15		سطح دوم
۱۰	A1,A2,A3,A4,A5,A6,A7,A8,A11	A3,A8,A9,A11,A12,A13,A14,A15	A3,A8,A11	سطح چهارم
۱۱	A1,A2,A3,A4,A5,A6,A7,A8,A10	A1,A3,A4,A5,A10,A12,A13,A14,A15	A1,A3,A4,A5,A10	سطح چهارم
۱۲	A1,A2,A3,A4,A5,A6,A7,A8,A9,A10	A13,A14,A15		سطح سوم
۱۳	A1,A2,A3,A4,A5,A6,A7,A8,A10,A11,A12	0	0	سطح یک
۱۴	A1,A2,A3,A4,A5,A6,A7,A8,A10,A11,A12	A15		سطح دوم
۱۵	A1,A2,A3,A4,A5,A6,A7,A8,A9,A10,A11,A12,A14	0	0	سطح یک

با توجه به جدول فوق می‌توان نقش هر یک از متغیرها را نشان داد. نمودار زیر نمودار تحلیل میک نامیده می‌شود.



نمودار ۱: تحلیل میک

بر مبنای نمودار فوق می‌توان عنوان داشت که متغیرهای A9, A12, A14, A13, A15 معلول می‌باشند. متغیرهای A8, A3, A11, A10 سیستم از طریق این متغیرها بدست می‌آید. به عبارت دیگر این متغیرها بعنوان متغیرهای میانجی معروف می‌باشند. در نهایت متغیرهای A6, A1, A2, A5, A4, A7 نیز متغیرهای معلول می‌باشند.

نتیجه‌گیری

هدف اصلی این پژوهش، شناسایی و سطح بندی عوامل موثر بر فرایند آموزش مبتنی بر رویکرد کارآفرینانه در صنعت خودرو سازی ایران است. در این مقاله پس از مرور ادبیات آموزش کارآفرینی و انجام مصاحبه‌های متعدد با خبرگان و فعالان این حوزه، داده‌های حاصل از مصاحبه کیفی جمع‌آوری شد. سپس مفاهیم و گزاره‌های کلامی به روش نظریه داده‌بنیاد در سه مرحله کدگذاری و در نهایت عوامل موثر بر فرایند آموزش مبتنی بر رویکرد کارآفرینانه شناسایی شدند. در مرحله بعد به روش دیمتل روابط بین عوامل مشخص گردید و در ادامه از طریق روش ISM این عوامل سطح بندی شدند. براساس یافته‌های این تحقیق، عوامل موثر بر فرایند آموزش مبتنی بر رویکرد کارآفرینانه به ۱۵ عامل اصلی تقسیم شدند. مطالعه تطبیقی صورت گرفته با سایر مطالعات و مقایسه هر یک از عوامل با ادبیات پیشین، نشان می‌دهد که بسیاری از عوامل به دست آمده در تحقیقات قبلی اشاره نشده و جزو نتایج جدید این مطالعه می‌باشند.

