

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

فصلنامه علمی

مدیریت بر آموزش سازمان ها

سال دوازدهم / شماره ۴ / زمستان ۱۴۰۲

بر اساس مجوز شماره ۳/۱۸/۵۹۰۰۵۳ مورخ ۱۳۹۲/۱۲/۲۵، دارای اعتبار علمی - پژوهشی از اولین شماره (پاییز و زمستان ۹۱)،
از کمیسیون نشریات علمی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری و نمایه شده در پایگاه ISC

فصلنامه علمی مدیریت برآموزش سازمان‌ها

صاحب امتیاز: انجمن مدیریت آموزشی ایران
مدیر مسئول و سردبیر: دکتر محمدرضا بهرنگی - دکتری مدیریت آموزشی
مدیر داخلی: دکتر زینب صادقی - دکتری مدیریت آموزشی

هیأت تحریریه:

دکتر محمدرضا بهرنگی استاد دانشگاه خوارزمی - دکتری مدیریت آموزشی
دکتر یداله مهرعلیزاده استاد دانشگاه شهید چمران اهواز - دکتری برنامه‌ریزی آموزشی
دکتر محمدرضا آهنگچیان استاد دانشگاه فردوسی مشهد - دکتری فلسفه آموزش
دکتر مهدی سبحانی نژاد دانشیار دانشگاه شاهد - دکتری مدیریت و برنامه‌ریزی آموزشی
دکتر قدسی احقر استاد پژوهشگاه مطالعات وزارت آموزش و پرورش - دکتری علوم تربیتی
دکتر حسین خنیفر استاد دانشگاه تهران - دکتری مدیریت و برنامه‌ریزی آموزشی
دکتر خدایار ایبلی استاد دانشگاه تهران - دکتری مدیریت آموزش عالی
دکتر حیدر تورانی استاد پژوهشگاه مطالعات آموزش و پرورش دکتری مدیریت آموزشی

داوران این شماره: دکتر مریم احمدی زهرانی، دکتر محمدرضا اردلان، دکتر محمدرضا بهرنگی،
دکتر نرگس حسن مرادی، دکتر حیدر تورانی، دکتر سکینه جعفری، دکتر رضا حیدری فر، دکتر
حسین خنیفر، دکتر نادر سلیمانی، دکتر کیومرث نیازآذری، دکتر محمدرضا یوسف‌زاده چوسری

ویراستار علمی: دکتر زینب صادقی
صفحه‌آرا: صنم سایه

شاپا: ۱۴۲۹-۲۳۲۲

مجوز وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی ۹۳/۱۵۵۷۱ و ۷۳۴۱۲

ترتیب انتشار: فصلنامه

سال انتشار: زمستان ۱۴۰۲ دوره: ۱۲ شماره: ۴

چاپ و صحافی: خدمات چاپ دانشگاهی شمارگان: ۱۰۰ نسخه

پست الکترونیکی: ieaajournal@yahoo.com و www.journalieaa.ir وبگاه:

آدرس پستی: تهران، خیابان کریمخان زند، نبش آبان شمالی، ساختمان علامه طباطبایی، طبقه
سوم، انجمن مدیریت آموزشی ایران تلفکس: ۰۲۱-۸۱۰۳۲۳۲۴

راهنمای نویسندگان

فصلنامه مدیریت بر آموزش سازمان‌ها وابسته به انجمن مدیریت آموزشی ایران است که از سال ۱۳۹۱ با هدف ارتقاء و توسعه دانش مدیریت آموزشی انتشار یافت. این نشریه با یاری خداوند و همراهی شما اندیشمندان و دانش پژوهان گرامی در نظر دارد از طریق توجه دقیق و پرداختن به همه عوامل و عناصر مدیریت بر آموزش در سه حیطه آموزش و پرورش، آموزش عالی و آموزش در سایر سازمان‌ها گام بردارد.

منشور اخلاقی نشریه

این نشریه از قوانین COPE (کمیته اخلاق انتشار) پیروی می‌کند. از کلیه افراد فعال در نشریه (سردبیر مجله، اعضای هیئت تحریریه، مدیر داخلی، ویراستار و ناشر) داوران گرامی و نویسندگان محترم انتظار می‌رود نسبت به اصول اخلاقی نشریه پایبند باشند.

عدم رعایت این اصول موجب عدم همکاری با هر یک از افراد نامبرده می‌شود. نقل مطالب با ذکر مأخذ بلامانع است.

مجله حق رد یا قبول و نیز ویراستاری مقالات و حق چاپ و تکثیر را برای خود محفوظ می‌دارد.

مقالات ارسالی تنها در قالب تعیین شده نشریه مدیریت بر آموزش سازمان‌ها مورد بررسی اولیه قرار می‌گیرد و در صورت عدم رعایت ساختار مورد نظر، بایگانی می‌شوند.

الف) عوامل و دست اندرکاران نشریه

۱. محرمانه بودن اطلاعات مولفان

کلیه اطلاعات شخصی نویسندگان مقالات کاملاً محرمانه بوده و محفوظ است.

۲. رعایت منافع مؤلفان

استفاده از نتایج تحقیقات سایرین با ارجاع دهی صحیح بلامانع است.

۳. محرمانه بودن نتایج داوری مقالات

کلیه نتایج دریافت شده از داوران گرامی در مجله محفوظ و صرفاً در اختیار عوامل نشریه (ه) مسئول، سردبیر، مدیر داخلی و در صورت لزوم اعضای هیأت تحریریه) جهت بررسی و تصویب قرار می‌گیرد

عدم اعمال نظرات شخصی در سلیقه‌ای در هنگام بررسی مقالات کلیه عوامل و دست اندرکاران نشریه موظف هستند از اعمال نظر شخصی، سلیقه‌ای، جناحی و ... در بررسی و تصمیم‌گیری مقالات بپرهیزند.

ب) داوران

داوران محترم وظیفه بررسی کیفی، محتوایی و علمی مقالات را دارند و با اعلام نظرات اصلاحی خود به بهبود و ارتقاء کیفی و محتوایی مقالات کمک می‌کنند. از داوران محترم انتظار می‌رود بعد از بررسی اولیه، بلافاصله سردبیر نشریه را در جریان نتیجه آن قرار دهند که شامل:

عدم داوری مقاله به دلیل نبودن موضوع مقاله در حوزه کار داور، کمبود وقت یا ... است
داوری همراه با تأخیر به دلیل شلوغ بودن وقت، عدم دسترسی به امکانات کافی و ... است

۱. محرمانه بودن اطلاعات

کلیه اطلاعات موجود در مقالات می‌بایست برای داور محرمانه تلقی شده و داور در حفظ آن بکوشد.

۲. داوری با ارائه مستندات و استدلال‌های علمی و شفاف

داوری مقالات می‌بایست بر اساس مستندات علمی و استدلال کافی باشد، با وضوح و به روشنی بیان شود و این مدارک به نشریات و نویسندگان ارائه شود و از اعلام نظر سلیقه‌ای، شخصی، نژادی و مذهبی و غیره در داوری مقالات خودداری کند.

۳. توجه به منابع استفاده شده در مقاله

توجه به منابع استفاده شده در مقاله از دیگر وظایف داوران است. کلیه تحقیقات، موضوعات و نقل قول هایی که در مقاله استفاده شده است می بایست با ارجاع دهی کامل در کتابنامه همراه باشد.

۴. عدم داوری مقالات با مقاصد شخصی

داوران مقالاتی که منافع اشخاص، مؤسسات و شرکت های خاصی به وسیله آن حاصل می شود و یا روابط شخصی در آن مشاهده می شود را نمی بایست برای داوری قبول کنند.

ج) نویسندگان

۱. ارائه مقالات علمی و استاندارد

نویسندگان مقالات را به صورت علمی و منسجم، مطابق استاندارد نشریات آماده کنند. روش و رویکرد خود را که به صورت دقت و عینی انجام گرفته ذکر و داده ها را به صورت صحیح گزارش کنند. با ارجاع دهی کامل، حقوق سایر اشخاص در مقاله را رعایت کنند. از اطلاعات جعلی و نادرست و ترجمه از آثار دیگران بدون ذکر عنوان در مقاله خودداری نمایند.

۲. ارائه داده های خام در صورت نیاز

از نویسنده درخواست می شود در صورت نیاز داده های خام، مصاحبه ها و یا پرسشنامه ها و سایر ابزار به کار رفته در تحقیق را ارائه و معرفی نماید.

۳. اصالت مقاله ارائه شده

مقالات ارائه شده توسط نویسندگان می بایست کار خود نویسنده ارائه کننده مقاله بوده و هر گونه استفاده از تحقیقات سایر افراد با ذکر منبع در مقاله آورده شود.

۴. عدم انتشار همزمان یک مقاله و یا مقاله پذیرش و چاپ شده

ارائه همزمان یک مقاله به چند نشریه و یا مقالات منتشر شده و یا پذیرش شده به سایر نشریات خلاف قوانین است.

۵. ذکر ارجاع‌دهی مناسب

ارجاع‌دهی شامل ذکر کلیه کتاب‌ها، نشریات و پایگاه‌های اینترنتی و سایر تحقیقات اشخاص در کتابنامه است.

۶. ذکر فرد مسئول و همکاران در مقاله و دقت در عدم وجود اسامی غیرمرتبط

فرد مسئول مقاله می‌بایست نسبت به وجود نام و اطلاعات تمامی نویسندگان و عدم وجود نامی غیر از نویسندگان مقاله اطمینان حاصل کند. همچنین کلیه نویسندگان، مقاله را مطالعه و نسبت به ارائه آن به توافق رسیده باشند. ترتیب نامها در بخش نویسندگان مقاله براساس میزان مشارکت هر یک از افراد و از طریق توافق جمعی آنان مشخص می‌گردد. فردی که بیشترین سهم را در مطالعه و نگارش دست‌نوشته داشته است، نویسنده اول خواهد بود.

تبصره: جایگاه یا سطح علمی نویسندگان مقاله تأثیری در ترتیب نام نویسندگان نخواهد داشت.

به طور کل تمامی نویسندگان باید مسئولیت محتوای مقاله را در کلیه زمینه‌های زیر بپذیرند:

۱. صحت مطالب مندرج در مقاله

۲. پایبندی به راهنماهای اخلاقی و عمومی و اختصاصی کشور در حفاظت از آزمودنی‌ها

۳. اظهار تعارض منافع احتمالی خود به صورت مکتوب در هنگام ارسال مقاله

۷. اطلاعات آکادمیک نویسندگان

اطلاعات آکادمیک تمامی نویسندگان باید بطور صحیح و دقیق درج گردد. کار بردن هرگونه القاب، عناوین و جایگاه علمی غیرواقعی (صوری) غیر مجاز است.

۸. اعلام وجود خطاهای اساسی در مقالات

نویسنده در هر زمانی که متوجه هر گونه خطا و بی‌دقتی در مقاله خود شود نشریه را در جریان آن قرار داده، نسبت به اصلاح آن اقدام و یا مقاله را بازپس گیرد.

اصول کلی

- هر نوع مقاله پژوهشی که در یکی از شاخه‌های مرتبط با مدیریت بر آموزش در حیطه‌های آموزش و پرورش، آموزش عالی و آموزش در سایر سازمان‌ها نوشته شود و از ارزش علمی لازم برخوردار باشد؛ برای بررسی و چاپ احتمالی پذیرفته خواهد شد.
- مقاله ارسالی باید پژوهشی و حاصل تحقیق نویسنده (گان) باشد؛ مقالات ترجمه‌ای، ترویجی و مروری پذیرفته نمی‌شوند.
- مقالات رسیده پس از بررسی در کمیسیون اولیه برای داوری ارسال می‌شوند و پس از اخذ نظر داوران جهت تأیید نهایی در کمیسیون هیأت تحریریه مطرح می‌شوند.
- نشریه مدیریت بر آموزش سازمان‌ها حق رد یا قبول و نیز ویراستاری مقالات را برای خود محفوظ می‌دارد. هیأت تحریریه در انجام اصلاحات آزاد است.
- مقالاتی که برای چاپ آماده شده‌اند برای تأیید نهایی به نویسنده ارجاع می‌شود. صحت و سقم و مسئولیت مطالب مقاله به عهده نویسنده (گان) است.
- چاپ و انتشار مطالب مندرج در این نشریه به شرط ذکر منبع «دو فصلنامه مدیریت بر آموزش سازمان‌ها» بلامانع است. (توصیه و تأکید بر آن است که تا حد امکان به نشریه مدیریت بر آموزش سازمان‌ها نیز استناد شود).
- تکمیل و امضاء فرم تعهدنامه توسط همه نویسندگان و فرم تعارض منافع توسط نویسنده مسئول مقاله الزامی است و از بررسی و چاپ مقالاتی که فرم‌های مذکور را پر نکرده و به همراه مقاله ارسال نکرده باشند خودداری می‌شود (نمونه فرم‌ها در وبگاه نشریه موجود است).

دستورالعمل نگارش و ارسال مقالات پژوهشی

۱. فرستنده مقاله به عنوان رابط کلیه امور نشریه در مورد مقاله در نظر گرفته می‌شود و کلیه مکاتبات و اطلاع‌رسانی‌های بعدی با وی صورت می‌گیرد. در هنگام ارسال مقاله باید نامه‌ای مبنی بر تأیید نویسنده رابط به امضای کلیه نویسندگان به نشریه ارسال شود که در آن ترتیب درج اسامی نویسندگان و یک «نویسنده مسئول» نیز مشخص شده باشد (فرم تعهدنامه

نویسندگان) و همچنین فرم تعارض منافع که توسط نویسنده مسئول مقاله به امضاء رسیده توسط رابط ارسال گردد.

۲. به هنگام ارسال یا ویرایش مقاله دقت داشته باشید که چکیده فارسی و انگلیسی و کلیدواژه‌های فارسی و انگلیسی و همچنین مشخصات خواسته شده نویسندگان به دقت در جای مناسب نوشته شوند. مقالات فاقد این اطلاعات در سیستم بررسی وارد نمی‌شوند.

۳. مقاله باید از نظر ساختار حایز شرایط زیر باشد:

الف) صفحه مشخصات نویسندگان مقاله به فارسی و انگلیسی (ترجمه دقیق) مشخصات نویسنده مسئول با فرمت زیر:

(نام، نام خانوادگی، درجه علمی، رشته تحصیلی یا تخصص، شماره همراه، شماره محل کار، آدرس آکادمیک و آدرس پست الکترونیک) به طور کامل درج شود.

نکته: آدرس آکادمیک به این صورت نوشته می‌شود: نام گروه، نام بخش، نام دانشکده، نام دانشگاه، شهر، کشور.

اطلاعات نویسندگان دیگر با فرمت زیر:

(نام، نام خانوادگی، درجه علمی و عنوان رشته تحصیلی و آدرس آکادمیک) به طور کامل درج شده و ترتیب قرار گرفتن نام آنها مشخص شود.

ب) عنوان فارسی و انگلیسی (ترجمه دقیق)

ج) چکیده فارسی و انگلیسی (ترجمه دقیق) - ۱۵۰ تا ۲۵۰ کلمه فارسی و ۱۵۰ تا ۲۵۰

کلمه انگلیسی

د) کلیدواژه‌های فارسی و انگلیسی (ترجمه دقیق)، حداقل ۳ و حداکثر ۶ کلمه

ه) متن اصلی دارای مقدمه (موضوع، مبانی نظری، پیشینه، فرضیه یا سئوالات)، روش شناسی، یافته‌های تحقیق، بحث و نتیجه‌گیری، منابع و تقدیر و تشکر (در صورت صلاحدید نویسنده و حداکثر در ۳ سطر)

نکته: کل مقاله شامل تمام بخش‌های آن باید حداقل ۱۰ و حداکثر ۲۰ صفحه باشد.

و) ارجاع به منابع در همه موارد لازم است به صورت کامل رعایت شود. منابع در انتهای

مقاله به ترتیب حروف الفبای انگلیسی تنظیم شود و به ترتیب شماره گذاری گردد.

نکته: با توجه به اقدامات صورت گرفته برای نمایه شدن نشریه در ISC، دقت شود که تمامی منابع فارسی و غیر فارسی به انگلیسی ترجمه شوند. و چنانچه منبع مورد استفاده فارسی بود پس از ترجمه در انتها داخل کروشه کلمه Persian نوشته شود.

ارجاع به منابع درون متنی به این گونه که در متن مقاله پس از نقل مطلب در داخل کروشه عدد مربوط به منبع مورد استفاده ذکر گردد.

فهرست منابع در پایان مقاله به صورت زیر و به ترتیب الفبایی نویسندگان و صرفاً به زبان انگلیسی تنظیم شود:

کتاب: نام خانوادگی، نام. (سال انتشار). عنوان کتاب (نام و نام خانوادگی مترجم در صورتی که کتاب ترجمه باشد). محل نشر: ناشر. شماره صفحات

مقاله: نام خانوادگی، نام. (سال انتشار). عنوان مقاله. نام نشریه، دوره، شماره، شماره صفحات مقاله در نشریه.

پایان نامه/رساله: نام خانوادگی، نام. (سال انتشار). عنوان پایان نامه. پایان نامه کارشناسی ارشد/رساله دکتری، نام دانشگاه

در صورت استفاده از منابع اینترنتی علاوه بر ذکر مشخصات فوق در پایان {تاریخ مشاهده} نیز نوشته شود.

۴. کل متن به صورت یکستونی و در کاغذ A4 با فواصل مساوی ۳ سانتیمتر از بالا، پایین، چپ و راست صفحه تایپ شوند. برای تایپ قسمت‌های مختلف مقاله به شرح زیر عمل نمایید:

الف) تمام متون فارسی باید با فونت میترا و تمام متون انگلیسی با فونت Times New Roman تایپ شوند. در صورت احتیاج، فونتهای فوق را از سایت [www. fontsfa. com](http://www.fontsfa.com) دریافت کنید.

ب) فواصل خطوط در تمام مقاله ۱ واحد باشد.

ج) فایل مقاله باید به دو فرمت word و pdf ارسال گردد.

د) نوشته‌های فارسی صفحات متن اصلی مقاله با فونت اندازه ۱۲ و نوشته‌های انگلیسی با فونت اندازه ۱۱ نوشته شوند. تیتراها بولد باشند. منابع در انتهای متن اصلی و با اندازه فونت ۱۰ نوشته شوند.

ه) شرح تصویر و توضیح مربوط به نمودار و جداول زیر آن و شماره و عنوان در بالای آن آورده شود. در متن برای شماره گذاری و ارجاع به تصاویر، جداول و نمودارها سه سری شماره گذاری مستقل انجام شود.

فهرست

- تبیین نقش واسطه‌ای اینرسی سازمانی و سکوت سازمانی در رابطه بین رهبری
زهرآگین با عملکرد شغلی معلمان.....۱۳
جمال حاجی، گلاویژ وفاپی فر، پریناز رحمانی باروجی، علی خالق خواه
- نقش سندروم ذهنیت خرچنگی و پدیده سقف شیشه‌ای بر موفقیت و خشنودی شغلی
معلمان زن با واسطه‌گری تمایل به ترک کار.....۴۳
سکینه جعفری، نازنین فریدونی فروزنده، لیلا نداف زاده شیرازی، مهدیه عجم زبید
- تاثیر ادراک آنلاین کارکنان بر نتایج یادگیری آنلاین در دوره همه‌گیری کووید ۱۹: نقش
متغیرهای میانجی رضایت از دوره‌های آنلاین و آمادگی یادگیری آنلاین کارکنان و متغیر
تعدیلگر آمادگی مدرس جهت تدریس آنلاین.....۷۱
علیرضا صارمی، شکراله قهرمانی
- اثر بخشی اجرای الگوی ترکیبی جیگساو با طرح مساله در یادگیری مفهوم معادلات
دوره متوسطه.....۹۵
پروانه امیری پور، مرجان معیری
- تحلیل ساختاری رابطه بین رهبری مبتنی بر دانش مدیران و انگیزش انتقال دانش با
تکیه بر نقش میانجی فرهنگ یادگیری سازمانی و جو انتقال دانش.....۱۲۳
اکرم بهادری، ابوالفضل قاسم زاده، روح اله مهدیون
- کاوش فرایند بالندگی حرفه‌ای مدیران در دانشگاه فرهنگیان: نظریه داده بنیاد.....۱۴۳
عباس شادپیروز، امیرحسین کیدوری، مهدی زیرک، حسین مؤمنی مهمویی

آسیب‌شناسی برون‌سپاری آموزش در هنرستان‌های کار دانش: مطالعه تجربه زیسته
دانش‌آموزان و مدیران/معاونان مدارس ۱۷۷
سجاد رضائی، علی پورصفر، آزاده ثامنی، محمدجواد زحمتکش

رابطه سواد رایانه ای با احساس امنیت روانی و رضایت از آموزش الکترونیکی در
دانشجویان بر بستر ابری LMS ۲۰۵
الهام حری نجف آبادی، سید سعید آیت

سنجش پاسخگویی اجتماعی مدارس ابتدایی ارومیه ۲۲۱
سلیم بلوچ، محمد حسنی، بهناز مهاجران

هنجاریابی مقیاس ارزیابی دانش محتوایی پداگوژی با تاکید بر دانش اثبات دبیران
ریاضی دوره متوسطه ۲۴۳
محمدجواد کارخانه، نسیم اصغری

تبیین نقش واسطه‌ای اینرسی سازمانی و سکوت سازمانی در رابطه بین رهبری زهرآگین با عملکرد شغلی معلمان

*جمال حاجی، دانشجوی مقطع دکتری، رشته مدیریت آموزشی، گروه مدیریت آموزشی، دانشکده علوم

تربیتی و روان شناسی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل.

گلاویژ وفایی فر، دکتری برنامه ریزی درسی، معلم، مهاباد، ایران

پریناز رحمانی باروجی، دانشجوی مقطع دکتری، رشته مدیریت آموزشی، گروه مدیریت و برنامه ریزی

آموزشی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی دانشگاه تهران، تهران، ایران

علی خالق خواه، دانشیار گروه علوم تربیتی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه محقق

اردبیلی، اردبیل، ایران

چکیده

هدف پژوهش حاضر بررسی نقش واسطه‌ای اینرسی و سکوت سازمانی در رابطه بین رهبری زهرآگین و عملکرد شغلی معلمان بود. روش پژوهش توصیفی-همبستگی با تأکید بر معادلات ساختاری بود. جامعه آماری را تمامی معلمان مقطع ابتدایی شهر مهاباد (۹۶۵ نفر) تشکیل می‌دادند که از این تعداد، ۲۶۵ نفر به عنوان نمونه در پژوهش شرکت کردند. جمع‌آوری داده‌ها بر اساس چهار پرسشنامه رهبری زهرآگین اشمیت، سکوت سازمانی واکولا و بورادوس، اینرسی سازمانی هاگ و عملکرد شغلی پاترسون صورت پذیرفت. پایایی پرسشنامه‌ها با تکنیک آلفای کرونباخ بررسی شد. پایایی پرسشنامه رهبری زهرآگین (۸۷۹٪)، پرسشنامه سکوت سازمانی (۸۶۶٪)، پرسشنامه اینرسی سازمانی (۹۲۰٪) و پرسشنامه عملکرد شغلی (۹۳۲٪) بود. روایی پرسشنامه‌ها بر اساس بارهای عاملی و مقدار AVE تأیید شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها به کمک نرم‌افزار SMARTPLS (نسخه ۴) و روش معادلات ساختاری انجام شد. یافته‌ها نشان داد که سبک رهبری زهرآگین بر عملکرد شغلی معلمان تأثیر منفی و معنی داری دارد. اما تأثیر آن بر سکوت سازمانی و اینرسی سازمانی مثبت و معنی دار می‌باشد ($P < 0.001$). همچنین سکوت سازمانی و اینرسی سازمانی بر عملکرد شغلی معلمان تأثیر منفی و معنی داری دارند ($P < 0.05$) در نهایت مشخص شد متغیرهای سکوت سازمانی و اینرسی سازمانی در خصوص تأثیر سبک رهبری زهرآگین بر عملکرد شغلی معلمان نقش میانجی دارند ($P \leq 0.05$ و $t\text{-value} > 1.96$).

واژگان کلیدی: رهبری زهرآگین، عملکرد شغلی، اینرسی سازمانی، سکوت سازمانی

* نویسنده مسئول: jamalhaji72@yahoo.com

دریافت مقاله: ۱۴۰۲/۵/۳ پذیرش مقاله: ۱۴۰۲/۷/۱۰

Explanation of the Mediating Role of Organizational Inertia and Organizational Silence in the Relationship Between Toxic Leadership and Teachers' Job Performance

***Jamal Haji**, Ph.D. student in educational management, Faculty of Educational Sciences and Psychology, Mohaghegh Ardabili University, Ardabil, Iran.

Galavizh Vafaei Far, PhD in Curriculum studies, Teacher, Mahabad, Iran.

Parinaz Rahmani Barouji, Ph.D. student of Educational Management, Department of Educational Administration and Planning, Faculty of Psychology and Education, University of Tehran, Tehran, Iran.

Ali KHaleghkhah, Associate Professor of Educational Sciences, Faculty of Education and Psychology, Mohaghegh Ardebili University, Ardebil, Iran.

Abstract

The purpose of the recent study was to investigate the mediating role of organizational inertia and silence in the relationship between toxic leadership and teachers' job performance. The research method was descriptive-correlation with emphasis on structural equations. The statistical population consisted of all primary school teachers of Mahabad city (965 people) , of which 265 people participated in the research as a sample. Data collection was based on four questionnaires: Schmidt's toxic leadership, organizational silence of Vakola and Bourada, organizational inertia of Haag and Paterson's job performance. The reliability of the questionnaires was checked with Cronbach's alpha technique. The reliability of toxic leadership questionnaire was 0.879, organizational silence questionnaire was 0.866, organizational inertia questionnaire was 0.920 and job performance questionnaire was 0.932. The validity of the questionnaires was confirmed based on factor loadings and AVE value. Data analysis was done using SMARTPLS software (version 4) and structural equation method. The results showed that the toxic leadership style has a negative and significant effect on teachers' job performance, but it has a positive and significant effect on organizational silence and organizational inertia ($P < 0.001$). Also, organizational silence and organizational inertia have a negative and significant effect on teachers' job performance ($P < 0.05$). It was also found that the variables of organizational silence and organizational inertia have a mediating role according to the effect of toxic leadership style on teachers' job performance ($P \leq 0.05$ and $t\text{-value} > 1.96$).

Key words: Toxic leadership, Job performance, Organizational inertia, Organizational silence

* Corresponding author: jamalhaji72@yahoo.com

Receiving Date: 25/7/2023 Acceptance Date: 2/10/2023

مقدمه

در دنیای امروز منابع انسانی که توانایی ارائه عملکرد شغلی مناسب را داشته باشند جزو دارایی‌های با ارزش و مهم سازمان‌ها به حساب می‌آیند. (Ghosoori, 2022). عملکرد شغلی به‌عنوان یکی از مهم‌ترین مفاهیم و متغیرها در تحقیقات سازمانی و روانشناسی صنعتی به اشکال متمایزی تعریف شده است (Robertson et al., 2011). به‌صورت کلی عملکرد به کارایی، بازدهی، محصول و برونداد یک رفتار یا فعالیت اطلاق می‌شود (Barron et al., 2017). عملکرد شغلی عبارت است از ارزش مورد انتظار سازمان‌ها از رویدادهای رفتاری مجزا که افراد طی یک دوره زمانی مشخص انجام می‌دهند (Bakhshi et al., 2017). در تعریفی دیگر عنوان شده است که عملکرد شغلی همان کار واقعی افراد با توجه به شرح شغلشان است (Ohme, 2015) & Zacher, 2015). عملکرد شغلی شامل اقداماتی می‌شود که با اهداف سازمانی در ارتباط باشند و بتوان این رفتارها را از حیث کارایی و اثربخشی مورد سنجش و ارزیابی قرارداد (Thompson et al., 2012).

همچنین عملکرد شغلی می‌تواند نشان‌دهنده خلاقیت، توانایی حل مسأله و توانایی استفاده بهینه از منابع باشد (Ghanbari & Abdolmaleki, 2020). عملکرد شغلی معلمان نیز اشاره به وظایفی دارد که توسط یک معلم در یک بازه زمانی مشخص و در یک مدرسه برای دستیابی به اهداف سازمانی انجام می‌گیرد. عملکرد شغلی مطلوب معلم بیانگر کیفیت تدریس و آموزش در آن مدرسه مشخص است. (Ahmadi et al., 2014). معلمان زمانی می‌توانند عملکرد شغلی مطلوبی داشته‌باشند که هم توانایی‌های حرفه‌ای داشته‌باشند و هم توانایی ایجاد انگیزه در یادگیرندگان. می‌توان گفت عملکرد شغلی معلم دو بعد مهم آموختن و تربیت کردن را در برمی‌گیرد. نتیجه آموختن عالم شدن است و فایده تربیت انسان شدن. اگر معلم عملکرد شغلی مطلوبی داشته باشد می‌تواند تأثیرات مثبتی در ابعاد روحی، روانی و ذهنی دانش‌آموزان ایجاد کند. (Navid Adham & Shafi'zāde, 2020). همچنین برخی محققان عملکرد شغلی معلمان را تابعی از عوامل رفتاری و فرآیندی می‌دانند. عوامل رفتاری در عملکرد شغلی معلمان شامل رعایت مقررات و انضباط اداری، برخورد مناسب با دانش‌آموزان و اولیا، جدیت در کار، تلاش برای یادگیری بیشتر دانش‌آموزان، قابل‌اعتماد بودن و اتکا به نفس داشتن و منعطف بودن می‌شود. همچنین عوامل فرآیندی شامل موقعیت کاری، احترام و منزلت، فراهم بودن شرایط پیشرفت و ترقی، رفع نیازهای آموزشی و بازآموزی و در نهایت رهبری و مدیریت شایسته و کارآمد می‌باشد (Nabaei, 2020).

پژوهشگران معتقدند که به‌طور کلی و فارغ از نوع شغل، عملکرد شغلی دارای دو بعد عملکرد وظیفه‌ای و عملکرد زمینه‌ای می‌باشد. (Borman, 2004) عملکرد وظیفه‌ای را می‌توان به‌عنوان مهارتی که فرد با آن وظایف اصلی را انجام می‌دهد تعریف کرد. عملکرد زمینه‌ای نیز شامل اعمالی می‌شود که از محیط سازمانی، اجتماعی و روانشناختی که هسته فنی در آن انجام می‌شود حمایت و پشتیبانی می‌کند (Abbasi et al., 2021). افرادی که عملکرد زمینه‌ای مطلوبی دارند برای تکمیل وظایف خود تلاش مضاعفی دارند. آن‌ها همچنین وظایفی را انجام می‌دهند که به‌طور رسمی به شغل آن‌ها مربوط نمی‌شود. این افراد توانایی

مدیریت بر آموزش سازمانها

همکاری بالایی دارند و از قوانین و مقررات به شکل کامل تبعیت می‌کنند و حامی و پشتیبان اهداف سازمانی هستند (Borman et al., 2001). پاترسون عملکرد شغلی را تابعی از چهار عامل می‌داند که عبارتند از: بهبود کار (فرایندی که تقویت عملکرد موفقیت‌آمیز را میسر می‌سازد و به کارکنان یاری می‌رساند تا اشتباهات خود را بشناسند و اصلاح کنند) همکاری در کار (شامل همکاری کارکنان و مدیریت در تعیین هدف‌ها و اجرای برنامه‌ها) احساس مسئولیت در کار (به معنی مسئولیت پذیر بودن در کار است به گونه‌ای که فرد خود را در قبال انجام وظایفی که به عهده دارد مسئول و متعهد بداند) نظم و انضباط در کار (فرایندی است که فرد خود را با قوانین و مقررات سازمان هماهنگ نموده و بر اساس آن رفتار و عمل می‌کند). (Montazeri & Ferdosipour, 2018).

عوامل مختلفی از قبیل سرمایه اجتماعی (Khezri et al, 2022)، سرمایه روانشناختی و خودکارآمدی (Karimi et al, 2023) و هوش هیجانی کارکنان (Gharehbaghi & Rahimnia, 2013) می‌تواند عملکرد شغلی را تحت تأثیر قرار دهد. همچنین یکی از عوامل مؤثر بر عملکرد شغلی کارکنان سبک رهبری مدیران می‌باشد (Yasini, et al. ، Rajabi farjad, & Farkhojaste, 2021). 2013، رهبری امری اساسی و بنیادی در حوزه تحقیقات سازمان‌ها و از مفاهیم اثرگذار بر عملکرد کارکنان می‌باشد (Barimani, Nodehi, 2020). از سازه رهبری تعاریف گوناگونی شده است. رهبری را می‌توان در مفاهیم ساده‌ای همچون به کارگیری افراد برای انجام کاری با میل و رغبت به منظور دستیابی به اهداف سازمان با استفاده از اختیارات برای تصمیم‌گیری تعریف نمود. همچنین می‌توان گفت، رهبری عبارت است از، نفوذ بر دیگران به منظور دستیابی به اهداف ویژه (Javadin et al, 2015). اهمیت رهبری در سازمان‌ها از جمله مدارس و مراکز آموزشی بر هیچ‌کس پوشیده نیست (Yasini, et al., 2013). لذا بسیاری از پژوهشگران تمرکز خود را بر روی عوامل مؤثر بر ظهور رهبران اثربخش معطوف کرده‌اند و عقیده دارند نبود چنین رهبرانی معادل با نبود رهبری است. اما در سال‌های اخیر محققان مدیریت سبک رهبری جدیدی را با عنوان سبک رهبری زهرآگین یا سمی مورد توجه قرار داده‌اند که به عنوان نیمه پنهان یا تاریک رهبری در نظر گرفته می‌شود. (Javadin et al, 2015) مطالعات مختلف نشان داده‌اند سبک رهبری سمی می‌تواند عملکرد شغلی کارکنان را تحت تأثیر قرار دهد (Muhammad Rahman Khan 2021). رهبران (Farghaly Abdelalim & Abou Zeid, 2023) (Kılıç & Günsel, 2019) زهرآگین یا سمی افرادی هستند که به صورت سیستماتیک رفتارهای مخربی از خود نشان می‌دهند و به طور مستقیم یا غیرمستقیم به سازمان محل خدمت خود آسیب می‌رسانند (Webster et al., 2016). از این نوع رهبری به عنوان رهبری تاریک، ویرانگر یا به عبارت ساده‌تر رهبری ضعیف نیز یاد می‌شود. رفتار توهین‌آمیز و قلدرمآبانه از جمله ویژگی‌های مشخص اینگونه رهبران است (Fahie, 2019). رهبران زهرآگین، نسبت به کارکنان بی‌اعتنا هستند، آن‌ها را تحقیر می‌کنند و در مواردی که کارکنان رفتار اشتباهی انجام می‌دهند آن‌ها را سرزنش و دلسرد می‌کنند. رهبران زهرآگین تعامل و ارتباط سازنده‌ای با کارکنان

ندارند و در بعضی مواقع کارکنان را تهدید می‌نمایند. (Hoffman & Sergio, 2020) از طرفی دیگر نوسانات خلقی بالای اینگونه رهبران باعث ترس کارکنان می‌شود. لذا کارکنان در مواجهه با رهبرانی که رفتار سمی دارند، مخفی کاری زیادی در رفتار خود نشان می‌دهند (Armitage, 2015). در پیدایش رهبران زهرآگین سه دسته از عوامل نقش دارند که از آن به‌عنوان ضلع‌های مثلث سمی یاد می‌شود. اولین ضلع این مثلث صفات شخصیتی خود رهبران مانند خودبزرگ‌بینی، میل به قدرت، جاه‌طلبی و شخصیت ناریستی می‌باشد. صفات و ویژگی‌های زیردستان نیز در ظهور این رهبران موثرند. زیردستانی که سطح رشد یافتگی پایینی دارند، جاه‌طلب هستند، ارزش‌ها و باورهای آن‌ها همسو با رهبران می‌باشد و در نهایت فقط به منافع خود فکر می‌کنند زمینه را برای ظهور رهبران زهرآگین آماده می‌کنند. آخرین ضلع این مثلث ویژگی‌های محیطی مانند شرایط ناپایدار، تهدید ادراک شده محیطی، شرایط فرهنگی و نبود مکانیزم‌های رسمی می‌باشد (Padilla et al., 2007). همچنین پژوهشگران بیان می‌کنند در سازمان‌هایی که بر عملکرد بالا و تحقق اهداف تأکید دارند اما فاقد سازو کارهایی برای ارزیابی چگونگی تحقق این اهداف هستند زمینه برای رشد این‌گونه رهبران مهیاتر می‌باشد (Farghaly Abdelaliem & Abou Zeid, 2023). طبق تحقیقات انجام شده کارکنان سازمان‌هایی که توسط رهبران زهرآگین اداره می‌شوند تمایل به ترک خدمت بالایی دارند، نارضایتی شغلی بیشتری را تجربه می‌کنند، تعهد آن‌ها به سازمان کمتر است و استرس شغلی بیشتری دارند (Wolor et al., 2022). این رهبران به‌واسطه انجام رفتارهای خودخواهانه باهدف دستیابی به منافع شخصی از طریق استثمار زیردستان، بر عملکرد سازمانی و فردی تأثیر منفی و مخربی دارند. (Wikael & Meredith, 2019)

یکی از پیامدهای مهم سبک رهبری زهرآگین در سازمان بروز پدیده سکوت سازمانی است (Wolor et al., 2022). این پدیده می‌تواند عملکرد شغلی کارکنان را نیز تحت تأثیر قرار دهد (Gghanbari & Beheshtirad, 2017). سکوت سازمانی اساساً به‌عنوان یک رفتار منفی در نظر گرفته می‌شود. چراکه کارکنان دانش و اطلاعات مفیدی که در اختیار دارند و می‌تواند به بهبود عملکرد سازمان کمک کند را نشر نمی‌دهند (Bordbar et al, 2019). سکوت سازمانی خودداری کارکنان از اظهارنظر در مورد شرایط سازمان در برابر کسانی است که تصور می‌شود می‌توانند تغییرات مثبتی در سازمان ایجاد کنند (Acaray & Akturan, 2015). پژوهشگران سکوت سازمانی را به سه دسته سکوت مطیع یا رضایت‌بخش، تدافعی و نوع دوستانه تقسیم کرده‌اند (Dyne et al, 2003) سکوت مطیع به معنای آن است که فرد با رضایت و تمایل شخصی از ارائه اطلاعات و نظرات خودداری می‌کند و تسلیم شرایط می‌شود. چراکه وی به این نتیجه رسیده است صحبت کردن بی‌فایده است و شرایط موجود با ارائه نظرات تغییری نمی‌کند. یا این که او توانایی لازم برای تأثیرگذاری بر شرایط موجود را ندارد (Ghanbari & Beheshtirad, 2017). سکوت دفاعی نیز به حالتی اطلاق می‌شود که فرد برای محافظت از خود در برابر تهدیدات خارجی سکوت پیشه می‌کند. در این حالت فرد اطلاعات و نظرات خود را پنهان می‌کند تا در مقابل سرزنش‌ها و تهدیدهای

مدیریت بر آموزش سازمانها

اطرافیان در امان باشد (Baran & Giderler, 2017). به بیانی دیگر افراد از نشر خبرها به دلیل برافروخته شدن افراد بالادستی، مدیران و همکاران یا ایجاد نتایج منفی برای شخص انتشاردهنده خبر احتراز می‌ورزند. (Deniz et al, 2013) سکوت نوع دوستانه نیز، رفتاری عمدی به منظور امتناع از بیان ایده‌ها و نظرات مرتبط با کار باهدف سود بردن دیگران و با انگیزه‌های بشردوستانه می‌باشد. این نوع سکوت رفتاری عاقلانه و توأم با آگاهی است که نمی‌توان آن را به‌وسیله مقررات سازمانی به اجرا در آورد یا مانع آن شد (Erfanian Khazadeh, 2021).

سکوت سازمانی می‌تواند متأثر از عوامل فردی و خصوصیات شخصیتی کارکنان مانند تملق و چاپلوسی، بله قربان‌گویی، بی‌تفاوتی نسبت به وظایف محوله، نبود تمایل به شرکت در فعالیت‌های غیراجباری و غیررسمی، احساس ناامیدی و بی‌حوصلگی و گله مند بودن از شرایط باشد (Erfanian Khazadeh, 2021) یا این که می‌تواند متأثر از عوامل سازمانی نظیر ساختار سازمان و در سازمان‌های آموزشی ساختار مدرسه، اقدامات مدیریتی، سیستم‌گزینش و ارتقای کارکنان، جریان یک‌طرفه ارتباطات از بالا به پایین و سبک رهبری و مدیریتی باشد (Kord firouzjaie & Zeinabadi, 2022). سکوت سازمانی پیامدهای زیانباری از قبیل اخذ تصمیمات ناکارآمد، فقدان نوآوری و مقاومت در برابر تغییر را در پی دارد (Fast et al., 2014). در سازمان‌های آموزشی و مدارس عملکرد شغلی معلمان و آموزگاران از جمله متغیرهایی است که از سکوت سازمانی متأثر می‌شود (Kord firouzjaie & Zeinabadi, 2022). زیرا در مدرسه‌ای که جو سکوت حاکم است معلمان به دانش‌افزایی تمایلی ندارند، خلاقیت، مهارت و نوآوری آن‌ها در تدریس کاهش می‌یابد، انگیزه آن‌ها برای پیگیری امور گوناگون کم می‌شود و در نهایت آن‌ها نسبت به امور مدرسه بی‌اعتنا می‌شوند. و در کل عملکرد شغلی معلمان به شکل منفی تحت تأثیر قرار می‌گیرد (SHeshpari & Momeni Mahmoudi, 2022).

اینرسی سازمانی یکی دیگر از متغیرهایی است که می‌تواند متأثر از سبک رهبری زهرآگین مدیران باشد (Ameriyan et al., 2023). اصطلاح اینرسی از کلمه لاتین *iners* به معنی بیکار و تنبل می‌آید. مفهوم اینرسی سازمانی با استفاده از تئوری بوم‌شناسی سازمانی برای توضیح سیستم پیچیده بین سازمان و محیط آن و پدیده‌ای که در آن سازمان‌ها در مواجهه با تغییرات محیطی، به راحتی تغییر نمی‌کنند به کار می‌رود (Jafari et al, 2019). اینرسی سازمانی متضاد واژه انعطاف‌پذیری سازمانی می‌باشد. سازمانی که انعطاف‌پذیرتر باشد، بهتر و کارتر است و خود را به شکل مناسبی با محیط تطبیق می‌دهد. اما در سازمان‌هایی که اینرسی در آن ظهور و نمود پیدامی‌کند اطلاعات مهم نادیده گرفته می‌شوند و قوانین خشک و انعطاف‌ناپذیر جای خلاقیت و نوآوری را می‌گیرند (Boyer et al., 2006). در واقع اینرسی مقاومتی است که سازمان در مقابل تغییرات محیطی از خود نشان می‌دهد و در نهایت منجر به این می‌شود که حیات سازمان به خطر افتد و عملکرد سازمان متناسب با نیازهای محیط نباشد (Ameriyan et al.

(2023)، در جهان امروز سازمان‌ها را باید به‌عنوان سیستم‌های باز در نظر گرفت که با محیط خود داد و ستد دارند. ارتباط با محیط است که تضمین‌کننده بقا و موفقیت سازمان می‌باشد و در صورتی که سازمان نتواند مجاری ارتباطی و تعاملی خود را با محیط حفظ کند یا گسترش دهد و از تغییر و تحول در محیط بی‌خبر باشد موجبات نابودی و حذف خود را از چرخه رقابت فراهم کرده است (Hosein Abadi et al, 2022). اینرسی سازمانی خصوصیت سازمان‌های ایستا می‌باشد و شرایط بیش از حد ایستا را در خدمات سازمان و خطمشی‌های آن منعکس می‌سازد. در این حالت سازمان‌ها به شکل ناخودآگاه به شیوه گذشته در مقابل مسایل جدید واکنش نشان می‌دهند (Hakkak et al, 2019). اینرسی سازمانی عواقب زیانباری برای سازمان‌ها به همراه دارد. زیرا اگر به کارکنان یک سازمان انگ پاسخگو نبودن و کم کاری زده شود ذهن کارکنان به‌عنوان موتور مولد دانش سازمانی از تلاش و تکاپو خواهد ایستاد و در این شرایط آن‌ها در مقابل تغییرات و تحولات بیرونی واکنشی نخواهند داشت و از این‌رو نمی‌توانند پاسخ مناسبی به تحولات بدهند (Attri, 2014). اینرسی سازمانی ابعاد و دلایل گوناگونی دارد به‌عنوان مثال اینرسی شناختی حالتی است که فرد می‌داند جایگزین‌های مؤثر و کارآمدتری برای انجام کارها وجود دارد اما به شکل تممندی اصرار دارد که از رویه‌های موجود برای انجام کارها استفاده کند. اینرسی رفتاری نیز به حالتی اطلاق می‌شود که افراد روش‌های موجود را ادامه می‌دهند چون صرفاً به آن عادت کرده‌اند. در اینرسی شناختی اجتماعی روش‌های موجود ادامه پیدامی‌کند چون تغییر آن موجب نارضایتی و اعتراض بقیه کارکنان می‌گردد. در اینرسی اقتصادی بالا بودن هزینه‌ها مانع از تغییر رویه‌ها می‌شود و در اینرسی سیاسی به دلیل اعتراض ذینفعان، از ایجاد تغییر و نوآوری خودداری می‌گردد (Hosein Abadi, 2022). همچنین اینرسی را به سه دسته عملی، پیشی و روانشناختی تقسیم کرده‌اند. اینرسی عملی حالتی است که پاسخ کارکنان به تغییرات محیطی بسیار کند است و یا این که اطلاعاتی که گردآوری می‌شود برای اجرای یک اقدام آگاهانه ناکافی است. اینرسی بینشی عدم درک درست نسبت به تغییرات محیطی می‌باشد. در این حالت کارکنان درک درستی از محیط ندارند و دلایل تغییرات محیطی را درک نمی‌کنند. در اینرسی روانشناختی اعضای سازمان بدون توجه به این که تغییر لازم است یا خیر در برابر آن مقاومت می‌کنند (Ebrahimi, 2016).

مطالعات گوناگونی در مورد عوامل مؤثر بر عملکرد شغلی مانند سبک رهبری، سکوت سازمانی و اینرسی سازمانی در سازمان‌های آموزشی و غیر آموزشی انجام شده است. (Ameriyan et al (2023) تأثیرگذاری رهبری زهرآگین بر تروما و اینرسی سازمانی باواسطه گری بطالت اجتماعی را در میان کارکنان وزارت ورزش و جوانان بررسی کردند. یکی از یافته‌های پژوهش آن‌ها این بود که سبک رهبری زهرآگین مدیران بر اینرسی سازمانی تأثیر مثبت و معناداری دارد. Farghaly Abdelallem & Abou Zeid (2023) مطالعه‌ای باهدف بررسی رابطه رهبری زهرآگین با عملکرد سازمانی باواسطه گری سکوت سازمانی انجام دادند. جامعه آماری پژوهش آن‌ها هفتصد و پنجاه نفر از پرستاران بودند. برای تحلیل داده‌ها از روش معادلات ساختاری استفاده کردند. نتایج مطالعه آن‌ها نشان داد که بین رهبری زهرآگین و عملکرد

سازمانی رابطه وجود دارد. همچنین مشخص شد بین رهبری زهرآگین و عملکرد سازمانی با میانجیگری سکوت سازمانی رابطه معنی داری وجود دارد. (Ameriyan et al (2023) در پژوهش خود با عنوان همبستگی رهبری مدیران (سبک رهبری زهرآگین) و اینرسی سازمانی با میانجیگری طفره روی اجتماعی به این نتیجه رسیدند که بین رهبری زهرآگین و اینرسی سازمانی رابطه وجود دارد. Rizani et al. (2022) در پژوهشی با عنوان تأثیر رهبری زهرآگین بر عملکرد کارکنان با میانجیگری رفتارهای انحرافی دریافتند، رهبری زهرآگین هم به طور مستقیم و با واسطه گری رفتارهای انحرافی بر عملکرد کارکنان و سازمان تأثیرگذار است. (Ghanbari & Majooni (2022) مطالعه‌ای با عنوان رابطه رهبری زهرآگین با فرسودگی شغلی معلمان با میانجیگری انسداد و سکوت سازمانی انجام دادند. جامعه آماری آن‌ها معلمان شهر شیراز بودند و برای تحلیل داده‌ها از الگوی معادلات ساختاری و نرم‌افزارهای SPSS و LISREL بهره گرفتند. از جمله یافته‌های پژوهش آن‌ها این بود که رهبری زهرآگین با انسداد و سکوت سازمانی رابطه مستقیم، مثبت و معنی‌دار دارد. در مطالعه‌ای دیگر (Wolor et al (2022) تأثیر رهبری سمی را بر رضایت شغلی، انگیزه و عملکرد کارکنان بررسی کردند. آن‌ها داده‌ها را از نمونه‌ای به حجم چهارصد نفر کارمند در کشور اندونزی جمع‌آوری کردند. جهت تحلیل داده‌ها از نرم افزار LISREL و روش معادلات ساختاری استفاده کردند. نکته جالب در مطالعه آن‌ها این بود که بر اساس تحلیل داده‌ها مشخص شد بین رهبری زهرآگین و عملکرد شغلی رابطه معنی داری وجود ندارد.