نتایج پژوهش نشان داد که پرورش روحیه کارآفرینانه به معنای رشد خلاقیت و توسعه در افراد، ذهنیت کارآفرینانه، تفکر کارآفرینانه، آگاهی، توسعه مشارکتی و جمعی و ظرفیت کارآفرینانه در بین کارکنان است. بر اساس نتایج حاصل از بررسی فرایند آموزش کارآفرینانه در شرکت ایران خودرو دیزل، از جمله پی شرط‌های مهم در شکل‌گیری این فرایند آموزشی می‌توان به شایستگی مدرسان کارآفرینی، محتوای برنامه‌های آموزشی کارآفرینانه و جو کارآفرینانه در شرکت اشاره نمود. در رابطه با شایستگی مدرسان کارآفرینی در شرکت نتایج مصاحبه با خبرگان نشان داد که تجربه کارآفرینانه این مدرسان و همچنین دارا بودن ویژگی‌های شخصیتی همانند نگرش کارآفرینانه، انگیزه، تحمل ابهام، اشتیاق فاکتورهای مهمی در پرورش روحیه کارآفرینانه در بین کارکنان شرکت می‌باشند. عامل موثر دیگر مربوط به محتوای برنامه‌های شرکت بود که بر اساس نظر خبرگان محتوای دوره‌ها بایستی مبتنی بر پرورش شایستگی کارآفرینانه در بین کارکنان شرکت، معرفی الگوهای نقش به آنان و همچنین مهارت‌های لازم در شرکت باشد. سومین پیش شرط موثر بر فرایند آموزش مبتنی بر رویکرد کارآفرینانه در صنعت خودروسازی ایران مربوط به جو سازمانی بود. از نظر خبرگان پژوهش جو کارآفرینانه در شرکت به تقویت فرهنگ مشارکتی و کارآفرینانه در بین کارکنان کمک می‌کند و لازمه اجرای آموزش کارآفرینانه در صنعت خودرو سازی ایران است. در رابطه با عوامل زمینه‌ای اثرگذار بر فرایند آموزش مبتنی بر رویکرد کارآفرینانه در شرکت ایران خودرو، نتایج پژوهش حاضر به دو موضوع قابلیت‌های سازمانی و تعامل بین صنعت و دانشگاه اشاره نموده است. از نظر خبرگان، با توجه به شرایط پاندمی کرونا و استقبال کارکنان از آموزش‌های مجازی، طراحی محیط‌های آموزش الکترونیکی و ایجاد زیرساخت‌های مناسب آموزشی در شرکت عامل اثرگذاری بر فرایند آموزش در شرکت خواهد بود. علاوه بر این، یافته‌ها حاکی از اهمیت ارتباط شرکت با دانشگاه و مراکز معتبر آموزش کارآفرینی در کشور بودند. در رابطه با عوامل مداخله‌گر بر فرایند آموزش مبتنی بر رویکرد کارآفرینانه، خبرگان به عوامل کلان اقتصادی همچون فضای کسب و کار در کشور، ویژگی‌های شخصیتی کارکنان و همچنین حمایت و همراهی مدیران ارشد سازمانی اشاره نمودند. تمرکز خاص مدیران صنعت خودرو سازی ایران بر توسعه ظرفیت‌های یادگیری کارآفرینانه در بین کارکنان شرکت می‌تواند به فرایند آموزش کارآفرینانه سازمانی کمک نماید.

راهبردهای شناسایی شده جهت پیاده‌سازی فرایند آموزش مبتنی بر رویکرد کارآفرینانه در شرکت ایران خودرو عبارتند از برنامه‌های توانمندسازی کارکنان که طی آن کارکنان با شرکت در سمینارها و جلسات مختلف آموزشی و بهره‌مندی از مربیان خبره به سطح مطلوبی از توانمندی سازمانی برسند؛ ایجاد بستر عملی برای آموزش کارآفرینی به کارکنان که طی آن با دعوت از کارآفرینان موفق در سمینارها و ایونت‌های مختلف در شرکت امکان بهره‌مندی کارکنان از حضور متخصصان کارآفرینی

فراهم می‌شود؛ تقویت مدیریت منابع انسانی کارآفرینانه که طی آن واحد مدیریت منابع انسانی با اتخاذ رویکرد کارآفرینانه به تقویت فضای کارآفرینانه در سازمان کمک می‌نماید و در نهایت ایجاد و تقویت نظام مدیریت مشارکتی که از طریق مکانیزم‌هایی همانند طراحی نظام پیشنهادات در شرکت، تعریف پروژه‌های مستندسازی تجارب خبرگان و پیاده‌سازی سیستم مدیریت دانش در سازمان قابل اجرا است. در نهایت اینکه چابکی سازمانی (بهبود سرعت ارائه خدمات مشتریان سازمان، بهبود مدت زمان انجام فرایندهای کاری، بهبود سرعت ارتباط بین واحدها و دریافت و ارسال داده‌های کاری، بهبود سرعت پردازش و تحلیل داده‌ها، بهبود سرعت استخراج اطلاعات مورد نیاز و گزارش‌گیری، افزایش همکاری و یکپارچگی واحدهای مختلف، افزایش انعطاف‌پذیری در ارائه انواع خدمات متنوع، افزایش انعطاف‌پذیری در اصلاح خطاها و اشتباهات، افزایش انعطاف‌پذیری در ارائه گزارش) و توسعه فردی کارکنان (کارکنان با نگرش کارآفرینانه، کسب دانش و تجربه عینی توسط کارکنان، ایجاد و رشد مهارت تصمیم‌گیری در بین کارکنان در مورد چگونگی انجام دادن کار، خودکارآمدی کارکنان، کسب دانش و فنون انگیزشی، ایجاد مهارت‌های شغلی در بین کارکنان آموزش دیده)، از پیامدهای اجرای فرایند آموزش مبتنی بر رویکرد کارآفرینانه در صنعت خودروسازی ایران بودند.