Muhammad et al. (2021) پژوهشی را با عنوان رابطه رهبری زهرآگین با عملکرد کارکنان با میانجیگری تعهد سازمانی در بین کارکنان بخش مخابرات کشور پاکستان انجام دادند. نتایج تجزیه و تحلیل داده‌ها نشان داد که رابطه بین رهبری زهرآگین و عملکرد شغلی کارکنان هم به صورت مستقیم و هم با واسطه گری تعهد سازمانی معنی‌دار است. (Kilic & Gunsel (2019) با بیان این که تحقیقات عمدتاً با هدف شناسایی جنبه‌های مثبت رهبری و با استفاده از روش‌های کمی انجام شده است، پژوهشی با عنوان لبه تاریک رهبری (رهبری زهرآگین) و تأثیر آن بر کارکنان و با روش کیفی انجام دادند. جامعه آماری آن‌ها کارکنان بخش مالی یک شرکت بودند. آن‌ها داده‌ها را با استفاده از مصاحبه نیمه ساختاریافته و به وسیله هفت سؤال جمع‌آوری کردند. یافته‌های پژوهش آن‌ها نشان داد که رهبری زهرآگین تعهد سازمانی کارکنان را کاهش می‌دهد و در نهایت منجر به افت عملکرد شغلی آن‌ها می‌شود. (Khakpour (2019) رابطه رهبری زهرآگین و فرسودگی عاطفی را با واسطه گری سکوت سازمانی بررسی کرد. طبق یافته‌های پژوهش وی بین رهبری زهرآگین و فرسودگی عاطفی رابطه معنی‌داری وجود دارد. همچنین سکوت سازمانی بین رهبری زهرآگین و فرسودگی عاطفی نقش میانجی دارد. (Hakkak et al (2019) مطالعه‌ای با عنوان نقش جو مسموم بر اینرسی سازمانی با نقش میانجی سکوت سازمانی به انجام رساندند. جامعه آماری آن‌ها ۲۲۰ نفر از کارکنان رسمی ستاد شرکت بهره‌برداری نفت و گاز بودند. برای تحلیل داده‌ها از روش معادلات ساختاری و نرم افزار Smart-PLS بهره گرفتند. نتایج تحلیل داده‌ها نشان داد که جو مسموم

سازمانی رابطه مثبت و معناداری با سکوت و اینرسی سازمانی دارد. همچنین مشخص شد بین سکوت سازمانی و اینرسی سازمانی رابطه وجود دارد.

Wang et al (2018) تأثیر خودشیفتگی رهبران به‌عنوان یکی از ابعاد رهبری زهرآگین بر سکوت کارکنان را بررسی کردند. آن‌ها دریافتند که بین این دو متغیر ارتباط معنی داری وجود دارد. Ghanbari & beheshtirad (2017) تأثیر سکوت سازمانی بر کاهش کار تیمی و عملکرد سازمانی را در بین کارکنان دانشگاه رازی کرمانشاه مورد بررسی قرار دادند. نتایج پژوهش آن‌ها نشان داد که سکوت سازمانی بر عملکرد شغلی و سازمانی اثرگذار است. (Hamidizadeh et al (2017) در مطالعه‌ای با عنوان تأثیر سبک رهبری زهرآگین و رفتارهای کژکرداری بر پیامدها و نگرش شغلی کارکنان به این نتیجه رسیدند که سبک رهبری زهرآگین بر تمایل به ترک خدمت کارکنان تأثیرگذار است و باعث کاهش تعهد سازمانی و رضایت شغلی آنان شده و در نتیجه عملکرد شغلی آن‌ها را به شکل منفی تحت تأثیر قرار می‌دهد. Song et al (2017) در مطالعه‌ای با عنوان شخصیت مخرب رهبر و سکوت کارکنان با میانجیگری رفتار و شخصیت اجتماعی دریافتند که رفتاری های سمی رهبران میل به سکوت را در کارکنان تقویت می‌کند. همچنین اعتماد کارکنان به رهبر، بین رهبری مخرب و سکوت سازمانی نقش تعدیل کننده دارد. Javadin et al (2015) پژوهشی با عنوان تأثیر به‌کارگیری سبک رهبری زهرآگین در سازمان بر نتایج و پیامدهای منابع انسانی و با روش کیفی انجام دادند. جامعه آماری آن‌ها اساتید رشته مدیریت دانشگاه‌های دولتی شهر تهران بودند. برای جمع‌آوری داده‌ها از مصاحبه نیمه ساختاریافته استفاده کردند. بر اساس یافته‌های پژوهش آن‌ها استفاده از سبک رهبری زهرآگین پیامدهایی مانند کاهش سطح رضایت شغلی، افت سطح تعهد سازمانی، افزایش نرخ ترک خدمت، افزایش میزان فرسودگی شغلی، کاهش انگیزش شغلی، کاهش احساس امنیت شغلی و در نهایت کاهش سطح بهره‌وری و عملکرد را در پی دارد.

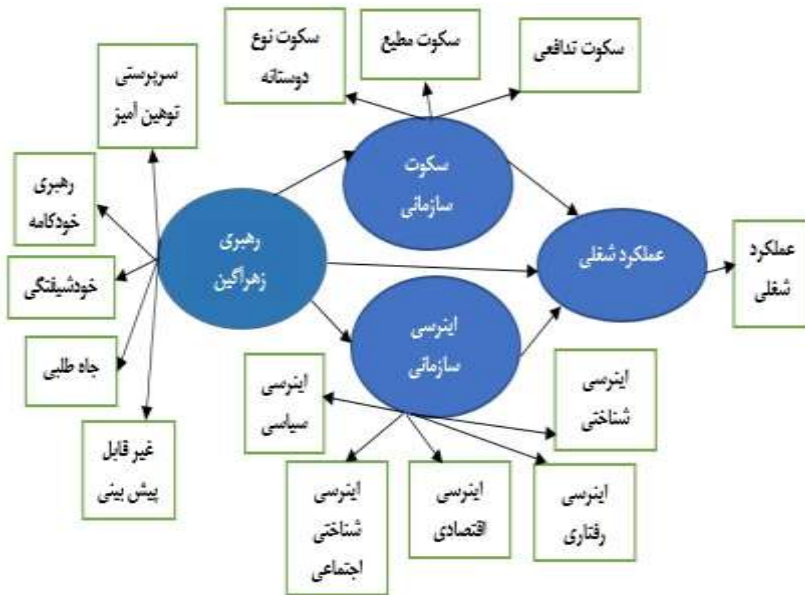
آموزش و پرورش جزو مهم‌ترین و حساس‌ترین نهادهای هر کشوری می‌باشد که نقش بسیار مهمی در پیشرفت اقتصادی، سیاسی و فرهنگی هر جامعه‌ای بر عهده دارد. در میان عوامل اثرگذار بر موفقیت یا شکست برنامه‌های آموزش و پرورش توانایی و عملکرد شغلی معلمان نقش محوری دارد. (Karimi et al. 2023). از این رو عملکرد شغلی معلمان و عوامل مؤثر بر آن مورد توجه والدین، دانش‌آموزان، مدیران مدارس، مسئولین آموزش و پرورش و بخش‌ها و سازمان‌های مختلف جامعه می‌باشد و حساسیت ویژه‌ای در مورد شرایط و وضعیت آن وجود دارد (Sieberer-Nagler, 2015). مدارس برای دستیابی به اهداف خود به عملکرد مطلوب معلمان نیازمندند و یکی از عوامل مؤثر بر عملکرد شغلی معلمان سبک رهبری مدیران است. به نحوی که هنر رهبری به‌عنوان یکی از چهار عامل موفقیت سیستم مدرسه در نظر گرفته شده است (Tobin, 2014). شواهد گوناگون نیز، نشان می‌دهد سبک رهبری مدیران به شکل مستقیم یا به واسطه اثرگذاری بر متغیرهای میانجی بر عملکرد شغلی معلمان و در نهایت پیشرفت دانش‌آموزان اثرگذار است. درواقع می‌توان گفت اثربخشی مدارس به ماهیت رهبری درون آن بستگی دارد و آنچه مدارس

سطح اول و ممتاز را از بقیه مدارس جدا می‌کند وجود رهبرانی کارآمد و اثربخش می‌باشد (Yasini et al. 2013). با این وجود تحقیقاتی که نقش رهبری را در سازمان‌ها بر عملکرد کارکنان بررسی کرده‌اند بیشتر بر وجوه مثبت رهبری تأکید داشته‌اند و به سبک‌های مخرب رهبری مانند رهبری زهرآگین کمتر توجه شده است (Javadin et al. 2015). این در حالی است که اگر مدیران سازمان‌ها زهرآگین باشند، موجب آلوده شدن محیط می‌شوند و روند آلودگی در درازمدت باعث ایجاد احساس بی‌اعتمادی، ترس، عدم اطمینان، پیش‌بینی ناپذیر بودن و نگرش منفی در کارکنان می‌شود و در نهایت چنین کارکنانی عملکرد شغلی قابل قبولی نخواهند داشت. لذا بدیهی است بررسی سبک رهبری مدیران و پیامدها و عواقب آن برای سازمان و کارکنان از اهمیت ویژه‌ای برخوردار باشد. ازجمله دلایل انجام مطالعه حاضر آن بود که باوجود اهمیت موضوع و تأثیر فراوان آن بر اثربخشی و کارایی سازمان‌های آموزشی تاکنون مطالعه‌ای به‌طور همزمان و منسجم چهار متغیر رهبری زهرآگین، سکوت و اینرسی سازمانی و عملکرد شغلی را در بین معلمان و در سازمان‌های آموزشی بررسی نکرده است. همچنین اهمیت انتخاب مدارس ابتدایی به‌عنوان مکان پژوهش از آن جهت است که در دوره ابتدایی بخش عظیمی از رشد شناختی، زیستی و اجتماعی دانش‌آموزان از طریق انتقال اعتقادات، اخلاق، آداب‌ورسوم و ارزش‌ها و مهارت‌ها اتفاق می‌افتد و موفقیت دانش‌آموزان در سایر دوره‌ها منوط به اثربخشی مدارس ابتدایی می‌باشد. لذا توجه به نوع مدیریت این مدارس و تأثیری که سبک رهبری مدیران آن بر متغیرهای کلیدی و مؤثر در موفقیت سازمان، مانند عملکرد شغلی می‌گذارد حائز اهمیت است. همچنین اهمیت انتخاب معلمان به‌عنوان جامعه پژوهش از آن جهت بود که آن‌ها سرمایه اصلی سازمان‌های آموزشی هستند و از طریق دانش، نگرش، مهارت و در نهایت عملکرد شغلی خود برای آموزش و پرورش ارزش افزوده به جود می‌آورند. امروزه مدرسی که معلمانی باکیفیت و با عملکرد شغلی مطلوب در اختیار دارند برتری رقابتی بیشتری در بین سایر مدارس دارند. لذا جست‌وجو و کنکاش در باره موارد اثرگذار بر عملکرد آن‌ها دارای اهمیتی غیرقابل انکار می‌باشد. با توجه به مطالب فوق و با عنایت به اهمیت موضوع، مطالعه حاضر با این هدف به انجام رسید که مشخص کند آیا سبک رهبری زهرآگین باواسطه گری سکوت سازمانی و اینرسی سازمانی بر عملکرد شغلی معلمان تأثیرگذار است یا خیر؟

مدل مفهومی پژوهش

با در نظر گرفتن مبانی نظری و پیشینه پژوهش، مدل مفهومی پژوهش در قالب چهار سازه و بر اساس هفت فرضیه پژوهشی طراحی و تدوین شد. در میان متغیرهای پژوهش یک ساختار مفهومی می‌توان قائل شد سپس به بررسی و آزمون ساختار مفهومی پرداخت. با توجه بررسی‌های انجام شده در مورد اهمیت، تقدم و تأخر متغیرهای مذکور در مطالعات سازمانی، در مطالعه حاضر، رهبری زهرآگین به‌عنوان متغیر

مستقل، متغیرهای سکوت و اینرسی سازمانی به‌عنوان متغیر میانجی و عملکرد شغلی به‌عنوان متغیر وابسته در نظر گرفته شدند



شکل ۱. مدل مفهومی پژوهش

بر اساس مدل مفهومی پژوهش، فرضیه‌هایی به این شکل طرح شدند

- H1: سبک رهبری زهراگین بر عملکرد شغلی معلمان تأثیر دارد.
- H2: سبک رهبری زهراگین بر سکوت سازمانی تأثیر دارد.
- H3: سبک رهبری زهراگین بر اینرسی سازمانی تأثیر دارد.
- H4: سکوت سازمانی بر عملکرد شغلی معلمان تأثیر دارد.
- H5: اینرسی سازمانی بر عملکرد شغلی معلمان تأثیر دارد.
- H6: سبک رهبری زهراگین با میانجیگری سکوت سازمانی بر عملکرد شغلی معلمان تأثیر دارد.
- H7: سبک رهبری زهراگین با میانجیگری اینرسی سازمانی بر عملکرد شغلی معلمان تأثیر دارد.

روش‌شناسی

مطالعه حاضر بر اساس هدف کاربردی، برحسب زمان گردآوری داده‌ها مقطعی و از نظر روش‌شناسی جزو مطالعات همبستگی-توصیفی می‌باشد. جامعه آماری پژوهش همه معلمان مقطع ابتدایی شهر مهاباد در

مدیریت بر آموزش سازمانها

سال تحصیلی ۱۴۰۲ - ۱۴۰۱ به تعداد ۹۶۵ نفر بودند. برای تعیین حجم نمونه از روش نمونه‌گیری تصادفی ساده بر اساس فرمول کوکران استفاده گردید و نمونه‌ای به حجم ۲۷۴ نفر تعیین شد. برای اطمینان بیشتر ۲۹۴ پرسشنامه در بین معلمان پخش و در نهایت ۲۶۵ پرسشنامه دقیق و کامل جمع‌آوری شد. داده‌های جمع‌آوری شده با استفاده از شاخص‌های آمار توصیفی شامل میانگین، انحراف معیار و آمار استنباطی با استفاده از نرم‌افزار SMARTPLS (نسخه ۴) و روش معادلات ساختاری تحلیل شدند. در مطالعه حاضر اینرسی و سکوت سازمانی متغیر میانجی، رهبری زهرآگین متغیر پیش‌بین و عملکرد شغلی متغیر ملاک بودند. جهت سنجش متغیرها از ابزارهای زیر استفاده شد.

پرسشنامه رهبری زهرآگین: این پرسشنامه توسط (Schmidt) طراحی و تدوین شده است. پرسشنامه مذکور شامل ۲۸ گویه و پنج بعد، سرپرستی توهین‌آمیز، رهبری خودکامه، خودشیفتگی، جاه‌طلبی و پیش‌بینی پذیر نبودن می‌باشد که بر اساس طیف پنج‌درجه‌ای لیکرت در دامنه خیلی کم، کم، متوسط، زیاد، خیلی زیاد نمره‌گذاری می‌شود. (Ghanbar & Majooni, 2022) در پژوهش خود روایی پرسشنامه را تأیید و میزان پایایی پرسشنامه را ۹۷٪ گزارش کرده‌اند. در پژوهش حاضر نیز روایی پرسشنامه بر اساس بارهای عاملی و مقدار AVE تأیید شد و پایایی آن توسط ضریب آلفای کرونباخ بررسی شد و عدد (۰/۸۷۹) به دست آمد.

پرسشنامه سکوت سازمانی: جهت بررسی سکوت سازمانی از پرسشنامه سکوت سازمانی (Vakola&Bouradas) بهره گرفته شد. این پرسشنامه شامل ۱۳ سؤال و ۳ بعد سکوت تدافعی، سکوت مطیع و سکوت نوع دوستانه می‌باشد که بر اساس طیف پنج‌درجه‌ای لیکرت در دامنه خیلی کم، کم، متوسط، زیاد، خیلی زیاد نمره‌گذاری می‌شود. (Ghanbari & Majooni 2022) در پژوهش خود روایی پرسشنامه را تأیید و میزان پایایی پرسشنامه را ۹۳٪ گزارش کرده‌اند. در پژوهش حاضر نیز روایی پرسشنامه بر اساس بارهای عاملی و مقدار AVE تأیید شد و پایایی آن توسط ضریب آلفای کرونباخ بررسی شد و عدد (۰/۸۶۶) به دست آمد.

پرسشنامه اینرسی سازمانی: جهت سنجش اینرسی سازمانی از پرسشنامه‌ای که توسط (Haag) طراحی و تدوین شده است بهره گرفته شد. این مقیاس دارای ۱۵ سؤال و ۵ مؤلفه اینرسی شناختی، اینرسی رفتاری، اینرسی شناختی - اجتماعی، اینرسی اقتصادی و اینرسی سیاسی می‌باشد که بر اساس طیف پنج‌درجه‌ای لیکرت در دامنه‌ای از خیلی کم، کم، متوسط، زیاد تا خیلی زیاد نمره‌گذاری می‌شود. (Hosein Abadi et al 2022) در پژوهش خود روایی پرسشنامه را تأیید و میزان پایایی پرسشنامه را عدد (۸۹٪) گزارش کرده‌اند. در پژوهش حاضر نیز روایی پرسشنامه بر اساس بارهای عاملی و مقدار AVE تأیید شد و پایایی آن توسط ضریب آلفای کرونباخ بررسی شد و عدد (۰/۹۲۰) به دست آمد.

پرسشنامه عملکرد شغلی: از مقیاسی که توسط (Paterson) تدوین شده است استفاده شد. این پرسشنامه شامل ۱۵ گویه و بدون مؤلفه می‌باشد که جهت بررسی عملکرد شغلی کارکنان به کار برده می‌شود. نمره‌گذاری پرسشنامه به صورت طیف چهار نقطه‌ای می‌باشد که برای گزینه‌های به ندرت، گاهی، اغلب و همیشه به ترتیب امتیازات 1، 0، 2، 3، در نظر گرفته می‌شود. دامنه امتیازات هر آزمودنی بین 0 تا 45 می‌باشد. (Ghanbari & Abdolmaleki (2020) در پژوهش خود روایی پرسشنامه را تأیید و میزان پایایی پرسشنامه را (۹۱٪) گزارش کرده‌اند. در پژوهش حاضر نیز روایی پرسشنامه بر اساس بارهای عاملی و مقدار AVE تأیید شد. و پایایی آن توسط ضریب آلفای کرونباخ بررسی شد و عدد (۰/۹۳۲) به دست آمد.

روش اجرا

بعد از مراجعه به اداره آموزش و پرورش شهرستان مهاباد و جلب رضایت مسئولان هماهنگی های لازم با معاون آموزش ابتدایی صورت گرفت و لیست معلمان و مدارس مقطع ابتدایی شهر مهاباد دریافت و سپس با استفاده روش نمونه‌گیری تصادفی ساده، نمونه‌ای به حجم ۲۷۴ نفر انتخاب شد. با انجام هماهنگی های لازم با مدیران مدارس پرسشنامه‌ها در بین ۲۹۴ نفر از معلمان بخش شد و در نهایت ۲۶۵ پرسشنامه دقیق و قابل استناد که به‌طور کامل پاسخ داده شده بودند وارد فرایند تحلیل شدند. معیار ورود به مطالعه عبارت بود از معلمانی که در یکی از پایه‌های اول تا ششم مدارس ابتدایی شهر مهاباد در سال تحصیلی ۱۴۰۲ - ۱۴۰۱ مشغول به تدریس بودند و معیار خروج، عدم تمایل شرکت کنندگان به ادامه همکاری با پژوهشگران بود. ضمن ارائه توضیحات لازم از معلمان خواسته شد با دقت به سؤالات پاسخ دهند. همچنین نوشتن مشخصات فردی مانند نام و نام خانوادگی ضرورتی نداشت و به آن‌ها اطمینان داده شد که اطلاعات محرمانه باقی خواهد ماند و صرفاً جهت تجزیه و تحلیل آماری از آن بهره گرفته خواهد شد.

یافته‌ها

حجم نمونه مورد پژوهش برابر با ۲۶۵ نفر از آموزگاران مقطع ابتدایی شهر مهاباد شامل ۱۲۵ زن و ۱۴۰ مرد بود که در سال تحصیلی ۱۴۰۲ - ۱۴۰۱ مشغول به خدمت بودند. در جدول شماره ۱ آمار توصیفی (شامل میانگین و انحراف معیار) و نتایج آزمون کلموگروف اسمیرنوف متغیرهای تحقیق گزارش شده است.

جدول ۲: شاخص‌های سازه‌های مورد مطالعه

سازه	بعد/گویه	بارعاملی	t-Value	آلفای کرونباخ	پایایی ترکیبی	AVE
رهبری زهرآگین	سرپرستی توهین‌آمیز	۰/۸۹۱	۶۷/۸۲	۰/۸۷۹	۰/۹۱۳	۰/۶۷۹
	جاه طلبی	۰/۷۳۱	۱۸/۹۰			
	خودشیفتگی	۰/۹۰۹	۷۳/۶۵			
	رهبری خودکامه	۰/۸۳۵	۴۴/۷۸			
	غیر قابل پیش بینی بودن	۰/۷۳۵	۱۹/۵۰			
سکوت سازمانی	سکوت نوع دوستانه	۰/۹۰۹	۷۶/۱۷	۰/۸۶۶	۰/۹۱۸	۰/۷۸۸
	سکوت مطیع	۰/۸۷۴	۵۸/۸۰			
	سکوت تدافعی	۰/۸۷۹	۶۲/۱۲			
اینرسی سازمانی	اینرسی سیاسی	۰/۸۸۲	۶۳/۴۲	۰/۹۲۰	۰/۹۴۰	۰/۷۵۸
	اینرسی اقتصادی	۰/۸۳۴	۳۹/۶۰			
	اینرسی شناختی اجتماعی	۰/۸۶۱	۵۱/۳۳			
	اینرسی رفتاری	۰/۹۰۶	۸۰/۷۹			
عملکرد شغلی	اینرسی شناختی	۰/۸۶۸	۵۹/۴۸	۰/۹۳۲	۰/۹۴۰	۰/۵۱۴
	سؤال ۱	۰/۷۵۷	۲۷/۲۵			
	سؤال ۲	۰/۷۸۲	۳۳/۰۶			
	سؤال ۳	۰/۶۷۴	۲۰/۱۲			
	سؤال ۴	۰/۶۸۷	۲۰/۷۶			
	سؤال ۵	۰/۵۷۹	۱۲/۸۴			
	سؤال ۶	۰/۷۴۴	۲۴/۷۸			
	سؤال ۷	۰/۷۰۳	۲۴/۳۰			
	سؤال ۸	۰/۷۳۸	۲۹/۰۳			
	سؤال ۹	۰/۶۶۸	۲۱/۲۲			
	سؤال ۱۰	۰/۶۸۸	۲۲/۳۷			
	سؤال ۱۱	۰/۷۶۲	۳۰/۵۸			
	سؤال ۱۲	۰/۷۶۸	۲۹/۷۰			
	سؤال ۱۳	۰/۷۶۶	۳۱/۵۲			
	سؤال ۱۴	۰/۶۷۷	۲۱/۱۶			
سؤال ۱۵	۰/۷۳۳	۳۰/۲۰				

مدیریت بر آموزش سازمانها

در خصوص بارهای عاملی، از آنجایی که بار عاملی همه‌ی گویه‌ها و ابعاد بالای ۰/۵ بود ($t > 1/96$) value)، لذا تمامی گویه‌ها و ابعاد وارد تحلیل شده که نشان از تأیید پایایی کافی و مناسب سازه‌های پژوهش است.

برای ارزیابی روایی یا روایی افتراقی سازه‌ها، از معیار Fornell & Larcker و معیار HTMT استفاده شد. بر اساس معیار Larcker&Fornell، جذر AVE یک سازه باید بیشتر از همبستگی آن سازه با سایر سازه‌ها باشد. این نشان می‌دهد که همبستگی آن سازه با نشانگرهای خود بیشتر از همبستگی‌اش با سازه‌های دیگر است. این نتایج در جدول زیر گزارش شده است.

جدول ۳: ماتریس همبستگی و جذر میانگین واریانس استخراج شده هر یک از متغیرهای پژوهش

شماره	متغیر	۱	۲	۳	۴
۱	اینرسی سازمانی	۰/۸۷۱			
۲	رهبری زهرآگین	۰/۵۴۳	۰/۸۲۴		
۳	سکوت سازمانی	۰/۶۵۴	۰/۶۰۶	۰/۸۸۸	
۴	عملکرد شغلی	-۰/۵۹۰	-۰/۵۲۴	-۰/۵۴۶	۰/۷۱۷

توجه: اعداد روی قطر ماتریس همبستگی جذر میانگین واریانس استخراج شده می باشند.

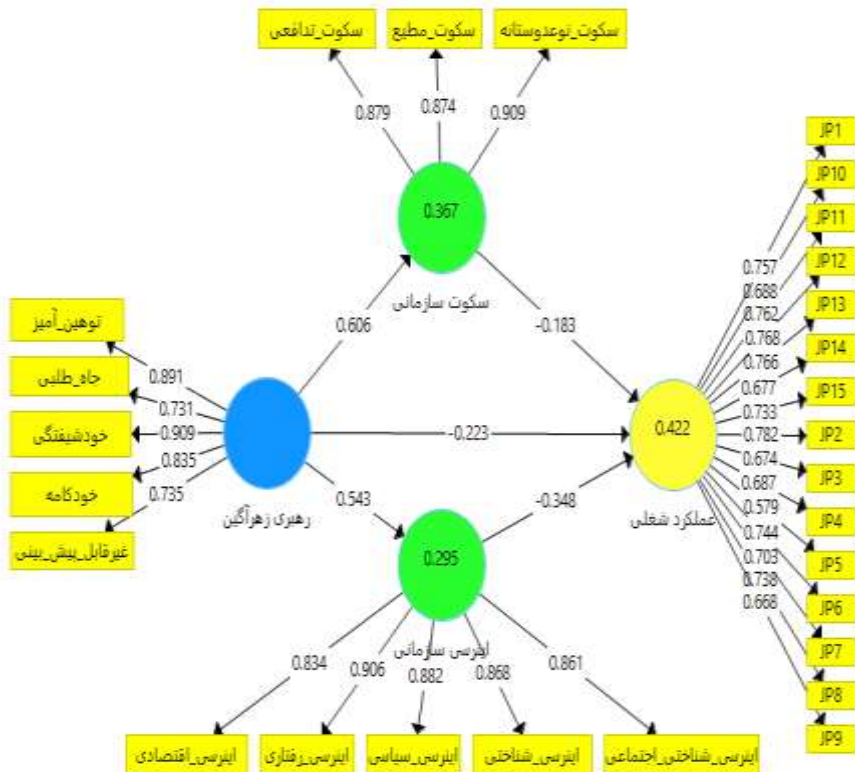
با توجه به جدول ۳ جذر میانگین واریانس استخراج شده تمامی متغیرهای پژوهش بیشتر از همبستگی آن‌ها با متغیرهای دیگر بود. بنابراین معیار اول بررسی روایی واگرا متغیرهای پژوهش برقرار است. همچنین مطابق داده‌های جدول ۴ در خصوص معیار HTMT مشاهده می‌شود که کلیه ضرایب از ۰/۸۵ کمتر هستند لذا معیار سوم روایی واگرای متغیرهای تحقیق نیز برقرار است.

جدول ۴: ضرایب HTMT در ارزیابی روایی واگرا

شماره	متغیر	۱	۲	۳	۴
۱	اینرسی سازمانی				
۲	رهبری زهرآگین	۰/۶۰۴			
۳	سکوت سازمانی	۰/۷۲۹	۰/۶۹۳		
۴	عملکرد شغلی	۰/۶۳۳	۰/۵۶۷	۰/۶۰۵	

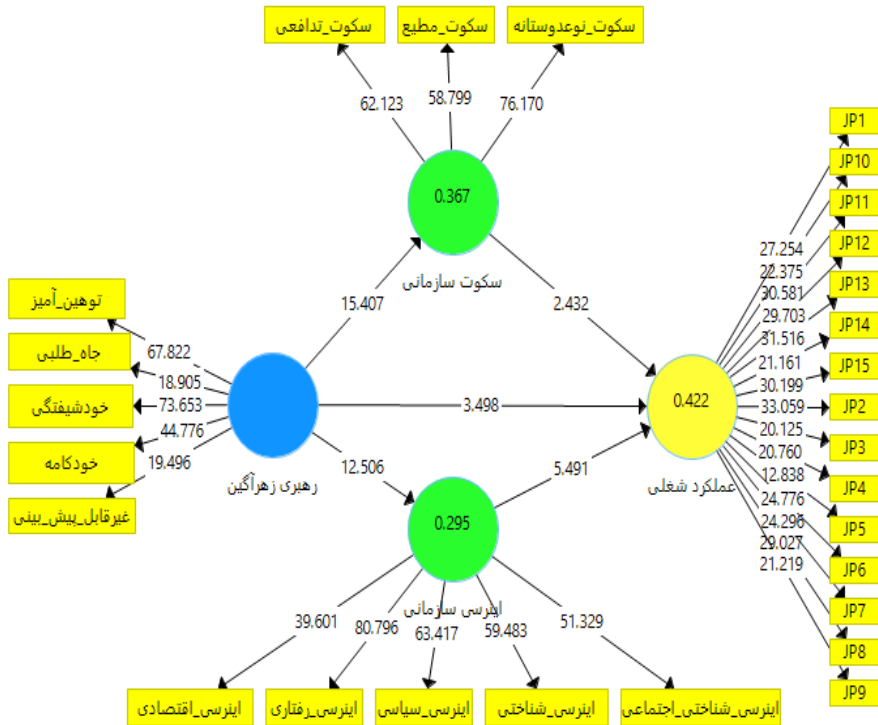
همان طور که مشاهده شد در بخش اندازه‌گیری، تمامی شاخص‌ها در حد مطلوب هستند و این به آن معناست که روابط مناسبی بین سازه‌ها و شاخص‌های آن‌ها برقرار است.

آزمون الگوی ساختاری پژوهش در روش PLS از طریق بررسی ضرایب مسیر (بارهای عاملی) و مقادیر R^2 ، ضریب Stone – Giesser و با استفاده از روش Bootstrapping (با ۵۰۰۰ زیر نمونه) برای محاسبه مقادیر آماره t امکان‌پذیر است. با توجه به مدل ۲، ضریب تأثیر متغیر رهبری زهرآگین بر سکوت سازمانی، اینرسی سازمانی و عملکرد شغلی معنی‌دار است همچنین ضریب تأثیر متغیرهای سکوت سازمانی و اینرسی سازمانی بر عملکرد شغلی معنی‌دار است. در مدل ۱، عدد داخل دایره، واریانس تبیین شده متغیرهای سکوت سازمانی، اینرسی سازمانی و عملکرد شغلی است که به ترتیب برابر با ۰/۳۶۷، ۰/۲۹۵ و ۰/۴۲۲ به دست آمد.



شکل ۲: اندازه‌گیری مدل در حالت استاندارد

مدیریت بر آموزش سازمانها



شکل ۳: اندازه‌گیری مدل در حالت معنی‌دار

در ادامه جهت برازش مدل کلی از معیار Goodness of Fit، شاخص SRMR و مقدار NFI استفاده شد. یافته‌های مربوط به شاخص‌های برازش مدل حاکی از آن بود که شاخص SRMR برابر ۰/۰۶۹ و کمتر از ۰/۰۸ برآورد شد و مقدار NFI نیز برابر با ۰/۶۸۲ برآورد گردید. در خصوص معیار GOF سه مقدار ۰/۰۱، ۰/۲۵، ۰/۳۶ به‌عنوان مقادیر ضعیف، متوسط و قوی معرفی شده است. این معیار از طریق فرمول زیر محاسبه شد:

$$GOF = \sqrt{\text{communalities} \times \overline{R^2}} \text{ (فرمول ۱)}$$

جدول ۵: معیار GOF

متغیرها	Communality	R Square	Q ₂
اینرسی سازمانی	۰/۷۵۸	۰/۲۹۵	۰/۲۱۹
رهبری زهرآگین	۰/۶۷۹	-	-
سکوت سازمانی	۰/۷۸۸	۰/۳۶۷	۰/۲۸۲
عملکرد شغلی	۰/۵۱۴	۰/۴۲۲	۰/۲۰۹
مجموع	۲/۷۳۹	۱/۰۸۴	-
میانگین	۰/۶۸۵	۰/۳۶۱	-

مطابق جدول، نتیجه ۰/۴۹۷ برازش قوی مدل را نشان می‌دهد. همچنین در مورد Q₂ سه مقدار ۰/۰۲، ۰/۱۵ و ۰/۳۵ مقادیر ضعیف، متوسط و قوی قدرت پیش‌بینی مدل در مورد سازه‌های درون‌زا را نشان می‌دهد. بنابراین نتایج جدول شماره ۵ نشان از قدرت پیش‌بینی مناسب مدل تحقیق دارد و برازش مناسب مدل ساختاری را تأیید می‌سازد. ضریب معناداری و نتایج روابط مطرح شده در مدل تحقیق در جدول (۶) ارائه شده است.

جدول ۶: بررسی معناداری ضرایب تاثیر برآورده شده مدل تحقیق

رابطه مورد بررسی	ضریب تأثیر برآورد شده	t-Value	سطح معناداری	نتیجه
رهبری زهرآگین -> عملکرد شغلی معلمان	-۰/۲۲۳	۳/۴۹۸	۰/۰۰۰۱	تأیید
رهبری زهرآگین -> سکوت سازمانی	۰/۶۰۶	۱۵/۴۰۷	۰/۰۰۰۱	تأیید
رهبری زهرآگین -> اینرسی سازمانی	۰/۵۴۳	۱۲/۵۰۶	۰/۰۰۰۱	تأیید
سکوت سازمانی -> عملکرد شغلی معلمان	-۰/۱۸۳	۲/۴۳۲	۰/۰۱۵	تأیید
اینرسی سازمانی -> عملکرد شغلی معلمان	-۰/۳۴۸	۵/۴۹۱	۰/۰۰۰۱	تأیید

توجه به یافته‌های جدول (۶) و نیز از آنجایی که عدد معنی‌داری مسیر مابین کلیه متغیرها، بزرگ‌تر از ۱/۹۶ بود، از این رو روابط فوق مورد تأیید قرار می‌گیرد. پس با اطمینان ۹۵ صدم می‌توان ادعا کرد که سبک رهبری زهرآگین بر عملکرد شغلی معلمان تأثیر منفی و معنی‌داری ولی بر سکوت سازمانی و اینرسی سازمانی تأثیر مثبت و معنی‌داری دارد ($P < ۰/۰۰۱$). همچنین سکوت سازمانی و اینرسی سازمانی بر عملکرد شغلی معلمان تأثیر منفی و معنی‌داری دارد ($P < ۰/۰۰۵$).

مدیریت بر آموزش سازمانها

به منظور آزمون اثر غیرمستقیم سبک رهبری زهرآگین بر عملکرد شغلی معلمان، از طریق متغیرهای سکوت سازمانی و اینرسی سازمانی از روش Bootstrapping و فاصله‌ی اطمینان حاصله استفاده شد که نتایج آن در جدول زیر نشان داده شده است.

جدول ۷: نتایج روش Bootstrapping روابط غیرمستقیم در کل نمونه

مسیر	ضریب	مقدار t-value	حد پایین	حد بالا	معناداری p-value	سطح
رهبری زهرآگین -> سکوت سازمانی -> عملکرد شغلی	-۰/۱۱۱	۲/۳۷۶	-۰/۲۰۷	-۰/۰۲۳	۰/۰۱۸	
رهبری زهرآگین -> اینرسی سازمانی -> عملکرد شغلی	-۰/۱۸۹	۴/۹۲۱	-۰/۲۶۷	-۰/۱۲۰	۰/۰۰۰۱	

با توجه به مندرجات جدول شماره (۷)، متغیرهای سکوت سازمانی و اینرسی سازمانی در خصوص تأثیر سبک رهبری زهرآگین بر عملکرد شغلی معلمان، نقش میانجی دارد ($P \leq ۰/۰۵$ و $t\text{-value} > ۱/۹۶$)، همچنین نظر به این که فواصل اطمینان موردنظر با توجه به حدود پایین و بالای ذکرشده، صفر را در بر نمی‌گیرند لذا روابط غیرمستقیم معنادار می‌باشد.

بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر باهدف بررسی رابطه رهبری زهرآگین با عملکرد شغلی معلمان با واسطه‌گری سکوت سازمانی و اینرسی سازمانی به انجام رسید. نتایج فرضیه اول پژوهش نشان داد، رهبری زهرآگین بر عملکرد شغلی معلمان اثر مستقیم، معنادار و منفی دارد. با توجه به این یافته فرضیه اول پژوهش تأیید شد. نتایج این بخش از پژوهش با یافته‌های مطالعات (Javadin et al (2015)، Trepanier et al. (2019)، Muhammad Rahman Khan et al (2021)، Kilic&Gunsel (2019)، Snow et al (2021) و Farghaly & Zeid (2023) همسو می‌باشد. Asadi & Golparvar (2019) در پژوهش خود به این نتیجه رسیده بودند که رهبری مخرب با عملکرد شغلی رابطه منفی و معنی‌دار دارد. در تبیین نتایج این بخش از پژوهش می‌توان اظهار داشت، رفتار رهبران زهرآگین از طرفی منجر به کاهش رضایت شغلی، تعهد سازمانی و از طرفی دیگر منجر به افزایش استرس و فرسودگی شغلی می‌شود. علاوه بر این، رهبران سمی رفتارهای توهین آمیزی با کارکنان دارند، آن‌ها را تحقیر کرده، اعتماد به نفس آن‌ها را تخریب نموده و با نا امید کردن آن‌ها این باور را در کارکنان ایجاد می‌کنند که آن‌ها ناتوان هستند. در نتیجه بر عملکرد شغلی کارکنان تأثیر منفی می‌گذارند (Wolor et. al, 2022). از طرفی دیگر رهبران سمی به دلیل ترس از

قدرت گرفتن زیردستان، تمایل ندارند زمینه را برای رشد آن‌ها فراهم کنند و به توانمندسازی کارکنان اعتقادی ندارند و بیشتر متمایل به کار کردن با افراد ضعیف‌تر از خود هستند. از این رو فرایند توانمند کردن کارکنان را نادیده می‌گیرند. این امر نیز به نوبه خود باعث افت عملکرد کارکنان می‌شود (Javadin et al, 2015).

بر اساس نتایج فرضیه دوم مشخص شد، رهبری زهرآگین بر سکوت سازمانی اثر مستقیم، مثبت و معنی‌دار دارد. لذا فرضیه دوم پژوهش نیز تأیید شد. این یافته با نتایج مطالعات Mirzaefathabad & Song et. al(2017), Xu et. al(2015), Farahbakhsh(2020)

(2021) Sheshpari & momeni mahmouei, (2020) Gheadamini et. al همسو می‌باشد. (2022) Reyhanoglu & Akin نیز در مطالعه خود نتیجه گرفتند بین رهبری زهرآگین و سکوت سازمانی رابطه وجود دارد. دلیل این امر آن است که سبک رهبری مدیران و ادراک کارکنان از نحوه برخورد آن‌ها از عوامل اصلی سکوت سازمانی می‌باشد (Mirzaefathabad & Farahbakhsh, 2020). اگر مدیران مدارس ویژگی رهبران سمی را داشته باشند، با آلوده کردن فضای اخلاقی مدرسه باعث ایجاد احساس ترس و بی‌اعتمادی در کارکنان شده و این حس را در آن‌ها ایجاد کرده که اگر در باره مسائل و مشکلات سخن بگویند با عکس‌العمل منفی مدیر روبه‌رو می‌شوند و همین اظهار نظرها بهانه‌ای برای سرکوب و تنبیه آن‌ها می‌شود. از این رو کارکنان ترجیح می‌دهند به جای اظهار نظر و بیان ایده‌هایشان سکوت را انتخاب کنند. (Ghanbari & Majooni, 2022) در این حالت جو غالب سازمان مشوق اظهار نظر ها و دیدگاه‌های کارکنان نخواهد بود و سازمان درگیر فرایندی می‌شود که نمی‌تواند مشکلات و چالش‌ها را به‌خوبی شناسایی نماید و متناسب با آن برنامه‌ریزی و هدف‌گذاری کند و این حالتی است که سازمان گرفتار آثار منفی پدیده سکوت کارکنان می‌شود.

نتایج فرضیه سوم نشان داد رهبری زهرآگین اثر مستقیم، مثبت و معنادار بر اینرسی سازمانی دارد. نتایج مطالعه Hakkak et al(2019) ازجمله پژوهش‌هایی است که با این بخش از یافته مطالعه حاضر همسو می‌باشد. در پژوهشی دیگر (Ameriyan et al(2023) به رابطه بین رهبری زهرآگین و اینرسی سازمانی اشاره کرده بودند. جهت تبیین این یافته‌ها باید عنوان کرد سازمان‌ها زمانی می‌توانند اثربخش باشند که نسبت به تغییرات محیطی واکنش مناسبی ارائه بدهند و ساز و کارها و ساختارهای خود را با این تغییرات هماهنگ کنند. رهبران زهرآگین با تحقیر مداوم کارکنان عزت‌نفس آن‌ها را مخدوش کرده و با بی‌توجهی به ایجاد تعاملات سازنده زمینه همکاری بین کارکنان را فراهم نمی‌کنند. آن‌ها همچنین نسبت به رفاهیات کارکنان ازجمله عدالت در نظام پاداش و پرداخت بی‌توجه هستند. در این شرایط کارکنان در صورتی که سازمان نیاز به هماهنگی با تغییرات محیطی داشته باشد تمایل و توانی برای شرکت در فرایند تغییر ندارند. چراکه بیشتر انرژی و وقت آن‌ها صرف مقابله با تنش‌های داخل سازمان شده است. در این

مدیریت بر آموزش سازمانها

حالت است که اینرسی سازمانی رخ می‌دهد و سازمان دچار نوعی ایستایی می‌شود (Hakkak et al, 2019).

نتایج فرضیه چهارم پژوهش نشان داد که سکوت سازمانی اثر مستقیم، منفی و معنادار بر عملکرد شغلی معلمان دارد. این یافته همسو با نتایج پژوهش‌های (Ghanbari & Beheshtirad, 2017), Zehir & Erdogan (2011), Vakola & Kord Firouzjaie & Zeinabadi (2022), Bouradas (2005) می‌باشد (Najafi (2017) در پژوهش خود دریافت که سکوت تدافعی با عملکرد شغلی ارتباطی معنی‌دار و منفی دارد. اما سکوت نوع دوستانه تأثیر مثبتی بر عملکرد شغلی می‌گذارد. سکوت سازمانی باعث می‌شود کارکنان در مورد نقش و اهمیت خود در سازمان دچار شک و تردید شوند، نگرانی آن‌ها افزایش یافته و ترس و اضطراب آن‌ها روبه فزونی رود. ادامه این روند در بلندمدت باعث می‌شود کارکنان احساس اعتصاب روانی داشته‌باشند و اصطلاحاً تبدیل به کارمند نامرئی سازمان شوند. در نتیجه این عوامل، عملکرد شغلی فرد کاهش یافته و سیر نزولی خواهد داشت (Kord Firouzjaie & Zeinabadi 2022) در مدارس نیز مانند دیگر سازمان‌ها رواج پدیده سکوت سازمانی باعث احساس بی‌تفاوتی در معلمان می‌شود. تمایل آن‌ها برای اظهارنظر کاهش یافته و از فعالیت‌های گروهی که لازمه موفقیت در سازمان‌های آموزشی است دوری می‌کنند. در این شرایط معلمان توانایی یا حق اظهارنظر در مورد مسائل و مشکلات سازمانی را ندارند و یا اگر سخن بگویند توجهی به آن نمی‌شود. لذا آن‌ها ترجیح می‌دهند بر اساس یک برنامه از پیش تعیین شده و مشخص یک سری دروس را طبق روال‌های معین آموزش دهند. با به وجود آمدن چنین وضعیتی بدیهی است که معلمان نمی‌توانند عملکرد شغلی مناسبی ارائه دهند. این در حالی است که سازمان‌ها و به طبع آن مدارس برای اثربخش بودن به اطلاعات نیاز دارند. سکوت کارکنان در هر سازمانی ضربه‌ای مهلک به بهره‌وری آن سازمان وارد می‌نماید.

نتایج فرضیه پنجم نشان داد که اینرسی سازمانی اثر مستقیم، منفی و معنادار بر عملکرد شغلی معلمان دارد. همسو با یافته این بخش از پژوهش (Beygi Nasrabadi & Malekzadeh (2023) در مطالعه خود با عنوان پیشران‌ها و پیامدهای اینرسی سازمانی به این نتیجه رسیدند که یکی از پیامدهای اینرسی سازمانی عملکرد ضعیف کارکنان است. (Hasannejad et. al, (2022) Huang et.al. (2013) و Nedzinskas et. al (2013) در پژوهش‌های خود به رابطه بین اینرسی سازمانی و عملکرد ضعیف اشاره کرده بودند. در واقع این موضوع را می‌توان به این شکل تبیین کرد، هنگامی که سازمان نتواند به درستی در کارکنان ایجاد انگیزه کند یا حتی انگیزه‌های موجود را تضعیف کند، تلاش‌های افراد ارتباطی با میزان حقوق و دریافتی آن‌ها نداشته‌باشد، افراد و همین‌طور سازمان به صورت کلی دچار لختی می‌شوند. لذا سازمان نمی‌تواند به درستی فرصت‌ها و تهدیدهای محیط را شناسایی کند و به این صورت باعث عدم تطبیق‌پذیری سازمان با محیط می‌شود به نحوی که فعالیت‌ها و فرایندهای درونی سازمان با نیازهای محیط همخوانی نداشته‌باشد. ادامه این شرایط منجر به این می‌شود که فرد نتواند با ادامه فعالیت‌ها به شکل

گذشته انتظاراتی که از او می‌رود را برآورده کند و افت عملکرد شغلی داشته باشد. (Hosein Abadi et al, 2022).

نتایج فرضیه ششم پژوهش نشان داد که رهبری زهرآگین با میانجیگری سکوت سازمانی اثر غیرمستقیم و معنادار بر عملکرد شغلی معلمان دارد. (Farghaly Abdelaliem & Abou Zeid, 2023) در مطالعه خود دریافتند سکوت سازمانی نقش میانجی در رابطه بین رهبری زهرآگین و عملکرد شغلی دارد. سازمان‌هایی که توسط رهبران سمی و خودکامه هدایت می‌شوند فرصت ارتباط، تعامل و اظهارنظر را برای کارکنان ایجاد نمی‌کنند. معلمان زمانی دارای عملکردی اثربخش هستند که بتوانند دانسته‌ها، مقاصد و برنامه‌های خود را با هم‌تایان و مدیران به اشتراک بگذارند و از اطلاعات دیگران نیز جهت بهبود کار خود بهره ببرند. اما در مدرسی که به واسطه وجود رهبران زهرآگین جو غالب آن همراه با سکوت و کناره‌گیری باشد این مهم نمی‌تواند تحقق یابد. چراکه در این شرایط فرصتی برای بروز و بیان ایده‌های جدید مهیا نمی‌شود، کارها به روال سابق ادامه پیدامی‌کند و مشکلات فعلی برطرف نمی‌شوند. این امر نشان‌دهنده آن است که عملکرد افراد نیز مجالی برای بهبود و بهتر شدن پیدا نخواهد کرد.

نتایج فرضیه هفتم پژوهش نشان داد سبک رهبری زهرآگین با میانجیگری اینرسی سازمانی بر عملکرد شغلی معلمان تأثیر غیرمستقیم و معنادار دارد. رهبران زهرآگین با ویژگی‌هایی مانند خودکامگی، توجه بیش‌ازحد به افراد متملق و ناکارآمدی شناخته می‌شوند. آن‌ها از هر فرصتی برای سوءاستفاده از زحمات و تلاش‌های دیگران استفاده می‌کنند. در نتیجه به‌جای آن که توجه خود را به اثربخشی سازمان و بهبود فرایندهای آن متمرکز کنند و فعالیت‌های سازمان را با تغییرات و تحولاتی که در عرصه‌های گوناگون محیطی رخ می‌دهد تطبیق دهند بیشتر به دنبال منافع شخصی خود و تسلط بر دیگران هستند (Ghanbari & Majooni, 2022). بی‌توجهی به تغییرات محیطی و ناتوانی در هماهنگی با آن از بارزترین نشانگان اینرسی سازمانی می‌باشد. ازجمله پیامدهای منفی اینرسی سازمان بروز رفتارهای ریاکارانه، تبلی و فلات شغلی کارکنان می‌باشد (Hosein Abadi et al, 2022). همچنین کارکنان این‌گونه سازمان‌ها بیشتر ناراضی هستند، اعتماد کمتری به همکاران خود دارند، نوآوری پایینی دارند و مشارکت کمتری در امور سازمان و تصمیم‌گیری‌ها انجام می‌دهند. بدیهی است کارکنانی با این خصوصیات عملکرد شغلی ضعیفی نیز خواهند داشت (Beygi Nasrabadi & malekzadeh, 2023).

با توجه به نتایج پژوهش حاضر که مشخص گردید رهبری زهرآگین، سکوت سازمانی و اینرسی سازمانی می‌توانند تأثیر منفی بر عملکرد شغلی معلمان داشته‌باشند لذا پیشنهاد می‌شود:

- با برگزاری کارگاه‌ها و دوره‌های ضمن خدمت برای مدیران مدارس آن‌ها را با سبک‌های سازنده و مخرب رهبری آشنا کرده و نسبت به آثار نامطلوب ناشی از وجود رفتارهای سمی مطلع گردانند. همچنین مدیران بالادستی باید بر رفتارهای مدیران مدارس نظارت و کنترل داشته

مدیریت بر آموزش سازمانها

باشند تا اگر نشانه‌هایی از بروز رفتارهای زهرآگین در برخورد آن‌ها وجود داشت جهت اصلاح آن اقدام کنند یا در نهایت محل خدمت و پست سازمانی آن‌ها را تغییر دهند.

- جهت مقابله با سکوت سازمانی، مدیران و مسئولان امر، فضا و جو مدرسه را به گونه‌ای مدیریت کنند که افراد فرصت‌هایی برای اظهارنظر و بیان دیدگاه‌ها و انتقادات داشته باشند. در حقیقت مدیران باید هزینه مشارکت و اظهارنظر را برای کارکنان کاهش دهند. به این معنی که کارکنان بدون ترس و واهمه و در امنیت کامل بتوانند نظرات خود را مطرح کنند حتی اگر مخالف با دیدگاه رهبران و مدیران سازمان باشد. همچنین عواملی مانند وجود عدالت در سازمان و افزایش تعهد سازمانی از جمله راه کارهایی برای عبور از سکوت سازمانی می‌باشد.

- در جهت کاهش اینرسی سازمان مدیران و مسئولین باید تغییر سازمانی و انطباق با نیازهای محیط را یک حالت پایدار در نظر بگیرند و این دیدگاه را به تمامی کارکنان منتقل کنند. برای انجام این مهم در عمل، آن‌ها باید در جایی که لازم است شهادت ایجاد تغییر را داشته باشند و همواره باید بهترین فرایندها و رویه‌ها را برای انجام امور مدنظر قرار دهند. آن‌ها باید بتوانند با ارائه دلایل کافی کارکنان را متقاعد کنند که تغییر امری ضروری است. همچنین باید تغییر را به عنوان یک سرمایه در نظر بگیرند و اگر انجام تغییر در بلندمدت فواید بیشتری از انجام کارها به روال کنونی دارد نباید از هزینه‌های کوتاه‌مدت به‌راستند. در نهایت مدیران باید به‌طور مداوم بالادستی‌ها و ذینفعان را قانع سازند که تغییر ضرورت دارد تا همراهی آن‌ها را نیز با خود داشته‌باشند.

هر پژوهشی با محدودیت‌هایی روبه‌رو است. مطالعه حاضر نیز از این قاعده مستثنا نبوده است. از جمله این محدودیت‌ها آن بود که مطالعه حاضر در میان معلمان مقطع ابتدایی شهر مهاباد انجام شده است. لذا در تعمیم نتایج به سایر مقاطع و مکان‌ها باید جانب احتیاط را رعایت کرد. همچنین فرایند گردآوری‌ها داده‌ها وقت‌گیر و زمان‌بر بود. افزون بر این استفاده از ابزارهای خود گزارشی ممکن است پاسخ‌های اصلی شرکت کنندگان را از تا حدودی از پاسخ‌های واقعی دور کند. به سایر پژوهشگران توصیه می‌شود که عوامل اثرگذار و پیشران‌ها و پیامدهای مرتبط با عملکرد شغلی معلمان را در یک مطالعه کیفی و به شکل عمیق و همه‌جانبه بررسی کنند.

تضاد منافع / حمایت مالی:

این مقاله به صورت آزاد انجام شده و هیچگونه تضاد منافی در بین نویسندگان وجود ندارد. همچنین لازم به ذکر است تأمین منابع مطالعه حاضر، تماماً بر عهده نویسندگان پژوهش بوده است.

تشکر و قدردانی: نویسندگان پژوهش حاضر، از همکاری مدارس مورد مطالعه، مدیران و تمامی معلمان مقطع ابتدایی شهر مهاباد کمال تشکر را دارند.

منابع:

- Abbasi, M., Monazzam, M R., Shamsipour, M., Arabalibeik, H.(2021). Individual Job Performance Assessment Models: A Systematic Review Study. *J Health Saf Work* , 11 (4), 627-644. [in Persian]
- Acaray, A., Akturan, A. (2015). The Relationship between Organizational Citizenship Behavior and Organizational Silences , *Procedia - Social and Behavioral Sciences*,(207), 472-482
- Ahmadi, M., Amani Saribegloo, J., Maasoumi, V. (2014). Application of self-determination theory to predict physical education teachers' job performance. *Applied Research in Sport Management*, 3(2), 77-88. [in Persian]
- Ameriyan, H., Fahimi-Nezhad, A., Morsal, B., siavashi, M. (2023). Correlation of Managers' Leadership and Organizational Inertia with the Mediating Role of Social loafing in the Employees of the Ministry of Sports and Youth. *JHPM*, 12 (1), 81-94. [in Persian]
- Ameryan, H., Fahimi Nezhad, A., morsal, B., siavashi, M. (2023). A Structural Equation Modeling of Toxic Leadership and Organizational Trauma and Organizational Inertia Considering the Role of Social Loafing among the Ministry of Sport and Youth Staff. *Strategic Studies on Youth and Sports*, 22(59), 431-450. [in Persian]
- Armitage, A. (2015). The Dark Side: The Poetics of Toxic Leadership. *Advances in Developing Human*
- Asadi, N., Golparvar, M. (2019). Relationship between Unethical and Destructive Leadership with Emotional Exhaustion and Job Performance. *Ethics in science and Technology*, 14(3), 63-70 [in Persian]
- Attri, R., Dev, N., Sharma, V. (2014). "Interpretive Structural Modelling (ISM) approach: An Overview". *Research Journal of Management Sciences*, 2(2), 6
- Bakhshi E., Kalantari R., Salimi N. (2017). Assessment of Job Performance and its Determinants in Healthcare Workers in Islamabad-e Gharb City based on ACHIVE Model In 2016. *J Arak Uni Med Sci* ,20(2),1-9. [in Persian]
- Baran, H., Giderler C. (2017)."A study on determining the influence of organizational identification on organizational justice and organizational silence." *International Journal of Asian Social Science*,7(3),242-258.
- Barimani, A., Nodehi, H. (2020). The Relationship between Transformational Leadership and Work Attitude with Job Performance Employees. *Journal of Maritime Management Science Studies*, 1(1), 21-40. [in Persian]
- Barron, A., Pereda, A., & Stacey, S. (2017). "Exploring the performance of government affairs subsidiaries: A study of organization design and the social capital

of European government affairs managers at Toyota Motor Europe and Hyundai Motor Company in Brussels". *Journal of World Business*, 52(2),186-196.

Beygi Nasrabadi, F., malekzadeh, G. (2023). The drivers and consequences of organizational inertia in public organizations. *Transformation Management Journal*,15 (26),1 -35. [in Persian]

Bordbar, G., Safari Shad, F., Rahimi, E., Abbasi Rostami, N. (2019). Effect of Organizational Silence on Employees' Productivity. *International Journal of Management, Accounting and Economics*, 6(3), 198-207. [in Persian]

Borman, W.C. (2004). The concept of organizational citizenship. *Current Directions in Psychological Science*, 13(6), 238–241.

Borman, W. C., Penner, L. A., Allen, T. D., Motowidlo, S. J. (2001). Personality predictors of citizenship performance. *International Journal of Selection and Assessment*, 9(1/2), 52-69

Boyer, M., Robert, J. (2006). Organizational inertia and dynamic incentives. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 59, 324-348.

Deniz, N., Noyanb, A., Ertusun, O. (2013). "The Relationship between Employee Silence and Organizational Commitment in a Private Healthcare Company", *International Strategic Management Conference*, 99, 691-700

Dyne, L. V., Ang, S., Botero, I. C. (2003). Conceptualizing employee silence and employee voice as multidimensional constructs. *Journal of management studies*, 40(6), 1359-1392.

Ebrahimi, S. A. (2016). An introduction to organizational inertia and effective factors on it in organizations of public sector of Iran. *Public Organizations Management*, 4(1), 91-108. [in Persian]

Erfanian Khanzadeh, H. (2021). Exploring the Conceptual Components of Organizational Silence and their Affecting Factors: a Mixed-methods Study. *Transformation Management Journal*, 12(2), 229-262. [in Persian]

Fahie, D. (2019). The Lived Experience of Toxic Leadership in Irish Higher Education. *IJWHM*,13(3),341-355.

Farghaly Abdelaliem, S.M., Abou Zeid, M.A.G. (2023). The relationship between toxic leadership and organizational performance: the mediating effect of nurses' silence. *BMC Nurs*, 22, (4), 2-12.

Fast, NJ., Burris, ER., Bartel CA. (2014). Managing to stay in the dark: managerial self-efficacy, ego defensiveness, and the aversion to employee voice. *Acad Manag J*,57(4),1013–34.

Ghanbari, S., Abdolmaleki, J. (2020). The Role of Social Capital in the Job Performance Mediated by Teamwork (Case Study: Bu Ali Sina University Staffs). *Strategic Research on Social Problems in Iran*, 9(1), 1-22. [in Persian]

Ghanbari, S., beheshtirad, R. (2017). The Effect of Organizational Silence on Reduction of Teamwork and Organizational Performance Based on Balanced

Scorecard (BSC)(Case Study of Kermanshah Razi University staff). *Journal of Applied Sociology*, 27(4), 47-60. [in Persian]

Ghanbari, S., Majooni, H. (2022). Investigating the Relationship between Toxic Leadership and Teacher Burnout due to the Mediating Role of Organizational Obstruction and Silence. *Strategic Research on Social Problems in Iran*, 11(1), 55-80. [in Persian]

Gharehbaghi, N., Rahimnia, F. (2013). A survey of the mediation role of emotional intelligence of managers in the impact of transformational leadership style on employees' contextual performance. *Transformation Management Journal*, 5(10), 25-44. [in Persian]

Gheadamini, A., Ebrahimzadeh Dastjerdi, R., Sadeghi, M. (2020). Cognitive Representations about Experiences of Organizational Silence: A Phenomenological Study in The Islamic Culture and Guidance Office of Chaharmahal and Bakhtiari Province. *Journal of Human Resource Management*, 10(2), 31-50. [in Persian]

Ghosoori, A. (2022). The role of human resource management in the performance of the organization. *Journal of New Research Approaches in Management and Accounting*, (84),81-91. [in Persian]

Hakkak, M., Sepahvand, R., zare, F., moosavi, S N. (2019). The role of organizational toxic climate on organizational inertia with regard to the mediator role of the organizational silence. *Strategic studies in the oil and energy industry*, 10 (39),149-174. [in Persian]

Hamidzadeh, A., Zarei matin, H., & Zafari, H. (2017). Investigating the Effect of Toxic Leadership Style and Dysfunctional Behaviors on Employees' Outcomes and Job Attitudes. *Organizational Behaviour Studies Quarterly*, 6(3), 1-32. [in Persian]

Hasannejad, R., Safania, A M., Afarinesh khaki, A. (2022). Correlation of Organizational Laziness with Organizational Performance Mediated by Organizational Inertia in the Staff of the Ministry of Sports and Youth. *JHPM*, 11 (1),72-84. [in Persian]

Hoffman, EP., Sergio, RP. (2020). Understanding the effects of toxic leadership on expatriates' readiness for innovation: an Uzbekistan case. *J East Eur Cent Asian Res*,7(1),26–38.

Hosein Abadi, B., Zohrabi, A., Mohammadi, M. (2022). The effect of organizational inertia on social wear and social laziness of physical education teachers in Tehran province. *Sociology and lifestyle management*, 7(18), 53-73. [in Persian]

Huang, H.-C., Lai, M.-C., Lin, L.-H., Chen, C.-T. (2013). Overcoming organizational inertia to strengthen business model innovation. *Journal of Organizational Change Management*, 26(6), 977–1002.

Jafari, S. M., Mohammadi Doorbash, Z., Mirzaei, A. (2019). The impact of organizational inertia on innovation and innovation on performance. *Journal of Technology Development Management*, 6(4), 153-175. [in Persian]

Javadin, R., Ghoulipour,A., Shouki,M.(2015). Identification Effect of Toxic Leadership Style In Organization On The Consequences of Human Resource

Management. *Journal of Research in Human Resources Management*, 6(4), 109-127. [in Persian]

Karimi, M., Gholtash, A., Aghili, S R. (2023). Mediating Role of Self-Efficacy in the Relationship between Psychological Capital and Innovative Job Performance of Teachers. *Jayps*, 4 (3) ,1-10. [in Persian]

Khakpour, A. (2019). Relationship between Toxic Leadership and Emotional Exhaustion; mediating role of Unethical Behavior based on Organizational Silence. *Social Psychology Research*, 9(34), 103-118. [in Persian]

Khezri, Z., Mazloun Khorasani, M., Noghani Dokhtbahmani, M. (2022). Sociological Instigation of the Relationships between Social Factors, Work Ethics and Job Performance among Employees of Kalat Industrial Town. *Journal of Social Sciences Ferdowsi University of Mashhad*, 18(2), 130-91. [in Persian]

Kılıç, M., Günsel, A. (2019). The Dark Side of the Leadership: The Effects of Toxic Leaders on Employees. *European Journal of Social Sciences*, 2(2), 51–56.

Kord Firouzjaie, F., Zeinabadi, H. (2022). A Reflection on External Antecedents and Consequences of Teachers' Organizational Silence: A Qualitative Research. *Career and Organizational Counseling*, 13(4), 107-126. [in Persian]

Mirzaefathabad, S., Farahbakhsh, S. (2020). Investigating the Relationship between Poisonous Leadership of Managers and Organizational Silence of Teachers Mediated by Organizational Culture of Primary Schools in Khorramabad. *Research in Elementary Education*, 1(2), 28-42. [in Persian]

Montazeri, M., Ferdosipour, L.(2018). The Effect of Organizational Health on Employee's Performance. *Management Studies in Development and Evolution*, 27(90),45-64. [in Persian]

Muhammad, R.K., Hamid, KH., Muhammad, S. K., Aman, U. K., Muhammad, A. K., Muhammad J.S. (2021). The Toxic Leadership And Employee Performance: Mediating Effects Of Employee Commitment. *Elementary Education Online*, 20 (1), 4613-4625.

Nabaei, M. (2020). Quality management with job supervision of primary school teachers in Maragheh city. *New Approach in Educational Sciences*, 2(4), 44-54. [in Persian]

Najafi, H. (2017). The Impact of Organizational Silence on Organizational Performance (Case Study: Nurses of Mazandaran Bo-Ali-Sina hospital). *IJNR*, 12 (5),45-52. [in Persian]

Navid Adham, M., Shafi'zade, H. (2020). The relationship between the transformational leadership and job performance of second cycle high school teachers of Tehran. *Educational Innovations*, 19(2), 35-56 [in Persian].

Nedzinskas, Š., Pundzienė, A., Buožiūtė-Rafanavičienė, S., Pilkienė, M. (2013). The impact of dynamic capabilities on SME performance in a volatile environment as moderated by organizational inertia. *Baltic Journal of Management*, 8(4), 376–396.

- Ohme, M., Zacher, H. (2015). Job performance ratings: the relative importance of mental ability, conscientiousness and career adaptability. *Journal of Vocational Behavior*, 21 (3),161-170.
- Padilla, A., Hogan, R., Kaiser, R. (2007). The toxic triangle: Destructive leaders susceptible followers and conducive environments. *The Leadership Quarterly*, (3),176-194.
- Rajabi farjad, H., Farkhojaste, V. (2021). The Impact of Transformational Leadership on Job Performance with Roles of Identity and Job Involvement. *Career and Organizational Counseling*, 13(3), 91-110. [in Persian]
- Reyhanoglu, M., Akin, O. (2022). Impact of toxic leadership on the intention to leave: a research on permanent and contracted hospital employees, *Journal of Economic and Administrative Sciences*. 38(1), 156-177.
- Rizani, M., Kurniaty, K., Widianti, R., Shaddiq, S., Yahya, M. Y. D. (2022). Effect of The Toxic Leadership On Organizational Performance With Workplace Deviant Behavior Of Employees as Mediation. In *Strategic Management Business Journal* 2 (1), 26–38.
- Robertson, I.T., Birch, A.J., Cooper, C.L. (2011). Job and work attitudes, engagement and employee performance: Where does psychological well-being fit in?. *Leadership & Organization Development Journal*, 33(3), 224-232.
- SHeshpari, L., Momeni Mahmoudi, H. (2021). Identifying the effective factors on the emergence of teacher's organizational silence through research synthesis. *Educational researches*, 16(68), 141-164. [in Persian]
- Sieberer-Nagler, K. (2015). “Effective Classroom-Management & Positive Teaching. *English Lang. Teach*,9 (1), 163
- Snow, N., Hickey, N., Blom, N., O’Mahony, L., Mannix-McNamara, P. (2021). An Exploration of Leadership in Post-Primary Schools: *The Emergence of Toxic Leadership*. *Societies*,11(2),54.
- Song, B., Qian J., Wang B, Yang M., & Zhai A. (2017). Are You Hiding from Your Boss? Leader's Destructive Personality and Employee Silence. *Social Behavior & Personality: An International Journal*, 45(7), 1167–1174.
- Thompson, R.J., Payne, S.C., Horner, M.T., Morey, L.C. (2012). Why borderline personality features adversely affect job performance: The role of task strategies. *Personality and Individual Differences*, 52, 32–36.
- Tobin, J. (2014). Management and leadership issues for school building leaders. *NCPEA Int. J. Educ. Leadersh*, 9(1), 76–89.
- Trépanier, S. G., Boudrias, V., Peterson, C. (2019). Linking destructive forms of leadership to employee health. *Leadership & Organization Development Journal*, 40(7), 803-814.
- Vakola, M., Bouradas, D. (2005). Antecedents and consequences of organisational silence: an empirical investigation. *Employee Relat*,27(5),441-58.
- Wang, H., Zhang, G., Ding, Z., Cheng Z. (2018). How Supervisor Narcissism contributes to Employee Silence: Roles of Negative Anticipations and Leader-

Member Exchange. *Social Behavior & Personality: An International Journal*, 46(4), 653-666

Webster, V., Brough, P., Daly K. (2016). Fight, flight or freeze: common responses for follower coping with toxic leadership. *Stress Health*;32(4),346-54.

Wikael, O., Meredith J. (2019). Evaluating the success of a project and the performance of its leaders. *IEEE Trans Eng Manage*,68(6),1745-57.

Wolor, CW., Ardiansyah, A., Rofaida, R., Nurkhin, A., Rababah, MA. (2022). Impact of Toxic Leadership on Employee Performance. *Health Psychol Res*,10(4),57551.

Xu, AJ., Loi, R., Lam, LW. (2015). The bad boss takes it all: How abusive supervision and leader-member exchange interact to influence employee silence. *Leadersh Q*, 26(5),763-74.

Yasini, A., Abbasian, A., Yasini, T. (2013). The Effect of Principals' Distributed Leadership Style on Teacher job Performance: Introducing a Model. *Journal of New Approaches in Educational Administration*, 4(13), 33-50. [in Persian]

Zehir, C., Erdogan, E. (2011). The association between organizational silence and ethical leadership through employee performance. *Procedia-Soc Behav Sci*,24,1389-404

نقش سندروم ذهنیت خرچنگی و پدیده سقف شیشه‌ای بر موفقیت و خشنودی شغلی معلمان زن با واسطه‌گری تمایل به ترک کار

***سکینه جعفری**، استادیار گروه مدیریت آموزشی، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه سمنان، سمنان، ایران.

نازنین فریدونی فروزنده، دانشجوی کارشناسی ارشد روانشناسی شناختی، گروه روانشناسی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه سمنان، سمنان، ایران.

لیلا نداف زاده شیرازی، دبیر ریاضی متوسطه دوم، آموزش و پرورش شیراز، فارس، ایران.

مهديه عجم زبید، دانشجوی کارشناسی ارشد روانشناسی بالینی، گروه روانشناسی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه سمنان، سمنان، ایران.

چکیده

هدف پژوهش، بررسی نقش سندروم ذهنیت خرچنگی و پدیده سقف شیشه‌ای بر موفقیت و خشنودی شغلی با واسطه‌گری تمایل به ترک کار از دیدگاه معلمان زن مدارس متوسطه شهر شیراز بود. پژوهش حاضر از لحاظ هدف، کاربردی و با توجه به نحوه گردآوری داده‌ها از نوع پژوهش‌های توصیفی - همبستگی محسوب بود. جامعه آماری شامل معلمان متوسطه اول و دوم شهر شیراز (۱۸۰۰۰ نفر) در سال تحصیلی ۱۴۰۱-۰۲ بودند که با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی ساده ۱۹۰ نفر به‌عنوان نمونه انتخاب شدند. پرسشنامه‌های ذهنیت خرچنگی، سقف شیشه‌ای، تمایل به ترک کار، موفقیت شغلی، و خشنودی شغلی به عنوان ابزار پژوهش مورداستفاده قرار گرفت. روایی پرسشنامه‌ها با استفاده از روش محتوایی مورد تأیید قرار گرفت. پایایی ابزارها با آزمون آلفای کرونباخ ذهنیت خرچنگی (۰/۹۳)، سقف شیشه‌ای (۰/۷۰)، تمایل به ترک کار (۰/۹۱)، موفقیت شغلی (۰/۸۴) و خشنودی شغلی (۰/۸۲) محاسبه شد. پس از محاسبه پایایی ابزارها، داده‌ها با استفاده از روش‌های آماری همبستگی و تحلیل مسیر با استفاده از نرم‌افزارهای SPSS و LISREL تحلیل شدند. یافته‌ها نشان داد که سندروم ذهنیت خرچنگی و پدیده سقف شیشه‌ای اثر مستقیم، منفی و معناداری بر موفقیت و خشنودی شغلی معلمان زن دارد. سندروم ذهنیت خرچنگی و پدیده سقف شیشه‌ای با میانجی‌گری تمایل به ترک کار اثر غیرمستقیم، منفی و معناداری بر موفقیت و خشنودی شغلی معلمان زن دارد.

واژگان کلیدی: سندروم ذهنیت خرچنگی، پدیده سقف شیشه‌ای، موفقیت شغلی، خشنودی شغلی، تمایل به ترک کار

* نویسنده مسئول: sjafari.105@semnan.ac.ir

دریافت مقاله: ۱۴۰۲/۳/۲۵ پذیرش مقاله: ۱۴۰۲/۷/۱۶

The role of crab mentality syndrome and the glass ceiling phenomenon on the career success and happiness at work of female teachers with the mediation of turnover intention

***Sakineh Jafari**, Assistant Professor Department of Educational Management, Faculty of Psychology and Educational Sciences, Semnan University, Semnan, Iran.

Nazanin Fereydouni Forouzande, MA Student of Cognitive Psychology, Department of Psychology, Faculty of Psychology and Educational Sciences, Semnan University, Semnan, Iran.

Leila Nadafzadeh Shirazi, High school math teacher, Shiraz Education, Fars, Iran.

Mahdiye Ajam Zibad, MA Student of Clinical Psychology, Department of Psychology, Faculty of Psychology and Educational Sciences, Semnan University, Semnan, Iran.

Abstract

The aim of the study was to investigate the role of crab mentality syndrome and the glass ceiling phenomenon on the career success and happiness at work with the mediation of turnover intention from the perspective of female secondary school teachers in Shiraz. In terms of purpose, the current research was applied and according to the method of data collection, it was as a descriptive-correlational type of research. The statistical population included first and second secondary teachers of Shiraz city in the academic year of 2023, and 190 people were selected as a sample using a simple random sampling method. Questionnaires of crab mentality, glass ceiling, turnover intentions, career success and happiness at work was used as a research tool. The validity of the questionnaires was verified using the content method. The reliability of the measures was examined with Cronbach's alpha test of crab mentality (0.93), glass ceiling (0.70), turnover intentions (0.91), career success (0.84) and happiness at work (0.82). After calculating the reliability of the tools, the data were analyzed using statistical methods of correlation and path analysis using SPSS and LISREL software. The findings showed that crab mentality syndrome and the glass ceiling phenomenon have a direct, negative and significant effect on the success and happiness at work of female teachers. Crab mentality syndrome and the glass ceiling phenomenon with the mediation of turnover intention have an indirect, negative and significant effect on the success and happiness at work of female teachers.

Key words: crab mentality, glass ceiling, career success, happiness at work, turnover intention

* Corresponding author: sjafari.105@semnan.ac.ir

Receiving Date: 15/6/2023 Acceptance Date: 8/10/2023

مقدمه

منابع انسانی یکی از مهم‌ترین منابع و دارایی‌های هر سازمانی (از جمله آموزش و پرورش) است که رشد آن از تنوع افکار، نظرات و تصمیمات این منابع گرفته می‌شود، بنابراین هر سازمانی در تلاش است نیروی کار مناسبی را به دست آورد و حفظ کند. بخش آموزش یکی از مهم‌ترین سازمان‌های کشور است که نقش عمده‌ای در رشد و شکوفایی و تربیت نسل آینده دارد. بخش مهمی از منابع انسانی هر سازمانی اعم از بخش آموزش و پرورش کشور را زنان تشکیل می‌دهند که با وجود داشتن مهارت، دانش و تجربه لازم و همچنین لذت بردن از فعالیت‌های خارج از خانه در کنار مسئولیت‌های خانوادگی در مورد پیشرفت شغلی خود در محل کار با چالش‌ها و موانعی از جمله عوامل شخصی، سازمانی، حقوقی، فرهنگی و مذهبی روبرو هستند (D'sa et al, 2023; Lahiri et al, 2022). پیامد این باورهای نادرست که برگرفته از مباحث تنوع جنسیتی و تبعیض جنسیتی می‌باشد، پدیده‌هایی همچون ذهنیت خرچنگی^۱ و سقف شیشه‌ای^۲ را شکل می‌دهد.

ذهنیت خرچنگی به‌عنوان بخشی از فرهنگ جامعه به‌صورت ناخودآگاه و اغلب غیرارادی به افراد آموخته می‌شود. در جوامعی که به چنین ذهنیتی روی می‌آورند، افراد موفق و بالقوه به‌عنوان تهدیدی برای کسانی تلقی می‌شوند که در تلاش هستند موقعیت و قدرت خود را حفظ کنند اما شکست می‌خورند (Tagle, 2021). چنین رفتارهای منفی در سازمان تحت عنوان سندروم بشکه خرچنگ، تفکری آمیخته با حسادت و نفرت می‌باشد که به شکل رفتار درآمده است (Caples, 2016). فرد در مواجهه با رقبای خود برای کسب ترفیع و ترقی، احساس استرس، حسادت و اضطراب می‌کند (Uzum & Ozdemir, 2020). در صورتی که نتیجه مقایسه کردن خود با دیگران، نشان می‌دهد فرد در سطح پایین‌تری نسبت به دیگران قرار دارد، بجای تقویت و رشد توانایی‌ها و مهارت‌های خود برای رسیدن به موفقیت منجر به مقابله کردن با احساس بی‌کفایتی و بی‌ارزشی شکل گرفته در وی می‌شود (Appel et al, 2016). اضطراب و ترسی که فرد نسبت به عملکرد خود تجربه می‌کند باعث می‌شود رفتارهایی مانند تحقیر، انتقاد شدید، کینه‌توزی، حسادت و خصومت نسبت به دیگران را از خود نشان دهد تا مانع آن‌ها شود (Lith, 2017). اگرچه تجربه این احساسات، رفتارهای غیر متمدانه را در پی دارد (Pegues, 2018)؛ اما این امر، واکنش طبیعی ذات انسان است؛ انسان‌ها به دلیل خودخواهی و طمع ذاتی خود، حسادت می‌کنند و سعی می‌کنند از دیگری پیشی بگیرند و او را زمین بزنند، اما این اتفاق همیشه رخ نمی‌دهد (Soubhari & Kumari, 2014). با این وجود، محیط‌های بسیار رقابتی و سطح پایین عزت‌نفس، این ذهنیت را در افراد

¹ crab mentality

² glass ceiling

تحریک می‌کند (Uzum et al, 2022) که تمام این رفتارها صرفاً بازتابی از تجربیات گذشته فرد در ضمیر ناخودآگاهش است (Soubhari & Kumari, 2014). اگرچه ذهنیت خرچنگ ناشی از تبعیض جنسیتی نیست، مردان و زنان در گروه‌های اقلیت به‌طور یکسان می‌توانند در محل کار خود مورد تبعیض قرار گیرند (Miller, 2016) که این امر به نوبه خود بر میزان موفقیت سازمانی آنان تأثیرگذار است. رشد یک سازمان ناشی از تنوع افکار، نظرات و تصمیمات مختلف افراد است. بحث تنوع جنسیتی همیشه از اهمیت بالایی برخوردار بوده است، اما در سطح جهانی، زنان هنوز در مورد پیشرفت شغلی خود در محل کار با چالش‌هایی روبرو هستند (Lahiri et al, 2022). علی‌رغم رشد چشمگیر زنان در محیط‌های کار، میزان پیشرفت آنان در مشاغل مدیریتی متناسب با تعداد آنها در سازمان نیست و این در حالی است که هیچ‌گونه شواهد منطقی در خصوص عدم توانایی مدیریتی زنان به چشم نمی‌خورد (Seyed Javadin & Jalalian, 2018). یکی از موضوعات اساسی که در حوزه مورد اشاره مورد توجه بوده؛ ارتقای زنان به سطوح بالاتر مدیریتی است که در تشریح آن از پدیده‌ای مرسوم به سقف شیشه‌ای یاد می‌شود، اثر سقف شیشه‌ای به‌عنوان موانع سخت اما نامرئی در سطح فردی - روان‌شناختی، اجتماعی - فرهنگی یا سازمانی برای گروه‌های اقلیت به‌ویژه زنان شناخته می‌شود (Mayya et al, 2021). این پدیده به دلیل تاریخچه مردسالاری و پدرسالاری است که همچنان در ذهن بشر مدرن باقی‌مانده است (Vetter, 2021) و این تفکر سنتی و کلیشه‌ای یا به بیان بهتر و دقیق‌تر، سوگیری‌های ناخودآگاه و نا آشکار افراد پیرامون حیطه‌های مختلفی همچون باور و تصورات در مورد قوم و نژاد، جنسیت، طبقه اجتماعی، سن و مذهب بر تصمیمات سازمانی تأثیر به‌سزایی دارند (Abbas et al, 2021; Akkaya, 2020). این موضوع در نظام آموزش و پرورش ایران شدت بیشتری دارد؛ به‌گونه‌ای که به‌ندرت می‌توان یک وزیر یا مدیر کل زن در تاریخ نظام آموزش و پرورش ایران نام برد. نتایج پژوهش (Naseri Jahromi et al, 2015) در ایران نشان می‌دهد مدیران زن در نظام آموزشی نیز ساختارهای فرهنگی، سیاسی و ذهنی را به‌منزله موانع ارتقاء می‌دانند. در واقع زنان به‌عنوان نیمی از نیروی فعال کار به حساب می‌آیند، ولی در تقسیم طبیعی نیروی انسانی این سازمان، آگاهانه یا ناآگاهانه، زنان به حاشیه رانده می‌شوند و رشد و ترقی آنان برای سایر افراد بی‌اهمیت تلقی می‌شود، زیرا تصور غالب این است که آنان باید در حاشیه باشند و هرگز نباید در رأس قرار گیرند، حتی باوجوداینکه اکثر قریب به اتفاق معلمان مدارس ابتدایی زنان‌اند، بسیاری از مدیران را مردان تشکیل می‌دهند (Livingstone et al, 2016). این پدیده می‌تواند بر میزان موفقیت شغلی^۱ و خشنودی شغلی^۲ کارکنان زن آموزش و پرورش تأثیر به‌سزایی داشته باشد.

¹ career success

² happiness at work

کارکنان یک سازمان، بخش کلیدی و حیاتی فرایند پیشروی سازمان را تشکیل می‌دهند؛ دلایل متعددی از جمله ویژگی‌های جمعیت‌شناختی، شخصی و زمینه‌ای (Goncu Kose & Metin, 2018) که می‌توانند با وضعیت شغلی یا نوع کار، سطح تحصیلات، وضعیت تأهل و خانواده، تجربه کاری و حقوق آن‌ها مرتبط باشند (Yim et al, 2017) می‌تواند منجر به تصمیم برای حضور و ادامه دادن به کار خود در سازمان فعلی و یا قصد جابجایی و ترک شغل را در پی داشته باشد. رضایت شغلی، عاملی کلیدی در تعیین میزان غیبت و قصد ترک شغل¹ کارکنان است (Ganji & Jhanson, 2020; Chen & Wang, 2019; Li et al, 2019). رضایت از کار موجب افزایش بهره‌وری و وفاداری سازمانی و کاهش تمایل به ترک شغل در کارکنان نسل جدید می‌شود (Heimerl et al, 2020)؛ بنابراین، یکی از وظایف اساسی هر سازمانی جهت هدایت به سمت موفقیت، حفظ کارکنان و تلاش برای تشویق آن‌ها به ماندن در سازمان برای مدت طولانی یا به حداقل رساندن میزان جابجایی کارکنان است (Kanchana & Jayathilaka, 2023) که این امر نیز می‌تواند میزان موفقیت شغلی در نتیجه میزان عملکرد سازمان را تحت تأثیر قرار دهد؛ بنابراین سیستم آموزش و پرورش باید بتواند با اتخاذ تصمیمات مناسب از ترک شغل معلمان خود جلوگیری نماید، زیرا تمایل به ترک کار و یا جا به جایی هزینه‌های هنگفتی بر دوش آموزش و پرورش می‌گذارد.

موفقیت شغلی یک فرآیند مداوم باهدف دستیابی به اهداف مرتبط با شغل است (Kabat-Farr et al, 2019). توجه به این نکته ضروری است که تعاریف موفقیت و به‌ویژه موفقیت شغلی، مفاهیم یکسان و همگنی ندارند بلکه بر پایه تجارب هویتی متنوع و متقابل افراد ساخته شده‌اند و موانع سر راه افراد، تعریف آن‌ها از موفقیت شغلی را تغییر می‌دهد (Fernández et al, 2023). موانعی همچون محدودیت‌های خانوادگی، جنسیتی و مالی، تجارب نابرابری خاصی را ایجاد می‌کنند که نحوه تعریف افراد از موفقیت شغلی را شکل می‌دهند (Hurtado, 2017)؛ مانند تأثیر هنجارهای جنسیتی و تفاوت طبقات اجتماعی در نحوه رویکرد زنان به موفقیت شغلی و فشار بیشتری که بر آنان وارد می‌شود (Meeussen et al, 2016). البته Sheridan Adapa & (2021) استدلال می‌کنند که موفقیت شغلی زنان، ساختاری عینی نیست بلکه ادراکات ذهنی موفقیت شغلی است که باعث افزایش انگیزه و عملکرد کارکنان زن می‌شود (Krishnan et al, 2020). شادی، شادکامی یا خشنودی؛ در حقیقت، توجه به بهزیستی و رفاه کلی افراد در محل کار می‌تواند در بهبود عملکرد کاری (Cooper et al, 2019)، افزایش مشارکت کارکنان (Bartels et al, 2019) و تمایل کمتر غیبت از محل کار تأثیرگذار باشد

¹ turnover intention

(Ybema et al, 2010)؛ بنابراین، زمانی که افراد احساسات مثبت را به طور مکرر تجربه می‌کنند، علاوه بر داشتن توانایی بیشتر در پیگیری مهارت‌ها و اهداف جدید خود برای رسیدن به موفقیت، از نتایج بهتر و رضایت بیشتری در محل کار خود نسبت به سایرین برخوردار خواهند بود (Walsh et al, 2018). رضایت شغلی، تعهد کاری و تعهد سازمانی عاطفی از جمله عواملی است که بر خشنودی شغلی کارکنان تأثیر می‌گذارد (Elvi & Tunjungsari, 2021). نارضایتی در سایر ابعاد زندگی یا وجود مشکلات سلامتی یا رابطه‌ای می‌تواند بازدهی و خشنودی فرد در محیط‌های کاری را تحت تأثیر قرار دهد؛ بنابراین، ارزیابی و افزایش خشنودی برای ارتقاء زندگی خوب کارکنان از جمله وظایف مهم سازمان‌ها جهت دستیابی به موفقیت است (Misra & Srivastava, 2022). مطالعه Huang (2016) خشنودی در محیط کار را با سه حیطه اصلی توضیح می‌دهد: نظام سازمانی (سیاست‌ها و شیوه‌های تقویت شادی) (Rahmi, 2018)، معنای کار (مزایای شادی کارکنان برای ذینفعان مانند تعهد بیشتر نسبت به سازمان) (Dewi et al, 2022) و منابع شخصی (دارایی‌های طبیعی برای رسیدن به شادی).

ذهنیت خرچنگی به‌عنوان یک پدیده روانی - جامعه‌شناختی و گرایش فرهنگی منفی و نامطلوب شناخته می‌شود (Bullock, 2013)؛ در حقیقت، نقطه بروز سندرم ذهنیت خرچنگ، زمانی است که فرد پس از مقایسه خود با دیگران، آن‌ها را موفق‌تر بیابد که ممکن است نسبت به عملکرد خود احساس ترس، اضطراب، حسادت و بی‌احترامی کند و با انتقادگری، کینه‌توزی و خصومت ورزی سعی کند مانع دیگران شود (Tagle, 2021) و برای پایین کشیدن و تحقیر کردن افراد موفق که قرار است در شرایط برابر، عملکرد برتری داشته باشند، تلاش کند. این مفهوم برگرفته از ذهنیت «بشکه خرچنگ» است به این معنا که به نگرش، ذهنیت و رفتار افرادی اشاره دارد که معتقدند باید موفق‌تر از دیگران باشند، می‌خواهند دیگران شکست بخورند و نمی‌توانند موفقیت آن‌ها را تحمل کنند (Aydin & Oguzhan, 2019). فرد با رفتارهای منفی مانند تحقیر، توهین، سرزنش کردن، شایعه‌پراکنی، مخفی کردن عمدی اطلاعات، نادیده گرفتن و بیرون راندن دیگران (گروه اقلیت) از محیط اجتماعی محل کار (Ozdemir, 2020) هنجارهای گروه پیرامون مواردی تحت احترام، کمک و حمایت را نقض می‌کند (Miller, 2016). سندرم بشکه خرچنگ، استعاره‌ای بر اساس خرچنگ‌های درون یک بشکه است که سعی می‌کنند فرار کنند، اما این کار را با قرار گرفتن روی یکدیگر، پایین کشیدن دیگران و درنهایت دوباره افتادن انجام می‌دهند؛ در نتیجه هیچ یک از خرچنگ‌ها واقعاً نمی‌توانند از سبد خارج شوند؛ بنابراین سندرم بشکه خرچنگ از نظر روانی می‌تواند هم به فردی که این ذهنیت را دارد و هم به فردی که مورد هدف قرار می‌گیرد، در اموری که هر دو در آن تعامل دارند، آسیب برساند که اغلب منجر به درگیری و آسیب فیزیکی یا روانی می‌شود (Aydin & Oguzhan, 2019).

سقف شیشه‌ای، موانع مصنوعی مبتنی بر تعصب نگرشی یا سازمانی است که کارمندان زن توانمند با پتانسیل حرفه‌ای بالا را از پیشروی به سمت‌های سطح مدیریتی و مسئولیتی در شرایط مشابه مردان منع می‌کند (Rath & Mishra, 2022). به عبارت دیگر، سقف شیشه‌ای به فردی واجد شرایط که تمایل به پیشرفت در محل کار خود را دارد، اشاره می‌کند که به سبب تبعیض‌های موجود، مجبور به توقف از پیشروی می‌شود (Babic & Hansez, 2021). در واقع، این پدیده بحرانی است که با وجود موفق بودن فرد در راه رسیدن به سطح مدیریت، در صورت شکست سازمانی، وی (مدیران زن و گروه‌های اقلیت) را مسئول می‌داند (Vetter, 2021). عوامل فردی، اجتماعی و سازمانی به عنوان عوامل اصلی اثرگذار بر پیشرفت شغلی زنان شناخته شدند که شامل باورها و تصورات کلیشه‌ای از جامعه، سیاست‌ها و شیوه‌های مدیریت منابع انسانی و فرهنگ کاری هستند و منجر به شکل‌گیری و افزایش شکاف جنسیتی می‌شود (Ashiq et al, 2021). تبعیض علیه زنان ناشی از باورهای غلط نسبت به ظرفیت زنان است (De Cabo et al, 2010)؛ اما بر اساس نتایج پژوهش‌ها، زنان اعتمادبه‌نفس و آمادگی کافی برای پذیرش و انجام وظایف کاری بزرگ‌تر را دارند (Ozturk & Simsek, 2019).

شرایط نامناسب در محیط کار می‌تواند منجر به تصمیمی مبنی بر ترک شغل یا سازمان فعلی کارکنان شود (Arnoux-Nicolas et al, 2016). قصد جابه‌جایی، زمانی است که کارکنان، جستجوی شغل دیگری را به صورت منفعلانه شروع می‌کنند و در نهایت با یافتن شغل جایگزین و ترک سازمان فعلی به آن، پایان می‌دهند (Oh & Chhinzer, 2020). به عبارت دیگر، جابجایی واقعی، مرحله واقعی و نهایی ترک کردن سازمان است اما قصد ترک شغل نشان‌دهنده تمایل داوطلبانه فرد برای ترک سازمان یا شغل فعلی می‌باشد (Shafique et al, 2018).

موفقیت شغلی از دستاوردهای انباشته شده حاصل از تجارب کاری فرد ناشی می‌شود (Cha et al, 2017). موفقیت شغلی به عنوان احساسات ذهنی یا درونی فرد از موفقیت و رضایت نهایی وی از شغلش می‌باشد (Seema & Sujatha, 2017). موفقیت شغلی دارای دو مؤلفه اصلی بیرونی (پاداش خارجی مانند حقوق، موقعیت و ترفیع) و درونی (رضایت فرد از نتایج کار خود) است (Zakaria & Yusof, 2018). موفقیت شغلی بیرونی یا عامل عینی توسط دیگران مشاهده و ارزیابی می‌شود و موفقیت شغلی درونی یا عامل ذهنی، نگرش و میزان علاقه فرد نسبت به شغل و حرفه خود است (Briscoe et al, 2021). در حقیقت، موفقیت شغلی درونی بیانگر باورها و ادراک خوش‌بینانه یا احساسات مثبت موفقیت، آینده‌نگری و به رسمیت شناختن شغل فرد توسط خودش به منظور جستجوی ارتقا و ترفیع شغلی می‌باشد (Nisha & Vasumathi, 2020). این باورها و تصورات یا درک افراد از موفقیت شغلی‌شان با ابعاد عینی و بیرونی مطابقت ندارد (Choi, 2019) بلکه با موفقیت درونی و ذهنی در ارتباط هستند (Karababa, 2020).

تعریف شادی همانند بسیاری از متغیرهای روان‌شناختی دیگر، همچنان مبهم است. برخی از محققان شادی و شادکامی را زندگی خوب می‌دانند و برخی دیگر، آن را با انتخاب‌های ذهنی افراد، برابر می‌گیرند و دسته‌ای از افراد، فرهنگ را عامل تعیین‌کننده تجربه شادی تصور می‌کنند (Misra & Srivastava, 2022). شادی به‌عنوان یک احساس درونی رضایت و لذت یا در قالب احساسات بیرونی در رفتار و خلق‌وخوی فرد، منعکس شده و در واکنش مثبت نسبت به سایرین نمایان می‌شود (Abouelela, 2022). شادی با ترجمه خوشبختی به معنای تجربه روان‌شناختی خوب زیستن تا صرف داشتن شرایط رفاهی است و به‌عنوان معیاری از رفاه و بهزیستی ذهنی تعریف می‌شود (Misra & Srivastava, 2022). خشنودی شغلی احساس مثبت و میزان رضایت فرد نسبت به جنبه‌های ذاتی و بیرونی کار خود است (Ahmad et al, 2017). درواقع، داشتن نگرش مثبت نسبت به کار و همچنین پرورش دادن محیط کار، کلید شادی کارکنان است (Williams et al, 2017). تجربه احساس مثبت شادی، تابع تناسب بین رویدادها و شرایط محیطی با تمایلات پایدار فرد است (Bellet et al, 2019).

نتایج پژوهش Koekemoer et al (2023) با عنوان موفقیت شغلی زنان حاکی از آن بود که یافتن راهی جهت غلبه بر موانع محیط کار می‌تواند در رشد و موفقیت شغلی زنان، امری ضروری باشد. نتایج یافته Sindhura (2023) با عنوان تأثیر مشارکت کارکنان و شادی در محل کار بر موفقیت شغلی نشان داد که مشارکت کارکنان و خشنودی در محل کار بر موفقیت شغلی اثرگذار است. مطالعه D'sa et al (2023) با عنوان تأثیر سقف شیشه‌ای بر رشد شغلی زنان حاکی از آن بود که عوامل روان‌شناختی، فرهنگی و سازمانی بر پیشرفت و توسعه شغلی زنان، تأثیر قابل‌توجهی دارند که با بهره‌گیری از حمایت اجتماعی همکاران و اعضای جامعه می‌تواند در موفقیت سازمان اثرگذار باشد. همان‌گونه که بررسی‌های Kun & Gadanez (2022) با عنوان خشنودی شغلی، رفاه و رابطه آن‌ها با سرمایه روان‌شناختی نشان داد علاوه بر روابط شخصی خوب، جو محیط کاری معلمان زمانی که شاد باشد، اثرگذاری بیشتری بر عملکرد آن‌ها دارد. Sinelnikova (2022) این ذهنیت را در افراد منتقد متفرد در فضای آنلاین نیز مشاهده کرد که فعالانه با ناراضی‌تی و نفرت آشکار خود، سعی در جلوگیری از پیشرفت، موفقیت و شادی دیگران دارند. یافته‌های Uzum et al (2022) با عنوان رابطه ذهنیت خرچنگی با تیپ شخصیتی نشان داد افراد با تیپ شخصیتی A که به‌عنوان شخصیت رقابتی و جاه‌طلب شناخته می‌شود، بیشتر مستعد ابتلا به سندرم ذهنیت خرچنگی هستند؛ درنتیجه تصور می‌شود این ذهنیت در محیط‌هایی که رقابت شدید است مانع از موفقیت دیگران می‌شود. همچنین نتایج پژوهش Babic & Hansez (2021) با عنوان سقف شیشه‌ای برای زنان به رابطه مثبت مستقیم بین سقف شیشه‌ای و قصد ترک رسیدند. نتایج پژوهش Huang et al (2021) با عنوان تبادل رهبر - عضو و قصد جا به جایی کارکنان با میانجی‌گری حمایت سازمانی درک شده نشان داد سازمان‌هایی که از کارکنان و مشارکت

شغلی آن‌ها حمایت می‌کنند می‌توانند در قصد جابجایی و ترک شغل کارکنان تأثیر مثبتی بگذارند. در نظرسنجی که Arora (2020) بر روی معلمان شاغل در دانشگاه‌های خصوصی و دولتی شهر دهلی انجام داد، مشخص شد که سطح شغلی معلمان بر خشنودی در محیط کار آن‌ها تأثیر قابل توجهی دارد. Krishnan et al (2020) در پژوهش خود با عنوان عوامل مؤثر بر موفقیت شغلی مدیران زن به این نتیجه رسیدند که ادراکات ذهنی موفقیت شغلی باعث افزایش انگیزه و عملکرد مدیران زن می‌شود. پژوهش Salin (2020) با عنوان تداوم تعصبی جنسیتی در ارزیابی مدیران سازمان نشان داد زنان اغلب مجبور می‌شوند موفقیت شغلی خود را به شیوه کلیشه‌های مردانه مفهوم‌سازی کنند که می‌تواند نقض نسخه‌های کلیشه‌های جنسیتی محسوب شود؛ این امر موجب تغییر تعاریف موفقیت شغلی می‌شود. Akkaya (2020) در پژوهش خود با عنوان نظرات مدیران آموزشی در مورد سندروم سقف شیشه‌ای مانع از تبدیل شدن زنان به مدیران ارشد می‌شود، این نتیجه رسید که شرایط محیط کار معلمان در احساس کارآمدی، موفقیت و خود ارزشمندی آن‌ها تأثیر زیادی دارد و شکستن پدیده سقف شیشه‌ای در چنین محیط‌هایی که مانع پیشرفت زنان و دستیابی به اهدافشان می‌شود، اهمیت به سزایی دارد. یافته‌های پژوهش Amakye et al (2020) با عنوان فراتر از سقف شیشه‌ای نشان داد که انتظار عملکرد بالا از زنان به دلیل تعصبات اجتماعی است که آن‌ها را مجبور به تلاش برای اثبات توانایی‌ها و تناسب خود برای موقعیت‌های برتر می‌کند. نتایج پژوهش Belle et al (2019) نشان داد خشنودی و تجربه احساس مثبت به واکنش افراد نسبت به موقعیت‌ها بستگی دارد که می‌تواند آن را کنترل کند؛ در نتیجه داشتن طرز فکر مثبت می‌تواند موجب خشنودی در محل کار شود. بررسی مطالعات Walsh et al (2018) و Bhuvanewari & Poulpunita (2019) نشان داد افراد خشنود با تجربه رضایت شغلی بیشتر و عملکرد بهتر، رفتارهای کناره‌گیری کمتر مانند تمایل به غیبت از کار و ترک شغل دارند که در نهایت منجر به موفقیت آن‌ها می‌شود. همچنین در تحقیقات خود (2019)، مشاهده کرد که ذهنیت خرچنگی باعث نتایج منفی در سازمان و انگیزه کارکنان می‌شود که هنجارهای اجتماعی را مختل و بی‌تفاوتی اخلاقی ایجاد می‌کند. یافته‌های Das et al (2017) و Kasekende (2017) ثابت کرد کاهش سطح مشارکت اعضای سازمان، دلیلی است که می‌تواند منجر به افزایش تمایل کارکنان به جابجایی و ترک شغل خود شود. در پایان‌نامه دکترای Miller (2016) ذهنیت خرچنگی را به‌عنوان مانعی برای موفقیت شغلی دانشجویان بازرگانی معرفی کرد. Gago & Macias (2014) تأثیر منفی سقف‌های شیشه‌ای بر تعهد معلمان به سازمان خود را نشان داد. Soubhari & Kumari (2014) پژوهشی با

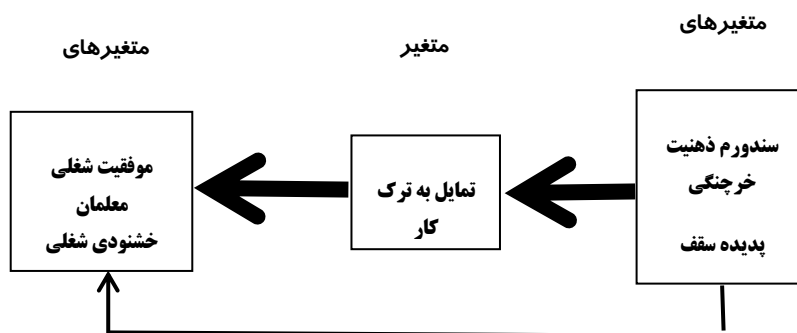
مدیریت بر آموزش سازمانها

عنوان اثر ذهنیت خرچنگی بر استرس شغلی انجام دادند. استرس تجربه شده توسط معلمان مضطرب در کالجی در مانگالور^۱ با ذهنیت خرچنگ مرتبط دانستند.