پیشنهادها

با توجه به یافته‌های پژوهش حاضر، در رابطه با مطالعات آتی پیشنهاد می‌گردد که:

- شاخص‌های اصلی اثرگذار بر آموزش کارآفرینانه شناسایی شده در مدل این پژوهش، با رویکردهای کمی همانند دیمتال رتبه‌بندی شوند.
- با استفاده از نتایج مطالعه حاضر به ارزیابی وضعیت صنعت خودرو سازی ایران در رابطه با عوامل اثرگذار شناسایی شده پرداخته شود.
- الزامات اجرایی برنامه آموزشی کارآفرینی در سطوح عملیاتی و سطوح مدیریتی سازمان مورد بررسی قرار گیرد.
- محتوای آموزشی و ابعاد برنامه‌ی آموزش کارآفرینانه در صنعت خودروسازی جهت استخراج با رویکرد کیفی مورد مطالعه قرار بگیرد.

علاوه بر این جهت پیاده‌سازی فرایند آموزش کارآفرینانه در صنعت خودرو سازی ایران به مدیران این شرکت پیشنهادهای زیر ارائه می‌شود:

- پیشنهاد می‌شود مدیران شرکت سایپا به برگزاری کلاس‌های آموزشی مشترک با حضور اساتید و متخصصان آموزش کارآفرینی در کشور بپردازند.
- پیشنهاد می‌شود در راستای تقویت فرهنگ دانش سازمانی، مدیران شرکت سایپا به پیاده سازی سیستم مدیریت دانش در شرکت بپردازند و بستر مناسب جهت تسهیم و اشتراک گذاری دانش های کارآفرینانه را فراهم آورند.
- پیشنهاد می‌شود برنامه های آموزش کارآفرینی در راستای شناخت فرصتهای کارآفرینانه و شناسایی توانمندی های کارآفرینانه افراد طراحی و تدوین شوند.
- پیشنهاد می‌شود نیروهای کارآفرین سازمانی در شرکت سایپا شناسایی و امکان تعامل این افراد با سایر کارکنان در بستری مناسب جهت اشتراک گذاری تجربیات کارآفرینانه خود با دیگران فراهم گردد.

منابع

- [1] Shukla S, Tanuku K, Bharti P, Dwivedi A. Global entrepreneurship monitor 2014: India report.
 - [2] Fayolle A, Verzat C, Wapshott R. In quest of legitimacy: The theoretical and methodological foundations of entrepreneurship education research. *International Small Business Journal*. 2016 Nov;34(7):895-904.
 - [3] Jones C, Penaluna K, Penaluna A. The promise of andragogy, heutagogy and academagogy to enterprise and entrepreneurship education pedagogy. *Education+ Training*. 2019 Oct 25.
 - [4] Gamede BT, Uleanya C. Impact of entrepreneurship education on business organisations. *Journal of Entrepreneurship Education*. 2019 Jul 1;22(2):1-1.
- {۵} شریفی فر، فریده، محمدیان، فریبا. عوامل درون سازمانی اثرگذار بر کارآفرینی سازمانهای ورزشی: یک فراتحلیل. *پژوهش های معاصر در مدیریت ورزشی*. doi: 10.22084/smms.2018.14757.2105 , 1396; 7(14): 53-64.
- [5] Liguori E, Corbin R, Lackeus M, Solomon SJ. Under-researched domains in entrepreneurship and enterprise education: primary school, community colleges and vocational education and training programs. *Journal of Small Business and Enterprise Development*. 2019 Apr 9.

- [6] Mohd Zahari AS, Mahmood R, Yaacob NM, Ibrahim N, Nik Jaafar NF. The impact of entrepreneur education on business performance. 2020
- [7] Hasan SM, Khan EA, Nabi MN. Entrepreneurial education at university level and entrepreneurship development. Education+ Training. 2017 Aug 14.
- [8] Kariv D, Matlay H, Fayolle A. Introduction: Entrepreneurial trends meet entrepreneurial education. In The role and impact of entrepreneurship education 2019 May 31 (pp. 1-11). Edward Elgar Publishing.
- [9] Mehrabad M, Mohtadi MM. Impact of Entrepreneurship Education on Entrepreneurial Behavior Development (Case Study: Entrepreneurship Education of Ministry of Labor and Social Affairs). Entrepreneurial Development. 2013:73-57.
- [10] Solomon G. An examination of entrepreneurship education in the United States. Journal of small business and enterprise development. 2007 May 22.
- [11] Caggiano V, Akanazu H, Furfari A, Hageman A. Entrepreneurship education: A global evaluation of entrepreneurial attitudes and values (a transcultural study). Journal of Educational, Cultural and Psychological Studies (ECPS Journal). 2016 Dec 16;1(14):57-81.
- [12] Leon JA, Gorgievski M, Lukes M. Teaching psychology of entrepreneurship. Retrieved December. 2008;1:2012.

A Model of Actionable Knowledge Development for Human Resource Development Practitioners

Abbas Abbaspour (Full Professor, Department of Management and Educational Planning, Faculty of Psychology and Educational Sciences, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran)

Mustafa Hassanzadeh (PhD Student in Educational Management, Faculty of Psychology and Educational Sciences, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran)

Morteza Taheri (Associate Professor, Department of Educational Planning and Management, Faculty of Psychology and Educational Sciences, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran)

Mir Ali Seyyed Naqavi (Professor, Department of Public Administration, Faculty of Management and Accounting, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran)

(Received: 2024/03/07; Accepted: 2024/05/26)

PP.1-31

Abstract

The gap between theory and practice has always been a subject of debate among theorists and practitioners. Practitioners frequently critique the limited applicability of theory in real-world organizational settings, while researchers express concern over the perceived lack of theoretical grounding in Human Resource Development (HRD) practice. In response to this critical issue, actionable knowledge development has emerged as a key area of investigation. The present study aims to address this gap by proposing a model for the development of actionable knowledge among HRD practitioners. Employing a qualitative research approach, the research data were collected through semi-structured interviews with a sample of 24 HRD practitioners from Iran's administrative system. To this end, thematic coding strategies (open and axial) were used to analyze the interview data. The findings revealed a cyclical model of actionable knowledge development, characterized by six key stages. These stages revolve around two axes: "knowing" and "doing." The "knowing" axis encompasses three stages: Receiving, adapting, and searching for knowledge. The "doing" axis, conversely, comprises three stages: Legitimizing, reconfiguring, and rendering knowledge into practice. By fostering attention to this cyclical model, individual and organizational development can be facilitated. Furthermore, this model has the potential to bridge the gap between the social system of science and the social system of practice, ultimately promoting the formation and application of practical knowledge for HRD practitioners to effectively address everyday challenges.

Keywords: Development, actionable knowledge, practitioners, human resource development

The Effectiveness of Job Training through Digital Storytelling on Job Adaptability and Self-Efficacy of Employees

Sadaf Khalijian (Assistant Professor, Department of Educational Management and Human Resource Development, Faculty of Educational Sciences and Psychology, Ferdowsi University of Mashhad, Mashhad, Iran)

Gholamreza Shams (Associate Professor, Department of Educational Sciences, Faculty of Educational Sciences and Psychology, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran)

(Received: 2023/09/08; Accepted: 2023/12/25)

PP.32-55

Abstract

Today, the use of technology in education has led to the creation of new educational methods. Digital storytelling is one of the technologies that play a major role in education. This study was conducted to investigate the effectiveness of job training through digital storytelling on the job adaptability and self-efficacy of employees. This research was quantitative in terms of objectives and data collection method. This quasi-experimental study has a pre-test/post-test design and a control group. The statistical population included all employees of private air cargo service companies in Tehran province, and among this population, one company was selected by convenience sampling, and 60 employees were randomly assigned to experimental and control groups by voluntary sampling. Data were collected using Savickas' career adaptability and Sherer's general self-efficacy questionnaires and were analyzed in SPSS software at both descriptive and inferential levels. The findings showed that job training through digital storytelling can increase the adaptability and general self-efficacy of employees. Accordingly, digital storytelling might be used as a new educational resource and tool to meet the educational needs of organizations.