پدیده‌های روان‌شناختی همچون سندروم ذهنیت خرچنگی و پدیده سقف شیشه‌ای که تأثیرات جامعه‌شناختی منفی زیادی بر زندگی جمعی و فردی (از جمله زنان به‌عنوان بخشی از نیروی کار سازمان-های امروزی) دارند، اهمیت بالایی مطالعه و بررسی آن‌ها را مشهود می‌سازد. این عوامل، علل اثرگذار بر سطوح مختلف شغلی، تحصیلی و زندگی افراد بخصوص زنان شاغل می‌باشند و از آنجایی که افراد به‌ندرت از وجود چنین ذهنیت‌ها و رفتارهای ناخودآگاه و غیرارادی در خودآگاه هستند می‌توانند بر ساختارهای مختلف زندگی کاری و تعاملات اجتماعی آن‌ها تأثیرات مخربی داشته باشند. از جمله کارکردهایی که رابطه متقابل با این پدیده‌ها دارند می‌توانند به موفقیت و خشنودی شغلی افراد که در ارتباط با تمایل آن‌ها به ترک شغلشان است، اشاره کرد. با وجود ارزش و اهمیت این پدیده‌ها، مطالعات اندکی پیرامون بررسی روابط آن‌ها با سایر متغیرها در آموزش و پرورش با جامعه هدف معلمان زن صورت گرفته است؛ از این رو، هدف از پژوهش حاضر بررسی نقش سندروم ذهنیت خرچنگی و پدیده سقف شیشه‌ای با میانجیگری تمایل به ترک کار بر موفقیت شغلی و خشنودی شغلی معلمان زن در آموزش و پرورش می‌باشد تا ضمن پاسخگویی به پرسش اصلی پژوهش، راهکارهای مناسب در جهت کاهش اثرات سندروم ذهنیت خرچنگی و پدیده سقف شیشه‌ای و افزایش موفقیت شغلی و خشنودی شغلی معلمان زن ارائه دهد.

با توجه به اوصاف ذکر شده و بررسی پیشینه پژوهش و اهمیت نقش منفی سندروم ذهنیت خرچنگی و سقف شیشه‌ای در موفقیت سازمان‌های آموزشی جهت دستیابی به مطلوبیت‌های آموزشی و سازمانی و همچنین برطرف نمودن اثرات منفی متغیرهای مذکور و ایجاد شرایط مطلوب در موفقیت و خشنودی شغلی معلمان زن آموزش و پرورش، در این پژوهش مدل فرضی زیر از روابط ساختاری بین سندروم ذهنیت خرچنگی و سقف شیشه‌ای در نظر گرفته شد. در مدل مفهومی ارائه شده سندروم ذهنیت خرچنگی و سقف شیشه‌ای به‌عنوان متغیر برون‌زاد بر موفقیت و خشنودی شغلی معلمان زن اثر مستقیم دارند. همچنین، فرض شده است که تمایل به ترک کار در رابطه ساختاری سندروم ذهنیت خرچنگی و سقف شیشه‌ای بر موفقیت و خشنودی شغلی معلمان زن نقش میانجی ایفا می‌کند (شکل ۱).

¹ Mangalore



شکل ۱) مدل مفهومی نقش سندروم ذهنیت خرچنگی و پدیده سقف شیشه‌ای بر موفقیت و خشنودی شغلی معلمان با واسطه‌گری تمایل به ترک کار

در راستای هدف و مدل مفهومی پژوهش، فرضیه‌های زیر مطرح و آزمون شد:

۱. سندروم ذهنیت خرچنگی و پدیده سقف شیشه‌ای پیش‌بینی کننده مستقیم موفقیت شغلی معلمان می‌باشد.
۲. سندروم ذهنیت خرچنگی و پدیده سقف شیشه‌ای پیش‌بینی کننده مستقیم خشنودی شغلی معلمان می‌باشد.
۳. سندروم ذهنیت خرچنگی و پدیده سقف شیشه‌ای با میانجیگری تمایل به ترک کار پیش‌بینی کننده غیرمستقیم موفقیت شغلی معلمان می‌باشد.
۴. سندروم ذهنیت خرچنگی و پدیده سقف شیشه‌ای با میانجیگری تمایل به ترک کار پیش‌بینی کننده غیرمستقیم خشنودی شغلی معلمان می‌باشد.

روش‌شناسی پژوهش

با توجه به این‌که پژوهش حاضر به بررسی نقش سندروم ذهنیت خرچنگی و پدیده سقف شیشه‌ای بر موفقیت و خشنودی شغلی معلمان زن با واسطه‌گری تمایل به ترک کار می‌پردازد، روش پژوهش مورد استفاده از نظر هدف کاربردی و با توجه به نحوه گردآوری داده‌ها از نوع پژوهش‌های توصیفی - همبستگی می‌باشد. جامعه آماری این پژوهش شامل تمام معلمان مقطع متوسطه اول و دوم شهر شیراز (۱۸۰۰۰ نفر) در سال تحصیلی ۱۴۰۱-۰۲ بوده است. شرکت‌کنندگان ۱۹۰ نفر از معلمان زن مقطع متوسطه اول و دوم شهر شیراز (۶۲ نفر حدود ۳۲/۶٪ با سابقه ۱-۱۰ سال، ۴۰ نفر حدود ۲۱/۱٪ با سابقه ۱۰ تا ۲۰ سال؛ ۸۸

نفر حدود ۴۶/۳٪ با سابقه ۲۰ تا ۳۰ سال) بودند که با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی ساده انتخاب شدند. در این پژوهش از چهار ابزار استفاده شده است: **(الف) پرسشنامه سندروم ذهنیت خرچنگی:** به‌منظور سنجش سندروم ذهنیت خرچنگی از پرسشنامه ذهنیت خرچنگی Cavus & Sarpkaya (2021) مشتمل بر ۱۳ گویه استفاده شده است؛ این پرسشنامه به‌صورت طیف پنج گزینه‌ای لیکرت از کاملاً مخالفم (۱) تا کاملاً موافقم (۵) درجه‌بندی شده است. اعتبار این پرسشنامه توسط پژوهشگران با آزمون آلفای کرونباخ (۰/۹۳) محاسبه شده است. **(ب) پرسشنامه پدیده سقف شیشه‌ای:** به‌منظور سنجش پدیده سقف شیشه‌ای از پرسشنامه سقف شیشه‌ای Smith & et al (2012) مشتمل بر ۲۱ گویه استفاده شده است. شیوه نمره‌گذاری آن به‌صورت طیف پنج گزینه‌ای لیکرت از کاملاً مخالفم (۱) تا کاملاً موافقم (۵) بود. اعتبار این پرسشنامه توسط پژوهشگران با آزمون آلفای کرونباخ (۰/۷۰) محاسبه شده است. **(ج) پرسشنامه موفقیت شغلی:** میران موفقیت شغلی معلمان از طریق پرسشنامه Hirschi & et al (2017) سنجیده شد. این پرسشنامه مشتمل بر ۱۱ گویه می‌باشد که به‌صورت طیف پنج گزینه‌ای لیکرت از کاملاً مخالفم (۱) تا کاملاً موافقم (۵) درجه‌بندی شده است. اعتبار این پرسشنامه توسط پژوهشگران با آزمون آلفای کرونباخ (۰/۸۴) محاسبه شده است. **(د) پرسشنامه خشنودی شغلی:** به‌منظور سنجش میزان خشنودی شغلی از پرسشنامه خشنودی شغلی Feitor et al (2023) استفاده شده است. این پرسشنامه مشتمل بر ۴ گویه می‌باشد که به‌صورت طیف پنج گزینه‌ای لیکرت از خیلی کم (۱) خیلی زیاد (۵) درجه‌بندی شده است. اعتبار این پرسشنامه توسط پژوهشگران با آزمون آلفای کرونباخ (۰/۸۲) محاسبه شده است. **(ه) پرسشنامه تمایل به ترک کار:** به‌منظور سنجش تمایل به ترک کار معلمان از پرسشنامه تمایل به ترک کار Ike et al (2023) حاوی ۱۰ گویه استفاده شده است که به‌صورت طیف پنج گزینه‌ای لیکرت از کاملاً مخالفم (۱) تا کاملاً موافقم (۵) درجه‌بندی شده است. اعتبار این پرسشنامه توسط پژوهشگران با آزمون آلفای کرونباخ (۰/۹۱) محاسبه شده است.

کل پرسشنامه‌های توزیع‌شده در این پژوهش ۲۲۰ مورد بود که پس از مرحله جمع‌آوری و بازبینی پرسشنامه‌ها توسط پژوهشگران، ۱۹۰ مورد قابل استفاده بود. برای تحلیل داده‌ها از بسته‌بندی آماری برای تحلیل داده‌های علوم اجتماعی نسخه ۱۹ و نرم‌افزار روابط خطی ساختاری نسخه ۸.۵ استفاده گردید. برای بررسی ارتباطات موجود در مدل پیشنهادی پژوهش از رگرسیون چند متغیره به روش متوالی هم‌زمان

³ Statistical Package for the Social Sciences (SPSS V19)

⁴ Linear Structural Relations (LISREL V8.5)

و بر اساس مدل بارون و کنی^۱ (۱۹۸۶) استفاده شد و برای بررسی مسیرهای موجود در مدل مراحل زیر اجرا شد.

۱. بررسی رابطه متغیر برون‌زاد اولیه با متغیر درون‌زاد نهایی: در این مرحله متغیرهای سندروم ذهنیت خرچنگی و سقف شیشه‌ای به‌عنوان متغیر برون‌زاد و متغیرهای موفقیت شغلی و خشنودی شغلی به‌عنوان درون‌زاد نهایی در نظر گرفته شد. این مرحله جهت بررسی تأثیر متغیرهای برون‌زاد بر درون‌زاد انجام گرفت.

۲. بررسی رابطه متغیرهای برون‌زاد اولیه با متغیرهای واسطه‌ای: در این قسمت متغیرهای سندروم ذهنیت خرچنگی و سقف شیشه‌ای به‌عنوان متغیر برون‌زاد اولیه و متغیر تمایل به ترک خدمت به‌عنوان متغیر واسطه‌ای در نظر گرفته شدند.

۳. بررسی رابطه متغیرهای واسطه‌ای با متغیر درون‌زاد با کنترل متغیرهای برون‌زاد: در این قسمت متغیرهای برون‌زاد اولیه و متغیر واسطه به‌عنوان متغیرهای برون‌زاد و متغیرهای موفقیت شغلی و خشنودی شغلی به‌عنوان درون‌زاد در نظر گرفته شدند تا تأثیر مستقیم متغیر واسطه‌ای و همچنین برون‌زاد اولیه بر متغیر درون‌زاد متغیرهای موفقیت شغلی و خشنودی شغلی به دست آید.

۴. بررسی مقدار کاهش ضرایب رگرسیون متغیرهای برون‌زاد از مرحله یک به مرحله سه: در این مرحله مقدار ضریب پیش‌بینی متغیرهای برون‌زاد از مرحله یک به مرحله ۳ بررسی شد. اگر این مقدار از مرحله یک به مرحله ۳ به صفر تقلیل یابد واسطه‌گری کامل است، اگر کاهش مشاهده نشود واسطه‌گری وجود ندارد و اگر کاهش مشهود باشد واسطه‌گری وجود دارد ولی کامل نیست که در این صورت نشان‌دهنده متغیرهای برون‌زاد دیگری است که بایستی مدنظر قرار گیرند. در تحلیل اطلاعات از نرم‌افزارهای آماری SPSS و LISREL استفاده شد.

یافته‌ها

برای آزمون مدل فرضی این مطالعه الگوی روابط همبستگی بین متغیرها در نظر گرفته شد. نخست کشیدگی و چولگی بررسی شد. مقدار کشیدگی ذهنیت خرچنگی (۱/۱۵) و مقدار چولگی (۰/۲۶۰)؛ مقدار کشیدگی سقف شیشه‌ای (۰/۵۳۱-) و مقدار چولگی (۰/۰۴-)؛ مقدار کشیدگی تمایل به ترک کار (۰/۰۹۶) و مقدار چولگی (۰/۳۴۷)؛ مقدار کشیدگی موفقیت شغلی (۰/۰۲۴-) و مقدار چولگی (۰/۲۴۷) و مقدار کشیدگی خشنودی شغلی (۰/۸۱۶-) و مقدار چولگی (۰/۰۵۲-) است و در بازده (۲، ۲-) قرار دارد. این

^۱ Baron & Kenny

مدیریت بر آموزش سازمانها

نشان می‌دهد توزیع متغیرها از کشیدگی و چولگی نرمال برخوردار است. بر طبق این جدول و بر اساس مقادیر به‌دست‌آمده می‌توان پی برد که بیشترین میانگین متعلق به موفقیت شغلی ($M=3/48$) و کمترین میانگین ($M=2/37$) را تمایل به ترک کار به دست آورده است. موفقیت شغلی با ذهنیت خرچنگی، سقف شیشه‌ای و تمایل به کار رابطه منفی و معنادار دارد. خشنودی شغلی بیشترین رابطه منفی را با تمایل به ترک کار ($r = -0.49, p \leq 0.05$) و بیشترین رابطه مثبت را با موفقیت شغلی دارد ($r = 0.57, p \leq 0.05$)؛ اما بین خشنودی شغلی با ذهنیت خرچنگی رابطه وجود ندارد.

جدول ۱. نتایج میانگین، انحراف استاندارد و ضریب همبستگی متغیرهای پژوهش

متغیرها	کشیدگی	چولگی	میانگین	انحراف استاندارد	(۱)	(۲)	(۳)	(۴)	(۵)
ذهنیت خرچنگی	۱/۱۵	۰/۲۶۰	۲/۹۷	۰/۳۷	۱				
سقف شیشه‌ای	-۰/۵۳۱	-۰/۰۴	۳/۵۳	۰/۳۷	-۰/۴۰**	۱			
تمایل به ترک کار	-۰/۰۹۶	-۰/۳۴۷	۲/۷۳	-۰/۸۰	-۰/۲۵**	-۰/۲۳**	۱		
موفقیت شغلی	-۰/۰۲۴	-۰/۲۴۷	۳/۴۸	-۰/۵۹	-۰/۱۶*	-۰/۱۷*	-۰/۲۷**	۱	
خشنودی شغلی	-۰/۰۸۱۶	-۰/۰۵۲	۲/۹۹	۰/۸۴	-۰/۰۶	-۰/۱۱*	-۰/۴۹**	-۰/۵۷**	۱

*. ضرایب اعتبار بر روی قطر فرعی ماتریس پائین مثلثی قرار دارند

* $P < 0.05$ ** $P < 0.01$

به‌منظور ارزیابی و بررسی ساختار ارتباطی متغیرهای موجود در مدل پیشنهادی پژوهش و نیز آزمون نقش واسطه‌گری تمایل به ترک کار در رابطه میان سندروم ذهنیت خرچنگی و سقف شیشه‌ای با موفقیت شغلی و خشنودی شغلی، با بهره‌گیری از روش مدل‌سازی معادله ساختاری از روش آماری تحلیل مسیر^۱ با استفاده از رگرسیون چندگانه به شیوه سلسله مراتبی هم‌زمان بر اساس مراحل چهارگانه پیشنهادی بارون و کنی (۱۹۸۶) استفاده شد. در پژوهش حاضر هرکدام از مراحل فوق به‌عنوان یک مدل جداگانه مورد آزمون قرار گرفت.

^۱path analysis

نقش سندروم ذهنیت خرچگی و پدیده سقف شیشه‌ای بر... جعفری، فریدونی فروزنده، نداف زاده
شیرازی، عجم زبید

در مرحله اول، سندروم ذهنیت خرچگی و سقف شیشه‌ای به‌عنوان پیش‌بینی کننده‌های موفقیت شغلی و خشنودی شغلی وارد معادله رگرسیون شدند و مقدار بتای موفقیت شغلی و خشنودی شغلی به‌صورت جداگانه بر روی سندروم ذهنیت خرچگی و سقف شیشه‌ای محاسبه شد. نتایج رگرسیون هم‌زمان موفقیت شغلی و خشنودی شغلی بر سندروم ذهنیت خرچگی و سقف شیشه‌ای در نمودار و جدول (۲) به‌صورت ضرایب استاندارد بتا مربوط به هر متغیر مشخص شده است.

جدول ۲. میزان پیش‌بینی موفقیت شغلی و خشنودی شغلی بر اساس سندروم
ذهنیت خرچگی و سقف شیشه‌ای

متغیر درون‌زاد نهایی: خشنودی شغلی					متغیر درون‌زاد نهایی: موفقیت شغلی					متغیر برون‌زاد
Sig	t	β	R ²	R	Sig	t	β	R ²	R	
۰/۰۵	-۲/۰۰	-۰/۱۳	۰/۳۰	۰/۱۷۰	۰/۰۰۱	-۳/۵۸	-۰/۲۷	۰/۱۰	۰/۳۰	ذهنیت خرچگی
۰/۰۳	-۲/۱۴	-۰/۱۷			۰/۰۰۱	-۴/۳۱	-۰/۳۱			سقف شیشه‌ای

بر اساس نتایج جدول (۲)، ضرایب بتای به‌دست‌آمده منفی و معنادار است. این یافته حاکی از آن است که سندروم ذهنیت خرچگی و سقف شیشه‌ای پیش‌بینی کننده‌های معنادار موفقیت شغلی و خشنودی شغلی معلمان می‌باشند، بنابراین شرط اول واسطه‌ای بودن برقرار است.

در مرحله دوم، نقش سندروم ذهنیت خرچگی و سقف شیشه‌ای در پیش‌بینی تمایل به ترک کار بررسی شد و مقدار ضریب بتای تمایل به ترک کار بر روی سندروم ذهنیت خرچگی و سقف شیشه‌ای محاسبه گردید. نتایج رگرسیون هم‌زمان تمایل به ترک کار بر سندروم ذهنیت خرچگی و سقف شیشه‌ای در جدول (۳) به‌صورت ضرایب مسیر (بتا) مربوط به هر متغیر نشان داده شده است. این ضرایب بیانگر این است که سندروم ذهنیت خرچگی و پدیده سقف شیشه‌ای پیش‌بینی کننده منفی و معنادار تمایل به ترک کار معلمان می‌باشند؛ بنابراین شرط دوم واسطه‌ای بودن نیز برقرار است.

جدول ۳. میزان پیش‌بینی تمایل به ترک کار بر اساس سندروم ذهنیت خرچنگی و سقف شیشه‌ای

متغیر واسطه‌ای: تمایل به ترک کار					متغیر برون‌زاد
Sig	t	β	R^2	R	ذهنیت خرچنگی
۰/۰۱	۲/۴۷	۰/۱۹	۰/۰۹	۰/۲۹	سقف شیشه‌ای
۰/۰۵	۲/۰۰	۰/۱۵			

در مرحله سوم که باهدف تعیین نقش واسطه‌گری تمایل به ترک کار انجام شد، سندروم ذهنیت خرچنگی، پدیده سقف شیشه‌ای و تمایل به ترک کار به‌عنوان پیش‌بینی کننده‌های موفقیت شغلی و خشنودی شغلی معلمان وارد معادله رگرسیون شده و رگرسیون هم‌زمان موفقیت شغلی و خشنودی شغلی معلمان بر روی سندروم ذهنیت خرچنگی، پدیده سقف شیشه‌ای و تمایل به ترک کار محاسبه شد. نتایج رگرسیون موفقیت شغلی و خشنودی شغلی معلمان بر سندروم ذهنیت خرچنگی، پدیده سقف شیشه‌ای و تمایل به ترک کار در جدول (۴) به‌صورت ضرایب استاندارد بتا مربوط به هر متغیر ارائه شده است.

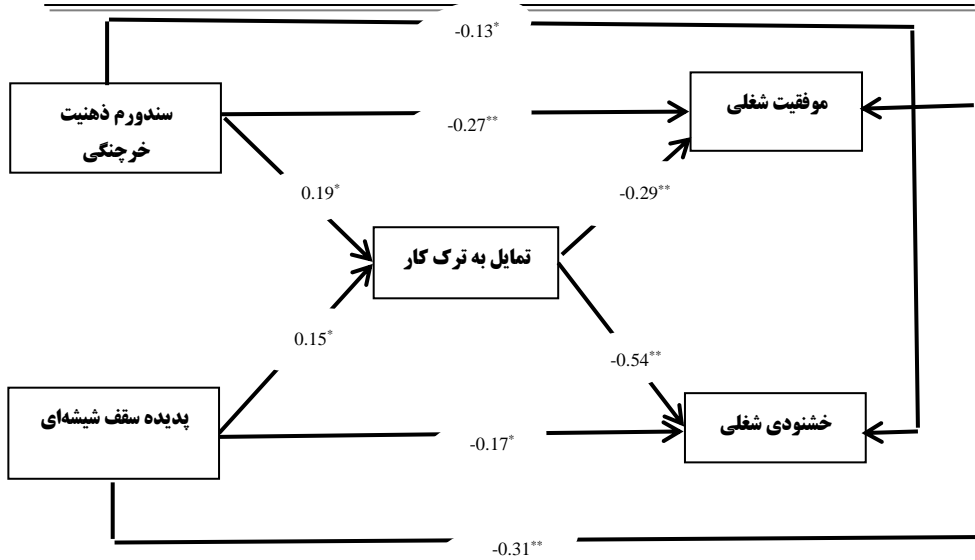
جدول ۴. میزان پیش‌بینی موفقیت شغلی و خشنودی شغلی بر اساس ذهنیت خرچنگی، سقف شیشه‌ای و تمایل به ترک کار

متغیر درون‌زاد نهایی: خشنودی شغلی					متغیر درون‌زاد نهایی: موفقیت شغلی					متغیر برون‌زاد و واسطه‌ای
Sig	t	β	R^2	R	Sig	t	β	R^2	R	
۰/۶۰	-۰/۵۱	-۰/۰۳	۰/۲۹	۰/۵۴	۰/۰۰۴	-۲/۹۳	-۰/۲۲	۰/۱۷	۰/۴۱	ذهنیت خرچنگی
۰/۰۰۱	-۳/۶۸	-۰/۲۵			۰/۰۰۱	-۳/۵۹	-۰/۲۸			سقف شیشه‌ای
۰/۰۰۱	-۸/۴۱	-۰/۵۴			۰/۰۰۱	-۴/۲۲	-۰/۲۹			تمایل به ترک کار

در مرحله آخر، ضرایب مسیر (بتا) سندروم ذهنیت خرچنگی و پدیده سقف شیشه‌ای از مرحله اول (وقتی به‌تنهایی وارد معادله شدند) به مرحله سوم (وقتی که متغیر تمایل به ترک کار وارد معادله شد) مقایسه شد و با کاهش معنادار ضرایب مسیرهای مستقیم سندروم ذهنیت خرچنگی و پدیده سقف شیشه‌ای بر روی موفقیت شغلی و خشنودی شغلی معلمان، نقش واسطه‌ای تمایل به ترک کار میان متغیرهای مذکور و

موفقیت شغلی و خشنودی شغلی معلمان تأیید شد؛ به عبارت دیگر مطابق روش بارون و کنی (۱۹۸۶)، چنانچه با ورود متغیر واسطه‌ای تمایل به ترک کار به معادله، ضرایب رگرسیون متغیرهای پیش‌بین ذهنیت خرچنگی و پدیده سقف شیشه‌ای از مرحله اول به مرحله سوم کاهش یافته و به سمت صفر میل کند، نقش واسطه‌ای تمایل به ترک کار محرز می‌گردد؛ بنابراین، کاهش معنادار ضریب بتا بیانگر نقش واسطه‌ای متغیر مرتبه جدید (تمایل به ترک کار) در ارتباط متغیر قبل (ذهنیت خرچنگی و پدیده سقف شیشه‌ای) و متغیر ملاک است. بر اساس یافته‌های جدول (۵) اگرچه با ورود متغیر تمایل به ترک کار در مرحله سوم، ضرایب بتای ذهنیت خرچنگی و پدیده سقف شیشه‌ای نسبت به مرحله اول کاهش یافت و نشان از نقش واسطه‌ای تمایل به ترک کار داشت؛ رابطه میان سندروم ذهنیت خرچنگی و پدیده سقف شیشه‌ای با موفقیت شغلی معلمان همچنان به‌طور منفی و معناداری باقی ماند اما با وجود رابطه میان پدیده سقف شیشه‌ای با خشنودی شغلی معلمان، بین سندروم ذهنیت خرچنگی با خشنودی شغلی معلمان رابطه معنادار وجود ندارد. این یافته بدان معناست که سندروم ذهنیت خرچنگی و پدیده سقف شیشه‌ای هم به‌صورت مستقیم و هم با واسطه تمایل به ترک کار بر موفقیت شغلی معلمان اثر منفی و معناداری دارد؛ اما خشنودی شغلی معلمان تنها به‌صورت مستقیم و غیرمستقیم توسط سقف شیشه‌ای و واسطه‌گری تمایل به ترک کار پیش‌بینی می‌شود و ذهنیت خرچنگی با واسطه‌گری تمایل به ترک کار بر خشنودی شغلی معلمان اثرگذار است. نتایج نهایی پیش‌بینی موفقیت شغلی و خشنودی شغلی معلمان بر اساس سندروم ذهنیت خرچنگی و پدیده سقف شیشه‌ای با واسطه تمایل به ترک کار در شکل (۲) آورده شده است.

مدیریت بر آموزش سازمانها



Chi-Square=2.06, df=1, P-value=0.00000, RMSEA=0.074

شکل ۲) مدل نهایی اثر سندروم ذهنیت خرچگی و پدیده سقف شیشه‌ای بر موفقیت و خشنودی شغلی معلمان با واسطه‌گری تمایل به ترک کار (ضرایب استاندارد گزارش شده است)

جدول ۵. اثر مستقیم، غیرمستقیم و کل سندروم ذهنیت خرچگی، پدیده سقف شیشه‌ای و تمایل به ترک کار بر موفقیت و خشنودی شغلی معلمان

اثر	مسیر	اثر مستقیم	اثر غیرمستقیم	اثر کل
برون‌زاد بر درون‌زاد	سندروم ذهنیت خرچگی بر موفقیت شغلی	-۰/۲۷**	-۰/۰۶*	-۰/۳۳**
	پدیده سقف شیشه‌ای بر موفقیت شغلی	-۰/۳۱*	-۰/۰۴*	-۰/۳۵**
	سندروم ذهنیت خرچگی بر خشنودی شغلی	-۰/۱۳*	-۰/۱۰*	-۰/۲۳**
	پدیده سقف شیشه‌ای بر خشنودی شغلی	-۰/۱۷*	-۰/۰۸*	-۰/۲۵**
	سندروم ذهنیت خرچگی بر تمایل به ترک کار	۰/۱۹*	-	۰/۱۹*
	پدیده سقف شیشه‌ای بر تمایل به ترک کار	۰/۱۵*	-	۰/۱۵*
درون‌زاد بر درون‌زاد	تمایل به ترک کار بر موفقیت شغلی	-	-۰/۲۹**	-۰/۲۹**
	تمایل به ترک کار بر خشنودی شغلی	-	-۰/۵۴**	-۰/۵۴**

*ضرایب متریک گزارش شده‌اند

**P<۰/۰۰۱ *P<۰/۰۵

بحث و نتیجه‌گیری

یافته‌های مربوط به فرضیه نخست پژوهش حاکی از آن است که سندروم ذهنیت خرچنگی بر موفقیت شغلی و خشنودی شغلی معلمان اثر منفی و معناداری دارد. نتایج این قسمت از پژوهش با یافته (Miller, 2016) هم‌راستا است. این یافته بدان معناست که اگر معلمی خود را با دیگر معلمان مقایسه کند و به این نتیجه برسد که در سطح پایین‌تری از آن‌ها قرار دارد، رفتارهایی مانند تحقیر، انتقاد شدید، کینه‌توزی، حسادت و خصومت نسبت به آن‌ها را از خود نشان دهد تا مانع موفقیت شغلی و موقعیت کنونی آن‌ها شود. این امر، واکنش طبیعی ذات انسان است؛ انسان‌ها به دلیل خودخواهی و طمع ذاتی خود، حسادت می‌کنند و سعی می‌کنند از دیگری پیشی بگیرند و او را زمین بزنند. محیط‌های بسیار رقابتی و سطح پایین عزت‌نفس، این ذهنیت را در افراد تحریک می‌کند که تمام این رفتارها صرفاً بازتابی از تجربیات گذشته فرد در ضمیر ناخودآگاهش است (Miller, 2019). اگرچه ذهنیت خرچنگ ناشی از تبعیض جنسیتی نیست، مردان و زنان در گروه‌های اقلیت به‌طور یکسان می‌توانند در محل کار خود مورد تبعیض قرار گیرند که این امر به نوبه خود بر میزان موفقیت سازمانی آنان تأثیرگذار است.

یافته دیگر پژوهش نشان داد که پدیده سقف شیشه‌ای بر موفقیت شغلی و خشنودی شغلی معلمان اثر منفی و معناداری دارد. این یافته با نتایج پژوهشگرانی همچون (Akkaya, 2020; Amakye et al, 2020) هم‌راستا می‌باشد. شکل‌گیری پدیده سقف شیشه‌ای در سازمان باعث می‌شود که کارمندان زن توانمند با پتانسیل حرفه‌ای بالا از پیشروی به سمت‌های سطح مدیریتی و مسئولیتی در شرایط مشابه مردان منع شوند در نتیجه وجود این پدیده بر میزان موفقیت شغلی و خشنودی معلمان زن آموزش و پرورش تأثیرگذار است و مانع اساسی در رشد و بقای سازمانی آنان می‌شود.

نتایج دیگر پژوهش نشان داد که سندروم ذهنیت خرچنگی با میانجیگری تمایل به ترک کار و به‌صورت غیرمستقیم اثر منفی و معناداری بر میزان موفقیت شغلی معلمان دارد. این یافته با برخی از نتایج یافته‌های پژوهشگرانی همچون (Sindhura, 2023; Misra & Srivastava, 2022; Vaezi et Al, 2018) هم‌راستا است. در تبیین این یافته می‌توان ادعا نمود که ذهنیت خرچنگی به‌عنوان بخشی از فرهنگ جامعه به‌صورت ناخودآگاه و اغلب غیرارادی به افراد آموخته می‌شود. در جوامعی که به چنین ذهنیتی روی می‌آورند، افراد موفق و بالقوه به‌عنوان تهدیدی برای کسانی تلقی می‌شوند که در تلاش هستند موقعیت و قدرت خود را حفظ کنند اما شکست می‌خورند. چنین رفتارهای منفی در سازمان تحت عنوان سندروم ذهنیت خرچنگ، تفرکی آمیخته با حسادت و نفرت می‌باشد که به شکل رفتار درآمده است. فرد در مواجهه با رقبای خود برای کسب ترفیع و ترقی، احساس استرس، حسادت و اضطراب می‌کند. در صورتی که نتیجه مقایسه کردن خود با دیگران، نشان می‌دهد فرد در سطح پایین‌تری نسبت به دیگران قرار دارد، بجای تقویت و رشد توانایی‌ها و مهارت‌های خود برای رسیدن به موفقیت منجر به مقابله کردن

مدیریت بر آموزش سازمانها

با احساس بی‌کفایتی و بی‌ارزشی شکل‌گرفته در وی می‌شود. ممکن است معلمان توانمند در مدارس با مواجهه‌شدن با معلمان با ذهنیت خرچنگی، دچار احساس ناامیدی و بی‌انگیزگی شوند و تمایل به ترک کار در آن‌ها تقویت شود و این امر می‌تواند به مرور زمان بر میزان موفقیت شغلی آنان تأثیر منفی بگذارد. نتیجه فرضیه نهایی پژوهش حاکی از آن بود که پدیده سقف شیشه‌ای با میانجیگری تمایل به ترک کار و به‌صورت غیرمستقیم اثر منفی و معناداری بر میزان موفقیت شغلی معلمان دارد. این یافته با برخی از نتایج یافته‌های پژوهشگرانی همچون (Karakilic, 2019; Fathy & Youssif, 2020; Karakilic, 2019; Miller, 2016; Popoola & Karadas, 2022; Kanchana & Jayathilaka, 2023) هم‌راستا نیست. سقف شیشه‌ای نوعی نابرابری است که در طول یک کارراهه شغلی به وجود می‌آید و در بسیاری از سازمان‌ها از جمله آموزش و پرورش این نابرابری کارراهه شغلی برای معلمان زن وجود دارد و معلمان زن در مسیر کارراهه شغلی خود با مجموعه‌ای از تبعیض‌های سخت مواجهه می‌شوند تا جایی که پیشرفت آن‌ها متوقف می‌شود، متوقف شدن پیشرفت کار می‌تواند عاملی مهمی در تمایل به ترک کار و در نتیجه کاهش موفقیت شغلی معلمان زن شود.

در نهایت، پارادایم فکری اعضای جامعه و ارزش‌های فرهنگی و نگرش به زن و جنسیت در جامعه و سازمان‌های ایرانی، علی‌الخصوص سیستم آموزش و پرورش، باعث شده است که ما زنان را مختص به پرورش فرزندان و کارها خانه بدانیم. همچنین عدم حمایت از زنان در نظام آموزش و پرورش و خانواده باعث شده است که سطوح بالای سیستم آموزش و پرورش در اختیار مردان قرار گیرد و دلیل آن حضور و نفوذ بیش‌ازحد مردان در این سطوح و دستیابی به فرصت‌های زیاد است. عدم وجود قوانین انتصاب و شاخص‌های تعیین مدیر، سیاست‌های نامطلوب در فرایستیم آموزش و پرورش هم به‌نوبه خود با سیاسی‌گری در سازمان آمیخته شده است که باعث عدم دستیابی زنان به سطوح بالای سازمانی و شکل‌گیری سقف شیشه‌ای می‌شود. ویژگی‌های سیستم مردانه در آموزش و پرورش و عادت کردن اعضا به این نوع مدیریت باعث کم‌رنگ شدن حضور زنان در سطوح بالا گشته است که این خود می‌تواند بر میزان موفقیت شغلی و سازمانی معلمان زن در سیستم آموزش و پرورش اثر منفی داشته باشد؛ بنابراین با شکستن سقف شیشه‌ای و ارتقاء زنان در پست‌های مدیریتی، می‌توان شاهد توسعه پایدار کشور و تساوی جنسیتی شد. ارتقاء زنان در پست‌های مدیریتی سیستم آموزش و پرورش باعث استقرار نظام شایسته‌سالاری و عدالت و تقویت پایگاه زنان در جامعه و در نظام‌های آموزشی شود. همچنین از پیامدهای حضور زنان در پست‌های مدیریتی نظام آموزش و پرورش ارتباط و مشارکت اعضا و به سبب آن خودشکوفایی و بالندگی فردی زنان خواهد شد.

پژوهش حاضر مانند هر پژوهشی دیگری محدودیت‌هایی دارد که از آن جمله آن ابزارهای اندازه‌گیری آن است پژوهش حاضر پرسشنامه را برای سنجش به کار گرفته است و پرسشنامه‌ها محدودیت-

های ذاتی از جمله خطاهای اندازه‌گیری، عدم خویشن‌نگری، پاسخ‌های قابل‌پذیرش اجتماعی و ... دارند. همچنین این پژوهش یک پژوهش رابطه‌ای از نوع پیش‌بینی است و استنباط علی از نتایج آن درست نیست، بنابراین توصیه می‌شود که به متغیرهای پیش‌بین صرفاً به‌عنوان متغیرهایی که در پیش‌بینی سهم دارند و نه علت قطعی تمایل به ترک کار نگریسته شود. همچنین ذهنیت خرچنگی و اثرات آن از جمله پدیده‌های نامطلوب اجتماعی است و از آنجایی که پژوهش‌های بسیار اندک و محدودی پیرامون سندروم خرچنگ انجام‌گرفته است و به‌طور ویژه در کشور ایران، هیچ مطالعه‌ای حول این متغیر صورت نگرفته است که یکی از محدودیت‌های این پژوهش محسوب می‌شود؛ در نتیجه اهمیت بررسی این متغیر شایان توجه است. در راستای یافته‌های به دست آمده پیشنهادهای زیر ارائه می‌گردد:

- شناخت پیامدهای سندروم ذهنیت خرچنگی یا ارتباط آن با سایر متغیرها، پژوهشگران آینده را تشویق می‌کند تا به‌منظور امکان مقایسه داده‌ها به بررسی و گسترش پژوهش‌ها پیرامون این متغیر بپردازند.
- شناسایی ذهنیت خرچنگی جهت رفع و حذف آن منجر به ایجاد محیطی معتمد و مطمئن در آموزش و پرورش می‌شود؛ محیطی که رفتار عادلانه و شرایط کاری مسالمت‌آمیزی را برای معلمان فراهم می‌کند تا فرصت رشد و پیشرفت را به آنان ارائه دهد.
- اولین گام در هر حرفه‌ای، آگاهی از موانع کاری موجود در برابر زنان به‌عنوان بخشی از کارکنان آموزش و پرورش می‌باشد اما گام ضروری‌تر، ایجاد تغییر در نگرش سازمانی و کارکنان است. علاوه بر آن، نگرش سقف شیشه‌ای در آموزش و پرورش بدون برطرف کردن کامل موانع خود تحمیلی از سوی معلمان زن، کاهش نخواهد یافت.
- نقش حیاتی مدارس، پیرامون تغییر موضوعات آموزشی برنامه‌های درسی و تشویق معلمان به پذیرش باورهای درست به‌دوراز نابرابری‌ها و تبعیض‌های جنسیتی، حائز اهمیت است. همچنین تأثیر آموزه‌های دانشگاهی و سازمانی برای از بین بردن موانعی که مانع پیشرفت زنان می‌شوند نیز کم‌اهمیت نیستند. آموزش و پرورش باید با ایجاد محیط مساعد و فرهنگ‌سازی مناسب در فراهم کردن فرصت‌های برابر برای معلمان زن و کمک به توانمندسازی و اطمینان از عادلانه بودن مسیر شغلی برای آنان در این فرایند کمک‌کننده باشد.
- شیوه‌های مؤثر و متعدد مدیریت منابع انسانی به دستیابی به موفقیت شغلی معلمان زن و بهبود معیارهای عینی و ذهنی آن‌ها کمک می‌کند.

تعارض منافع/حمایت مالی

این مقاله برگرفته از کار پژوهشی دانشگاهی با عنوان نقش سندروم ذهنیت خرچنگی و پدیده سقف شیشه‌ای بر موفقیت و خشنودی شغلی معلمان زن با واسطه‌گری تمایل به ترک کار در دانشگاه سمنان می‌باشد و نتایج پژوهش با منافع هیچ سازمانی در تعارض نیست و بدون حمایت مالی انجام شده است.

منابع

- Abbas, F., Abbas, N., & Ashiq, U. (2021). Glass Ceiling Effect and Women Career: Determining factors in Higher Education Institutions. *SJESR*, 4(1), 1-8.
- Abouelela, A. (2022). The effectiveness of the role of interior design in creating functional and institutional happiness for work environments: King Faisal University as a model. *Designs*, 6(3), 45.
- Adapa, S., & Sheridan, A. (2021). A case of multiple oppressions: women's career opportunities in Malaysian SME accounting firms. *The International Journal of Human Resource Management*, 32(11), 2416-2442.
- Ahmad, K. Z. B., Jasimuddin, S. M., & Kee, W. L. (2018). Organizational climate and job satisfaction: Do employees' personalities matter? *Management Decision*, 7(21), 1-21.
- Akkaya, B. (2020). Opinions of Educational Administrators on Glass Ceiling Syndrome Preventing Women from Becoming Senior Managers. *Journal of Education and Training Studies*, 8(3), 76-89.
- Amakye, S., Chimhutu, V., & Darkwah, E. (2022). Beyond the glass ceiling: an exploration of the experiences of female corporate organizational leaders in Ghana. *Journal of Human Behavior in the Social Environment*, 32(7), 858-875.
- Appel, H., Gerlach, A. L., and Crusius, J. (2016). The interplay between Facebook use, social comparison, envy, and depression. *Curr. Opin. Psychol*, 9, 44-49.
- Arnoux-Nicolas, C., Sovet, L., Lhotellier, L., Di Fabio, A., & Bernaud, J. L. (2016). Perceived work conditions and turnover intentions: The mediating role of meaning of work. *Frontiers in Psychology*, 7, 704.
- Arora, R.G. (2020). Happiness among higher education academicians: a demographic analysis. *Rajagiri Management Journal*, 14(1), 1-15.
- Ashiq, U., Abbas, N., & Abbas, F. (2021). Glass Ceiling Effect and Women Career: Determining Factors in Higher Education Institutions. *Journal of Education & Social Research*, 4, 1-8.
- Aydın, G. Z., & Oguzhan, G. (2019). The "crabs in a bucket" mentality in healthcare personnel: A phenomenological study". *Hittite University Journal of Social Sciences Institute*, 12(2), 618-630.
- Babic, A., & Hansez, I. (2021). The glass ceiling for women managers: Antecedents and consequences for work-family interface and well-being at work. *Frontiers in psychology*, 12, 1-17.

- Baron, R. M., & Kenny, D. A. (1986). The moderator- mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51, 1173-1182.
- Bartels, A. L., Peterson, S. J., & Reina, C. S. (2019). Understanding well-being at work: Development and validation of the eudaimonic workplace well-being scale. *PLoS one*, 14(4), 1-21.
- Bellet, C., De Neve, J. E., & Ward, G. (2019). Does employee happiness have an impact on productivity? *Saïd Business School WP*, 13, 1-61.
- Bhuvanewari, N. K., & Poulpunitha, S. (2019). HAPPINESS AT WORKPLACE. *Journal of Emerging Technologies and Innovative Research (JETIR)*, 6(5), 554-550.
- Briscoe, J. P., Kaše, R., Dries, N., Dysvik, A., Unite, J. A., Adeleye, I., & Zikic, J. (2021). Here, there, & everywhere: Development and validation of a cross-culturally representative measure of subjective career success. *Journal of Vocational Behavior*, 130, 1-71.
- Bulloch, H. C. (2013, June). Concerning constructions of self and other: Auto-racism and imagining Amerika in the Christian Philippines. In *Anthropological Forum*, 23(3), 221-241.
- Canning, E. A., Murphy, M. C., Emerson, K. T., Chatman, J. A., Dweck, C. S., & Kray, L. J. (2020). Cultures of genius at work: Organizational mindsets predict cultural norms, trust, and commitment. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 46(4), 626-642.
- Caples, C. (2016). Does the “crabs in bucket syndrome” still exist? Available at: <https://medium.com/@CEOCaples/does-the-crabs-in-a-bucket-syndrome-still-exist-written-by-derrick-ceo-caples-4b823b2297ff> (Accessed October 11, 2018).
- Cavus, B., & Sarpkaya, R. (2021). Measuring “Crabs in a Bucket” Phenomenon at Schools: A Scale Development Study. *Psycho-Educational Research Reviews*, 10(2), 314-327.
- Cha, J., Kim, S. J., Beck, J., & Knutson, B. J. (2017). Predictors of career success among lodging revenue managers: Investigating roles of proactive work behaviors. *International Journal of Hospitality & Tourism Administration*, 18(4), 474-490.
- Chen, H. T., & Wang, C. H. (2019). Incivility, satisfaction and turnover intention of tourist hotel chefs: Moderating effects of emotional intelligence. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 31(5), 2034-2053.
- Choi, S. (2019). Breaking through the glass ceiling: Social capital matters for women’s career success? *International Public Management Journal*, 22(2), 295-320.
- Cooper, B., Wang, J., Bartram, T., and Cooke, F. L. (2019). Well-being-oriented human resource management practices and employee performance in the Chinese banking sector: the role of social climate and resilience. *Hum. Resour. Manga*, 58, 85-97.
- D’sa, R., Al Rahbi, S., Al Harthy, R., Al Hagar, H., & Thilaga, S. (2023). A Study on Effects of Glass Ceiling on Women Career Development in Academia with Special Reference to HEI’s in Ibra. *Open Journal of Social Sciences*, 11(1), 232-242.

- Das, P., Byadwal, V. and Singh, T., (2017). Employee Engagement, Cognitive Flexibility and Pay Satisfaction as Potential Determinants of Employees' Turnover Intentions: An Overview. *Indian Journal of Human Relations*, 51(1), 147-157.
- De Cabo, R. M., Gimeno, R., & Escot, L. (2010). Discrimination on Conejos de administration: Analysis e implicacions economics. *Revisit de economy palisade*, 18(53), 131-162.
- Dewi, R., Eliyana, A., Si, M., & Anwar, A. (2022). Antecedents and Consequences of Meaningful Work: A Systematic Literature Review. *Web ology (ISSN: 1735-188X)*, 19(2). 2383-2401.
- Elvi, E., & Tunjungsari, H. K. (2022). Gender, Diversity Management Perceptions, Workplace Happiness, and Organizational Citizenship Behavior. In *Tenth International Conference on Entrepreneurship and Business Management 2021 (ICEBM 2021)*, 350-355. Atlantis Press.
- Fathy, E. A., & Youssif, H. A. E. (2020). The impact of glass ceiling beliefs on women's subjective career success in tourism and hospitality industry: The moderating role of social support. *Journal of the Faculty of Tourism and Hotels*, 17, 137-162.
- Feitor, S., Martins, T., & Borges, E. (2022). Shorted happiness at work scale: Psychometric proprieties of the Portuguese version in a sample of nurses. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20(1), 658.
- Fernandez, D. P., Ryan, M. K., & Begeny, C. T. (2023). Gender expectations, socioeconomic inequalities and definitions of career success: A qualitative study with university students. *Plos one*, 18(2), 1-27.
- Gago, S., & Macías, M. (2014). A Possible Explanation of the Gender Gap among Accounting Academics: Evidence from the Choice of Research Field. *Accounting & Finance*, 54, 1183-1206.
- Ganji, S. F. G., & Johnson, L. W. (2020). The relationship between family emotional support, psychological capital, female job satisfaction and turnover intention. *Studies*, 7(1), 59-70.
- Goncu Kose, A., & Metin, U. B. (2018). Linking leadership style and workplace procrastination: The role of organizational citizenship behavior and turnover intention. *Journal of prevention & intervention in the community*, 46(3), 245-262.
- Heimerl, P., Haid, M., Perkmann, U., & Rabensteiner, M. (2020). Job satisfaction as a driver for sustainable development in the hospitality industry? Evidence from the Alpine region. *Sustainability*, 12(17), 6754.
- Hirschi, A., Nagy, N., Baumeler, F., Johnston, C. S., & Spurk, D. (2018). Assessing key predictors of career success: Development and validation of the career resources questionnaire. *Journal of career assessment*, 26(2), 338-358.
- Huang, H. (2016). *Workplace happiness: Organizational role and the reliability of self-reporting* (Doctoral dissertation, University of Maryland, College Park).
- Huang, I. C., Du, P. L., Wu, L. F., Achyldurdyeva, J., Wu, L. C., & Lin, C. S. (2021). Leader-member exchange, employee turnover intention and presenteeism: the mediating role of perceived organizational support. *Leadership & Organization Development Journal*, 42(2), 249-264.