Keywords: Digital storytelling, job adaptability, general self-efficacy, job training, organization

A Futures Study on the Strategic Competencies of Human Resources Training and Development Managers (A Case Study of the Social Security Organization)

Salaheddin Sorkhabi (PhD Student in Educational Management, Sanandaj Branch, Islamic Azad University, Sanandaj, Iran)

Fardin Batmani (Assistant Professor, Sanandaj Branch, Islamic Azad University, Sanandaj, Iran)

Majid Mohammadi (Assistant Professor, Sanandaj Branch, Islamic Azad University, Sanandaj, Iran)

Abbas Khodadadi (Assistant Professor, Yadegar-e-Imam Khomeini (RAH) Shahre Rey Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran)

(Received: 2023/12/03; Accepted: 2024/04/06)

PP.56-75

Abstract

The present research is a futures study on the strategic competencies of human resources training and development managers at the Social Security Organization (SSO) of Iran. The research has a mixed type methodology (qualitative-quantitative) and a sequential exploratory design. The participants included experts from the SSO. Snowball sampling was used to select the participants until reaching theoretical saturation, and a total of 15 individuals were recruited to the study. Interviews and questionnaires were used to collect data, and Lincoln and Guba's (1985) criteria were used to ensure their trustworthiness, including credibility, transferability, confirmability and dependability. Coding strategy was used to analyze the data obtained from the interviews, and the fuzzy Delphi technique was adopted to screen for the indicators. Also, a structural analysis was performed in MicMac software to analyze the future of the study subject. The analysis of the interviews led to the identification of 67 primary and 36 secondary competencies, and 14 of them were confirmed by screening through fuzzy Delphi. Among the 14 competencies, the most strategic key competencies were determined as situational awareness, peer education, digital leadership, unity of effort, and unification of efforts. As a result, it is necessary to examine these competencies in the design of human resource development programs and measures for the SSO, focusing on future human resource training and development managers within the organization, and to always consider these strategic steps for their excellence and prosperity.

Keywords: Futures study, strategic planning, uncertainty, strategic competencies

A Study and Benchmarking of Serious Games for Developing Employees' Critical Thinking

Zohreh Jaafari-Far (PhD Student, Department of Educational Sciences, Faculty of Education and Psychology, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran)

Bahar Bandali (Assistant Professor, Department of Educational Sciences, Faculty of Education and Psychology, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran)

Morteza Rezaei-Zadeh (Assistant Professor, Department of Educational Sciences, Faculty of Education and Psychology, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran)

Mojtaba Vahidi-Asl (Assistant Professor, Department of Software and Information Systems, Faculty of Engineering and Computer Science, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran)

(Received: 2024/03/11; Accepted: 2024/09/22)

PP.76-199

Abstract

The growth and sustainability of organizations in competitive environments depend on their ability to cultivate employees with critical thinking; that is, individuals who can bridge the gap between knowledge and commerce, comprehend challenging situations, and are prepared to confront them practically. Fostering this readiness in employees necessitates the adoption of innovative methods. Advanced learning technologies, such as serious games, have opened up new avenues for developing critical thinking competencies. Some serious games have been designed specifically to cultivate critical thinking. By studying and benchmarking these games as a systematic tool, their success in achieving this aim can be evaluated.

This research was conducted with the objective of studying and benchmarking serious games in the context of critical thinking based on Facione's Critical Thinking (CT) model, which comprises six components: Interpretation, analysis, evaluation, inference, explanation, and self-regulation. According to the findings, the components including interpretation, analysis, evaluation, and inference are actively addressed in all the games examined. Meanwhile, the explanation and self-regulation components have received less attention in many of the games. This observation suggests that none of the serious games investigated in this study fully and effectively enhance CT, as their attention to the elements and processes of critical thinking has been incomplete. This shortcoming may be attributed to the neglect of critical thinking models and theories, as well as the lack of involvement of subject-matter experts in the game design and development process. The research findings have been discussed and analyzed using Evelin and Korthagen's Core Reflection Model.

Keywords: Critical thinking, serious games, benchmarking, training and development of human resources

A Conceptual Framework of Informal Workplace Learning Based on Task-Centered Learning (TC-IWL)

Hamideh Lotfi (PhD Student in Educational Management, Ferdowsi University of Mashhad)

Morteza Karami (Professor of Curriculum Studies Department, Ferdowsi University of Mashhad)

Saeed Safaie Movahhed (Human Resources Training and Development Consultant, National Iranian Oil Company)

Gregory M. Francom (Department of Instructional Systems and Workforce Development, Mississippi State University, USA)

(Received: 2023/12/30; Accepted: 2024/06/19)