- Hurtado, A. (2017). *Intersectional Understandings of Inequality* P. L. Hammack, Ed.; Vol. (1), Oxford University Press.
- Ike, O. O., Ugwu, L. E., Enwereuzor, I. K., Eze, I. C., Omeje, O., & Okonkwo, E. (2023). Expanded-multidimensional turnover intentions: scale development and validation. *BMC psychology*, 11(1), 1-12.
- Itty, S. S., Garcia, J. R., Futterman, C., Austt, S. G., & Mujtaba, B. G. (2019). Breaking the glass ceiling philosophy and reality: A study of gender Progress and career development in the corporate world. *Business Ethics and Leadership*, 3(3), 6-18.
- Kabat-Farr, D., Walsh, B. M., & McGonagle, A. K. (2019). Uncivil supervisors and perceived work ability: The joint moderating roles of job involvement and grit. *Journal of Business Ethics*, 156, 971-985.
- Kanchana, L., & Jayathilaka, R. (2023). Factors impacting employee turnover intentions among professionals in Sri Lankan startups. *Plos one*, 18(2), 1-20.
- Karababa, A. (2020). The reciprocal relationships between school engagement and self-esteem among Turkish early adolescents: a three-wave cross-lagged model. *Children and Youth Services Review*, 116, 105-114.
- KARAKILIÇ, N. Y. (2019). Evaluation of glass ceiling syndrome in terms of gender discrimination perception. *Journal of Management and economics research*, 17(2), 214-233.
- Kasekende, F. (2017). Leader-member exchanges and psychological contract: testing for interaction effects. *Journal of Management Development*, 36(7), 959-972.
- Kır, A., Kösem, Ü. Akçakanat, T., & Uzunbacak, H. H. (2020). Öğretmenlerde Şükrün İşyeri Mutluluğuna Etkisinde Cinsiyetin Düzenleyici Rolü. *Uluslararası İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 6(2), 5-18.
- Koekemoer E, Olckers C and Schaap P (2023). The subjective career success of women: The role of personal resources. *Front. Psychol.* 14, 1-17.
- Krishnan, V. R., Alias, S. N., & Idris, K. (2020). Factors Influencing Career Success among Women Managers: A Research Framework. *Sciences*, 10(9), 470-484.
- Kun, A., & Gadanez, P. (2022). Workplace happiness, well-being and their relationship with psychological capital: A study of Hungarian teachers. *Current Psychology: A Journal for Diverse Perspectives on Diverse Psychological Issues*, 41, 185-199.
- Lahiri, M. M., Sarkar, S., & Bhargava, M. (2022). A Brief History of Glass Ceiling the Past Present & the Future. *Academy of Marketing Studies Journal*, 26(6), 1-5.
- Li, N., Zhang, L., Xiao, G., Chen, J., & Lu, Q. (2019). The relationship between workplace violence, job satisfaction and turnover intention in emergency nurses. *International emergency nursing*, 45, 50-55.
- Lith, L. V. (2017). Breaking the pattern: Women leading social movement organizations in the Netherlands. *Unpublished master thesis sociology. Amsterdam. Universiteit Van Amsterdam.*
- Livingstone, D. W., Pollock, K., & Raykov, M. (2016). Family binds and glass ceilings: Women managers' promotion limits in a 'knowledge economy'. *Critical Sociology*, 42(1), 145-166.

- Mayya, S. S., Martis, M., Ashok, L., & Monteiro, A. D. (2021). Women in higher education: are they ready to take up administrative positions?—a mixed-methods approach to identify the barriers, perceptions, and expectations. *Sage Open*, 11(1), 1-8.
- Meeussen, L., Veldman, J., & Van Laar, C. (2016). Combining gender, work, and family identities: the cross-over and spill-over of gender norms into young adults' work and family aspirations. *Frontiers in Psychology*, 7, 1-11.
- Miller, C. D. (2019). Exploring the crabs in the barrel syndrome in organizations. *J. Leadersh. Organ. Stud.* 26, 352–371.
- Miller, C.D. (2016). *Interpersonal competitive dynamics in the workplace: the dark side of demographic similarity* (Doctoral dissertation). The University Of Texas, Dallas.
- Misra, N., & Srivastava, S. (2022). Happiness at Work: A Psychological Perspective. *Happiness and Wellness*, 95.
- Mousavi, S. M., Pourkarimi, J., & Narenji Sani, F. (2020). Identification Professional Competencies of Industrial Educators in the Technical and Vocational Schools. *Journal of Educational Planning Studies*, 9(17), 19-45.
- Munir, H., & Iqbal, M. Z. (2018). A Study of Relationship between Leadership Styles of Principals and Job Satisfaction of Teachers in Colleges for Women. *Bulletin of Education and Research*, 40(2), 65-78.
- Muresan, G. M., Ciumas, C., & Achim, M. V. (2020). Can money buy happiness? Evidence for European countries. *Applied Research in Quality of Life*, 15, 953-970.
- Nisha, P., Vasumathi, A. (2020). The Impact of Personality Traits on Glass Ceiling Beliefs among Women Advocates' Career Development. *Humanities & Social Sciences Reviews*, 8(3), 1044-1055.
- Oh, J., & Chhinzer, N. (2020). The Roles of Transformational Leadership and Collective Turnover on Employee Turnover Decisions. In *Academy of Management Proceedings*, 1, 17360. Briarcliff Manor, NY 10510: Academy of Management.
- Ozdemir, Y., & Üzümlü, B. (2019). Yengec sendromu. *Olumsuz Boyutlarıyla Örgütsel Davranış*, eds. E. Kaygın and G. Kosa (Konya: Eğitim Yayınevi), 125–138.
- Oztürk, İ., & ŞİMŞEK, A. H. (2019). Systematic review of glass ceiling effect in academia: The case of Turkey. *OPUS International Journal of Society Researches*, 13(19), 481-499.
- Pegues, A. D. (2018). *An investigation into the social and individual conditions that promote instigated acts of workplace incivility between black professionals. Unpublished doctoral thesis*. Columbia: Executive Committee of the Graduate School of arts and sciences. New York Colombia University.
- Popoola, T., & Karadas, G. (2022). How Impactful Are Grit, I-Deals, and the Glass Ceiling on Subjective Career Success? *Sustainability*, 14(3), 1136.
- Rahmi, F. (2019). Happiness at workplace. In *International Conference of Mental Health, Neuroscience, and Cyber-psychology*, 32-40.
- Rath, S., Mishra, A. (2022). A Study on the Glass Ceiling faced by Women in the Banking Sector. *International Journal of Research Publication and Reviews*. 3(6), 3864-3867.

- Sahni, J. (2021). Employee engagement among millennial workforce: Empirical study on selected antecedents and consequences. *SAGE Open*, 11(1), 1–13.
- Salin, D. (2020). Competent ‘or ‘Considerate’? The Persistence of Gender Bias in Evaluation of Leaders. *Nordic Journal of Working Life Studies*, 1-9.
- Seema, A. and Sujatha, S. (2017). Perceived organizational support on career success: an employee perspective: An Empirical study from an Indian Context, *Middle East J. Management*, 4(1), 22–38.
- Seyed Javadin, S. R., & Jalilian, H. (2018). *Management theories*. Tehran: Negah Danesh Publications. (In Persian).
- Shafique, I., N Kalyar, M., & Ahmad, B. (2018). The nexus of ethical leadership, job performance, and turnover intention: The mediating role of job satisfaction. *Interdisciplinary Description of Complex Systems: INDECS*, 16(1), 71-87.
- Sindhura, K. (2023). Impact of Employees Involvement and Happiness at Workplace on Career Success. *Shodha Prabha* (ISSN: 0974-8946), *A Referred & Peer- Reviewed Quarterly Research Journal*, 48, 1-10.
- Sinelnikova, M. (2022). Online Hating as Modern Manifestation of Nietzschean Ressentiment. *Problemos*, 102, 105-117.
- Smith, P., Crittenden, N. & Caputi, P. (2012). Measuring women's beliefs about glass ceilings: development of the career pathways survey. *Gender in Management*, 27 (2), 68-80.
- Soubhari, T., and Kumar, T. (2014). The crab-bucket effect and its impact on job stress-an exploratory study with reference to autonomous colleges. *International Journal on Recent and Innovation Trends in Computing and Communication*, 2(10), 3022-3027.
- Tagle, J. P. (2021). Crab mentality - where does it come from. Available at: <https://usa.inquirer.net/61656/crab-mentality-where-does-it-come-from> (Accessed January 24, 2021).
- Uzüm, B., & Ozdemir, Y. (2020). Yengeç Sendromu “Ben Yapamazsam Sen De Yapamazsin”: Ölçek Geliştirme Çalışması Crab Syndrome “If I Can’t Do It, You Can’t Do It”: Scale Development Study. *Journal of Organizational Behavior Research*. 5(2), 241-252.
- Uzum, B., Ozdemir, Y., Kose, S., Ozkan, O. S., & Seneldir, O. (2022). Crab barrel syndrome: Looking through the lens of type A and type B personality theory and social comparison process. *Frontiers in Psychology*, 13,1-8.
- Vaezi, R., Hosseinpour, D., & Sohrabi, F. (2018). Examining the relationship between professional vitality and career success in organizations. *Sustainable Human Resource Management*, 1(1), 111-95. (In Persian).
- Vetter, J. (2021). The Glass Cliff–Women’s Thrive to Save Poor Performance and how to Approach it in the Workplace. *Junior Management Science*, 6(1), 39-59.
- Walsh, L. C., Boehm, J. K., & Lyubomirsky, S. (2018). Does happiness promote career success? Revisiting the evidence. *Journal of Career Assessment*, 26(2), 199-219.

- Williams, P., Kern, M. L., & Waters, L. (2017). The Role and Reprocessing of Attitudes in Fostering Employee Work Happiness: An Intervention Study. *Frontiers in Psychology*, 8, 28, 1-12.
- Yague-Perales, R. M., Pérez-Ledo, P., & March-Chorda, I. (2021). Analyzing the impact of the glass ceiling in a managerial career: The case of Spain. *Sustainability*, 13(12), 6579.
- Ybema, J. F., Smulders, P. G., & Bongers, P. M. (2010). Antecedents and consequences of employee absenteeism: A longitudinal perspective on the role of job satisfaction and burnout. *European journal of work and organizational psychology*, 19(1), 102-124.
- Yim, H. Y., Seo, H. J., Cho, Y., & Kim, J. (2017). Mediating role of psychological capital in relationship between occupational stress and turnover intention among nurses at veteran's administration hospitals in Korea. *Asian nursing research*, 11(1), 6-12.
- Zakaria, N., & Yusof, H. M. (2021). Relationship between the 'Big Five' Personality and Career Success. *Journal of Advanced Research in Business and Management Studies*, 24(1), 69-76.

تاثیر ادراک آنلاین کارکنان بر نتایج یادگیری آنلاین در دوره همه‌گیری کووید ۱۹: نقش متغیرهای میانجی رضایت از دوره‌های آنلاین و آمادگی یادگیری آنلاین کارکنان و متغیر تعدیلگر آمادگی مدرس جهت تدریس آنلاین

*علیرضا صارمی، دکتری مدیریت منابع انسانی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد داراب، داراب، ایران.
شکراله قهرمانی، دانشجوی کارشناسی ارشد منابع انسانی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد داراب، داراب، ایران.

چکیده

با شروع همه‌گیری کووید ۱۹ برگزاری دوره‌های آنلاین جهت آموزش اجتناب‌ناپذیر شد و دانشگاه‌ها و سازمان‌ها شروع به ارائه دوره‌های مبتنی بر وب کردند. هدف از پژوهش حاضر تاثیر ادراک آنلاین کارکنان بر نتایج یادگیری آنلاین در دوره همه‌گیری کووید ۱۹ با نقش متغیرهای میانجی رضایت از دوره‌های آنلاین و آمادگی یادگیری آنلاین و متغیر تعدیلگر آمادگی مدرس جهت تدریس آنلاین در سازمان زندان‌های جنوب شرق استان فارس است. با استفاده از فرمول کوکران و روش نمونه‌گیری تصادفی، اعضای نمونه انتخاب شدند. برای جمع‌آوری داده‌ها از پرسشنامه استاندارد استفاده شد. نوع تحقیق همبستگی و استراتژی مورد استفاده پیمایش است. نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل مدل معادلات ساختاری در نرم افزار اسمارت پی‌ال‌اس نشان داد که ادراک یادگیری آنلاین بر آمادگی یادگیری آنلاین، رضایت از دوره‌های آنلاین و نتایج یادگیری آنلاین تاثیر دارد. آمادگی یادگیری آنلاین و رضایت از دوره‌های آنلاین بر نتایج یادگیری آنلاین تاثیر دارد. آمادگی یادگیری آنلاین و رضایت از دوره‌های آنلاین در رابطه بین ادراک یادگیری آنلاین و نتایج یادگیری آنلاین نقشی میانجی دارد. در نهایت، تاثیر تعدیلگر آمادگی مدرس جهت تدریس آنلاین رد شد. این پژوهش ضرورت طراحی و پیاده سازی یک سیستم یادگیری آنلاین ضروری می‌داند؛ سیستمی که با تمرکز بر جنبه‌های تئوری و عمل، بتواند نیازهای آموزشی کارکنان و اهداف سازمان را برآورده نماید.

واژگان کلیدی: ادراک یادگیری آنلاین، آمادگی یادگیری آنلاین، رضایت از دوره‌های آنلاین، نتایج یادگیری آنلاین، آمادگی مدرس جهت تدریس آنلاین، کووید ۱۹

* نویسنده مسئول: Alirezasarem78@gmail.com

دریافت مقاله: ۱۴۰۲/۴/۲۲ پذیرش مقاله: ۱۴۰۲/۷/۲۰

The effect of employees' online perceptions on the results of online learning during the covid-19 pandemic: the role of mediating variables of Course satisfaction and readiness for online learning and the moderating variable of teacher's readiness for online teaching

***Alireza Saremi**, PhD in Human Resources Management, Islamic Azad University, Darab Branch, Darab, Iran

Shokrolah Ghahramani, Master's student of human resources, Islamic Azad Darab, Iran University, Darab branch,

Abstract

With the start of the Covid-19 pandemic, holding online courses for education became inevitable, and universities and organizations started offering web-based courses. The aim of the current research is the effect of employees' online perceptions on the results of online learning during the covid-19 pandemic, with the role of mediating variables of satisfaction with online courses and readiness for online learning, and the moderating variable of teacher's readiness to teach online in the prisons organization of southeast Fars province. Using Cochran's formula and random sampling method, the sample members were selected. A standard questionnaire was used to collect data. The type of correlational research and the strategy used is survey. The results of structural equation model analysis in Smart PLS software showed that online learning perception has an effect on online learning readiness, satisfaction with online courses and online learning results. Online learning readiness and satisfaction with online courses have an effect on online learning results. Online learning readiness and online course satisfaction have a mediating role in the relationship between online learning perceptions and online learning outcomes. Finally, the moderating effect of instructor preparation for online teaching was rejected. This research considers the necessity of designing and implementing an online learning system, a system that can meet the educational needs of employees and the goals of the organization by focusing on theory and practice aspects.

Key Words: Employees' online perceptions, Readiness for online learning, Course satisfaction for online learning, Results of online learning, Teacher's readiness for online teaching, Covid-19 pandemic

* Corresponding author: Alirezasarem78@gmail.com

Receiving Date: 13/7/2023 Acceptance Date: 11/10/2023

مقدمه

شیوع بیماری همه‌گیر کووید ۱۹ به طور قابل توجهی بر هر بخش از زندگی و به ویژه آموزش تأثیر گذاشته است. در نتیجه، مؤسسات آموزشی و واحد منابع انسانی سازمان‌ها در سراسر جهان، آموزش‌های مرسوم را به آموزش آنلاین تغییر داده‌اند. تغییر اضطراری از آموزش حضوری به آموزش آنلاین، اثرات بی‌سابقه‌ای بر کارکنان سازمان‌ها و مسیر توسعه شغلی آنان بر جا گذاشته است. این تأثیر توجه فوری محققان و سیاست‌گذاران را برای معرفی و پیاده‌سازی یک سیستم یادگیری آنلاین، که یادگیرندگان را قادر سازد تا دانش و مهارت‌های ضروری را کسب کنند، ضروری می‌داند (Paliwal & Singh, 2021). این تغییر قابل توجه، چالش‌هایی را برای آموزش ایجاد کرده است که هم بر دانش (نظریه) و هم بر توسعه مهارت‌ها (جهت‌گیری عملی) تمرکز دارد (Hussain et al, 2022). در طی دوره همه‌گیری کووید ۱۹ و بعد از آن، ضرورت تحقیق برای ارزیابی اثربخشی یادگیری آنلاین (Adams & Tan, 2020) به ویژه برای کارکنان احساس می‌شود. این مطالعه درصدد است با بهره‌گیری از متغیرهایی مانند ادراکات یادگیری آنلاین، نتایج یادگیری، آمادگی یادگیری آنلاین، رضایت از دوره‌های آنلاین و همچنین آمادگی مدرس جهت تدریس آنلاین در قالب یک مدل کاربردی به چنین ضرورت‌هایی پاسخ دهد.

یادگیری آنلاین فرآیندی از یادگیری است که با وسایل الکترونیکی مانند رایانه، تلفن همراه یا سایر وسایل الکترونیکی دارای دسترسی به اینترنت تعریف می‌شود. به طور کلی هنگامی که تحقیقات در مورد آموزش از راه دور مورد بررسی قرار می‌گیرد، به نظر می‌رسد که بیشترین خروجی‌های یادگیری متغیرهایی مانند پیشرفت، رضایت و نگرش یا ادراک باشد (Horzum, Onder & Besoluk, 2012). دو عامل بر یادگیری آنلاین تأثیرگذار است: یادگیری، یک فرآیند شناختی (ادراکی) برای دستیابی به دانش و فناوری، و همچنین، به عنوان وسیله‌ای برای توانمندسازی فرآیند یادگیری. تحقیقات نشان داده است که ادراکات یادگیری آنلاین کارکنان بر نتایج یادگیری و عملکرد در یک محیط یادگیری آنلاین تأثیر گذار است. نگرش کارکنان نسبت به یادگیری آنلاین، سطح پذیرش یادگیری آنلاین توسط آنها، دستیابی به نتایج یادگیری، تعیین کننده استفاده از پلتفرم‌های یادگیری آنلاین است. پیوند بین ادراکات یادگیری آنلاین و نتایج یادگیری مستلزم مکانیسم‌های مداخله‌ای است که به توضیح این رابطه کمک می‌کند (Hussain et al, 2022).

ادراکات یادگیری آنلاین در پنج بعد دسترسی، تعامل، سازگاری، کسب دانش و سهولت بارگذاری تعریف می‌شود. دسترسی؛ به در دسترس بودن و دسترسی آزاد به مواد درسی و سایر منابع آموزشی اشاره دارد. تعامل؛ به جامعه‌پذیری اشاره دارد و یادگیری یک فرآیند اکتساب دانش تعاملی از طریق بحث آنلاین با همکاران، همکلاسی‌ها و مربیان، مانند پرسیدن سؤال و بحث در مورد مسائل تعریف می‌شود. سازگاری؛ به توانایی یادگیرنده برای کنترل فرآیند یادگیری، مانند تصمیم‌گیری در مورد زمان و مکان یادگیری اشاره دارد. آنها کسب دانش را به عنوان توانایی یادگیرنده برای به دست آوردن دانش جدید تعریف کردند.

سهولت بارگذاری به ادراک یادگیرندگان در مورد بار و استرس کمتر در یک محیط یادگیری آنلاین اشاره دارد (Wei & Chou, 2020).

آمادگی از عواملی است که در اصول یادگیری گنجانده شده و بر یادگیری تأثیر می‌گذارد. آمادگی یادگیری به عنوان مجموعه‌ای از مهارت‌های مورد نیاز برای یادگیری تعریف می‌شود که تحت تأثیر رشد فیزیکی، اجتماعی و عاطفی، رویکردهای یادگیری، ارتباطات و اطلاعات عمومی قرار می‌گیرد. آمادگی نسبت مستقیمی با رضایت از تجربیات یادگیری دارد. آمادگی که در یادگیری حضوری مؤثر است در آموزش آنلاین، آموزش الکترونیکی و آموزش از راه دور نیز مؤثر است (Horzum, Kaymak & Gungoren, 2015). آمادگی می‌تواند به عنوان آمادگی یادگیرندگان برای پاسخ به تغییرات و انطباق با یادگیری آنلاین به عنوان روشی جدید برای ارائه سخنرانی‌ها/کلاس‌ها عملیاتی شود (Smart & Cappel, 2006). بنابراین مطالعه آمادگی یادگیرندگان برای یادگیری آنلاین حائز اهمیت است زیرا مستلزم شایستگی یادگیرندگان، اعتماد به استفاده از ابزارهای فن‌آوری و توانایی مشارکت در یادگیری خودراهربر است (Kamaruzaman, Sulaiman & Shaid, 2021).

Thongsri et al (2021) به این نتیجه رسیدند که ادراکات مثبت دانش‌آموزان از یادگیری آنلاین، آمادگی آنها را برای کسب و توسعه شایستگی‌های ضروری جهت پذیرش یادگیری آنلاین تقویت می‌کند. Wei & Chou (2020) بیان کردند ادراکات مثبت فراگیران از یادگیری آنلاین، آنها را قادر می‌سازد تا حمایت و مزایای بیشتری در یادگیری آنلاین درک کنند، بنابراین یادگیری آنها افزایش می‌یابد. Hussain et al (2022), Kamaruzaman, Sulaiman & Shaid (2021), Olayemi Adamu, & Olayemi (2021) معتقدند که ادراک یادگیری آنلاین بر آمادگی یادگیری آنلاین تأثیرگذار است.

به طور کلی می‌توان ابعاد آمادگی یادگیری آنلاین به شرح ذیل بیان کرد: یادگیری خود راهبری، انگیزه یادگیری، کنترل فراگیران، خودکارآمدی کامپیوتر و اینترنت و خودکارآمدی ارتباط آنلاین. یادگیری خود راهبری رویکردی است که به تحریک فراگیران در مورد مسئولیت شخصی و کنترل مشارکتی بر فرآیندهای شناختی (خودنظارتی) و زمینه‌ای (خودمدیریتی) در ساخت و تأیید نتایج یادگیری معنادار و ارزشمند کمک می‌کند. انگیزه یادگیری به برخورداری فراگیران از جهت‌گیری انگیزشی (درونی یا بیرونی) اشاره دارد. کنترل فراگیران درجه‌ای است که یادگیرنده می‌تواند تجربه و فرآیند یادگیری خود را هدایت کند. معنای کنترل یادگیرنده در طول زمان تکامل یافته است تا ویژگی‌های پارادایم جدید یادگیری و فناوری‌های جدید را در بر گیرد. طبیعتاً، محیط‌های مبتنی بر وب با محیط‌های آموزشی سنتی تفاوت دارند. محیط‌های آموزشی سنتی، مانند کتاب‌های درسی یا فیلم‌های آموزشی، معمولاً از فراگیران می‌خواهند که یک توالی خطی را دنبال کنند. سیستم‌های آموزشی مبتنی بر وب، انعطاف‌پذیری و آزادی بیشتری در مواد مطالعه فراهم می‌کنند. فراگیران مجازند میزان محتوا، ترتیب و سرعت یادگیری را با حداکثر آزادی انتخاب

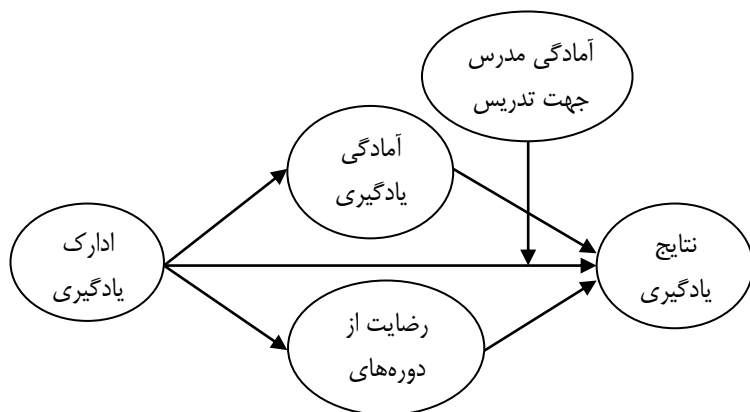
کنند. به فراگیران کنترل بر آموزش خود داده می‌شود و می‌توانند با تکرار یا رد بخش‌ها و با دنبال کردن موضوعات، بدون توجه به ترتیبی که اطلاعات به صورت فیزیکی مرتب شده‌اند، رویکرد فردی‌تری دنبال کنند. خودکارآمدی رایانه نشان‌دهنده درک فرد از توانایی‌اش برای استفاده از رایانه برای انجام یک کار، مانند استفاده از نرم‌افزار برای تجزیه و تحلیل داده‌ها است (Hung et al, 2010). به طور مشابه، Eastin & LaRose (2000) خودکارآمدی کامپیوتر و اینترنت را صرفاً انجام برخی وظایف مرتبط با اینترنت، مانند بارگذاری یا دانلود فایل‌ها نمی‌دانند؛ بلکه به توانایی فرد برای به کارگیری مهارت‌های سطح بالاتر مانند عیب‌یابی مشکلات مرتبط می‌کنند. در نهایت، McVay (2000) خودکارآمدی ارتباط آنلاین را به ایجاد فرصت‌هایی برای تعاملات و ارتباطات بین فراگیران و مربیان آنها در یادگیری مبتنی بر وب می‌داند.

بر اساس نظریه تعیین سرنوشت خود، ادبیات پژوهش نشان می‌دهد که آمادگی کارکنان برای یادگیری آنلاین به‌عنوان یک مکانیسم مداخله‌گر بین ادراکات یادگیری آنلاین و نتایج یادگیری (Wei & Chou, 2020) عمل می‌کند. این نظریه بیان می‌کند که افراد بر اساس اراده خود اقدام‌های ارادی انجام می‌دهند که منجر به رشد شایستگی‌ها می‌شود. گرایش به رشد یک مکانیسم مجزا نیست، بلکه نیازمند محیطی برای حمایت از آن است. بنابراین، رفتارهای خودتعیین شده، ناشی از انتخاب آگاهانه افراد است. این نظریه همچنین معتقد است که «انتخاب تجربه» انگیزه درونی دارد، اما تا حدی به رفتارهای با انگیزه بیرونی نیز مرتبط است. انگیزه درونی به انگیزه تعیین سرنوشت خود برای انجام وظایفی در جهت کسب رضایت و لذت اشاره دارد (Hussain et al, 2022). به عنوان مثال، کسانی که از یادگیری لذت می‌برند و به موضوعات علاقه‌مند هستند، در یادگیری آنلاین شرکت می‌کنند. انگیزه بیرونی به انجام وظایف به دلایل ابزاری اشاره دارد. به عنوان مثال، دانش‌آموزان و یادگیرندگان برای کسب نمره، قدردانی و/یا اجتناب از تنبیه، انگیزه قبولی در امتحان را دارند (Deci & Ryan, 1985). مجموع این انگیزه‌های درونی و بیرونی منجر به رضایت از دوره یا کلاس درس می‌گردد. به طور کلی، رضایت به عنوان برآورده شدن یک نیاز، رضایت یا لذت تعریف می‌شود. رضایت فراگیران به عنوان ادراک آنان از ارزش مربوط به تجربه آموزشی تعریف می‌شود که می‌تواند عناصر زیادی را در بر گیرد، بنابراین به عنوان یک مفهوم چند وجهی شناخته می‌شود. رضایت یادگیرنده آنلاین به عنوان «برآوردن نیازها و ادراک فراگیران از رضایت از یادگیرنده، مربی، دوره، برنامه و عوامل مرتبط سازمانی در محیط یادگیری آنلاین» تعریف می‌شود (Martin & Bolliger, 2022). (Duque (2014) همبستگی بالایی بین یادگیری درک شده با رضایت فراگیران از یادگیری آنلاین به دست آورد. (Kuo et al (2013) ذکر کردند ساختار تعامل (از ابعاد ادراک یادگیری آنلاین) نقش مهمی در روش‌های یادگیری آنلاین بازی می‌کند (Gonzalez-Gomez et al (2012) نیز اعتقاد دارند کمیت و کیفیت تعاملات فراگیران در هر

محیط آموزشی با رضایت فراگیر از دوره آموزشی ارتباط زیادی دارد. (Wei & Chou, 2020) نیز به این نتیجه رسیدند که ادارک یادگیری آنلاین بر رضایت از دوره‌های آنلاین تاثیرگذار است. یادگیری آنلاین به دلیل اینکه یک یادگیری منعطف، خودآموز و سفارشی است می‌تواند فرصت‌های بهتری برای کارکنان فراهم نماید تا با همکاران، مربیان و گروه‌های تخصصی تعامل داشته باشند و کیفیت یادگیری را به حداکثر برسانند. کارکنان در یک محیط یادگیری آنلاین به طور ذاتی انگیزه دارند تا دانش خود را با همتایان خود به اشتراک بگذارند. پس آنها آماده پذیرش یادگیری آنلاین برای دستیابی به نتایج یادگیری هستند (Wei & Chou, 2020). نتایج یادگیری، توصیف صریح آن چیزی است که یادگیرنده باید بداند، بفهمد و بتواند در نتیجه یادگیری انجام دهد (Bingham, 1999). به عبارت دیگر، نتایج یادگیری، آنچه را که از یادگیرنده انتظار می‌رود بداند و بتواند انجام دهد و بفهمد، با تکمیل یک توالی یادگیری، یک ماژول، یک برنامه یا یک مدرک، روشن می‌کند (Cedefop, 2022). Gonzalez- Gomez et al (2012) نشان دادند که هم کمیت و هم کیفیت تعاملات تقریباً در هر محیط آموزشی با رضایت فراگیر ارتباط زیادی دارد و بر نتایج یادگیری تاثیرگذار است. (Wei & Chou, 2020) نیز معتقد است رضایت از دوره‌های آنلاین می‌تواند به طور مستقیم و غیرمستقیم (با میانجی‌گری) بر نتایج یادگیری آنلاین تاثیرگذار باشد. بنابراین، این مطالعه با هدف تعیین اثرات مستقیم و غیرمستقیم ادراکات یادگیری آنلاین کارکنان بر نتایج یادگیری از طریق آمادگی آنها برای یادگیری آنلاین و رضایت از دوره‌های آنلاین است.

Deci & Ryan (1985) معتقد بودند که نیروهای محیطی می‌توانند از تعیین سرنوشت خود حمایت کنند یا مانع آن شوند. نقش مدرس در تأثیرگذاری بر تعیین سرنوشت یادگیرندگان و پیامدهای آن در زمینه آموزشی بسیار مهم است. علاوه بر نظریه تعیین سرنوشت خود، نظریه ساخت‌گرایی یک دیدگاه نظری مهم برای درک تجربیات یادگیری آنلاین کارکنان از طریق تعاملات اجتماعی با مدرسان فراهم می‌کند (Baviskar, Hartle & Whitney, 2009). بنابراین، آمادگی مدرس جهت تدریس آنلاین در اجرای یادگیری آنلاین و کمک به یادگیرندگان جهت دستیابی به نتایج یادگیری ضروری است (Scherer et al, 2021). موفقیت یک سیستم یادگیری آنلاین، همچنین به شایستگی‌ها و مهارت‌های مدرسان برای انطباق با محیط یادگیری آنلاین بستگی دارد (Hussain et al, 2022). بنابراین، یکی از اهداف این مطالعه، تعیین تاثیر تعدیل‌کننده آمادگی مدرس جهت تدریس آنلاین بر ادراکات یادگیری آنلاین کارکنان و نتایج یادگیری است. (Hussain et al (2022) نیز تایید کردند که آمادگی مدرس جهت تدریس آنلاین در رابطه بین ادارک یادگیری آنلاین و نتایج یادگیری آنلاین نقشی تعدیلگر دارد. Hussain et al (2022) مطالعه‌ای نزدیک به موضوع این پژوهش انجام دادند، اما آنها جامعه آماری خود را دانشجویان سال چهارم و پنجم پزشکی انتخاب کردند که در یک دوره آنلاین شرکت کرده

بودند. ما مطالعه خود را به سطح سازمانی، آن هم سازمانی تربیتی (زندانی) بسط دادیم و با توجه به ادبیات پژوهش متغیر رضایت از دوره‌های آموزشی آنلاین نیز به مدل اضافه نمودیم. آموزش در سازمان زندان‌ها به دلیل تمرکز بر آماده‌سازی فردی و نقش اداری-تربیتی کارکنان، یک مورد منحصر به فرد برای بررسی پدیده‌های شناختی ارائه می‌دهد. به دلیل شیوع کووید-۱۹، آموزش در سازمان زندان‌ها -مانند اکثر سازمان‌ها- از شکل حضوری در کلاس درس به آموزش آنلاین تبدیل شد، تا با استفاده از متخصصان و مدرسان ماهر برای تامین نیازهای آموزشی و اهداف آن اطمینان حاصل شود. بنابراین، این موضوع یک چالش بزرگ برای آموزش ایجاد کرد: آیا کارکنان سازمان زندان‌ها می‌توانند سطح دانش و مهارت‌های مورد نظر را در یادگیری آنلاین کسب کنند؟ با توجه به موارد فوق، محقق به دنبال آن است تا ضمن بررسی تاثیر ادراکات یادگیری آنلاین کارکنان بر نتایج یادگیری، نقش متغیر میانجی آمادگی کارکنان برای یادگیری آنلاین و رضایت از دوره‌های آنلاین بین این دو متغیر مورد بررسی قرار دهد. این مطالعه همچنین یک چارچوب نظری در مورد اهمیت متغیر تعدیلگر در مطالعات تجربی ارائه می‌دهد، بنابراین به نقش متغیر تعدیلگر آمادگی مدرس جهت تدریس آنلاین توجه نموده است. با توجه به موارد فوق محقق به دنبال پاسخگویی به این سوالات است: با توجه به موارد فوق محقق به دنبال پاسخگویی به این سوال است: با توجه به نقش متغیر میانجی آمادگی کارکنان برای یادگیری آنلاین، رضایت از دوره‌های آنلاین و همچنین نقش متغیر تعدیلگر آمادگی مدرس جهت تدریس آنلاین، آیا ادراکات یادگیری آنلاین کارکنان بر نتایج یادگیری تأثیر دارد؟ با توجه به پیشینه پژوهش و مبانی نظری مدل مفهومی پژوهش در شکل شماره ۱ آمده است.



نمودار شماره ۱: مدل مفهومی پژوهش (هوساین و همکاران، ۲۰۲۲) با اندکی تغییر

مدیریت بر آموزش سازمانها

روش‌شناسی پژوهش

روش پژوهش کمی و از نوع همبستگی در قالب مدل معادلات ساختاری است. با توجه به استفاده از پرسشنامه استاندارد، محیط انجام پژوهش میدانی و از نظر افق زمانی مقطعی است. جامعه آماری پژوهش کارکنان سازمان زندان‌های جنوب شرق استان فارس، شامل شهرستان‌های داراب، فسا، نیریز و استهبان به تعداد ۲۰۰ نفر است. برای تعیین حجم نمونه از فرمول کوکران و روش نمونه‌گیری تصادفی ساده استفاده شد. در این فرمول و بر اساس سطح خطای ۵ درصد تعداد نمونه برابر با ۱۳۲ نفر است.

جدول شماره ۱: متغیر و پرسشنامه‌های مورد استفاده در پژوهش

ردیف	متغیر/مولفه		پرسشنامه	تعداد سوالات	علامت ورود به نرم‌افزار
	اصلي	ابعاد			
۱	ادراک یادگیری آنلاین		Wei & Chou (2020)	۴	Eop
				۶	
				۴	
				۵	
				۴	
۲	آمادگی کارکنان برای یادگیری آنلاین		Hung et al (2010)	۳	Rel
				۵	
				۳	
				۳	
۳	نتایج یادگیری آنلاین		Chiu et al (2019)	۶	rol
۴	آمادگی مدرس جهت تدریس آنلاین		Martin, Budhrani & Wang (2019)	۸	Trt
				۱۰	
				۶	
۵	رضایت از دوره‌های آنلاین		Joon Lee et al (2019)	۵	Cs

به منظور تحلیل کمی اطلاعات و استفاده از دیدگاه‌ها و نگرش‌های اعضای جامعه آماری از روش‌های اسنادی (استفاده از مواد مکتوب به عنوان مبنای تحقیق) و پرسشنامه استاندارد به شرح جدول شماره ۱ استفاده شد. محقق برای سهولت کار، پرسشنامه را به صورت آنلاین طراحی نمود و از اعضای جامعه آماری

خواست بر اساس طیف لیکرت به سوالات پاسخ دهند. (Kline (2012 معتقد است نرم‌افزار smart pls توانایی اجرای مدل‌های پیچیده مانند مرتبه دوم و سوم (متغیرهای بعددار) و متغیر تعدیلگر دارد و به حجم نمونه حساسیت ندارد. با توجه موارد فوق محقق تصمیم گرفت از این نرم‌افزار استفاده نماید.

یافته‌ها

از افراد نمونه، تعداد ۱۱۰ نفر مرد و ۲۲ نفر زن تشکیل می‌دهند. تعداد زیادی از افراد نمونه آماری، دارای مدرک لیسانس (۸۲ نفر) هستند، بعد از آن به ترتیب پایین‌تر از لیسانس (۳۵ نفر) و فوق لیسانس و بالاتر (۱۵ نفر) قرار دارند. تعداد ۶۰ نفر بین ۱۱ تا ۲۰ سال سابقه خدمت دارند. بعد از آن به ترتیب ۲۱ تا ۳۰ سال به تعداد ۵۴ نفر و زیر ۱۰ سال ۱۸ نفر قرار دارند.

قبل از پردازش داده‌ها، عملیات پیش پردازش داده‌ها انجام شد. این عملیات شامل شناسایی داده‌های گمشده و همچنین شناسایی داده‌های پرت بود که مدیریت لازم بر آنان به روش میانه صورت گرفت. برای بررسی نرمال بودن داده‌ها از آزمون کولموگوروف و چولگی استفاده شد. با توجه به اینکه چولگی بین (۳،۳-) و کولموگوروف بین (۵،۵-) است می‌توان نتیجه‌گیری کرد که داده‌ها نرمال هستند.

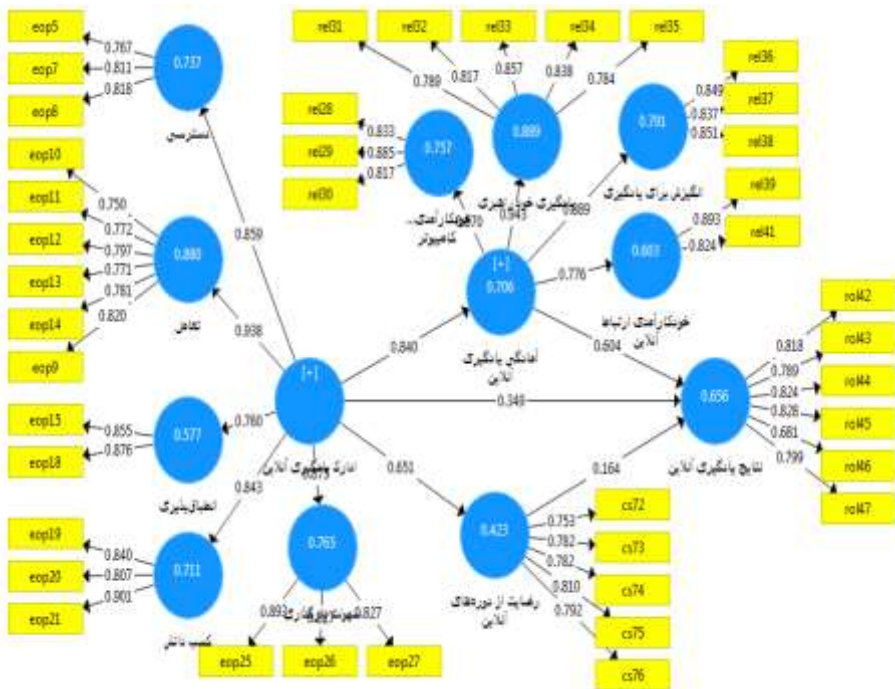
برازش مدل اندازه‌گیری (مدل بیرونی): مدل اندازه‌گیری یا مدل بیرونی مدلی است که رابطه بین سنجها (سوالات) و متغیرها مورد بررسی قرار می‌دهد. برازش مدل اندازه‌گیری شامل آزمون‌های همگنی، پایایی و روایی است.

آزمون همگن بودن: آزمون همگنی بیانگر تک بعدی بودن سوالات است. در این آزمون شاخص‌ها یا گویه‌ها هر متغیر باید با هم همبستگی کامل داشته و همگی به تک بعدی اشاره کنند، پس بارهای عاملی هر سنج که بالای ۰/۷ است در مدل حفظ و کمتر از آن حذف می‌شوند. یک شرط در اینجا پذیرفتنی است، اگر بارهای عاملی نزدیک به ۰/۷ باشد، اما تاثیری بر آزمون‌های آماری مانند روایی و پایایی نداشته باشد و توسط سنج‌های همجوار پوشش داده شود در مدل باقی می‌ماند (Rigdon, Ringle & Sarstedt, 2010). بنابراین سوالات eop6, eop16, eop17, eop22, eop23 و eop24 با بار عاملی به ترتیب ۰/۴۵۳، ۰/۶۱۲، ۰/۶۴۳، ۰/۶۴۴، ۰/۵۷۵ و ۰/۶۳۵ از متغیر ادراک یادگیری آنلاین و سوال rel40 با بار عاملی ۰/۴۷۸ از متغیر آمادگی کارکنان برای یادگیری آنلاین از مدل حذف شدند و مدل دوباره اجرا شد. باید گفت وقتی سوالی از متغیر اصلی حذف می‌شود متناظر آن نیز در ابعاد فرعی حذف خواهد شد. لازم به ذکر است برخی سوالات به دلیل نزدیکی به ۰/۷ و عدم تاثیر بر آزمون‌های آماری در مدل باقی ماند.

آزمون پایایی: برای به دست آوردن پایایی، سه آزمون آلفای کرونباخ، پایایی ترکیبی (CR) و ضریب پایایی همگون (Rho) مورد بررسی قرار گرفت. آلفای کرونباخ همبستگی بیرونی سوالات (خارج از

مدیریت بر آموزش سازمانها

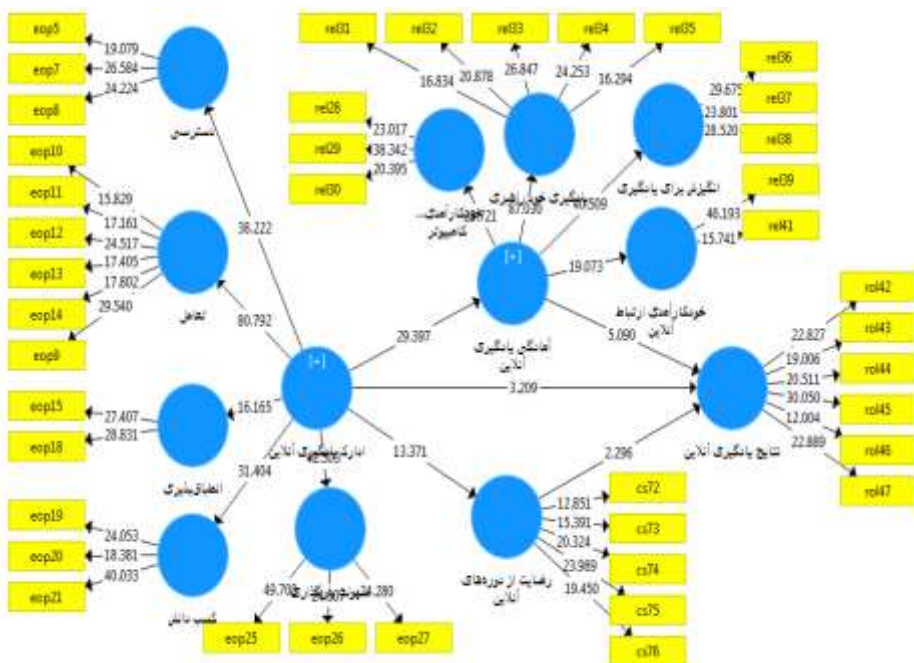
مدل) و پایایی ترکیبی همبستگی درونی سوالات (درون مدل) مورد بررسی قرار می‌دهد. ملاک مناسب برای آلفای کرونباخ، حداقل 0.7 (Nunnally, 1978) و پایایی ترکیبی بالاتر از 0.7 است. ضریب همگون برای سنجش پایایی درونی سازه‌ها است. ضریب همگون نسبت به آلفای کرونباخ از اطمینان بیشتری برخوردار است. مقدار این ضریب باید بیش از 0.7 باشد (Habibi & Kolahi, 2022). جدول شماره ۲ نشان می‌دهد مدل از پایایی مناسب برخوردار است.



نمودار شماره ۲: مدل اندازه‌گیری انعکاسی در حالت تخمین ضرایب استاندارد

آزمون روایی: روایی دو بعد دارد: روایی همگرا و روایی واگرا. روایی همگرا بیان می‌کند سوالات هر یک از ابعاد پرسشنامه چقدر با یکدیگر همبستگی دارند و باید چهار شرط معناداری بارهای عاملی، بارهای عاملی بالاتر از 0.7 ، میانگین واریانس استخراجی (AVE) بالای 0.5 و بزرگتر بودن پایایی ترکیبی از میانگین واریانس استخراجی رعایت شود (Rigdon, Ringle & Sarstedt, 2010). در جدول شماره ۲ و نمودار شماره ۱ و ۲ هر چهار شرط بالا رعایت شده و مدل از روایی همگرای مناسب برخوردار است.

تاثیر ادراک آنلاین کارکنان بر نتایج یادگیری آنلاین در دوره همه‌گیری کووید ۱۹... صارمی، قهرمانی



نمودار شماره ۳: مدل اندازه‌گیری انعکاسی در حالت معنی‌داری ضرائب

جدول شماره ۲: مشخصات اعتبار سنجی سازه‌ها

R ²	AVE	Rho	CR	کرونباخ	بعد
۰/۷۶	۰/۷۲	۰/۸۱	۰/۸۸	۰/۸۰	خودکارآمدی کامپیوتر...
۰/۷۱	۰/۶۶	۰/۹۳	۰/۹۴	۰/۹۳	آمادگی یادگیری آنلاین
---	۰/۶۴	۰/۹۴	۰/۹۵	۰/۹۴	ادراک یادگیری آنلاین
۰/۵۸	۰/۷۵	۰/۷۰	۰/۸۶	۰/۷۰	انطباق‌پذیری
۰/۷۹	۰/۷۲	۰/۸۰	۰/۸۸	۰/۸۰	انگیزش برای یادگیری
۰/۸۸	۰/۶۱	۰/۸۷	۰/۹۰	۰/۸۷	تعمول
۰/۶۰	۰/۷۴	۰/۷۱	۰/۸۵	۰/۷۱	خودکارآمدی ارتباطی آنلاین
۰/۷۴	۰/۶۴	۰/۷۲	۰/۸۴	۰/۷۲	دسترسی
۰/۴۲	۰/۶۲	۰/۸۵	۰/۸۹	۰/۸۴	رضایت از دوره‌های آنلاین
۰/۷۷	۰/۷۲	۰/۸۲	۰/۸۷	۰/۸۱	سهولت بارگذاری
۰/۶۶	۰/۶۳	۰/۸۸	۰/۹۱	۰/۸۸	نتایج یادگیری آنلاین
۰/۷۱	۰/۷۲	۰/۸۱	۰/۸۹	۰/۸۱	کسب دانش
۰/۸۹	۰/۶۷	۰/۸۸	۰/۹۱	۰/۸۸	یادگیری خود راهبری

مدیریت بر آموزش سازمانها

در روایی واگرا سوالات یک بعد باید از ابعاد دیگر متمایز بوده و با یکدیگر اختلاف داشته باشند. برای این روایی از آزمون فورنل و لارکر استفاده شد. در این آزمون باید جذر میانگین واریانس استخراجی از همبستگی تک تک متغیرها بیشتر باشد. جدول ۳ نشان می‌دهد مدل از روایی واگرای مناسب برخوردار است.

جدول شماره ۳: نتایج حاصل از آزمون فورنل و لارکر

عنوان	خودکارآمدی کامپیوتر ۱	مادگی یادگیری آنلاین ۲	ادراک یادگیری آنلاین ۳	تطابق پذیری ۴	انگیزش برای یادگیری ۵	تصامل ۶	خودکارآمدی ارتباط آنلاین ۷	دسترسی ۸	ضایبت از دوره‌های آنلاین ۹	سهولت بارگذاری ۱۰	نتایج یادگیری آنلاین ۱۱	کسب دانش ۱۲	یادگیری خود راهبری ۱۳
۱	۰/۸۵												
۲	۰/۸۳	۰/۸۱											
۳	۰/۸۱	۰/۸۰	۰/۸۰										
۴	۰/۶۵	۰/۶۶	۰/۷۶	۰/۷۸									
۵	۰/۶۵	۰/۷۹	۰/۷۲	۰/۵۴	۰/۸۵								
۶	۰/۷۱	۰/۷۸	۰/۷۴	۰/۶۳	۰/۷۱	۰/۷۸							
۷	۰/۶۰	۰/۷۸	۰/۶۵	۰/۵۹	۰/۶۹	۰/۶۵	۰/۸۶						
۸	۰/۶۵	۰/۶۹	۰/۷۹	۰/۵۵	۰/۶۲	۰/۷۸	۰/۵۵	۰/۸۰					
۹	۰/۶۱	۰/۶۹	۰/۶۵	۰/۵۳	۰/۵۸	۰/۵۸	۰/۵۷	۰/۵۴	۰/۷۸				
۱۰	۰/۸۰	۰/۷۹	۰/۷۹	۰/۶۸	۰/۶۴	۰/۷۴	۰/۵۳	۰/۶۵	۰/۵۹	۰/۸۵			
۱۱	۰/۶۷	۰/۷۸	۰/۷۵	۰/۵۵	۰/۶۹	۰/۷۳	۰/۷۳	۰/۶۱	۰/۵۸	۰/۶۶	۰/۷۹		
۱۲	۰/۷۲	۰/۶۹	۰/۷۷	۰/۶۱	۰/۵۳	۰/۷۰	۰/۵۲	۰/۶۳	۰/۵۷	۰/۷۲	۰/۶۲	۰/۸۵	
۱۳	۰/۷۷	۰/۸۰	۰/۷۶	۰/۶۱	۰/۷۸	۰/۶۹	۰/۶۲	۰/۶۰	۰/۶۸	۰/۷۳	۰/۷۰	۰/۶۲	۰/۸۲

توجه: قطر ماتریس مجذور میانگین واریانس استخراج شده برای هر سازه است.

برازش مدل ساختاری (مدل درونی) و کیفیت مدل

آزمون معناداری ضرائب مسیر و فرضیه‌ها: مدل ساختاری رابطه بین متغیرهای مکنون (پنهان) در قالب آزمون t مورد بررسی قرار می‌دهد. اگر مقادیر t خارج از بازه $۱/۹۶$ و $-۱/۹۶$ باشد روابط بین سازه‌های مدل معنادار است و می‌توان پیش‌بینی کرد در حجم نمونه‌ای بزرگ از همان جامعه این فرضیه‌ها تایید

تاثیر ادارک آنلاین کارکنان بر نتایج یادگیری آنلاین در دوره همه گیری کووید ۱۹... صارمی، قهرمانی

شوند. همانگونه که در جدول شماره ۴ مشاهده می شود فرضیه های اول تا چهارم در سطح اطمینان ۰/۹۹ و فرضیه پنجم در سطح اطمینان ۰/۹۵ مورد پذیرش قرار گرفته اند.

جدول شماره ۴: ضرائب مسير و معناداری فرضیه های پژوهش

فرضیه	شرح فرضیه ها	ضرائب مسير	معناداری	نتیجه	سطح پذیرش
۱	اثر ادارک یادگیری آنلاین بر آمادگی یادگیری آنلاین	۰/۸۴۰	۲۹/۳۹۷	قبول	۰/۹۹
۲	اثر ادارک یادگیری آنلاین بر رضایت از دوره های آنلاین	۰/۶۵۱	۱۳/۳۷۱	قبول	۰/۹۹
۳	اثر ادارک یادگیری آنلاین بر نتایج یادگیری آنلاین	۰/۳۹۴	۳/۲۰۹	قبول	۰/۹۹
۴	اثر آمادگی یادگیری آنلاین بر نتایج یادگیری آنلاین	۰/۶۰۴	۵/۰۹۰	قبول	۰/۹۹
۵	اثر رضایت از دوره های آنلاین بر نتایج یادگیری آنلاین	۰/۱۶۴	۲/۲۹۶	قبول	۰/۹۵

بر اساس آزمون سوبل متغیر میانجی در صورتی می تواند نقشی میانجی بین متغیرهای مستقل و وابسته داشته باشد که علاوه بر معناداری مسیر مستقیم دو متغیر مستقل و وابسته، مسیرهای غیرمستقیم نیز معنادار باشد. برای رسیدن به این امر علاوه بر میزان ضرائب مسیر غیرمستقیم به خطای معیار مسیرهای غیرمستقیم نیز نیاز است.

بر اساس تحلیل آماری حاصل از جدول شماره ۵، ضرائب مسیر حاصل از تاثیر ادارک یادگیری آنلاین بر آمادگی یادگیری آنلاین ۰/۸۴۰ و آمادگی یادگیری آنلاین بر نتایج یادگیری آنلاین ۰/۶۰۴ است. میزان خطای معیار مسیرهای آنان به ترتیب ۰/۰۲۲ و ۰/۱۲۴ است. بر این اساس مقدار آزمون سوبل برابر با ۴/۸۳۲ است. بنابراین می توان نتیجه گیری کرد که آمادگی یادگیری آنلاین در رابطه بین ادارک یادگیری آنلاین و نتایج یادگیری آنلاین نقشی میانجی دارد.

ضرائب مسیر حاصل از تاثیر ادارک یادگیری آنلاین بر رضایت از دوره های آنلاین ۰/۶۵۱ و رضایت از دوره های آنلاین بر نتایج یادگیری آنلاین ۰/۱۶۴ است. میزان خطای معیار مسیرهای آنان به ترتیب ۰/۰۴۷ و ۰/۰۷۴ است. بر این اساس مقدار آزمون سوبل برابر با ۲/۱۸۸ است. بنابراین می توان نتیجه گیری کرد که رضایت از دوره های آنلاین در رابطه بین ادارک یادگیری آنلاین و نتایج یادگیری آنلاین نقشی میانجی دارد.

جدول شماره ۵: ضرائب مسیر، خطای مسیر و آزمون سوئبل فرضیه‌های میانجی

فرضیه	شرح فرضیه‌ها	ضرائب مسیر		خطای مسیر		آزمون سوئبل	نتیجه
		اول	دوم	اول	دوم		
۶	اثر میانجی آمادگی یادگیری آنلاین در رابطه بین ادارک یادگیری آنلاین و نتایج یادگیری آنلاین	۰/۸۴	۰/۶۰	۰/۰۲	۰/۱۲	۴/۸۳	قبول
۷	اثر میانجی رضایت از دوره‌های آنلاین در رابطه بین ادارک یادگیری آنلاین و نتایج یادگیری آنلاین	۰/۶۵	۰/۱۶	۰/۰۵	۰/۰۷	۲/۱۹	قبول

اثر متغیر تعدیلگر: برای محاسبه تاثیر متغیر تعدیلگر ابتدا بارهای عاملی و معنی‌داری سوالات متغیر آمادگی مدرس جهت تدریس آنلاین در قالب مدل اندازه‌گیری مورد بررسی قرار گرفت. پس از اجرای مدل مشخص شد سوالات trt58، trt65، trt67، trt69، trt70 و trt71 به دلیل بارعاملی کمتر از ۰/۷ باید از مدل حذف شوند و سپس مدل بدون این سوال اجرا شود. لازم به ذکر است تمامی سوالات آزمون معنی‌داری را با موفقیت طی کردند. نتایج نشان داد (نمودار شماره ۴ و ۵) تاثیر متغیر تعدیلگر آمادگی مدرس جهت تدریس آنلاین در رابطه بین ادارک یادگیری آنلاین و نتایج یادگیری آنلاین با ضریب مسیر ۰/۰۱۲ و معناداری ۰/۳۱۱ به دلیل اینکه خارج از بازه بین ۱،۹۶، ۰/۱-۹۶ قرار می‌گیرد رد می‌شود.

آزمون ضریب تعیین (R^2): مقدار ضریب تعیین برای متغیرهای نهفته یا پنهان درون‌زا محاسبه می‌شود. این آزمون نشان می‌دهد متغیرهای برون‌زا روی هم رفته چقدر از رفتار متغیر وابسته را پیش‌بینی می‌کنند، یعنی ضریب تعیین به ما می‌گوید چقدر از رفتار متغیر درون‌زا پیش‌بینی می‌شود. چن و همکاران (۱۹۹۸) می‌گویند اگر این مقدار کمتر از ۰/۱۹ باشد این پیش‌بینی ضعیف، بیشتر از ۰/۳۳ پیش‌بینی متوسط و در نهایت بالای ۰/۶۷ پیش‌بینی قوی خواهد بود. مقدار ضریب تعیین برای متغیرهای اصلی پژوهش، یعنی؛ آمادگی یادگیری آنلاین، رضایت از دوره‌های آنلاین و نتایج یادگیری آنلاین به ترتیب ۰/۷۱، ۰/۴۲ و ۰/۶۶ است، بنابراین می‌توان نتیجه‌گیری کرد این متغیرهای درون‌زا بالاتر از متوسط و قوی متغیرهای برون‌زای خود را پیش‌بینی نموده‌اند.

آزمون کیفیت و برازش مدل: آزمون کیفیت شامل کیفیت مدل‌های اندازه‌گیری، ساختاری و کیفیت کلی مدل است. کیفیت مدل اندازه‌گیری یعنی، سوالات به شکل مناسبی توانسته‌اند متغیرهای متناظر خود در مدل، اندازه‌گیری کنند. کیفیت مدل ساختاری بیان می‌کند کیفیت تبیین واریانس متغیرهای درون‌زا در یک مدل ساختاری چقدر است. برای کیفیت مدل اندازه‌گیری و ساختاری به ترتیب به شاخص‌های روایی متقاطع شاخص اشتراکی (CV com) و روایی متقاطع شاخص افزونگی (CV red) نیاز است. اگر مقدار شاخص‌ها ۰/۰۲ باشد کیفیت ضعیف، ۰/۱۵ کیفیت متوسط و در نهایت ۰/۳۵ به بالا کیفیت قوی است (Chin, 2010). جدول شماره ۶ نشان می‌دهد هر دو مدل از کیفیت مناسبی برخوردارند.

جدول شماره ۶: نتایج حاصل از کیفیت آزمون مدل اندازه‌گیری و ساختاری

بعد/آزمون	یادگیری خود راهبری	کسب دانش	نتایج یادگیری آنلاین	سهولت بارگذاری	رضایت از دوره‌های آنلاین	دسترسی	خودکارآمدی ارتباط آنلاین	تغافل	تغییرش برای یادگیری	تطابق‌پذیری	دارک یادگیری آنلاین	مادگی یادگیری آنلاین	...خودکارآمدی کامپیوتر ۱
CV com	۰/۴۸	۰/۴۲	۰/۴۶	۰/۷۲	۰/۴۱	۰/۲۹	۰/۲۳	۰/۴۴	۰/۴۰	۰/۲۶	۰/۴۳	۰/۴۶	۰/۴۱
CV red	۰/۵۵	۰/۴۹	۰/۳۸	۰/۵۲	۰/۲۴	۰/۴۵	۰/۴۲	۰/۵۰	۰/۵۴	۰/۴۱	—	۰/۳۶	۰/۵۱

کیفیت کلی مدل در آزمون GFO نهفته است. در این آزمون میانگین پایایی اشتراکی در میانگین ضریب تعیین ضرب و سپس از آن جذر می‌گیریم. از آنجا که در حداقل مربعات جزئی مقدار Commonality با AVE برابر است و در نرم‌افزار پی‌ال‌اس ۳ پایایی اشتراکی گزارش نمی‌شود، Wetzels, Odekerken-Schröder & Van Oppen (2009) شاخص میانگین واریانس استخراجی را جایگزین پایایی اشتراکی کرده‌اند.

$$GFO = \sqrt{AVA * R^2} = \sqrt{.66 * .71} = .684$$

Wetzels, Odekerken-Schröder & Van Oppen (2009) سه مقدار برای ارزیابی شاخص GOF در نظر گرفته‌اند: بین ۱/۰ تا ۲۵/۰ ضعیف، بین ۲۵/۰ تا ۳۶/۰ متوسط و اگر از ۳۶/۰ بیشتر باشد قوی است. با توجه به مقدار ۰/۶۸۴ می‌توان گفت مدل کلی از کیفیت بالا و قوی برخوردار است.

نرم‌افزار اسمارت پی‌ال‌اس ۳ امکان برازش مدل فراهم نموده است. (Henseler et al (2014) شاخص SRMR را به عنوان یک معیار مناسب برای اسمارت پی‌ال‌اس معرفی کردند که می‌تواند برای جلوگیری از تعیین نادرست مدل استفاده شود. اگر مقدار شاخص SRMR از ۱/۰ کمتر و مقدار NFI

بالای ۷/۰ باشد برازش مدل مناسب است. با توجه به جدول شماره ۷ مدل از برازش مناسبی برخوردار است.

جدول شماره ۷: نتایج حاصل از برازش مدل

	مدل استاندارد	مدل غیراستاندارد
SRMR	۰/۰۸۷	۰/۰۹۲
NFI	۰/۸۵	۰/۸۹

بحث و نتیجه‌گیری

در این بخش نتایج بدست آمده از آمار استنباطی با ادبیات پیشین پژوهش مورد بحث قرار خواهد گرفت، موانع و محدودیت‌ها بررسی و پیشنهادات کاربردی و برای پژوهش‌های آینده ارائه خواهد شد. نتایج تحلیل آماری نشان داد که که ادراک یادگیری آنلاین با ضریب مسیر ۰/۸۴۰ و معنی‌داری ۲۹/۳۹۷ بر آمادگی یادگیری آنلاین تاثیر مثبتی دارد و معنی‌دارترین فرضیه پژوهش است. این امر با پژوهش (Hussain et al (2022), Kamaruzaman, Sulaiman & Shaid (2021), Thongsri et al (2021), Olayemi Adamu, & Olayemi (2021), Wei & Chou (2020) همخوانی دارد. اگر فرایند دریافت، تعبیر و تفسیر محرک‌های موثر بر یادگیری آنلاین مثبت باشند، کارکنان از آمادگی بیشتری برای یادگیری برخوردار هستند، بنابراین ادراکات مثبت فراگیران از یادگیری آنلاین، آنها را قادر می‌سازد تا حمایت و مزایای بیشتری در یادگیری آنلاین درک کنند، این امر منجر به افزایش یادگیری در آنها می‌شود. به عبارت بهتر، در دسترس بودن منابع آموزشی آنلاین، یادگیری تعاملی از طریق بحث آنلاین با همکاران، همکلاسی‌ها و مربیان، پرسیدن سؤال و مباحثه در مورد مسائل، توانایی یادگیرنده برای کنترل فرآیند یادگیری (سازگاری بهتر)، کسب دانش جدید و استرس کمتر در محیط یادگیری آنلاین موجب می‌شود فراگیران یادگیری آنلاین را به عنوان یک روش آموزشی موثر درک کنند.

نتایج حاصل از تحلیل آماری نشان داد که ادراک یادگیری آنلاین بر رضایت از دوره‌های آنلاین و نتایج یادگیری تاثیر مثبت و معنی‌داری دارد. این امر با پژوهش (Hussain et al (2022), Wei & Chou (2020), Baber (2020), Duque (2014), Kuo et al (2013), Gonzalez-Gomez et al (2012) همخوانی دارد. به عنوان مثال، Kuo et al (2013) ذکر کردند ساختار تعامل (از ابعاد ادراک یادگیری آنلاین) نقش مهمی در روش‌های یادگیری آنلاین بازی می‌کند و بر رضایت فراگیران تاثیر دارد. Richardson & Swan (2003) نیز همبستگی بالایی بین یادگیری درک شده کلی با رضایت دانش‌آموزان از یادگیری آنلاین به دست آوردند. می‌توان استدلال کرد یادگیری آنلاین؛ نسبت به دیگر شیوه‌های یادگیری، با فراهم کردن منابع یادگیری چندرسانه‌ای، بازبازی بیشتر منابع

یادگیری و به اشتراک‌گذاری بیشتر منابع و مبادله آن، اجازه دسترسی بهتر و کارآمدتری فراهم می‌کند، این امر موجب تعامل بیشتر با اساتید و همکاران، انعطاف و انطباق بیشتر با محیط با توجه به غلبه بر محدودیت‌های زمانی و مکانی، استرس کمتر و در نتیجه کسب دانش و یادگیری کارآمدتر می‌شود. بنابراین فراگیران می‌توانند با کار کردن و تمرین، رویکردهای صحیح را برای حل مشکلات به کار ببرند و در عصر انفجار اطلاعات به نتایج بهتری دست یابند و رضایت بیشتری تجربه کنند.

آمادگی یادگیری آنلاین بر نتایج یادگیری آنلاین تاثیر دارد. این نتیجه با پژوهش Hussain et al (2022), Wei & Chou (2020), Geng, Law & Niu (2019) همخوانی دارد. با توجه به ادبیات پژوهش و نتیجه حاصل از این فرضیه می‌توان گفت خودکارآمدی در زمینه اینترنت و استفاده از کامپیوتر، داشتن یادگیری خود راهبری مانند تنظیم برنامه مطالعاتی و اهداف یادگیری و همچنین مدیریت زمان، داشتن انگیزه کافی برای یادگیری و اطمینان از ارتباط آنلاین می‌تواند نتایج یادگیری آنلاین تحت تاثیر قرار دهد.

رضایت از دوره‌های آنلاین بر نتایج یادگیری آنلاین تاثیر دارد. این امر با پژوهش Hussain et al (2022), Wei & Chou (2020), Ikhsan (2019), Joon Lee et al (2011), Marks, Sibley, & Arbaugh (2005) همخوانی دارد. رضایت به عنوان برآورده شدن یک نیاز و کسب لذت تعریف می‌شود، بنابراین با توجه به نظر Keengwe, Diteeyont, & Lawson-Body (2012) رضایت بیشتر می‌تواند نتایج یادگیری را تسهیل کند. (Dziuban et al (2007) نیز معتقد است فراگیران راضی و دارای دغدغه ذهنی، با انگیزه و پاسخگو هستند، به جو یادگیری موثر کمک می‌کنند و نتایج را تحت تاثیر قرار می‌دهند.

آزمون سوبل نشان داد که آمادگی یادگیری آنلاین در رابطه بین ادارک یادگیری آنلاین و نتایج یادگیری آنلاین نقشی میانجی دارد. (Hussain et al (2022), Wei & Chou (2020) نیز به این نتیجه رسیدند که آمادگی دانش آموزان برای یادگیری آنلاین به طور قابل توجهی رابطه بین ادراک یادگیری آنلاین و نتایج یادگیری را واسطه‌گری می‌کند. با توجه به اهمیت یادگیری آنلاین در طول دوره همه‌گیری کووید ۱۹ می‌توان گفت این بحران به انگیزه درونی و بیرونی فراگیران برای برطرف کردن نیاز کمک می‌کند؛ به گونه‌ای که آنها سیستم یادگیری آنلاین را راهی برای کسب دانش و مهارت می‌دانند. بنابراین، ادراکات مثبت آنان از یادگیری آنلاین، آمادگی آن‌ها را برای کسب و توسعه شایستگی‌های ضروری برای پذیرش یادگیری آنلاین تقویت می‌کند.

نتایج نشان داد که رضایت از دوره‌های آنلاین در رابطه بین ادارک یادگیری آنلاین و نتایج یادگیری آنلاین نقشی میانجی دارد، بنابراین فرضیه هفتم تایید شد. این نتیجه در ادبیات پژوهش نیز مسبق به سابقه است. (Kuo et al (2013) ذکر کردند ساختار تعامل به عنوان یکی از ابعاد ادارک یادگیری

آنلاین نقش مهمی در روش‌های یادگیری حضوری و آنلاین بازی می‌کند. تعامل یادگیرنده-مربی و تعامل یادگیرنده-محتوا همراه با اثربخشی فناوری، شاخص‌های معتبر ادراک مثبت فراگیران هستند. نتایج حاصل از مدل معادلات ساختاری نشان داد که آمادگی مدرس جهت تدریس آنلاین در رابطه بین ادراک یادگیری آنلاین و نتایج یادگیری آنلاین نقش تعدیلگر ندارد، بنابراین فرضیه هشتم ما رد شد. این امر با پژوهش (Hussain et al (2022 در تضاد است. شاید یکی از دلایل این امر تفاوت در جامعه آماری مورد استفاده باشد. آنها داده‌های آماری خود را از دانشجویان سال چهارم و پنجم پزشکی در پاکستان، که یک موسسه آموزشی است و اساتید نقش بسیار فعالی در فرایند آموزش دارند جمع‌آوری کردند، اما پژوهش حاضر در سازمان زندان‌ها - که ذاتاً یک سازمان تربیتی است- در ایران انجام شده است، در این سازمان دوره‌های آموزشی معمولاً با دعوت از اساتید مدعو انجام می‌شود. بنابراین لازم است پژوهش‌های بیشتری در این زمینه انجام شود.

این مطالعه به دلیل تمرکز بر فناوری در دوره همه‌گیری کووید ۱۹ و با آشکار کردن تاثیر مثبت بین ادراک یادگیری آنلاین بر نتایج یادگیری (به‌طور مستقیم و غیر مستقیم) و تاثیر ادراک بر رضایت و رضایت بر نتایج یادگیری، ضرورت طراحی و پیاده‌سازی یک سیستم یادگیری آنلاین برای کارکنان توسط واحد منابع انسانی، بخصوص برای جامعه مورد مطالعه آشکار می‌کند. سیستمی که با تمرکز بر جنبه‌های تئوری و عمل، بتواند نیازهای آموزشی کارکنان و اهداف سازمان را برآورده نماید. این پژوهش مشخص کرد که درک یادگیری آنلاین و ابعاد آن (سازگاری، دسترسی، تعامل، کسب دانش و سهولت بارگذاری) در کاهش استرس موثر است و فراگیران را قادر می‌سازد به نتایج یادگیری دست یابند. بنابراین، این عوامل پیش‌نیاز یک سیستم یادگیری آنلاین برای ایجاد اعتماد کارکنان به یادگیری آنلاین و دستاوردهای آموزشی آن است. پیشنهاد می‌شود مدیران منابع انسانی این عوامل را برای طراحی و پیاده‌سازی یک سیستم یادگیری آنلاین در نظر بگیرند.

مطالعه نشان داد که آمادگی یادگیری آنلاین و رضایت از دوره، به‌طور قابل توجهی در دستیابی به نتایج یادگیری کمک می‌کند. یادگیری آنلاین برای کارکنان با چالش‌های زیادی مانند انگیزه ضعیف، مشکل درک محتوا، تمرکز محدود بر جهت‌گیری عملی و فقدان مهارت‌های فناوری همراه است. در کشور در حال توسعه‌ای مانند ایران، اتصال ضعیف و فقدان پشتیبانی فنی در داخل، موانع اصلی آموزش آنلاین هستند. بنابراین، پیشنهاد می‌شود مریبان برای رسیدن به نتایج یادگیری موثر، ماژول‌های یادگیری آنلاین را بر اساس سهولت، دسترسی و تعامل فراگیران توسعه دهند تا آمادگی یادگیری آنلاین کارکنان و رضایت آنان را تقویت نمایند.

این مطالعه به تحقیقات محدود، اما رو به رشد در مورد نتایج یادگیری آنلاین و عوامل موثر بر آن در طول دوره همه‌گیری کووید ۱۹ و بعد از آن کمک می‌کند. بنابراین، در کنار شیوه‌های آموزش حضوری، شیوه الکترونیکی و آنلاین نیز کارآمدی لازم برای رسیدن به نتایج یادگیری دارا است. این امر در درازمدت

مدیریت بر آموزش سازمانها

می‌تواند منجر به افزایش کیفیت آموزش و کاهش هزینه‌های سازمان از طریق کاهش سفرهای کارآموزان، حذف هزینه‌های اسکان و کلاس درس حضوری، کاهش تعداد و مدت زمان کار عملی، برنامه‌ریزی جهت استفاد مجدد از برنامه‌های آموزشی ارائه شده آنلاین به وسیله ضبط و نمایش مجدد آن و ... فراهم نماید. با توجه به نتایج پژوهش و نقش ادراک در یادگیری پیشنهاد می‌شود بخش منابع انسانی از عوامل موثر بر سازمان ادراکی (مانند جذاب کردن تجربه‌های پیشین، ایجاد انگیزش با ارائه بسته‌های حمایتی، ایجاد جو همکاری به جای جو رقابتی، کسب وجه و اعتبار برای یادگیری الکترونیکی، تلاش سازمان برای اهمیت دادن به پیچیدگی شناختی افراد) برای تحت تاثیر قرار دادن ادراک فراگیران استفاده نماید و از عواملی که منجر به ایجاد خطای ادراکی در فراگیران می‌شود دوری نماید. مهمترین عوامل ایجاد خطای ادراکی عبارتند از: برخورد کلیشه ای (قالبی اندیشیدن) یا دسته بندی افراد بر اساس یک یا دو صفت (مانند دسته بندی افراد به کسانی که توانایی یادگیری الکترونیکی دارند یا ندارند) و اسناد ویژگی‌های آنان به سایر افراد گروه و همچنین خطای هاله‌ای یا جلوگیری از تحت تاثیر قرار گرفتن ادراک ارزیابان توسط یک صفت شخصیتی فراگیران.

با توجه به مقدار R^2 (۰/۶۶) متغیر وابسته؛ یعنی نتایج یادگیری آنلاین، پیشنهاد می‌شود پژوهشگران برای کم کردن فاصله در پژوهش‌های آینده از متغیرهایی مانند حمایت سازمانی ادراک شده، انگیزش، تجربیات یادگیری الکترونیکی استفاده کنند. همچنین، نتایج متغیر تعدیل کننده نشان داد که آمادگی مدرس جهت تدریس آنلاین در رابطه بین ادراک یادگیری آنلاین و نتایج یادگیری آنلاین نقشی تعدیلگر ندارد، بنابراین فرضیه هشتم ما رد شد. این امر با پژوهش هوساین و همکاران (۲۰۲۲) در تضاد است. بنابراین لازم است در آینده مجدداً این فرضیه مورد آزمایش قرار گیرد.

تعارض منافع / حمایت مالی

این مقاله برگرفته از پایان‌نامه کارشناسی ارشد نویسنده دوم با عنوان تأثیر ادراک آنلاین کارکنان بر نتایج یادگیری آنلاین در دور همه‌گیری کووید ۱۹: نقش متغیرهای میانجی رضایت از دوره‌های آنلاین و آمادگی یادگیری آنلاین کارکنان و متغیر تعدیلگر آمادگی مدرس جهت تدریس آنلاین در دانشگاه آزاد اسلامی داراب می‌باشد و نتایج پژوهش با منافع هیچ سازمانی در تعارض نیست و بدون حمایت مالی انجام شده است.

منابع

- Adams, D., & Tan, M.H.J. (2020). Sumintono, B. Students' readiness for blended learning in a leading Malaysian private higher education institution. *Interact. Technol. Smart Educ*, 18, 515–534.

- Baber, H. (2020). Determinants of Students' Perceived Learning Outcome and Satisfaction in Online Learning during the Pandemic of COVID19. *Journal of Education and e-Learning Research*, 7(3), 285-292.
- Baviskar, S.N., Hartle, R.T., & Whitney, T. (2009). Essential criteria to characterize constructivist teaching: Derived from a review of the literature and applied to five constructivist-teaching method articles. *Int. J. Sci. Educ*, 31, 541-550.
- Bingham, J. (1999). *Guide to Developing Learning Outcomes*. The Learning and Teaching Institute Sheffield Hallam University, Sheffield: Sheffield Hallam University.
- Cedefop (2022). *Defining, writing and applying learning outcomes*, A European handbook - second edition. Luxembourg: Publications Office of the European Union. <http://data.europa.eu/doi/10.2801/703079>
- Chin, W. W. (2010). How to write up and report PLS analyses. In V. E. Vinzi, W. W. Chin, J. Henseler, & H. Wang (Eds.), *Handbook of partial least squares: Concepts, methods and applications in marketing and related fields* (pp. 655 – 690). Berlin: Springer.
- Deci, E.L., & Ryan, R.M. (1985). The general causality orientations scale: Self-determination in personality. *J. Res. Pers*, 19, 109-134.
- Dziuban, C., Moskal, P., Brophy-Ellison, J., & Shea, P. (2007). Student satisfaction with asynchronous learning. *Journal of Asynchronous Learning Networks*, 11(1), 87-95.
- Duque, L. C. (2014). A framework for analysing higher education performance: Students' satisfaction, perceived learning outcomes, and dropout intentions. *Total Quality Management & Business Excellence*, 25(1-2), 1-21.
- Eastin, M. A., & LaRose, R. (2000). Internet self-efficacy and the psychology of the digital divide. *Journal of Computer Mediated Communication*, 6(1).
- Geng, S., Law, K.M.Y., & Niu, B. (2019). Investigating self-directed learning and technology readiness in blending learning environment. *Int. J. Educ. Technol. High. Educ*, 16 (17).
- Gonzalez-Gomez, F., Guardiola, J., Martin Rodríguez, O., & Montero Alonso, M. A. (2012). Gender differences in e-learning satisfaction. *Computers & Education*, 58(1), 283-290.
- Habibi, A. & Kolahi, B. (2022). *Structural equation modeling and factor analysis*, Tehran: Jihad University, second edition.(In Persian)
- Hair, J. F., Ringle, M., & Sarstedt, M. (2011). PLS-SEM: Indeed a silver Bullet. *Journal of Marketing Theory and Practice*, 19(2), 139-151.
- Henseler, J., Dijkstra, T. K., Sarstedt, M., Ringle, C. M., Diamantopoulos, A., Straub, D. W. & Calantone, R. J. (2014). Common beliefs and reality about partial least squares. *Organizational Research Methods*, 17(2), 182-209
- Horzum, M. B., Onder, İ., & Beşoluk, S. (2014). Chronotype and academic achievement among online learning students. *Learning and Individual Differences*. Advance online publication. doi:10.1016/j.lindif.2013.10.017

- Horzum, M. B. Demir Kaymak, Z. & Canan Gungoren, O. (2015). Structural Equation Modeling towards Online Learning Readiness, Academic Motivations, and Perceived Learning. *Educational Sciences: Theory & Practice*, 15(3), 759-770
- Hung, M. L., Chou, C., Chen, C. H., & Own, Z. Y. (2010). Learner readiness for online learning: Scale development and student perceptions. *Computers & Education*, 55, 1080–1090.
- Hussain, G., Sarfraz, M., Shahid, M., Riaz, A., Muavia, M., Saleem Fahed, Y., Azam, F., & Tallal Abdullah, M. (2022). Medical Students' Online Learning Perceptions, Online Learning Readiness, and Learning Outcomes during COVID-19: The Moderating Role of Teacher's Readiness to Teach Online. *Int. J. Environ. Res. Public Health*, 19, 3520.
- Ikhsan, R. B., Saraswati, L. A., Muchardie, B. G., & Susilo, A. (2019). *The determinants of students' perceived learning outcomes and satisfaction in BINUS online learning*. Paper presented at the 5th International Conference on New Media Studies (CONMEDIA). IEEE.
- Joon Lee, S., Srinivasan, S., Trail, T., Lewis, D. & Lopez, S. (2011). Examining the relationship among student perception of support, course satisfaction, and learning outcomes in online learning. *The Internet and Higher Education*, 14(3), 158-163.
- Kamaruzaman, F. M., Sulaiman, N. A., & Shaid, N. A. N. (2021). A Study on Perception of Students' Readiness towards Online Learning during Covid-19 Pandemic. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 11(7), 1536–1548.
- Karns, G. L. (2005). An update of marketing student perceptions of learning activities: Structure, preferences and effectiveness. *Journal of Higher Education*, 27(2), 163-171.
- Keengwe, J., Diteeyont, W., & Lawson-Body, A. (2012). Student and instructor satisfaction with elearning tools in online learning environments, *International Journal of Information and Communication Technology Education (IJICTE)*, 8(1), 76-86.
- Kline, R. B. (2012). *Principles and Practice of Structural Equation Modeling*, 3rd edition, New York: Guilford Press.
- Kuo, Y. C., Walker, A. E., Belland, B. R., & Schroder, K. E. (2013). A predictive study of student satisfaction in online education programs, *The International Review of Research in Open and Distance Learning*, 14(1), 16-39.
- Marks, R. B., Sibley, S. D., & Arbaugh, J. B. (2005). A structural equation model of predictors for effective online learning. *Journal of Management Education*, 29(4), 531-563.
- Martin, F., & Bolliger, D. U. (2022). Developing an online learner satisfaction framework in higher education through a systematic review of research, *Int J Educ Technol High Educ*, 19(50), 1-21.
- McVay, M. (2001). *How to be a successful distance learning student: Learning on the Internet*. New York: Prentice Hall.
- Nunally, J. (1978). *Psychometric theory*, 2nd edition. New York: Mc Graw-Hill.

- Olayemi, M. S., Adamu, H., & Olayemi, K. J. (2021). Perception and Readiness of Students' Towards Online Learning in Nigeria during Covid-19 Pandemic. *Library Philosophy and Practice*, 5051.
- Paliwal, M., & Singh, A. (2021). Teacher readiness for online teaching-learning during COVID-19 outbreak: A study of Indian institutions of higher education. *Interact. Technol. Smart Educ*, 18, 403–421.
- Richardson, J., & Swan, K. (2003). Examining social presence in online courses in relation to students' perceived learning and satisfaction. *JALN*, 7(1), 68-88.
- Scherer, R., Howard, S.K., Tondeur, J., & Siddiq, F. (2021). Profiling teachers' readiness for online teaching and learning in higher education: Who's ready? *Comput. Human Behav*, 118, 106675.
- Smart, K. L., & Cappel, J. J. (2006). Students' perceptions of online learning: A comparative study. *Journal of Information Technology Education*, 5, 201-219.
- Thongsri, N., Chootong, C., Tripak, O., Piyawanitsatian, P. & Saengae, R. (2021). Predicting the Determinants of Online Learning Adoption during the COVID-19 Outbreak: A Two-Stage Hybrid SEM-Neural Network Approach. *Interactive Technology and Smart Education*, 18.
- Wei, H.-C., & Chou, C. (2020). Online learning performance and satisfaction: Do perceptions and readiness matter? *Distance Educ*, 41, 48–69.
- Wetzels, M., Odekerken-Schröder, G., & Van Oppen, C. (2009). Using PLS path modeling for assessing hierarchical construct models: Guidelines and empirical illustration. *MIS quarterly*, 177-195.

اثربخشی اجرای الگوی ترکیبی جیگساو با طرح مساله در یادگیری مفهوم معادلات دوره متوسطه

* پروانه امیری پور، استادیار گروه آموزش ریاضی، دانشگاه فرهنگیان، تهران، ایران.
مرجان معیری، استادیار گروه آموزش ریاضی، دانشگاه فرهنگیان، تهران، ایران.

چکیده

با توجه به اهمیت تعاملات در کلاس ریاضی در دوره متوسطه و از آنجایی که مفاهیم جبری و غیرجبری در کتب ریاضی دوره متوسطه پایه ای برای یادگیری مفاهیم ریاضی در دوره های آتی تحصیلی همچون دانشگاه است، توجه به آموزش کارآمد مفاهیم جبری و غیرجبری در علوم مختلف اقتصادی، صنعتی و ... قابلیت استفاده دارند. لذا پژوهشگر به دنبال بررسی اثربخشی اجرای الگوی ترکیبی جیگساو با طرح مساله نسبت به روش سنتی در یادگیری مفهوم معادلات جبری، گویا و گنگ دانش آموزان دختر پایه یازدهم رشته ریاضی فیزیک بود. با استفاده از روش پژوهش نیمه-تجربی، الگوی تدریس سنتی و تدریس مبتنی بر جیگساو توام با طرح مساله در دو گروه کنترل و آزمایش به مدت ۱۵ جلسه ۵۰ دقیقه ای پیاده سازی گردید. جامعه آماری دو مدرسه دوره دوم متوسطه دخترانه در شهرری واقع در استان تهران در سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۲ بود که با روش نمونه گیری در دسترس، ۶۶ دانش آموز دختر (۳۲ نفر در گروه کنترل و ۳۴ نفر در گروه آزمایش) انتخاب شدند. داده ها پیش و پس از رویکرد سنتی و جدید بر اساس آزمون محقق ساخته ریاضی جمع آوری گردید. آزمون تی نمونه های مستقل و تحلیل های کیفی نشان داد که اجرای الگوی ترکیبی جیگساو با طرح مساله نسبت به روش سنتی در یادگیری مفهوم معادلات جبری، گویا و گنگ دانش آموزان دختر پایه یازدهم رشته ریاضی فیزیک در شهرری اثربخش است. بر اساس تدریس جیگساو با طرح مساله، دوره هایی برگزار شود تا بر اساس دانش معلمان، استراتژی های آموزشی از طریق هم اندیشی بین معلمان در زمینه تدریس ریاضی دوره متوسطه ارائه و بصورت طرحی ارائه گردد.

واژگان کلیدی: الگوی جیگساو، طرح مساله، معادله، جبری، غیر جبری، ریاضی.

* نویسنده مسئول: Parvaneh.amiripour@gmail.com

دریافت مقاله: ۱۴۰۲/۴/۲۰ پذیرش مقاله: ۱۴۰۲/۸/۱۲

The Effectiveness of Implementing the Combined Jigsaw Model Along with Problem Posing in Learning the Concept of Equations in Secondary

***Parvaneh Amiripour**, Assistant professor, Department of Mathematics Education, Farhangian University, Tehran, Iran.

Marjan Moayeri, Assistant professor, Department of Mathematics Education, Farhangian University, Tehran, Iran.

Abstract

Paying attention to the importance of interactions in mathematics class in secondary school and since algebraic and non-algebraic concepts in secondary school mathematics books are the basis for learning mathematical concepts in future courses such as university, paying attention to efficient teaching of algebraic and non-algebraic concepts in various economic sciences, industrial and ... can be used. Therefore, the researcher was investigating the effectiveness of the implementation of the combined jigsaw model with problem design compared to the traditional method in learning the concept of algebraic, rational and dumb equations of eleventh grade female students in the field of mathematics and physics. Using the semi-experimental method, traditional model and jigsaw-based teaching along with problem posing were implemented in two groups for 15 sessions of 50 minutes. The statistical population was two secondary schools for girls in a city from Tehran province in 2022-2023, where 66 female students (32 people and 34 people in control and experiment groups respectively) were selected using available sampling method. The data were collected before and after the traditional and new approach based on the researcher's mathematical test. The t-test and qualitative analysis showed that the implementation of the combined jigsaw pattern with problem design is more effective than the traditional method in learning the concept of algebraic, rational and dumb equations of the 11th grade female students in the field of mathematics and physics in Shahre Rey. Based on jigsaw teaching with problem design, courses should be held so that, based on teachers' knowledge, educational strategies will be presented through mutual thinking among teachers in the field of middle school math teaching and presented as a plan.

Keywords: Jigsaw Pattern, Problem design, Equation, Algebraic, Non-algebraic, Math.

* Corresponding author: Parvaneh.amiripour@gmail.com

Receiving Date: 11/7/2023 Acceptance Date: 3/11/2023

مقدمه

در سیستم آموزش مدرسه ای در حوزه آموزش ریاضی بیشتر به مقوله های حل مساله، چگونگی درک مساله و درگیر کردن یادگیرندگان در موقعیت های چالشی در مساله های ریاضی تاکید شده است و از زاویه های مختلفی این مقوله مورد بررسی قرار گرفته است و چالش هایی مطرح شده بود. آموزش مفاهیم مجرد و حتی مساله های غیرمعمول ریاضی در دوره متوسطه برای بسیاری از دانش آموزان در حوزه حل مساله انجام می گیرد و رویکرد طراحی مساله از جانب دانش آموزان/یادگیرندگان کمتر مورد توجه بوده است. به نظر می رسد طراحی یک مساله توسط یادگیرنده می تواند فهم عمیق و چالشی عمده از همه جنبه های مساله را در بر می گیرد، به گونه ای که او را به سطحی می رساند که می تواند مساله ای را طراحی و توسعه دهد. مراحل حل مسئله توسط Polya (1945) به عنوان درک مسئله، برنامه ریزی، اجرای طرح و نگاه به گذشته اشاره به طرح مسائل جدید/مرتبط دارد، لذا طرح مسئله در آموزش ریاضی، توجه جامعه آموزشی را به خود جلب کرده است. (Nuha et al. (2018) با انتشار کتاب «هنر طرح مسئله»، نقطه عطفی در جلب توجه جامعه آموزش ریاضی به طرح مسئله در مقیاس وسیع بود. در این کتاب، نویسندگان تکنیک ها و شیوه های تفکر آموزشی را تعریف کردند، آنها در کتاب خود، دانش آموزان را تشویق و حمایت کردند تا با ترکیب موردی مرتبط با طرح مسئله دانش آموزان، بتوانند به طرح مساله بپردازند.

پژوهش (Kilpatrick (1987) در مورد طرح مسئله را می توان به عنوان اولین استدلال مرتبط با پژوهش در مورد طرح مسئله (به نقل از Liljedahl & Cai (2012) در نظر گرفت. (1987) Kilpatrick استدلال می کند که طرح مسئله نه تنها باید به عنوان یک هدف از تدریس بلکه به عنوان یک رویکرد تدریس نیز در نظر گرفته شود و داشتن تجربه طرح مسائل ریاضی خود باید بخشی از آموزش هر دانش آموز باشد. (National Council of Teachers of Mathematics (2000) اشاره به اهمیت طرح مسئله برای آسان تر کردن یادگیری دانش آموزان، فراخوانی مشخص و بدیع ارائه داد مبنی بر اینکه از دانش آموزان خواسته شد تا در کلاس های ریاضی فرصت های طرح مسئله را ایجاد کنند. این فراخوان منجر به گسترش سریع تر ایده طرح مسئله در جامعه آموزش ریاضی شده است. مطالعات انجام شده در مورد این موضوع در طول زمان گسترش یافته و شامل جنبه هایی مانند رابطه طرح مسئله با حل مسئله، راهبردهای حل مسئله دانش آموزان، چگونگی تسهیل طرح مسئله در کلاس های درس توسط معلمان، و اینکه چگونه طرح مسئله می تواند به مفهومی دانش آموزان کمک کند، می باشد. (Silver (1994) طرح مسئله را در سه دسته بررسی کرد: قبل، حین و بعد از راه حل. در دسته طرح مسئله قبل از راه حل، طرح مسئله مربوط به موقعیت داده شده، وجود دارد. در مقوله طرح مسئله در حین حل، مسئله جدیدی ایجاد می شود که مربوط به مساله ای است که حل شده است. در مقوله طرح مسئله

پس از راه حل، بازنویسی مسئله با تغییر اهداف یک مساله حل شده قبلی، وجود دارد (به نقل از Cai et al., 2013).

Christou et al. (2005) یک مدل طرح مسئله شامل چهار فرآیند را پیشنهاد کردند. اینها نسخه هایی بودند که در آن، می خواستند با دادن هر موقعیتی، مساله ایجاد شود: انتخاب؛ که در آن می خواهیم یک مسئله جدید بر اساس پاسخ داده شده مطرح شود. درک؛ که در آن یک مسئله با استفاده از عملیات ریاضی مطرح می شود، و فرآیندهای تبدیل؛ که در آن یک مسئله با استفاده از نمایش های بصری مطرح می شود. در این بین، معلم در کلاس درس باید به تمام نیازهای فردی دانش آموزان توجه نماید. او نمی تواند تسلط و کنترل کافی بر این موضوع داشته باشد به دلایل محیطی و لذا برای رفع تمام نیازهای یادگیری دانش آموزان باید از خود دانش آموزان در فرآیند یادگیری استفاده کرد. این موضوع در حیطه تعاملات دانش آموز با دانش آموز است. از الگوی های آموزشی که می تواند میزان تعاملات و مشارکت دانش آموزان را ارتقا بخشد، الگوی مشارکتی جیگساو است. الگوی تدریس جیگساو، اولین بار توسط Aronsen et al. (1978) در محیط آموزشی - فرهنگی طراحی و معرفی شد. در این الگوی تدریس، یادگیرندگان، در بخشی از موضوعات آموزشی در مدرسه که موظف به یادگیری هستند، مهارت کامل به دست می آورند و توانایی این موضوع را بدست می آورند که بتوانند آموخته های خود را به سایر اعضای گروه خود در کلاس آموزش دهند و شیوه های تفکر و ذهنیات خود را با دیگران به اشتراک بگذارند. این عمل می تواند انگیزه تلاش و رقابت را بین دانش آموزان فراهم آورد. اگرچه نتایج تلاش و ذهنیات هر دانش آموز در این الگو با دانش آموز دیگر متفاوت است، اما به همه یادگیرندگان با توانایی های متفاوت به طور یکسان، مسئولیت آموزشی و عملی مورد نظر داده می شود تا مدیریت گروه را در دست داشته باشند. در این روش دانش آموزان برای کارکردن روی موضوع درسی که به بخش های مختلف تقسیم شده است، گروه های چند نفری اعم از چهار الی شش نفره تشکیل می دهند. برای نمونه با توجه به موضوع پژوهش که در رابطه با حل مسائل جبری است، یک یا چند شکل از عبارات جبری را می توان به بخش های گوناگون از قبیل مجموع، تفریق، ضرب و تقسیم عبارات جبری تقسیم کرد. در این الگو، هر یک از دانش آموزان به مطالعه ی بخش مربوط به عبارت جبری می پردازد، سپس اعضای گروه های مختلف که بخش های مشترکی از جبر را مطالعه کرده اند، به منظور بحث و تحلیل مساله در مورد عبارات جبری و مسائل کلامی مربوط به آن یک گروه تخصصی تشکیل خواهند داد. سپس، هر یک به گروه خود باز گشته و به جهت آموزش بخش خود در جبر به اعضای گروه در نوبت قرار خواهند گرفت. با توجه به اینکه، تنها راه یادگیری مفاهیم جبری، شنیدن دقیق توضیحات و حل مساله مربوط به مفاهیم جبری، هم گروهی ها است، لذا انگیزه و رغبت در توجه به مفاهیم و کار هم گروه ها در سایر اعضای گروه ارتقا می یابد. در الگوی تدریس جیگساو به طور معمول، یادگیرندگان برای مطالعه ی یک بخش از مفاهیم درسی گروه بندی می شوند. پس از آن هر یک از اعضای گروه ها یک بخش از

کتاب را بررسی و مطالعه می کند و مسئول و ناظر آموزش آن قسمت به سایر اعضای گروه خود می شود (Behrangi & Aghaari, 2005). الگوی جیگساو یکی از راهبردهای سازمان یافته ای از یادگیری مشارکتی است که می تواند نتایج مطلوبی را از تعامل و همفکری و تشریح مساعی ذهنی دانش آموزان با دانش آموزان همسن خود در کلاس به وجود آورد (Halimah & Sukmayadi, 2019). در واقع، در کلاس هایی که از الگوی جیگساو استفاده می شود، از الگوی مشارکتی - تعاملی - رقابتی پیروی می شود. الگوی جیگساو همانند یک جورچین است. مشارکت هریک از دانش آموزان همانند هر تکه از یک جورچین است که برای تکمیل کردن و فهمیدن کامل مباحث درسی، لازم و ضروری است، پس وجود هر یک از آنها نیز ضروری است و فقدان آنها موجب عدم ساخت یک جورچین یا یک هدف از پیش تعیین شده می شود. تفاوت بارز این الگوی تدریس نسبت به سایر الگوهای یادگیری مشارکتی آن است که یادگیرندگان، گروه های ویژه و تخصصی درباره آن بخش از بحث یا موضوعی که انتخاب کرده اند به جهت یادگیری، تشکیل می دهند و این موضوع فرصت بهتری برای تمرین مهارت مسئولیت پذیری و تلاش برای رسیدن به هدف به صورت تعاملی است (Williams, 2009). بعد از اجرای الگوی تدریس جیگساو، معلم باید به کنترل و پیگیری میزان یادگیری دانش آموزان در موضوع درسی بپردازد. معلم در کلاس جیگساو باید برآورد کند که میزان یادگیری و کیفیت یادگیری اعضای گروه در چه حدی است و چگونه می تواند این نوع یادگیری را ادامه دهد. معلم باید از دانش آموزان بخواهد که به ارزیابی دانش خود با تکیه بر شناخت ویژگی های فردی خود و دیگر اعضای گروه بپردازند و سپس معلم باید در الگوی تدریس جیگساو، اهداف و مباحث یادگیری برای جلسه ی پیش رو را مشخص و جلسه درس را کامل کند (Zare et al., 2010).