PP.120-154

Abstract

The research literature indicates that 70 to 90 percent of workplace learning takes place in an informal manner. Meanwhile, informal learning may not be effective due to its unstructured nature and limitations. Using task-centered learning models that focus on learning based on real-world problems and tasks could be beneficial in this area. This study was conducted to propose a conceptual framework for designing informal workplace learning based on task-centered learning. For this purpose, two preliminary studies were conducted using the qualitative meta-synthesis method. These studies were conducted to identify the most significant components of task-centered learning and informal workplace learning. Both studies employed the meta-synthesis approach recommended by Sandelowski and Barroso (2006). The findings revealed that many commonalities of the conceptual frameworks of task-centered learning and informal workplace learning provide the possibility of developing a common conceptual framework. The resulting conceptual frameworks (TC-IWL) include five main components and 15 sub-components: Learning stimulus (stimulus authenticity, contextual stimulus, competency-oriented stimulus, stimulus sequence and stimulus variety), workplace action (understanding the new experience, context consistency, and additional practice), support and guidance (peer coaching, multi-source feedback, second-order scaffolding, demonstration, and clarifying), self-direction (self-scaffolding and self-evaluation), and reflection on action.

Keywords: Informal workplace learning, task-centered learning, conceptual framework, TC-IWL

A Comprehensive Model for the Training and Development of Human Resources in Banking

Mohammad Afkaneh (Assistant Professor, Faculty of Human Sciences, Shahed University, Tehran)

Zahra Jafari (Master of Public Administration, Shahed University, Tehran)

(Received: 2023/05/25; Accepted: 2023/12/02)

PP.155-173

Abstract

Organizations must proactively invest in employee training and development to navigate the ever-evolving landscape and remain competitive. The primary objectives of such initiatives include boosting productivity and profitability, gaining a competitive edge, and ensuring sustainable growth. Accordingly, this study aimed to develop a comprehensive model for training and developing human resources in Sina Bank. A qualitative research approach based on thematic analysis was therefore adopted. Data collection involved both bibliographic research and fieldwork. The bibliographic research involved searches across diverse research platforms and databases, along with an examination of scholarly documents and sources. The fieldwork included semi-structured interviews with experts, administrators, and education professionals. The study's statistical population consisted of administrators, professors, specialists, and planners within the education and human resources domains. The participants were selected through purposive sampling method and continued until theoretical saturation of data. The theme analysis approach was utilized, resulting in the extraction and coding of 186 statements, which were subsequently organized into three overarching categories: The main category, sub-category, and sub-sub-category. The research outcomes culminated in the design of Sina Bank's human resources training and development model, comprising three primary categories: Input, process, and output. The input category consisted of three sub-categories: Top managers' support for education, formulation of strategies, and the fostering of a learning and development culture. The process category was divided into three sub-categories: Needs identification, education planning, and education implementation. Finally, the output category encompassed two sub-categories: Evaluation and results.

Keywords: Comprehensive model of training, human resources development, bank training system, training and improvement, Sina Bank

Identifying and Leveling Factors Affecting the Educational Process Based on the Entrepreneurial Approach in Iran's Automotive Industry

Arzhang Ezatinia (PhD Student in Educational Management, Faculty of Educational Sciences, Islamic Azad University, Damavand Branch, Tehran, Iran)

Seyyed Rasool Hosseini (Associate Professor, Department of Educational Sciences, Faculty of Educational Management, Farhangian University, University of Tehran, Tehran, Iran)

Masoumeh Oladaian (Assistant Professor, Educational Sciences, Faculty of Educational Management, Islamic Azad University, Damavand Branch, Tehran, Iran)

(Received: 2023/01/03; Accepted: 2023/06/18)

PP.174-199

Abstract

This research was conducted with the aim of identifying and leveling the factors affecting the educational process based on the entrepreneurial approach in Iran's automotive industry. This was an applied study in terms of purpose and mixed-exploratory in terms of data collection. The study consisted of a qualitative phase to identify and level the influential factors of the educational process based on the entrepreneurial approach, and also a quantitative phase to determine the effects of the variables and their leveling. Sampling was purposive in both quantitative and qualitative phases using the snowball method. In the qualitative part, first, a semi-structured interview was conducted with 20 academic and organizational experts, including industrial experts such as education custodians (supervisors and heads of education), with the aim of identifying the influential factors. In the quantitative analysis section, the DEMATEL method was applied to determine the influence of the variables, and in the next step, structural-interpretive modeling was used to determine the levels of the factors. The DEMATEL questionnaire was distributed among ten experts, and the effect of the factors was extracted using DEMATEL modeling. The research results yielded 15 key factors in the educational process based on the entrepreneurial approach, which were classified into nine levels.