الگوی جیگساو که به وسیله ی (Aronsen et al., 1978) طراحی و معرفی شده بود به عنوان الگوی یادگیری مشارکتی بدیع با کاربردی جدید معرفی گردید. با این الگو، یادگیرندگان در بخشی از موضوعات درسی که موظف به یادگیری هستند، مهارت کامل به دست می آورند و سپس آموخته های خود را به سایر اعضای گروه خود می آموزند. در الگوی تدریس جیگساو گرچه نتایج حاصل از تلاش هر فرد با فرد دیگر متفاوت است ولی به همه ی آنها با توانایی های متفاوت به طور یکسان مسئولیت لازم را بر عهده می گیرند، همچنین فردی در آن گروه نقش ناظر یا متخصص را دارد. در این روش یادگیرندگان برای کارکردن روی موضوع درسی که به بخش های مختلف برای چند جلسه تقسیم شده است، گروه های چند نفری چهار الی شش نفره تشکیل می دهند. در این روش هریک از اعضای گروه مطالعه ی بخش ویژه ی خود می پردازد، سپس اعضای گروه های دیگر که بخش های مشترکی را مطالعه کرده اند، به منظور بحث و بررسی پیرامون مطالب مورد نظر از کتاب درسی، یک گروه تخصصی تشکیل می دهند. پس از آن هر یک به گروه خود باز می گردند و به منظور آموزش بخش خود به اعضای گروه در نوبت قرار خواهند گرفت. از آنجا که تنها راه فراگیری مطالب منتخب، شنیدن و تفکر

در مورد توضیحات هم گروهی هاست، انگیزه ی توجه به مطالب و کار هم گروه ها در سایرین تقویت و ارتقا می یابد (Behrangi, 2010).

Adeoye(2010) بیان کرد که یادگیری مشارکتی یکی از مناسب ترین روش ها برای آموزش علوم پایه است. او تأکید کرد که دوره های روش شناسی در برنامه های تربیت معلم باید به گونه ای سازماندهی شود که امکان ادغام یادگیری مشارکتی در تدریس را فراهم کند. اینگونه بیان شد که برای دستیابی به اهداف آموزش علوم پایه، روش هایی از جمله تشخیص مسئله، حل مسئله، تصمیم گیری، یادگیری تجربی و یادگیری اکتشافی باید در راهبردهای آموزش علوم پایه متمرکز شوند. یادگیری مشارکتی یک مدل آموزشی است که به دانش آموزان کمک می کند تا در گروه های ناهمگن کوچک از نظر متغیرهای مختلف از یکدیگر بیاموزند. الگوی یادگیری مشارکتی در فرهنگ های مختلف، جغرافیای مختلف و در تمامی مقاطع تحصیلی از دبستان تا دانشگاه و در بسیاری از زمینه ها کاربرد دارد (Sharan, 2015). به طور کلی، یادگیری مشارکتی تأثیرات مثبتی بر پیشرفت تحصیلی فراگیران، رشد مهارت های اجتماعی، ویژگی های شخصیتی و متغیرهای روان شناختی دارد. علاوه بر این، بیان شده است که پیامدهای مهمی از یادگیری مشارکتی در توسعه مهارت های شخصی و حرفه ای وجود دارد. تحقیقات بیشتر بر این متمرکز بوده است که کدام کاربردهای یادگیری مشارکتی بر متغیرها و تا چه حد مؤثر است و در چه شرایطی این تأثیرات معتبر هستند. افراد برای انجام تکالیف یادگیری که بر اساس پرسش های باز پاسخ و راه حل از پیش تعیین شده ای نیستند، نیاز به همکاری با دیگران دارند. به این ترتیب یادگیری مشارکتی برای افراد معنادار (منطقی) می شود. دانش آموزان در حین جستجوی راه حل های ممکن برای سوالات و جمع آوری اطلاعات، تلاش های یادگیری و رفتارهای اجتماعی متفاوتی از خود نشان می دهند. در این فرآیند، دانش آموزان ایده های خود را در مورد موضوع تغییر می دهند، درک خود را از موضوع گسترش می دهند و در مورد چگونگی ترکیب داده هایی که جمع آوری کرده اند و برنامه های خود برای انجام یک کار، بحث می کنند. پژوهشگران توصیه داشتند که کار با روش جیگساو یکی از بهترین راه ها برای به فعلیت رساندن این یادگیری و رفتارهای اجتماعی است. هر یک از اعضای تیم مسؤلیت بخشی از موضوع را در روش جیگساو بر اساس کاربردهای یادگیری مشارکتی بر عهده دارند. بنابراین، همه باید در فعالیت های درون گروه شرکت کنند. در نتیجه این مشارکت فعال، هر یک از اعضای گروه قادر به یادگیری مفاهیم اصلی می شوند. در این الگو، مسؤلیت مشترک و تعامل، احساسات مثبت تر نسبت به تکالیف و افراد دیگر ایجاد می شود، روابط بهتر بین گروهی به وجود می آید و به تصویر بهتری از خوشتن برای دانش آموزان با پیشرفت تحصیلی ضعیف منجر می شود (Karacop, 2017).

طرح مسئله به دانش آموزان اجازه می دهد تا ماهیت مسائل ریاضی را تجربه کنند. مطالعه ای که توسط Liljedahl & Cai(2021) انجام شد، بر دانش آموز کلاس دوم متمرکز بود، نشان داد که پاسخ های مسئله ساز- طرح مساله- به دسترسی غیررسمی به فرآیندهای فکری، درک و عملکرد

دانش‌آموزان کمک می‌کند. می‌توان گفت که مطالعه ای که امکان استفاده از طرح مسئله برای درک مفاهیم ریاضی را بررسی کرد، موفقیت آمیز بود. این نشان می‌دهد که طرح مسئله، جایگزین خوب، ممکن، و انعطاف‌پذیری برای ارزیابی فردی است و استفاده از آن ممکن است به معلمان در هدف قرار دادن کاستی‌های خاص در عملکرد ریاضی دانش‌آموزان کمک کند. با این وجود، طبق گفته‌های Cai (2020) و Hwang & اگرچه اکثر نتایج حاصل از اینکه دانش‌آموزان می‌توانند مسائل ریاضی هیجان‌انگیز و امیدوارکننده طرح کنند، حمایت می‌کند، بیشتر این مسائل از نظر شناختی چالش‌برانگیز نیستند و ذاتاً در کتاب‌های درسی، طرح شدند. به گفته Christidamayani & Kristanto (2020) طرح مسئله یکی از رویکردهایی است که می‌تواند فعالیت دانش‌آموزان را در فرآیند یادگیری ریاضی افزایش دهد. در مطالعه ای که توسط آنها انجام شد، دانش‌آموزان تأثیرات مثبت بیشتری در انگیزه خود در یادگیری ریاضیات و در نتیجه بهبود اثربخشی آموزش و یادگیری ریاضیات نشان دادند. با این حال، نتایج نشان داد که تأثیر ناچیزی بر پیشرفت یادگیری دانش‌آموزان دارد. یکی از چالش‌های احتمالی برای این موضوع، فقدان تجربه کافی دانش‌آموزان در طرح مسئله است. بنابراین، این نتیجه می‌شود که دانش‌آموزان باید فرصتی برای طرح مسائل خود در ریاضی داشته باشند. این مهم نیاز به تفکر عمیق دارد. از این رو تفکر انتقادی دانش‌آموزان در طرح مساله نیز بهبود می‌یابد (Arikan & Unal, 2015). معلمان نقش مهمی در فعالیت‌های طرح مسئله ایفا می‌کنند. دانش‌معلم مانند دانش‌موضوعی و دانش‌محتوای آموزشی، تأثیر مهمی بر درک و پیشرفت ریاضی دانش‌آموزان داشته است، بنابراین، دانش‌معلم در طرح مسئله باید مورد توجه و توسعه قرار گیرد تا موفقیت دانش‌آموزان در فعالیت‌های طرح مسئله و ریاضی بهبود یابد (Lee et al., 2018). عملکرد و شایستگی و دانش‌معلم در استفاده و آموزش طرح مسئله از عوامل تأثیرگذاری است که می‌تواند بر درک مفهومی دانش‌آموزان در طرح مسئله تأثیر بگذارد. بهبود دانش مفهومی در طرح مسئله، باید با تلاش معلمان برای افزایش کیفیت تدریس همراه باشد. با پیشرفت سریع اخیر در مورد طرح مسئله ریاضی، مفاهیم طرح مسئله نیز توسعه یافت. Liljedahl & Cai (2021) سه دیدگاه را در طرح مسئله ارائه کردند: به عنوان یک فعالیت شناختی، یک هدف یادگیری و یک رویکرد آموزشی. این توسعه مفهومی به تحقیقات پیشرفته در آموزش ریاضیات ادامه یافت. Baumanns & Rott (2021) چارچوبی را برای توصیف فعالیت‌های طرح مسئله ایجاد کردند که سه ساختار نظری از تحقیقات در مورد طرح مسئله، حل مسئله و روانشناسی را به هم مرتبط می‌کند: (۱) طرح مسئله به عنوان فعالیتی برای ایجاد مساله‌های جدید یا فرمول بندی مجدد مسائل داده شده، (۲) مسائل در حال ظهور در طیف بین مسائل معمول و غیر معمول و (۳) رفتار فراشناختی در فرآیندهای طرح مسئله. در میان مفاهیم مختلف بالا، این دیدگاه اصلی که طرح مسئله برای پرورش تفکر ریاضی دانش‌آموزان مهم می‌باشد، برقرار است. از لحاظ تاریخی، تعریف سیلور به طور گسترده پذیرفته شده بود که طرح مساله به عنوان یک فعالیت شناختی از فرمول بندی مجدد مسائل داده شده یا ایجاد

مسائل جدید تعریف می شود. طرح مسئله می تواند قبل از هر حل مساله ای رخ دهد. این تعریف، مساله ای را که به عنوان ویژگی فعالیت خلاقانه یا توانایی استثنایی ریاضی مطرح می شود را برجسته می کند و به طور گسترده در جامعه تحقیقاتی پذیرفته شده است. با این حال، با تجمیع تحقیقات در مورد طرح مسئله، لازم است این تعریف اصلاح شود تا جلوه های مختلف طرح مسئله را در برگیرد.

در همین راستا، (Baumanns & Rott, 2021) چنین بیان کردند: «با طرح مسئله در آموزش ریاضی، به چندین نوع فعالیت مرتبط اشاره می کنیم که مستلزم حمایت معلمان و دانش آموزان در فرمول بندی (یا فرمول بندی مجدد) و بیان یک مسئله یا تکلیف بر اساس یک موضوع خاص است.» (ص ۲). در این تعریف، طرح مسئله فراگیرتر می شود. این ابعاد چندگانه طرح مسئله ریاضی را نشان می دهد، نقش معلمان و دانش آموزان را در فرآیند طرح مسئله توصیف می کند و اهمیت زمینه مساله را برای طرح مسئله برجسته می کند. پژوهشگران توضیح جامعی از موقعیت های مختلف مورد استفاده برای طرح مسئله ارائه کردند. با بررسی ۲۷۱ موقعیت بالقوه برای طرح مسئله از ۲۴۱ مقاله جمع آوری شده به طور سیستماتیک در مورد طرح مسئله؛ موقعیت ها/مساله ها از سه جنبه تعریف شدند: (۱) سطوح باز بودن موقعیت/مساله؛ (۲) موقعیت ها/مساله ها به دسته های آزاد، نیمه ساختار یافته و ساختار یافته اختصاص داده می شوند؛ (۳) برای موقعیت ها/مساله های ساختار یافته، آنها بر اساس اینکه آیا آنها مسائل معمولی یا غیر معمولی هستند، طبقه بندی می شوند. بسیاری از مطالعات این ادعا را تایید کردند که هم معلمان پیش از خدمت و هم معلمان ضمن خدمت قادر به طرح مسائل ریاضی جالب و مهم هستند. به عنوان مثال، (Lee et al, 2018) ۸۳ معلم ریاضی مدرسه ابتدایی را از نظر کاربرد تعداد کل مسائل مطرح شده، طرح مسائل مناسب، سطوح دشواری و سطوح انعطاف پذیری مساله ها مورد بررسی قرار داد. آنها دریافتند که بیشتر معلمان قادر به طرح مسائل جذاب هستند. به طور مشابه (Cai et al, 2013) در مطالعات مداخله ای، گزارش کردند که کارگاه طرح مسئله، پتانسیل زیادی در تقویت طرح مسئله معلمان دارد. چند مطالعه دیگر در سال های اخیر توسط پژوهشگران نیز، این اجماع رو به رشد را پشتیبانی می کنند. تحقیقات، دیدگاه های متعددی را در مورد طرح مسئله و اهمیت آن در زمینه آموزشی توضیح دادند. از طرف دیگر، مطالعات بر روی یک حوزه خاص از آموزش ریاضیات، عمدتاً در بخش مفاهیم پایه متمرکز بود. نتایج حاصل از این مطالعات نشان می دهد که کمبود دانش در طرح مسئله عملکرد معلمان مشاهده می شود. به طور مشابه، (Guo et al, 2020) از معلمان پیش از خدمت خواستند تا مسائلی را که حاوی برخی از داده های داده شده (یعنی مفاهیم مربوط ریاضی) باشد، مطرح کنند. تجزیه و تحلیل مسائل مطرح شده توسط معلمان پیش از خدمت، کمبودهایی را در درک مفهومی آنها از ریاضی نشان داد. نتایج حاصل از این مطالعات روی هم رفته، به طرح مسئله به عنوان یک حوزه مشکل ساز توسعه حرفه ای برای معلمان ریاضی اشاره می کند.

Mirsafi (2023) در پژوهشی در ارتباط با مقایسه روش تدریس مشارکتی و روش تدریس سنتی در یادگیری درس زیست شناسی دانش‌آموزان با بررسی در میان ۳۰ دانش‌آموز سال یازدهم رشته تجربی نشان دادند که در مقایسه و برآورد بین دو روش تدریس مشارکتی و سنتی، در پیشرفت تحصیلی تفاوت معناداری مشاهده شد، اما میان آن دو روش تدریس در انگیزه پیشرفت تفاوت معناداری دیده نشد. به نظر می‌رسد روش تدریس مشارکتی نسبت به روش سنتی در افزایش یادگیری دانش‌آموزان تأثیر دارد.

Raiepour & Rahmani (2021) در پژوهشی در ارتباط با جایگاه طرح مسئله در کتاب‌های درسی ریاضی دوره آموزش عمومی با بررسی کتب ریاضی پایه اول تا نهم در سال تحصیلی ۱۳۹۸-۱۳۹۹ به این نتیجه رسیدند که در مجموع ۹ کتاب مورد بررسی، چهل موقعیت طرح مساله وجود دارد که بیش از نیمی از آنها در سه سال دوم ابتدایی است و تقریباً شش درصد را موقعیت‌های نیمه ساختار یافته تشکیل می‌دهند. مقایسه بین تعداد فعالیت‌های مبتنی بر طرح مساله و فعالیت‌های حل مساله در کتاب‌های درسی ریاضی در آن سال تحصیلی نشان می‌دهد که مولفان و تدوینگران کتاب‌های درسی ریاضی، توجه کمی به فعالیت‌های طرح مساله و ایجاد موقعیت‌های طرح مساله داشتند و این فقدان مشاهده شد. (Garshasbi et al. (2019) در پژوهشی در ارتباط با اثرات یادگیری مشارکتی در انگیزش و عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان با بررسی ۵۴ نفر از دانش‌آموزان دوره متوسطه و پیاده‌سازی الگوی مشارکتی، به این نتیجه دست یافتند که اجرای الگوی مشارکتی می‌تواند میزان همیاری و خودارزشیابی در محیط کلاس را در یاددهی- یادگیری درس هندسه افزایش دهد. (Behrangi & Moradi در پژوهشی در ارتباط با بررسی خودراهبری دانشجویان در استفاده از تدریس به شیوه جیگساو با بررسی در میان ۵۰ دانشجوی درس فلسفه تعلیم و تربیت دانشگاهی به این نتیجه رسیدند که استفاده از تدریس به صورت جیگساو به دلیل ایجاد تعاملات منسجم به صورت گروهی می‌تواند در خودراهبری دانشجویان در یادگیری مفاهیم جدید درس فلسفه تأثیر گذار باشد. (Moosanejad (2013) در پژوهشی در ارتباط با بررسی اثربخشی خلاقیت و عملکرد ریاضی بر توانایی طرح مساله ریاضی دانش‌آموزان دریافت که بین توانایی طرح مساله با حل مساله و خلاقیت رابطه معنی‌داری مشاهده می‌شود. معلمان می‌توانند با استفاده از فعالیت‌های مبتنی بر طرح مساله، میزان خلاقیت دانش‌آموزان را افزایش دهند.

Polat & Özkay (2023) در پژوهشی در ارتباط با بررسی تأثیر فعالیت‌های یادگیری فعال مبتنی بر مسئله بر مهارت‌های طرح مسئله و پیشرفت حل مساله دانش‌آموزان با بررسی ۴۸ دانش‌آموز پایه ششم ابتدایی نتیجه گرفتند که اگرچه مداخله از نظر آماری معنی‌دار نبود، اما افزایش میانگین نمره حل مسئله در گروه‌های آزمایشی بیشتر از گروه کنترل بود. نمرات طرح مسئله پیش و پس از آزمون گروه آزمایش با سطح اثر بالا از نظر آماری تفاوت معنی‌داری داشت. (Kaur & Rosli (2021) در

پژوهشی در ارتباط با طرح مساله در آموزش ریاضی با بررسی یک —رور نظامند از سال های 2015 الی 2020 دریافتند که اکثریت معلمان مشکلات مفهومی در طرح مساله دارند و این موضوع در دانش آموزان آنها نیز دیده می شود. در بیشتر مواقع در طرح مساله دچار خطاهای محاسباتی و بدفهمی شدند. Zamil Abed et al. (2020) در پژوهشی در ارتباط با پیش بینی تاثیر اجرای راهبرد جیگساو در پیشرفت تحصیلی دانش آموزان در درس ریاضی با بررسی ۸۰ دانش آموز دوره راهنمایی نشان دادند که استفاده از الگوی جیگساو در تدریس ریاضی می تواند تاثیراتی مثبتی در یادگیری دانش آموزان داشته باشد و نگرش و انگیزه آنها را برای یادگیری ریاضی ارتقا دهد. (Kul & Çelik (2020) در پژوهشی در ارتباط با تاثیر استراتژی های طرح مساله بر یادگیری ریاضی دانش آموزان از رویکرد متآنالیز استفاده کردند. ۲۰ تحقیق تجربی منتشر شده بین سال های 2000 تا 2020 در این پژوهش انجام گرفت و ۳۱ مورد از کارایی طرح مساله محاسبه شده است. بر اساس مدل اثرات تصادفی، مشخص شد که راهبرد طرح مساله بر مهارت های حل مسئله، پیشرفت ریاضی، سطح مسائل مطرح شده و نگرش به ریاضیات دانش آموزان تأثیر بسزایی دارد. (Wang (2016) در پژوهشی در ارتباط با بررسی تاثیرات یادگیری مشارکتی مطابق با الگوی جیگساو در میان دانشجویان دانشگاه، نشان داد که اجرای الگوی مشارکتی - جیگساو می تواند در انگیزش و پیشرفت تحصیلی دانشجویان دانشگاه تاثیر گذار باشد و اجرای این الگو، میزان تعاملات بین استاد و دانشجو را افزایش می دهد.

با توجه به اهمیت مشارکت و تعاملات در کلاس ریاضی بالاخص در دوره متوسطه و از آنجایی که مفاهیم و مباحث جبری و غیرجبری در کتب ریاضی دوره متوسطه پایه ای برای یادگیری مفاهیم ریاضی در دوره های آتی تحصیلی همچون دانشگاه است، توجه به آموزش کارآمد در این مورد اهمیت دارد زیرا مفاهیم جبری و غیرجبری در علوم مختلف اقتصادی، صنعتی، مالی و ... قابلیت استفاده دارند. با توجه به این مهم، پژوهشگر به دنبال بررسی و پاسخ این سوال است که آیا اجرای الگوی ترکیبی جیگساو با طرح مساله نسبت به روش سنتی در یادگیری مفهوم معادلات جبری، گویا و گنگ دانش آموزان دختر پایه یازدهم رشته ریاضی فیزیک اثربخش است؟

روش شناسی پژوهش

پژوهشگر برای بررسی فرضیه پژوهش از روش نیمه تجربی استفاده می کند. پژوهشگر به منظور کشف روابط علت و معلولی یک یا چند گروه را به عنوان گروه تجربی تحت شرایط خاص (متغیر مستقل) قرار می دهد و نتایج را (متغیر وابسته) با گروه و یا گروه های گواه که تحت چنان شرایطی نموده اند، مقایسه می کند. هنگامی که انتخاب افراد تحت تجربه بصورت تصادفی ممکن نباشد و یا نتوان متغیرهای مستقل را کاملا دستکاری و یا در آنها مداخله نمود، از روش پژوهش نیمه- تجربی استفاده می شود. لذا پژوهشگر در صدد است تا در گروه آزمایش، دانش آموزان از روش یادگیری مبتنی بر جیگساو با طرح

مساله، مبحث معادله جبری، گویا و گنگ از مفاهیم حسابان ۱ را آموزش بینند و در گروه کنترل، آموزش به شیوه سنتی انجام گیرد.

جامعه، مشارکت کنندگان و روش انتخاب آن ها: با توجه به اجرای اقدام پژوهی پژوهشگران در سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۲، جامعه آماری؛ دو مدرسه دوره دوم متوسطه دخترانه در شهری واقع در استان تهران در نظر گرفته شد. به دلیل کم بودن دانش آموزان رشته ریاضی فیزیک در مدارس ناحیه منتخب، با روش نمونه گیری در دسترس، دو کلاس از هر مدرسه در رشته ریاضی فیزیک برای درس حسابان ۱ انتخاب شدند. لذا تعداد نمونه های مورد نظر ۶۶ دانش آموز بود. پیش از اقدام پژوهی، پژوهشگران میانگین نمرات ریاضی دانش آموزان در پایه دهم را بررسی کردند. ملاک ورود نمونه ها به پژوهش، میانگین نمرات ریاضی دانش آموزان دختر هر دو کلاس در هر دو مدرسه، متوسط رو به بالا بود؛ به عبارتی، معدل نمرات ریاضی آنها در سال دهم، بین ۱۶/۵ الی ۱۷/۵ بود و ملاک خروج از پژوهش، نمونه هایی بودند که معدل نمرات ریاضی آنها در سال دهم پایین تر از ملاک فوق باشد.

ابزار اندازه گیری: با توجه به فرضیه پژوهش، از آزمون ریاضی محقق ساخته مبتنی بر نظرات و ایده های کارشناسان آموزش ریاضی و معلمان با سابقه دوره دوم متوسطه استفاده گردید. این آزمون ها ۲۰ سوال با بارم کل بیست نمره ای بودند. در ابتدا سوالات طراحی گردید و پس از تایید و اصلاحات با شاخص روایی محتوایی (CVI) به ۲۰ سوال قطعی دست یافته شد. پیش از اجرا و انجام کار پژوهشی با استفاده از ابزارهای اندازه گیری نیاز است که پژوهشگر از طریق علمی، اعتماد لازم را نسبت به روایی ابزار مورد نظر و معتبر بودن آن، پیدا کند. روایی عبارت است از توانایی ابزار مورد نظر در اندازه گیری صفتی که ابزار برای اندازه گیری آن طراحی شده است و شامل روایی صوری، روایی محتوای، روایی سازه، روایی پیش بینی و ... می باشد. در این پژوهش از شاخص CVI جهت بررسی شاخص روایی محتوا از روش Waltz & Bausell (1983) استفاده می شود. حداقل مقدار قابل قبول برای شاخص CVI برابر با ۰/۷۰ است و اگر شاخص CVI گویه ای کمتر از ۰/۷۰ باشد، آن گویه بایستی حذف شود. لذا با توجه به نظرات پنج نفر از دبیران ریاضی با سابقه بالای ۱۵ سال و اساتید آموزش ریاضی، برای غالب سوال های آزمون محقق ساخته ریاضی مقدار ۰/۸ بدست آمد که با توجه به شاخص CVI، روایی محتوایی آزمون ریاضی مورد تایید است. به جهت بررسی پایایی آزمون ریاضی از روش دو نیمه کردن استفاده شد. بدین منظور، از نرم افزار آماری به جهت بررسی و سنجش پایایی از ضریب دو نیمه کردن^۲ استفاده گردید. پایایی به مقدار ۰/۷۸ بدست آمد.

^۱ . Content Validity Index

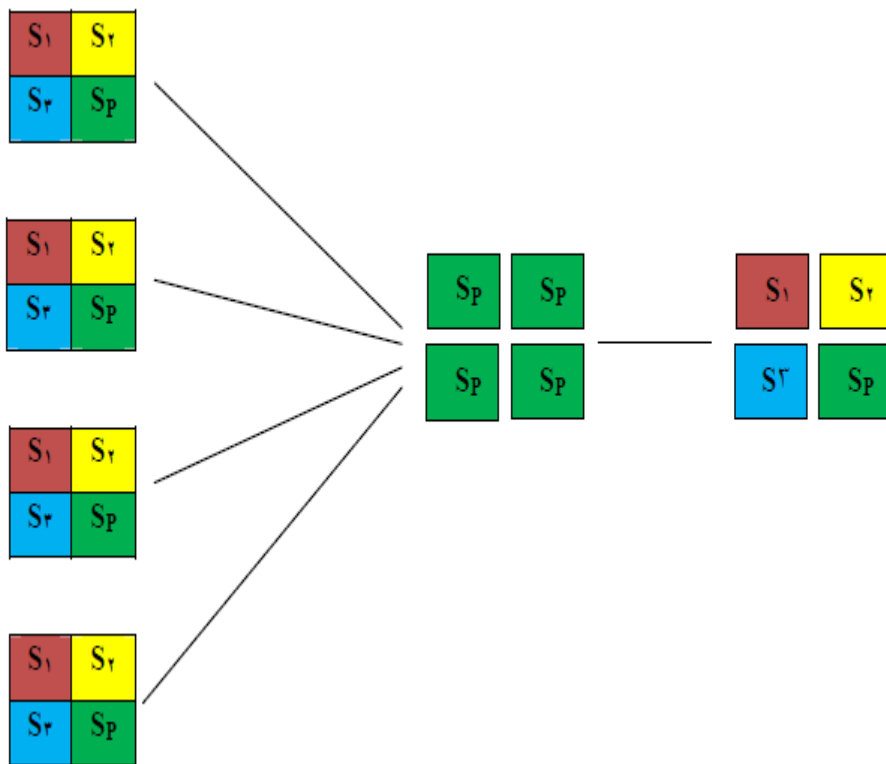
^۲ . Split-half coefficient

روند اجرای الگوی ترکیبی آموزش: در اجرای پژوهش، پژوهشگر در ابتدا دو گروه را به طور تصادفی به گروه آزمایش و کنترل تقسیم بندی کرد. در گروه کنترل، شیوه آموزشی به همان صورت سنتی اجرا می گردید و در گروه کنترل و آزمایش، در ابتدا پیش آزمون ریاضی بعمل آمد. سپس، پژوهشگر برای گروه آزمایش، مبحث «معادلات جبری، گویا و گنگ» از کتاب حسابان ۱ مطابق با روش های جیگساو با طرح مساله پیاده سازی کرد. در گروه آزمایش آموزش به شیوه جیگساو توام با طرح مساله انجام می گیرد. آموزش مبتنی بر الگوی جیگساو مطابق اصول زیر پیاده سازی می شود. در الگوی جیگساو شرکت هر یک از دانش آموزان مانند هر تکه از قطعات یک پازل برای تکمیل کردن و فهمیدن کامل ماحصل و نتیجه، ضروری است. مراحل آموزش به روش جیگساو (شکل ۱ را ببینید: دانش آموز عادی: S – دانش آموز متخصص: SP) به شرح زیر است:

- گروه بندی کلاس به گروه های ۵ الی ۶ نفری
 - تقسیم بندی مطالب مربوط به «معادلات جبری، گویا و گنگ» بین افراد هر گروه
 - تشکیل گروه های تخصصی (همیارها) از دانش آموزانی که در گروه های مختلف در مورد مبحث مورد نظر پژوهش کرده اند و تبادل اطلاعات بین آنها ارائه ی هر قسمت از مطالب توسط گروه تخصصی مربوطه
 - ابلاغ به سایر دانش آموزان بصورت کنفرانس گروهی و انفرادی در حیطه موضوع مربوطه
 - دخالت و راهنمایی پژوهشگر در صورت لزوم هنگام ارائه مطالب توسط گروه ها
 - برگشت افراد گروه تخصصی به گروه های اصلی و رفع اشکالات بقیه دانش آموزان گروه اصلی
- در زمینه مبحث مورد نظر

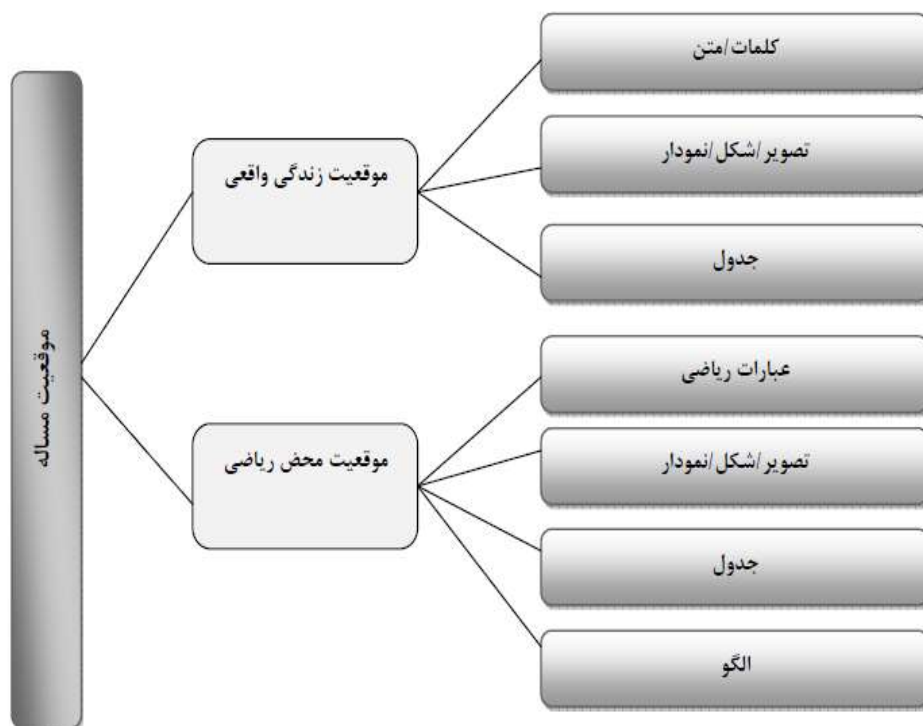
در مرحله اجرای روش «طرح مساله» در گروه آزمایش، به صورت زیر عمل می شود:
مطابق با دیدگاه Cai et al. (2022) بسته به هدف کار و موقعیت مساله ساز، می توان انواع مختلفی از موارد را در نظر گرفت. برخی از دستورات اجرای طرح مساله عبارتند از:

- تا حد امکان مسائل ریاضی را مطرح کنید.
- مساله هایی را در سطوح مختلف دشواری مطرح کنید (برای مثال: یک مساله آسان، یکی را مطرح کنید- مساله نسبتاً دشوار و یک مساله دشوار).
- با توجه به یک مسئله نمونه، مساله های مشابهی را مطرح کنید (یا مساله هایی که از نظر ساختاری متفاوت هستند).



شکل ۱. الگوی کلی جیگساو در اجرای پژوهش

مطابق با این دستور العمل و شکل ۲، برای اقدام پژوهی در این پژوهش از بخش دوم این شکل استفاده گردید. لذا با تکیه بر موقعیت مبتنی بر زندگی واقعی در ریاضی، از دانش آموزان خواسته شد تا بر اساس نمونه های مساله ای در کتاب حسابان ۱ در سه مورد مذکور، مساله ای را طراحی کنند که شامل عبارت ریاضی، یا مبتنی بر شکل/نمودار یا جدول یا الگو باشد. رویکرد جدید و آموزش سنتی حدود ۱۵ جلسه در هر گروه و هر جلسه به مدت ۵۰ دقیقه به طول انجامید. برای بررسی عملکرد دانش آموزان دو گروه، از آزمون های ریاضی محقق ساخته هنجاریابی شده استفاده گردید. در گروه کنترل، آموزش به شیوه سنتی - معمول اجرایی گردید.



شکل ۲. الگوی کلی طرح مساله در اجرای پژوهش

یافته ها

در بخش تجزیه و تحلیل داده ها، پژوهشگر سعی می کند تا در دو بخش کمی و کیفی، داده ها را مورد تجزیه و تحلیل قرار دهد. در بخش کمی از شاخص های مرکزی و پراکندگی برای آمار توصیفی و از آزمون تی نمونه های مستقل برای آمار استنباطی استفاده گردید.

جدول ۱. آمار توصیفی

پس آزمون گروه آزمایش	پس آزمون گروه کنترل	پیش آزمون گروه آزمایش	پیش آزمون گروه کنترل	گروه ها شاخص ها
۳۴	۳۲	۳۴	۳۲	تعداد شرکت کننده
۱۵/۳۹	۱۱/۵۶	۱۲/۷۵	۱۲/۶۸	میانگین
۲/۶۳	۲/۶۹	۳/۰۰	۳/۴۵	انحراف معیار

طبق نتایج جدول ۱ نشان داده می شود که میانگین پیش آزمون ها در عملکرد ریاضی قبل از تدریس سنتی و اجرای الگوی ترکیبی جیگساو با طرح مساله تفاوت چشمگیری ندارد. ولی پس از تدریس سنتی و اجرای الگوی ترکیبی جیگساو با طرح مساله، بین میانگین های عملکرد ریاضی در پس آزمون های تدریس سنتی و اجرای الگوی ترکیبی جیگساو با طرح مساله تفاوتی چشمگیر وجود دارد و عملکرد ریاضی در اجرای الگوی ترکیبی جیگساو با طرح مساله برای حل معادلات جبری، گویا و گنگ افزایش یافته است. پایین ترین پراکندگی مربوط به پس آزمون گروه آزمایش است. به جهت یافتن آزمون های مناسب آماری در بخش آمار استنباطی، نیاز است تا نرمال بودن داده ها بررسی شوند. نتایج زیر، نرمال بودن یا نبودن، داده ها را نشان می دهد:

جدول ۲. نتایج آزمون کلموگروف اسمیرنوف

مقدار P	آماره آزمون	شاخص ها گروه ها
۰/۸۲	۰/۶۳	پیش آزمون عملکرد ریاضی گروه کنترل
۰/۳۴	۰/۹۳	پیش آزمون عملکرد ریاضی گروه آزمایش
۰/۰۹	۱/۲۳	پس آزمون عملکرد ریاضی گروه کنترل
۰/۵۹	۰/۷۶	پس آزمون عملکرد ریاضی گروه آزمایش

از آزمون کلموگروف- اسمیرنوف در جدول ۲ برای نرمال سنجی داده های مربوط به متغیر عملکرد ریاضی استفاده شد. نتایج این آزمون نشان داد که داده های مربوط به پاسخ ها نرمال هستند ($P > 0.05$). بنابراین، لازم است جهت بررسی رابطه بین این متغیرها، از آزمون پارامتریکی تی برای نمونه های مستقل استفاده شود. این فرضیه مطرح گردید:

فرضیه: اجرای الگوی ترکیبی جیگساو با طرح مساله نسبت به روش سنتی در یادگیری مفهوم معادلات جبری، گویا و گنگ دانش آموزان دختر پایه یازدهم رشته ریاضی فیزیک در شهرری اثربخش است.

با توجه به نرمال بودن داده ها در پیش آزمون های تدریس سنتی و اجرای الگوی ترکیبی جیگساو با طرح مساله، به منظور انجام این آزمون فرضیه پژوهش، از آزمون لون و تی برای نمونه های مستقل استفاده می شود که بدین شرح است:

جدول ۳. نتایج آزمون لون در پیش آزمون ها

متغیر	شاخص ها	آماره آزمون	P- مقدار
عملکرد ریاضی		۱/۱۲	۰/۳۹

یافته های جدول ۳ برای بررسی واریانس ها نشان می دهد که P- مقدار بدست آمده آزمون لون برای برابری واریانس ها بزرگتر از ۰/۰۵ است ($0/39 > 0/05$). لذا فرض برابری واریانس ها تایید می شود. سپس برای بررسی میانگین های پیش آزمون دو گروه پیش از تدریس سنتی و اجرای الگوی ترکیبی جیگساو با طرح مساله، P- مقدار متناظر با برابری واریانس های در آزمون تی برای نمونه های مستقل در نظر گرفته می شود.

جدول ۴. نتایج آزمون تی برای نمونه های مستقل در پیش آزمون ها

متغیر	شاخص ها	t	درجه آزادی	P- مقدار	تفاوت میانگین
عملکرد ریاضی		-۰/۰۸	۶۴	۰/۹۳	-۰/۰۶

از آنجا که P- مقدار در جدول ۴ این مقدار بزرگتر از ۰/۰۵ است ($0/93 > 0/05$)، بنابراین، میانگین داده های پیش آزمون دو روش تدریس سنتی و اجرای الگوی ترکیبی جیگساو با طرح مساله، یکسان هستند. لذا می توان ادعا نمود که عملکرد ریاضی دانش آموزان در پیش از روش تدریس سنتی و اجرای الگوی ترکیبی جیگساو با طرح مساله یکسان است. سپس، پس آزمون های مربوط به عملکرد ریاضی پس از تدریس سنتی و اجرای الگوی ترکیبی جیگساو با طرح مساله مورد بررسی قرار می گیرد. با توجه به نرمال بودن داده ها در پس آزمون های تدریس سنتی و اجرای الگوی ترکیبی جیگساو با طرح مساله، به منظور انجام این آزمون فرضیه پژوهش، از آزمون لون و تی برای نمونه های مستقل استفاده می شود که بدین شرح است:

جدول ۵. نتایج آزمون لون در پس آزمون ها

متغیر	شاخص ها	آماره آزمون	P- مقدار
عملکرد ریاضی		۰/۵۴	۰/۴۶

یافته های جدول ۵ برای بررسی واریانس ها نشان می دهد که P - مقدار بدست آمده آزمون لون برای برابری واریانس ها بزرگتر از $0/05$ است ($0/46 > 0/05$). لذا فرض برابری واریانس ها در پس آزمون ها تایید می شود. سپس برای بررسی میانگین های پس آزمون دو گروه پیش از تدریس سنتی و اجرای الگوی ترکیبی جیگساو با طرح مساله، P - مقدار متنناظر با برابری واریانس های در آزمون تی برای نمونه های مستقل در نظر گرفته می شود.

جدول ۶. نتایج آزمون تی برای نمونه های مستقل در پس آزمون ها

متغیر	شاخص ها	t	درجه آزادی	P - مقدار	تفاوت میانگین
عملکرد ریاضی		-۵/۸۴	۶۴	۰/۰۰۰	-۳/۸۳

از آنجا که P - مقدار در جدول ۶ این مقدار کوچکتر از $0/05$ است ($0/000 < 0/05$)، بنابراین، میانگین داده های پس آزمون دو روش تدریس سنتی و اجرای الگوی ترکیبی جیگساو با طرح مساله، یکسان نیستند. لذا می توان ادعا نمود که عملکرد ریاضی دانش آموزان در پس از روش تدریس سنتی و آموزش ذهن آگاهی با تاکید بر آموزش ریاضی یکسان نیست. از آنجا که تفاوت - سنتی در یادگیری مفهوم معادلات جبری، گویا و گنگ دانش آموزان دختر پایه یازدهم رشته ریاضی فیزیک در شهرری اثربخش است.

تحلیل کیفی دست نوشته های دانش آموزان پیش و پس از الگوی ترکیبی جیگساو

با طرح مساله: در حین اجرای طرح پژوهشی، در ابتدا در هر گروه بر اساس الگوی جیگساو، نوشتن مساله به صورت عددی برای دانش آموزان به نسبت نوشتن مساله های کلامی با ویژگی های متغیر و عدد آسان تر بود. بیشتتر دانش آموزان می توانستند در زمینه «معادله های درجه دوم (بر اساس ویژگی های مربوط به روابط ضرایب و ...)، معادله های گویا و گنگ»، مثال های عددی مطرح کنند. این مثال ها توسط متخصص در هر گروه مطرح می شد. در زمینه های طرح مساله به صورت توصیفی/کلامی، مقوله ای متفاوت مشاهده می شد. به نمونه هایی از دست نوشته ها در پیش و پس از اجرای الگوی ترکیبی توجه کنید: در شکل ۳ همانطور که مشاهده می شود، در حین اجرای الگوی ترکیبی جیگساو با طرح مساله، دانش آموزان در ابتدا با طرح کردن مساله با اقتباس از متن توصیفی مساله های کتاب درسی شروع می کردند. از آنها خواسته شد تا بر اساس این مساله، مساله مشابه با اعداد دیگری طراحی کنید به گونه ای که بتوانید آن را از لحاظ جبری حل کنید. لذا نمونه ای از این دست نوشته ها نشان می دهد که در ابتدای اجرای الگو، منحصرأ از کلمات، متغیرها و نوع چیدمان واژه ها در مساله کتاب اقتباس کرده است. او توانسته است مشابه با مساله کتاب، یک مساله درباره محیط و مساحت مستطیل

مدیریت بر آموزش سازمانها

مطرح کند تا بر اساس روابط بین ضرایب معادله درجه دوم و ریشه ها، ابعاد مستطیل را بیابد. دانش آموز در این دست نوشته تمام تمرکز خود را بر ساختن واژه به واژه مساله توصیفی گذاشته است و در انتهای حل خود فراموش کرده است که معادله درجه دوم خود را برابر صفر قرار دهد و از نوشتن صحیح معادله درجه دوم غفلت کرده است. در نوشته او بیشتر متغیر و عدد دیده می شود و به نظر می رسد که برای او، طرح مساله ای که مشابه یک مستطیل باشد، دشوار است. او طرح یک مساله رسمی که تمام شرایط موجود برای برقراری معادله درجه دوم باشد را به درستی انجام نداده است. او خود را مخاطب قرار داده است و نوشته: فرض می کنم، لذا در حین اجرای الگوی ترکیبی، سعی شد بر این واژه سازی ها بیشتر تاکید شود و انتخاب واژگان و جمله سازی بیشتر تمرین شود.

۴. فرض کنیم یک مستطیل مساحتش ۲۰ متر مربع و محیطش ۴ متر باشد. ابعاد عرض و طول مستطیل چقدر است؟

$2(x+y) = 20$ $x \cdot y = 4$
 مساحت
 $x \cdot y = 4$ $2(x+y) = 20$
 محیط
 $x^2 - 5x + 4 = 0$
 $x^2 - 20x + 4 = 0$

شکل ۳. دست نوشته دانش آموز در حین اجرای الگوی ترکیبی - معادله درجه دوم

در شکل ۴ در زمان اجرای الگوی ترکیبی جیگساو با طرح مساله، دانش آموزان در طرح مساله معادله های گویا چالش بیشتری داشتند. ساختن تناسب و کسری از واحدها در یک مساله کلامی سخت به نظر می رسید. در ابتدا در این چالش قرار گرفتند که چگونه تناسبی را برقرار کنند که در این تناسب مجهول وجود داشته باشد. در مساله ای مشابه در کتاب درسی حسابان ۱، مساله ای کلامی برای طرح معادله گویا مطرح شده است و از دانش آموزان خواسته شد، مشابه آن را با اعدادی دیگری طراحی کنند. در نمونه ای که در شکل ۴ مشاهده می شود، دانش آموز به واحدهای خرید و فروش توجهی نداشته است. از طرفی او به واحد کمی یعنی یک سبد گل یا گلی از سبدهای گل توجه نکرده است. در یک طرف دیگر، در مساله ای او، مشخص نشده است که آقای فروشنده چه مقداری تخفیف داده است. به نظر می رسد، دانش آموز اقتباس عینی از صورت مساله کلامی در کتاب کرده است ولی به واحدها و کمیت ها

اثربخشی اجرای الگوی ترکیبی جیگساو با طرح مساله در... آمیزی پور، معیری

توجهی نداشته است و همانطور که مشاهده می شود، ساختار معادله ی او حالت معادله گویا را ندارد! او حتی نتوانسته است، معادله را بدرستی در مسیر مشخصی پیش ببرد. از طرفی دیگر دانش آموزان بیشتر تمایل داشتند اگر در مساله کتاب درسی، اعداد دو رقمی است، همان دو رقمی و اگر سه رقمی است، همان سه رقمی را طراحی کنند. لذا در حین اجرای الگوی ترکیبی سعی گردید، تنوع اعداد در انتخاب عدد مناسب در طرح مساله بیشتر تاکید شود.

دست نوشته دانش آموز در حین اجرای الگوی ترکیبی - معادله گویا

فرض کنیم که عددی را x داریم. اگر 12 را از آن کم کنیم، باقی مانده $x - 12$ میماند. اگر 12 را به آن اضافه کنیم، $x + 12$ میماند. حاصلضرب این دو عدد $(x - 12)(x + 12)$ برابر 12 است.

$$Nx = 12$$

$$(N+9)(x-12) = 12$$

$$Nx - 12 \cdot N + 9x - 108 = 12$$

شکل ۴. دست نوشته دانش آموز در حین اجرای الگوی ترکیبی - معادله گویا

فرض کنیم که عددی را x داریم. اگر 7 را از آن کم کنیم، باقی مانده $x - 7$ میماند. اگر 7 را به آن اضافه کنیم، $x + 7$ میماند. حاصلضرب این دو عدد $(x - 7)(x + 7)$ برابر 49 است.

$$x + \sqrt{x} = 7$$

$$\sqrt{x} = 7 - \sqrt{x} \rightarrow$$

$$\sqrt{x}^2 = (7 - \sqrt{x})^2 \rightarrow$$

$$x = 7^2 - 14\sqrt{x} + x \rightarrow x^2 - 7x - x + 49 = 0$$

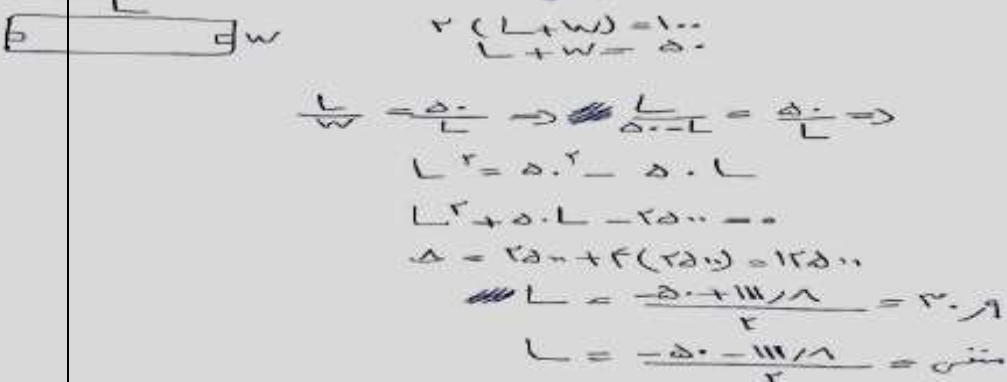
$$x^2 - 8x + 49 = 0$$

شکل ۵. دست نوشته دانش آموز پس از اجرای الگوی ترکیبی - معادله گنگ

مدیریت بر آموزش سازمانها

در شکل ۵ مطابق با دست نوشته دانش آموز، پس از یک دوره کوتاه از اجرای الگوی ترکیبی جیگساو با طرح مساله مشاهده می شود به کمیت ها، واحدها، متغیرها، اعداد توجه بهتری شده است. آنچه که طرح شده است با آنچه که حل شده است، مطابق دارد. دانش آموز تنها توانمندی طرح مساله ای داشته است که معادله ی گنگی را توصیف می کند. در جمله سازی ها، بهتر از قبل، توانسته است جایگاه معلوم و مجهول را مشخص کند اما باز هم در واژه سازی ها به دلیل اهمیت به ترتیب قرار دادن معلوم و مجهول، چالش وجود دارد. او به دنبال پیدا کردن عددی است که در معادله گنگ از لحاظ طرفین سمت چپ و سمت راست تساوی، درستی عبارت اثبات شود. در اینکه دانش آموز خلاقیت/ایده پردازی برای طرح مساله ای با محتوای موضوعی دیگری تلاش کند، در این مثال، دیده نمی شود ولی از لحاظ ساختار، بدرستی طراحی شده است. او در حل این سوال در آزمونی که برگزار شد، هنوز پاسخ خود را بررسی نکرده است. ساختار و سازماندهی حل او تا آخرین مرحله درست است ولی در انتها، معادله را حل نکرده است. باز هم به نظر می رسد، توجه بیشتری به حل عبارت جبری به نسبت حل معادله گنگ دارد. بیشتر دانش آموزان در تلاش هستند تا یک عبارت جبری، یک عبارت گنگ و یک عبارت گویا طرح کنند و کمتر به ایده پردازی برای ساختن مساله ای با واژگان متفاوت و جمله سازی های متنوع توجه دارند.