Keywords: Education, entrepreneurship, entrepreneurial education, automotive, DEMATEL analysis, structural-interpretive modeling

Table of Contents

A Model of Actionable Knowledge Development for Human Resources Development Practitioners

Abbas Abbaspour, Mustafa Hassanzadeh, Morteza Taheri, Mir Ali Seyyed Naqavi1

The Effectiveness of Job Training through Digital Storytelling on Job Adaptability and Self-Efficacy of Employees

Sadaf Khalijian, Gholamreza Shams 32

A futures study on the strategic competencies of human resource training and development managers (A case study of the Social Security Organization)

Salaheddin Sorkhabi, Fardin Batmani, Majid Mohammadi, Abbas Khodadadi.....56

A Study and Benchmarking of Serious Games for Developing Employees' Critical Thinking

Zohreh Jaafari-Far, Bahar Bandali, Morteza Rezaei-Zadeh, Mojtaba Vahidi-Asl..... 76

A Conceptual Framework of Informal Workplace Learning Based on Task-Centered Learning (TC-IWL)

Hamideh Lotfi, Morteza Karami, Saeed Safaie Movahhed, Gregory M. Francom120

A Comprehensive Model for the Training and Development of Human Resources in Banking

Mohammad Afkaneh, Zahra Jafari.....155

Identifying and Leveling Factors Affecting the Educational Process Based on the Entrepreneurial Approach in Iran's Automotive Industry

Arzhang Ezatinia, Seyyed Rasool Hosseini, Masoumeh Oladaian 174

Editorial Board

No.	Name and Surname	Rank	Major	Address
1	Martin Hyden BA	Professor	Higher education and human resources	Southern Cross University
2	Ali Taghipour Zahir	Professor	Curriculum Studies and Higher Education Management	Allameh Tabatabaei University
3	Mohammad Hasan Pardakhtchi	Professor	Educational Administration	Shahid Beheshti University
4	Aryan Gholipour	Professor	Policy Management	Tehran University
5	Seyyed Hosein Abtahi	Professor	Management and Development of Human Resources	Allameh Tabatabaei University
6	Khodayar Abili	Professor	Educational Administration	Tehran University
7	Ebrahim Salehi Omran	Professor	Educational Planning	Mazandaran University
8	Gholam ali Tabarsa	Professor	Governmental Management	Shahid Beheshti University
9	Davood Maasumi	Associate Professor	Education	Gävle University
10	Behrooz Ghlichlee	Assistant Professor	Organizational Behavior Management	Shahid Beheshti University

Referees

1. Mozghan Abdullahi: Assistant Professor of Educational Sciences, Islamic Azad University of Karaj
2. Dr. Ali Dana: Ph.D., Allameh Tabatabaei University
3. Dr. Hooman Doosti: PhD Shahid Beheshti University
4. Dr. Gholam Reza Shams: Associate Professor of Shahid Beheshti University
5. Dr. Abasalt Khorasani: Associate Professor of Shahid Beheshti University
6. Dr. Firoz Nouri Kalkhoran: Assistant Professor, Department of Educational Sciences, Buali Sina University
7. Dr. Gholam Reza Yadegarzadeh: Assistant Professor of Allameh Tabatabaei University

**Quarterly Journal of Training and Development of
Human Resources**

Vol. 11, No. 41, Summer 2024

Copyright Holder:

Iranian Society for Training and Development (ISTD)

Chairman:

Dr. Abasalt Khorasani

Editor in Chief:

Dr. Kourosch Fathi Vajargah

General Director:

Akram Dehbashi

English Proofreader:

Zahra Heidari

Persian Proofreader:

Zahra Taghdiri

Cover Designer:

Reza Rajae

Type and Layout:

Zahra Taghdiri

Address:

Tehran, Velenjak Street, Shahid Beheshti University, Iranian Society for Training and
Development

Phone: **86036812**

Fax: **86036814**

Email: **journal@istd.ir**

Website: **www.istd.ir**

In the Name of God

Iranian Society for Training and Development (ISTD)

**Quarterly Journal of Training and
Development of Human Resources**

Vol. 11, No. 41

Summer 2024