فرض کنیم که زمین فوتبال داریم و می خواهیم زمین
 بزنیم. اگر محیط این زمین فوتبال ۱۰۰ متر باشد و ضلعی مطابق
 نسبت طلایی $\frac{L}{W} = \frac{W+1}{L}$ حل کنیم، طول زمین چقدر است؟



$$2(L+W) = 100$$

$$L+W = 50$$

$$\frac{L}{W} = \frac{50-L}{L} \Rightarrow \frac{L}{50-L} = \frac{50-L}{L} \Rightarrow$$

$$L^2 = 50 \cdot 2 - 50 \cdot L$$

$$L^2 + 50L - 2500 = 0$$

$$\Delta = 2500 + 4(2500) = 12500$$

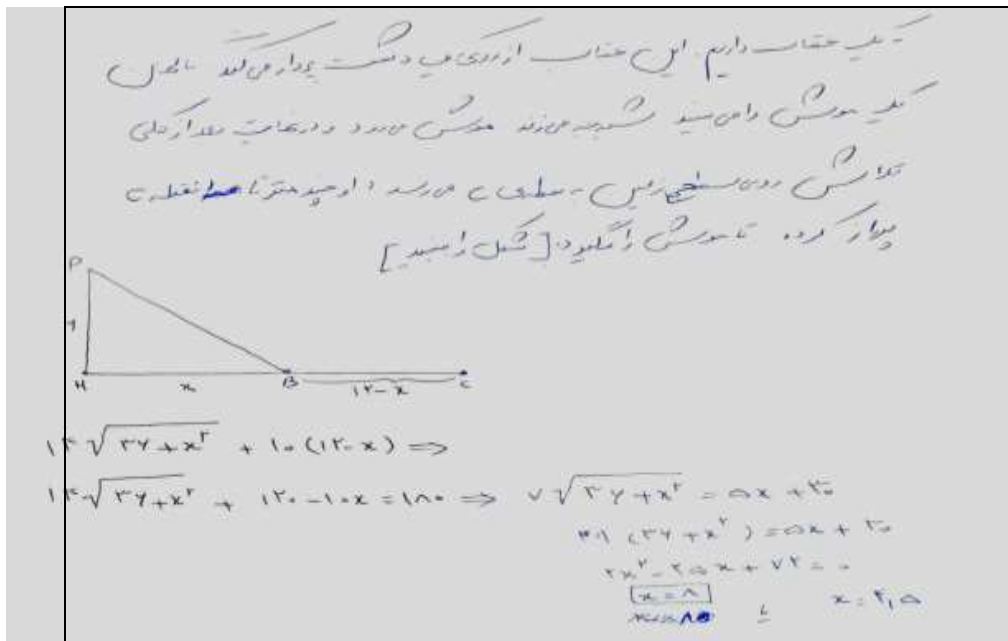
$$L = \frac{-50 + \sqrt{12500}}{2} = 30.1$$

$$L = \frac{-50 - \sqrt{12500}}{2} = \text{منفی}$$

شکل ۶. دست نوشته دانش آموز پس از اجرای الگوی ترکیبی - معادله گویا

در شکل ۶ همانطوری که مشاهده می شود، نمونه دست نوشته ای پس از اجرای الگوی ترکیبی جیگساو با طرح مساله نشان داده می شود که در آن مطابق با سوال آزمون از دانش آموز خواسته شده

است تا مطابق با نسبت طلایی به عنوان کاربردی از معادله گویا در مساله های واقعی، مساله ای کلامی مطرح کرده و آن را حل کند. بدین جهت خواسته می شود که دانش آموز بتواند مجهول و معلوم های خود را در مساله به گونه ای طراحی کند که خود بتواند در نهایت به آن پاسخ دهد و اشکالات طرح مساله خود را مشاهده و برطرف سازد. لذا در آموزش الگوی ترکیبی از دانش آموزان خواسته شد، پس از طرح مساله، پاسخ به مساله را نیز بیان کنند. در این مساله دانش آموز با ابتکار مساله مستطیل برای نسبت طلایی را با یک زمین فوتبال و با ترسیم شکل مطرح کرده است تا بتواند یک مساله واقعی را مطرح کند. اما او به این موضوع توجهی نکرده است که چمن زنی در یک زمین فوتبال نیاز به محاسبه مساحت دارد و نمی توان برای محیط یک مستطیل بکار رود. واژگان در مساله باید به گونه ای باشند که کاربرد ریاضی را به طور درست و دقیق نشان دهد. او می توانست بحث حصار یا خط کشی دور زمین را مطرح کند که به محیط مستطیل ربط داده شود. با این حال او مثال مناسبی را مطرح کرده است و عدد مناسبی را در این مساله مطرح کرده که بتواند نسبت طلایی را با اعداد مثبت برای پیدا کردن ابعاد مستطیل برقرار سازد. او به پاسخ قطعی رسیده است. توجه به همه جنبه های مساله بر اساس انتخاب واژگان، انتخاب اعداد، تعیین معلوم و مجهول و جمله سازی درست در این دست نوشته مشاهده می شود.



شکل ۷. دست نوشته دانش آموز پس از اجرای الگوی ترکیبی - معادله گنگ

در شکل ۷ دانش آموز سعی کرده است بر اساس مساله ای که پیش از این در کتاب برای یک مرغ دریایی بابت طرح معادله گنگ مطرح شده است، مثالی مشابه از لحاظ کلامی طراحی کند. لذا او عقاب و طعمه عقاب را انتخاب کرده است که می تواند ایده پردازی مناسبی داشته باشد. اما او همان اعدادی که از قبل می دانسته برای این مساله انتخاب کرده است، به نظر می رسد که دانش آموز در این ایده پردازی، توانایی کافی برای انتخاب اعداد دیگری را نداشته است و یا واهمه ای از محاسبه جدید در اعداد دارد. انتخاب اعداد باید با کمیت های واقعی رخ دهد. به نظر این کمیت ها برای او واقعی تر است. او در انتخاب واژگان و چگونگی شکار عقاب و پرواز در سطح مماسی زمین برای پیدا کردن موش و گرفتن موش، ایده پردازی مناسبی داشته است. زیرا در دنیای واقعی کمتر موردی همانند مرغ دریایی با صرف انرژی کمتر برای گرفتن طعمه وجود دارد و دانش آموز به این موضوع در کتاب درسی توجه داشته است که عقاب نیز می تواند نمونه ی مناسبی برای طرح مساله باشد. سپس او بر اساس قضیه فیثاغورث و محاسبه آن معادله گنگ را مطرح کرده است و بدان پاسخ داد. با اینکه او میزان مماس شدن پرواز عقاب بر سطح زمین را محاسبه کرده است ولی از اعداد متنوع و موقعیت های فیزیکی دیگری در شکلش استفاده نکرده است.

بحث و نتیجه گیری

در مطالعه ای که انجام گرفت با تکیه بر فرضیه پژوهشی؛ اجرای الگوی ترکیبی جیگساو با طرح مساله نسبت به روش سنتی در یادگیری مفهوم معادلات جبری، گویا و گنگ دانش آموزان دختر پایه یازدهم رشته ریاضی فیزیک در شهرری اثربخش است، نتیجه گرفته شد که الگوی ترکیبی ارائه شده در این مطالعه توانسته است بر یادگیری مفهوم معادلات در میان دانش آموزان پایه یازدهم تاثیر گذار باشد. در واقع در این پژوهش با تکیه بر تحلیل های کمی و کیفی نشان داده شد که دانش آموزان، فرآیند طرح مسئله را هم به تولید مسائل جدید و هم به فرمول بندی مجدد توانسته اند پیاده سازی کنند. بنابراین، این مطالعه نشان داد که طرح مساله می تواند قبل، در حین یا بعد از حل یک مساله رخ دهد. دانش آموزان پایه یازدهم در این مطالعه توانستند پس از اجرای مداخله جدید، دانش، علایق و پیشینه قبلی خود را در فرآیند طرح مسئله به کار گیرند. پیش از اجرای مداخله جدید، بیشتر دانش آموزان تجربه محدودی در طرح مسائل ریاضی داشتند. در واقع؛ آنها تجربه کافی در حل مساله دارند ولی چالش عمده زمانی نمود پیدا می کند که بخواهند به طرح مساله بپردازند. همانطور که در بخش تحلیل کیفی، طرح مساله از لحاظ مسائل عددی و کلامی با زیر شاخه هایی از مسائل معمول و غیر معمول همراه بود. لذا توانمندی هر کدام از دانش آموزان در این مقوله متفاوت و بحث برانگیز بود.

نمونه مطالعات پیشین در داخل و خارج از کشور که در بخش مبانی نظری و پیشینه پژوهش نشان داده شدند، در تمام حوزه های طرح مساله، دانش آموزان تجربه کافی و دانش لازم را ندارند. فعالیت های

طرح مسئله به دانش‌آموزان این توانمندی را می‌دهد تا موضوعات ریاضی را از دیدگاه‌های جدید ببینند و به درک عمیق‌تری دست یابند، بین سناریوهای دنیای واقعی و مفاهیم ریاضی ارتباط برقرار کنند، و فرآیندهای شناختی خود را نظارت کنند یا خود تنظیم کنند. دانش‌آموزان پایه یازدهم شرکت کننده در این مطالعه، تجربه کافی پیش از این، در این مقوله نداشتند، زیرا طرح مساله عمل عکس حل مساله است و نیاز به همفکری با گروه همسالان خود دارند، در این پژوهش این موضوع با رویکردی جدید همچون یادگیری از طریق الگوی جیگساو به عنوان یادگیری مشارکتی همراه بود. الگوی جیگساو یک استراتژی یادگیری با برخی از دانش‌آموزان به عنوان اعضای گروه‌های کوچک با سطوح مختلف توانایی است. در انجام وظیفه گروه، هر یک از اعضای گروه دانش‌آموزی، باید با یکدیگر همکاری کنند و در درک موضوع به یکدیگر کمک کنند.

لذا نتایج تحلیل‌های کمی و کیفی در این پژوهش نشان داد که میانگین داده‌های پس‌آزمون دو روش تدریس سنتی و اجرای الگوی ترکیبی جیگساو با طرح مساله، یکسان نیستند. می‌توان ادعا نمود که عملکرد ریاضی دانش‌آموزان در پس از اجرای الگوی ترکیبی جیگساو با طرح مساله نسبت به روش سنتی یکسان نیست. لذا مشخص شد که اجرای الگوی جیگساو نیز در این مطالعه موفقیت‌آمیز بوده است. یادگیری بدین شیوه در مطالعه اجرا شده، در حقیقت براساس فعالیت دانش‌آموزان در آموزش و به کارگیری روش‌های فعال پایه‌ریزی شده است. یادگیری از طریق جیگساو توأم با طرح مساله فرآیندی است که طی آن دانش‌آموز باید مسئله مورد نظر را مشخص کند، راه‌حلی را در نظر بگیرد، آن‌ها را مورد آزمایش قرار دهد، سپس نتیجه‌گیری کند و نتایج را در موقعیت‌های جدیدتر و ساخت مساله جدید بکار گیرد.

در پژوهش حاضر، در یادگیری با این روش، دانش‌آموز با راهنمایی پژوهشگر و یا بدون راهنمایی او به نتیجه رسید. یادگیری به روش جیگساو با طرح مساله در ریاضی نوعی تفکر جدید بود و هنگامی که اتفاق افتاد، دانش‌آموز پایه یازدهم از اطلاعات موجود خود پا فراتر گذاشت و به بینش و تعمیم جدید با کمک همکلاسی‌های خود با توجه به چیدمان جیگساو دست یافت. در تحلیل‌های کیفی پژوهش حاضر، یادگیری با روش جیگساو با خلق زمینه‌های طبیعی و تعاملی، دانش‌آموزان را به گوش دادن به یکدیگر، پرسشگری و توضیح مسائل فراخواند. این موضوع باعث گردید تا یادگیرندگان از طریق گفتگو و مذاکره، درونداها را بیشتر بفهمند و با تغییری که در برونداها ایجاد می‌کنند، یادگیری را برای دیگران قابل فهم‌تر کنند و باعث می‌شود تا دانش‌آموزان به واسطه اعضای گروه، بازخورد بگیرند و مدل‌سازی کنند. در این محیط قبل از اینکه دانش‌آموزان مجبور باشند به سؤال دیگران جواب دهند، فرصت دارند تا اول به خود جواب دهند، و با فهم و آگاهی به گفتگو بپردازند. این موقعیت جدید با کاهش اضطراب و ترس دانش‌آموزان، فرصتی برای تأمل فراهم می‌آورد تا دانش‌آموزان با گرفتن بازخورد با اطمینان و مشارکت فعال در مباحث حسابان حضور یابند.

نتایج حاصل از این یافته‌ها با نتایج پژوهش (Mirsafi, 2023; Garshasbi et al., 2019; Behrangi & Moradi, 2017; Moosanejad, 2013; Polat & Özkaya, 2023; Kaur & Rosli, 2021; Zamil Abed et al., 2020; Wang, 2016) از لحاظ متغیرهای مطرح در پژوهش؛ اجرای الگوی یادگیری جیگساو (مشارکتی) و تاثیرات آن و همچنین پیاده سازی رویکرد طرح مساله همخوانی دارد.

برای انجام پژوهش‌ها توسط پژوهشگران در حوزه مشابه با نتایج پژوهش، پیشنهادهایی به شرح زیر مطرح می‌شود:

– دانش معلمان دوره متوسطه در تدریس ریاضی در استفاده از الگوی ترکیبی جیگساو با طرح مساله در تدریس مفاهیم هندسه در دوره‌های مختلف زمانی در یک سال تحصیلی بررسی و ارزیابی شود.

– بر اساس نتایج این پژوهش، طرح و برنامه درسی منطبق با الگوی ترکیبی جیگساو با طرح مساله برای درس ریاضی دوره متوسطه توسط پژوهشگران یا دبیران ریاضی طراحی و تدوین شود و به صورت طرح‌های پیشنهادی، مورد ارزیابی قرار گرفته و نتایج آن به شورای برنامه ریزی کتب درسی ابلاغ گردد.

– برای اجرا و تدریس الگوی ترکیبی جیگساو با طرح مساله توسط پژوهشگران یا معلمان در حوزه مشابه با نتایج این پژوهش، پیشنهاد می‌شود بر اساس نتایج حاصل از عملکرد دو روش آموزشی جدید، هر روش برای تمام مفاهیم ریاضی پایه یازدهم رشته ریاضی پیاده سازی شود و نتایج قابلیت استفاده و عدم استفاده از هر روش آموزشی ذکر شود تا مشخص گردد که چرا از روش ترکیبی جیگساو با طرح مساله نمی‌توانیم برای تدریس آن مفهوم استفاده کنیم تا چالش‌های همان شیوه آموزشی مشخص گردد.

این پژوهش محدودیت‌هایی داشت؛ از لحاظ موضوعی به مفهوم معادلات جبری و غیرجبری پایه یازدهم رشته ریاضی فیزیک محدود بود و از لحاظ مکانی به یکی از شهرستان‌های استان تهران و از لحاظ زمانی در بازه زمانی نیمسال اول تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۲ محدود بود.

تعارض منافع/حمایت مالی

این پژوهش فاقد تعارض منافع است و بدون حمایت مالی انجام شد.

تشکر و قدردانی

بدین وسیله از کادر مدرسه و بخش اداری ناحیه ۲ شهرستان ری در استان تهران به جهت همکاری لازم برای انجام اقدام پژوهی تشکر و قدردانی می نمایم.

منابع

- Adeoye, F.A. (2010). Effects of problem-solving and cooperative learning strategies on senior secondary school students' achievement in physics, *Journal of Theory & Practice in Education (JTPE)*, 6(2), 235-266.
- Arikan, E. E., & Unal, H. (2015). Investigation of problem-solving and problem-posing abilities of seventh-grade students. *Educational Sciences: Theory & Practice*, 15(5), 1403-1416.
- Baumanns, L., & Rott, B. (2021). Developing a framework for characterising problem-posing activities: A review. *Research in Mathematics Education*, 24(1), 28-50.
- Behrangi, M.R., & Aghaari, T. (2005). Transformation caused by collaborative teaching of jigsaw type in the traditional teaching situation of fifth grade students, *Quartely Journal of Educational Innovations*, 3(4), 35-53. [In Persian]
- Behrangi, M.R. (2010). Examining the model of teaching management on education from the perspective of creativity in learning and learning creativity, 3rd Iranain Conference on Innovation Management, Tehran, Iran. [In Persian]
- Behrangi, M.R., & Moradi, A. (2017). Studying students' self-directed learning effected by teaching academic subject of the principles and philosophy of education through Management Education With a focus on participatory teaching (Jygsav), *The Journal of New Approaches in Educational Administration*, 8(32), 107-128. [In Persian]
- Cai, J., Moyer, J. C., Wang, N., Hwang, S., Nie, B., & Gfarber, T. (2013). Mathematical problem posing as a measure of curricular effect on students' learning. *Educational Studies in Mathematics*, 83(1), 57-69.
- Cai, J., & Hwang, S. (2020). Learning to teach through mathematical problem posing: Theoretical considerations, methodology, and directions for future research. *International Journal of Educational Research*, 102.
- Cai, J., Koichu, B., Rott, B., Zazkis, R., & Jiang, Ch. (2022). Mathematical Problem Posing: Task Variables, Processes, and products, *Proceedings of the 45th Conference of the International Group for the Psychology of Mathematics Education*, (Vol. 1, pp. 119-145). PME.
- Christou, C., Mousoulides, N., Pittalis, M., Pitta-Pantazi, D., & Sriraman, B. (2005). An empirical taxonomy of problem posing processes. *ZDM-Mathematics Education*, 37(3), 149-158.
- Christidamayani, A. P., & Kristanto, Y. D. (2020). The Effects of problem-posing learning model on students' learning achievement and motivation. *Indonesian Journal on Learning and Advanced Education (IJOLAE)*, 2(2), 100-108.

- Garshasbi, A., Fathivajargah, K., Arefi, M. (2019). The effect of teacher assistant cooperative learning and self-evaluation on self-motivation and academic performance of third grade high school students, *The Journal of New Approaches in Educational Administration*, 10(1), 46-68. [In Persian]
- Guo, M., Leung, F. K. S., & Hu, X. (2020). Affective determinants of mathematical problem posing: the case of Chinese Miao students. *Educational Studies in Mathematics*, 105, 367-387.
- Halimah, L., & Sukmayadi, V. (2019). The role of “Jigsaw” method in enhancing Indonesian prospective teachers' pedagogical knowledge and communication skill. *International Journal of Instruction*, 12(2), 289-304.
- Karacop, A. (2017). The effects of using Jigsaw method based on cooperative learning model in the undergraduate science laboratory practices, *Universal Journal of Educational Research*, 5(3), 420-434.
- Kaur, A., & Rosli, R. (2021). Problem Posing in Mathematics Education Research: A Systematic Review. *International Journal of Academic Research in Progressive Education and Development*, 10(1), 438-456.
- Kul, Ü., & Çelik, S. (2020). A Meta-Analysis of the Impact of Problem Posing Strategies on Student's Learning of Mathematics. *Revista Românească pentru Educație Multidimensională*, 12(3), 341-368.
- Lee, Y., Capraro, R. M., & Capraro, M. M. (2018). Mathematics teachers' subject matter knowledge and pedagogical content Knowledge in problem posing. *International Electronic Journal of Mathematics Education*, 13(2), 75-90.
- Liljedahl, P., & Cai, J. (2021). Empirical research on problem solving and problem posing: a look at the state of the art, *ZDM-Mathematics Education*, 53, 723-735.
- Mirsafi, F. (2023). Comparison of participatory teaching method and traditional teaching method in learning biology for female students, *The Quartary Journal of Research in Science Education*, 2(6), 56-64. [In Persian]
- Moosanejad, H. (2013). Investigating the effectiveness of creativity and mathematical performance on students' ability to solve mathematical problems, National Conference on Curriculum Change in Education Course, Birjand, Iran. [In Persian]
- National Council of Teachers of Mathematics [NCTM]. (2000). *Principles and standards for school mathematics*.
- Nuha, M. A., Waluya, S. B., & Junaedi, I. (2018). Mathematical creative process wallas model in students' problem posing with lesson study approach. *International Journal of Instruction*, 11(2), 527-538.
- Polat, H. & Özkaya, M. (2023). The effect of problem posing-based active learning activities on problem-solving and posing performance: The case of fractions. *Journal of Pedagogical Research*, 7(1), 67-81.
- Pólya, G. (1945). *How to solve it*. Princeton University Press.
- Raiepour, A., & Rahmani, M. (2021). The Position of Problem-Posing in Compulsory Education Mathematics Textbook, *Journal of Theory & Practice in Curriculum*, 17(9), 91-118. [In Persian]

- Sharan. Y. (2015). Meaningful learning in the cooperative classroom, *International Journal of Primary, Elementary and Early Years Education*, 43(1), 83-94.
- Wang, M. (2016). Effects of Cooperative Learning on Achievement Motivation of Female University Students. *Asian Social Science*, 8(15), 108.
- Williams, B. (2009). Self-direction in Problem based Learning program. *Nurse education Today*. 24, 277 – 285.
- Zamil Abed, A., Abed Sameer, S., Adil Kasim, M., Tajuddin Othman, A. (2020). Predicting Effect Implementing the Jigsaw Strategy on the Academic Achievement of Students in Mathematics Classes, *International Electronic Journal of Mathematics Education*, 15(1), 1-7.
- Zare, H., Saeed, N., Moosapour, N.A., Sarmadi, M.R., Hormozi, M. (2010). Studying the relationship between self-directed learning readiness of virtual education students and academic achievement, *Journal of Iranian Higher Education*, 3(1), 163-187. [In Persian]

تحلیل ساختاری رابطه بین رهبری مبتنی بر دانش مدیران و انگیزش انتقال دانش با تکیه بر نقش میانجی فرهنگ یادگیری سازمانی و جو انتقال دانش

*اکرم بهادری، دانشجوی کارشناسی ارشد آموزش و بهسازی منابع انسانی، گروه علوم تربیتی، دانشکده علوم

تربیتی و روانشناسی، دانشگاه شهید مدنی آذربایجان، تبریز، ایران

ابوالفضل قاسم‌زاده، دانشیار مدیریت آموزشی، گروه علوم تربیتی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه

شهید مدنی آذربایجان، تبریز، ایران

روح‌اله مهدیون، دانشیار مدیریت آموزشی، گروه علوم تربیتی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه شهید

مدنی آذربایجان، تبریز، ایران

چکیده

پژوهش حاضر با هدف تحلیل ساختاری رابطه بین رهبری مبتنی بر دانش مدیران و انگیزش انتقال دانش با تکیه بر نقش میانجی فرهنگ یادگیری سازمانی و جو انتقال دانش انجام شده است. این پژوهش از نظر هدف و ماهیت، کاربردی و از نظر نحوه گردآوری داده‌ها، توصیفی از نوع همبستگی مبتنی بر مدل‌یابی معادلات ساختاری است. جامعه آماری پژوهش را کلیه معلمان و کارمندان اداره آموزش و پرورش ناحیه ۱ و ۲ شهر ارومیه به تعداد ۵۰۰ نفر تشکیل دادند که با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی ساده، تعداد ۲۴۵ نفر به عنوان نمونه بر اساس فرمول کوکران انتخاب شدند. برای سنجش متغیرهای پژوهش از پرسشنامه‌های استاندارد رهبری مبتنی بر دانش، فرهنگ یادگیری سازمانی، جو انتقال دانش) و انگیزش انتقال دانش استفاده شد. روایی صوری، محتوایی و سازه پرسشنامه‌ها مورد تایید قرار گرفت و پایایی نیز با روش آلفای کرونباخ به ترتیب ۰/۷۹، ۰/۸۳/۸۷، و ۰/۷۳ برآورد شد. روش تجزیه و تحلیل داده‌ها در دو سطح توصیفی و استنباطی انجام گرفت که از طریق نرم‌افزارهای SPSS نسخه ۲۵ و Lisrel اجرا شد. نتایج بیانگر این است که بین رهبری مبتنی بر دانش و فرهنگ یادگیری سازمانی ($\beta=0.31$)، رهبری مبتنی بر دانش و جو انتقال دانش ($\beta=0.43$)، فرهنگ یادگیری سازمانی و انگیزش انتقال دانش ($\beta=0.25$)، جو انتقال دانش و انگیزش انتقال دانش ($\beta=0.86$)، رهبری مبتنی بر دانش و انگیزش انتقال دانش رابطه علی مثبتی وجود دارد ($\beta=0.39$). علاوه بر این، آزمون نقش میانجی نیز نشان داد که فرهنگ یادگیری سازمانی ($\beta=0.08$) و جو انتقال دانش ($\beta=0.37$) نقش میانجی مثبتی را در رابطه علی بین رهبری مبتنی بر دانش و انگیزش انتقال دانش ایفا می‌کنند.

واژگان کلیدی: رهبری مبتنی بر دانش، انگیزش انتقال دانش، فرهنگ یادگیری سازمانی، جو انتقال دانش.

* نویسنده مسئول: akram.bahadori74@gmail.com

دریافت مقاله: ۱۴۰۲/۳/۲۵ پذیرش مقاله: ۱۴۰۲/۸/۱۵

Structural Analysis of the Relationship between Managers' Knowledge-Based Leadership and Knowledge Transfer Motivation, Relying on the Mediating Role of Organizational Learning Culture and Knowledge Transfer Climate

***Akram Bahadori**, Master's student in training and Human Resrce Development, Department of Education, Azarbaijan Shahid Madani University, Tabriz.

Abolfazl Ghasemzadeh, Associate Professor in Educational Administration, Department of Education, Azarbaijan Shahid Madani University, Tabriz.

Rouhollah Mahdiuon, Associate Professor in Educational Administration, Department of Education, Azarbaijan Shahid Madani University, Tabriz.

Abstract

The present study was conducted with the aim of structural analysis of the relationship between managers' knowledge-based leadership and knowledge transfer motivation, relying on the mediating role of organizational learning culture and knowledge transfer climate. This research is practical in terms of purpose and nature, and in terms of data collection, it is descriptive of the correlation type based on structural equation modeling. The statistical population of the research was made up of all the teachers and employees of the Department of Education of the 1st and 2nd districts of Urmia city, numbering 500 people, and using the simple random sampling method, 245 people were selected as a sample based on Cochran's formula. To measure the variables of the research, the standard questionnaires of knowledge-based leadership, organizational learning culture, knowledge transfer climate, and knowledge transfer motivation were used. The face, content, and construct validity of the questionnaires were confirmed, and the reliability was estimated by Cronbach's alpha method as 0.79, 0.87, 0.83, and 0.73, respectively. The method of data analysis was carried out on two descriptive and inferential levels, which was implemented through SPSS version 25 and Lisrel software. The results show that between knowledge-based leadership and organizational learning culture ($\beta=0.31$), knowledge-based leadership and knowledge transfer climate ($\beta=0.43$), organizational learning culture and knowledge transfer motivation ($\beta=0.25$), transfer climate Knowledge and knowledge transfer motivation ($\beta=0.86$), knowledge-based leadership and knowledge transfer motivation have a positive causal relationship ($\beta=0.39$). In addition, the mediating role test also showed that organizational learning culture ($\beta=0.08$) and knowledge transfer climate ($\beta=0.37$). They play a positive mediating role in the causal relationship between knowledge-based leadership and knowledge transfer motivation.

Keywords: Knowledge-based leadership, knowledge transfer motivation, organizational learning culture, knowledge transfer climate.

* Corresponding author: akram.bahadori74@gmail.com

Receiving Date: 15/6/2023 Acceptance Date: 6/11/2023

مقدمه

اخیرا علاقه فزاینده‌ای به روش‌هایی برای بهبود اثربخشی در سازمان‌های آموزشی مانند آموزش و پرورش وجود دارد (Chaharbashloo & et.al, 2020). تاکنون چندین مطالعه بر نقش اشتراک دانش به‌عنوان یک عامل پویایی اساسی که بر بهره‌وری و عملکرد تأثیر می‌گذارد تأکید کرده‌اند. این تلاش‌ها این نتیجه منتهی شده است که در سازمان، معلمان و کارکنان احساس انزوا نمی‌کنند، بلکه همکاری می‌کنند و به‌طور خاص از رفتارهای اشتراک‌گذاری دانش همکاران خود بهره می‌برند. در واقع، اشتراک دانش به رفتار کارکنان برای به اشتراک‌گذاشتن تمام دانش و تجربه‌ای که در تدریس یا کار به دست آورده یا ایجاد کرده‌اند، مربوط می‌شود. اگرچه این رفتار پیامدهای مفیدی برای آموزش و یادگیری دانش آموزان دارد، کارکنان دانش خود را به‌طور گسترده در سازمان منتشر نمی‌کنند. دلایل متعددی در ادبیات برای این ضعف ارائه شده است، که بیشتر آن‌ها محدودیت‌های معمولی مرتبط با شغل هستند که فرهنگ انزوا را در مدرسه به‌طور قابل توجهی تقویت می‌کنند. در سایه این فرهنگ، معلمان معمولاً هنگامی که در جستجوی کمک از معلمان دیگر با مشکل مواجه می‌شوند، احساس بی‌مهری می‌کنند. در حالی که ممکن است در اشتراک دانش (به‌عنوان یکی از جنبه‌های رایج فرهنگ حرفه‌ای) ضعیف باشند. به‌طور واضح‌تر، رهبری اشتراک دانش یکی از راه‌حل‌های مفید درون سازمانی است که می‌تواند به مدیران ایرانی کمک کند تا به سمت اثربخشی مدرسه حرکت کنند (Zeinabadi, 2023).

انتقال دانش می‌تواند در حفظ مزیت رقابتی سازمان‌ها و توسعه کشورها نقش مهمی را ایفا کند. انتقال دانش، ارتباطی از جنس دانش است. ارتباطی که پیام آن، دانشی است که توسط گیرنده درک و به کار گرفته شود. Li & et. al (2012) انتقال فناوری را انتقال دانش جدید، محصولات یا فرآیندها از یک سازمان به سازمان دیگر با هدف منافع تجاری می‌داند. طبق نظر Loewenthal (2001) دانش در سطح فردی به افراد متصل است. به بیانی، دانش فردی مهمترین منبع دانش در سازمان است که به مدارک تحصیلات رسمی، تجربیات، ویژگی‌ها و توانایی‌های فرد وابسته است (Nemati, Mohammadi & Raiesoon, 2015).

تقویت جنبش اثربخش مدرسه موج جدید بازسازی تلاش‌ها را با تأکید بر محوریت رهبری برای یادگیری یا رهبری مبتنی بر یادگیری^۱ تأیید کرده است که ظرفیت یادگیری تمام اعضای جامعه (مدرسه)

^۱ Leadership For Learning (LFL) .

را فراهم می‌کند. این تغییر نقش متعارف مدیریتی مدیر را به چالش کشیده است (Robson & Mavin, 2019). چالشی که در آن افزایش تدریس و یادگیری هدف مدیران در محیط مدرسه است. هدف مدیران و آموزش‌گران سازمانی، طراحی و ارائه فعالیت‌های آموزشی به‌گونه‌ای است که مزایای کاربردی در محیط کار را به ارمغان آورد. این هدف تنها در صورتی تحقق می‌یابد که کارکنان بتوانند مهارت‌های آموخته‌شده را به محیط کار انتقال دهند (Bhatti & et. al, 2013). بنابراین انتقال آموزش به‌عنوان معیار مهم موفقیت‌های دوره‌های آموزشی مطرح شده است (Velada & Caetano, 2007). منظور از انتقال یادگیری آن است که فرد بتواند دانش، مهارت‌ها و رفتارهایی را که در یک بافت و زمینه فرامی‌گیرد، در بافت و زمینه دیگری به کار گیرد (Nielsen, 2009). به بیان دیگر، انتقال یادگیری میزانی است که افراد به‌طور موثری دانش و مهارت‌های به دست آمده از برنامه‌های آموزشی را در محیط شغلی به کار می‌بندند (Park & Wentling, 2007).

بنابراین نیاز به شناسایی شرایطی که تحت آن انتقال آموزش به حداکثر می‌رسد، به یکی از دغدغه‌های مهم سازمان تبدیل شده است (Volet, 2013). در این زمینه مطالعات قبلی نشان داده است که رهبری می‌تواند یکی از عوامل تعیین‌کننده در انتقال آموزش باشد (Kim & Callahan, 2014). یکی از جدیدترین نظریه‌های رهبری که می‌تواند به ایجاد و بازسازی یادگیری و به تبع آن، انتقال یادگیری منجر شود، نظریه رهبری دانش‌آست. منظور از رهبری دانش، فرآیند تسهیل تلاش‌های فردی، گروهی و سازمانی به‌منظور یادگیری، مدیریت دانش و دسترسی به اهداف مشترک در سازمان است (Lakshman, 2009). رهبران دانش، از طریق کاربست مناسب دانش به بهبود تخصص حرفه‌ای خود اهتمام می‌ورزند و از طریق ایجاد نظام نوآوری دانش و پرورش محیط یادگیری درون سازمان، به بهبود عملکرد کاری کارکنان کمک می‌کنند (Chiu, Chang, & Lee, 2014). می‌توان گفت نقش رهبری دانش، ارتقای جهت‌گیری فرهنگی مثبت در سازمان به سوی اکتساب و تسهیم دانش به‌گونه‌ای است که یادگیری مستمر ارج نهاده شود و تجربه، تخصص و نوآوری در سازمان جاری و ساری شود (Yang, 2013). (Huang, & Hsu, 2013).

1. (LCL) Learning Centered Leadership

2 Knowledge leadership theory

رهبر دانش، شخصی است که با تاکید بر کسب دانش، یادگیری سازمانی و توزیع دانش، مهارت‌های کارکنان را افزایش می‌دهد (Bozdoğan, 2013). بنابراین، به نظر می‌رسد که رهبری دانش بتواند پیش‌بینی کننده معنادار انتقال آموزش از سوی کارکنان باشد. با مفروض دانستن ارتباط بین رهبری دانش و انتقال آموزش، مساله دیگری که مطرح می‌شود این است که رهبری دانش از طریق چه سازوکاری زمینه بهبود انتقال آموزش را فراهم می‌آورد؟ به هر حال، اگرچه مرور مبانی نظری نشان می‌دهد که فرهنگ سازمانی می‌تواند نقش میانجی را در ارتباط بین رهبری دانش و انتقال آموزش ایفا کند (Bates & Khasawneh, 2005)، اما با توجه به جدید بودن این سازه‌ها در داخل کشور، شواهد تجربی چندانی مبنی بر بررسی روابط رهبری دانش، فرهنگ سازمانی، انتقال آموزش و جو انتقال در دسترس نیست. فرهنگ سازمانی سازمان‌های یادگیرنده، فرهنگی است که در آن یادگیری ارزشمند تلقی شده و تشویق می‌شود و عوامل مانع یادگیری در آن تحمل نمی‌شود. در فرهنگ یادگیری سعی می‌شود، اعتماد عمومی در سراسر سازمان گسترش یابد و در این راستا تعامل چهره به چهره، نقش اساسی را ایفا می‌کند و به-عنوان ضمانت اجتماعی برای ایجاد ارتباطات و اعتماد در سازمان به حساب می‌آید. پشتیبان یادگیری، جو اعتماد را در سازمان به وجود می‌آورد که در آن افراد آزادانه نظرات خود را بیان می‌کنند و از طریق گفت‌وگو، در مدل‌های ذهنی و دانش یک‌دیگر سهیم می‌شوند و ترسی از تنبیه ندارند (Prewitt, 2003).

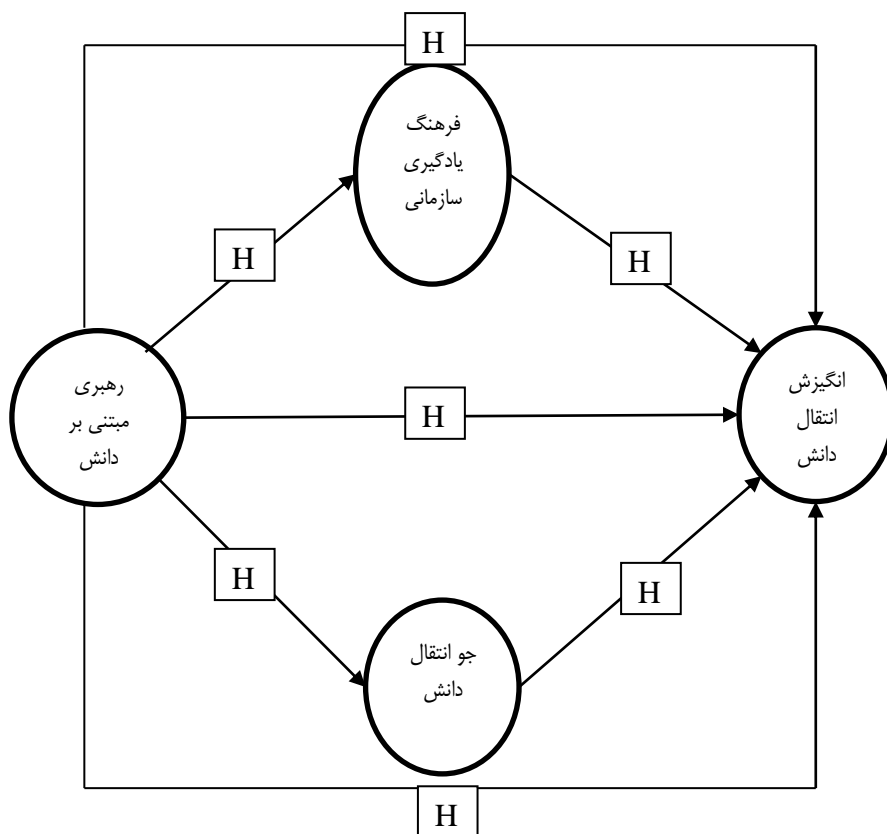
بنابراین فرهنگ یادگیری سازمانی پدیده‌ای است سازمانی و فرهنگی که از کسب اطلاعات، توزیع و تسهیم یادگیری حمایت می‌کند و یادگیری مستمر را تقویت می‌کند و بهبود می‌بخشد و آن را برای بهبود و پیشرفت سازمانی به کار می‌گیرد. فرهنگ یادگیری سازمانی به مبادله آشکار و گسترده اطلاعات و افکار اهمیت می‌دهد، به صورتی که یادگیری را تسهیل کند و به‌طور خلاقانه آن را به کار گیرد (Bates & Khasawneh, 2005). حاکمیت فرهنگ یادگیری ضعیف در سازمان موجب می‌شود که کارکنان به رویه‌های موجود عادت نموده و تمایل خود را برای نوآوری و خلق ایده‌های جدید از دست بدهند و یا موجب ترس کارکنان از تسهیم دانش خود با دیگران می‌شود. بنابراین اگر تمامی عوامل ایجاد سازمان یادگیری فراهم باشد، اما فرهنگ لازم وجود نداشته باشد، ایجاد سازمان یادگیرنده موفق نخواهد بود. از طرفی دیگر، مهارت شغلی و رضایت داشتن از شغل اثر مثبتی بر رفتار کارمندان دارد؛ اما به‌طور کلی، موفقیت یک سازمان صرفاً به سطح فعلی مهارت‌ها، توانایی‌ها و دانش کارکنان بستگی ندارد، بلکه به توانایی آن‌ها در بهبود بخشیدن خودشان بر اساس یک مبنای مداوم و مستمر بستگی دارد

(Somerville & McConnell-Imbriotis, 2004). مطالعات Derakhshan, Almasi, & Zandi (2018) در ارتباط با میانجی‌گری فرهنگ یادگیری در ارتباط با رهبری دانش و انتقال آن نشان می‌دهد که تأثیر مستقیم رهبری دانش بر انتقال آن، معنادار نیست اما این متغیر به صورت غیرمستقیم و با واسطه فرهنگ یادگیری مشارکتی تأثیر معناداری بر انتقال دانش دارد. هر چند مطالعات کمی بر روی میانجی‌گری جو انتقال دانش انجام شده است. در حقیقت اعتقاد بر این است که جو سازمانی حامی دانش با فرهنگ سازمانی مرتبط است. جو سازمانی بیشتر به برداشت‌های ذهنی، احساسات و ادراک از اعمال اعضای سازمان مربوط می‌شود. از این رو، جو سازمانی رفتار کارکنان را با بیان اینکه چه رفتاری در سازمان مطلوب و مناسب است، هدایت می‌کند. هنجارهای ذهنی اغلب پس از در نظر گرفتن ارزش‌ها و هنجارهای سازمانی شکل می‌گیرند. جو سازمانی می‌تواند هنجار ذهنی افراد را با انتقال رفتار مناسب یا مورد انتظار به آن‌ها تحت تأثیر قرار دهد. جو سازمانی فضایی از جریان آزاد اطلاعات، اعتماد کارکنان به دیگران و مدیریت برای بهبود انتقال به وجود می‌آورد (Al-Kurdi, El-Haddadeh, & Eldabi, 2020).

با این حال، مطالعات Rastgar & Maghsoodi (2016) نشان می‌دهد که وجود متغیر جو انتقال دانش به عنوان متغیر میانجی توانسته است اثر مثبتی در ارتباط با متغیرهای رهبری و نوآوری سازمانی داشته باشد. بنابراین، با توجه به خلا پژوهشی موجود، دغدغه اصلی پژوهش حاضر، مطالعه نقش میانجی فرهنگ سازمانی و جو انتقال دانش در ارتباط رهبری دانش و انگیزش انتقال دانش بوده است. انتظار می‌رود نتایج این پژوهش بتواند از لحاظ نظری به شناخت بیشتر برون‌دادهای رهبری دانش و همچنین گسترش ادبیات موجود پیرامون عوامل موثر بر اثربخشی دوره‌های آموزشی سازمانی بیانجامد و از جنبه عملی نیز بتواند به پیشنهادهایی کاربردی جهت بهبود نرخ انتقال یادگیری به محیط کار در سازمان‌های ایرانی شود.

با توجه به مبانی نظری و هدف پژوهش، الگوی مفهومی (شکل ۱) و فرضیه‌های پژوهش به شرح زیر

تدوین شدند:



شکل ۱- مدل مفهومی پژوهش

فرضیه‌های پژوهش

- ۱) بین رهبری مبتنی بر دانش و فرهنگ یادگیری سازمانی رابطه علی معناداری وجود دارد.
- ۲) بین رهبری مبتنی بر دانش و جو انتقال دانش رابطه علی معناداری وجود دارد.
- ۳) بین فرهنگ یادگیری سازمانی و انگیزش انتقال دانش رابطه علی معناداری وجود دارد.
- ۴) بین جو انتقال دانش و انگیزش انتقال دانش رابطه علی معناداری وجود دارد.
- ۵) بین رهبری مبتنی بر دانش و انگیزش انتقال دانش رابطه علی معناداری وجود دارد.
- ۶) فرهنگ یادگیری سازمانی نقش میانجی را در رابطه علی بین رهبری مبتنی بر دانش و انگیزش انتقال دانش ایفا می‌کند.

۷) جو انتقال دانش نقش میانجی را در رابطه علی بین رهبری مبتنی بر دانش و انگیزش انتقال دانش ایفا می کند.

روش شناسی پژوهش

این پژوهش از نظر هدف و ماهیت، کاربردی و از نظر نحوه گردآوری داده‌ها، توصیفی از نوع همبستگی مبتنی بر مدل‌یابی معادلات ساختاری است. جامعه آماری پژوهش را کلیه معلمان و کارمندان اداره آموزش و پرورش ناحیه ۱ و ۲ شهر ارومیه به تعداد ۵۰۰ نفر تشکیل دادند که با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی ساده، تعداد ۲۴۵ نفر به‌عنوان نمونه بر اساس فرمول کوکران انتخاب شدند. برای تکمیل پرسشنامه‌های پژوهش حاضر به صورت حضوری به مدارس و اداره آموزش و پرورش مذکور مراجعه شد و پرسشنامه‌ها تکمیل و جمع‌آوری گردید. برای جمع‌آوری اطلاعات از چهار پرسشنامه استاندارد به شرح زیر با طیف ۵ درجه‌ای لیکرت استفاده شد:

پرسشنامه رهبری مبتنی بر دانش: برای سنجش این متغیر از پرسشنامه استاندارد پرسشنامه رهبری مبتنی دانش Donat & al (2014) استفاده شد. این پرسشنامه دارای ۱۵ گویه می‌باشد و سه مولفه بسترسازی، حمایت و فرهنگ سازی را می‌سنجد. روایی این پرسشنامه با استفاده از روایی صوری، محتوایی و سازه مورد تایید قرار گرفت. به‌منظور تعیین پایایی سؤالات پرسشنامه از روش آلفای کرونباخ استفاده شد که مقدار ضریب آلفای کرونباخ برای سؤالات رهبری مبتنی بر دانش ۰/۷۹ به دست آمد.

پرسشنامه فرهنگ یادگیری سازمانی: برای سنجش این متغیر از پرسشنامه استاندارد فرهنگ یادگیری سازمانی Watkin & Marsik (1997) استفاده شد. این پرسشنامه دارای ۲۱ گویه می‌باشد و مولفه‌های ایجاد یادگیری مداوم، ارتقای کاوش و مباحثه، یادگیری تیمی، توانمندسازی افراد، سیستم‌های تسهیمی، سیستم ارتباطی، تدارک رهبری را می‌سنجد. روایی این پرسشنامه با استفاده از روایی صوری، محتوایی و سازه مورد تایید قرار گرفت. به‌منظور تعیین پایایی سؤالات پرسشنامه از روش آلفای کرونباخ استفاده شد که مقدار ضریب آلفای کرونباخ برای سؤالات فرهنگ یادگیری سازمانی ۰/۸۷ به دست آمد.

پرسشنامه جو انتقال دانش: برای سنجش این متغیر از پرسشنامه استاندارد جو انتقال دانش Sankoska (2013) استفاده شد. این پرسشنامه دارای ۷ گویه می‌باشد و مولفه‌های آموزش و تبادل دانش را می‌سنجد. روایی این پرسشنامه با استفاده از روایی صوری، محتوایی و سازه مورد تایید قرار گرفت.

به منظور تعیین پایایی سؤالات پرسشنامه از روش آلفای کرونباخ استفاده شد که مقدار ضریب آلفای کرونباخ برای سؤالات جو انتقال دانش ۰/۸۳ به دست آمد.

پرسشنامه انگیزش انتقال دانش: برای سنجش این متغیر از پرسشنامه استاندارد انگیزش انتقال دانش (book & et. al (2005) استفاده شد. این پرسشنامه دارای ۱۴ گویه می باشد و انگیزش انتقال دانش کارکنان را می سنجد. روایی این پرسشنامه با استفاده از روایی صوری، محتوایی و سازه مورد تایید قرار گرفت. به منظور تعیین پایایی سؤالات پرسشنامه از روش آلفای کرونباخ استفاده شد که مقدار ضریب آلفای کرونباخ برای سؤالات انگیزش انتقال دانش ۰/۷۳ به دست آمد.

تجزیه و تحلیل داده ها در دو سطح توصیفی و استنباطی انجام گرفت که از طریق نرم افزارهای SPSS نسخه ۲۵ و Lisrel 8.8 اجرا شد.

یافته ها

از ۲۴۵ پرسشنامه جمع آوری شده، از نظر جنسیت، تعداد ۱۳۸ نفر (۵۶/۳ درصد) مرد و ۱۰۷ نفر (۴۳/۷ درصد) زن بوده اند. از نظر سابقه کار، نمونه پژوهش حاضر نشانگر آن است که از ۲۴۵ نفری که به سؤالات پرسشنامه پاسخ داده اند، تعداد ۴۵ نفر (۱۸/۳ درصد) دارای سابقه خدمت پنج سال و کمتر، ۱۱۱ نفر (۴۵/۳ درصد) دارای سابقه بین ۶ تا ۱۰ سال و ۸۹ نفر (۳۶/۴ درصد) دارای سابقه بین ۱۱ تا ۱۵ سال بوده اند. وضعیت تحصیلات نمونه پژوهش حاضر نشانگر آن است که تعداد ۱۶۹ نفر (۶۹/۹ درصد) دارای مدرک کارشناسی و ۷۶ نفر (۳۱/۱ درصد) دارای مدرک کارشناسی ارشد و بالاتر بوده اند.

در جدول ۱ شاخص های توصیفی متغیرها شامل میانگین، انحراف معیار، واریانس، چولگی و کشیدگی ارائه شده اند. شاخص های میانگین و انحراف استاندارد متغیرها نشانگر پراکندگی مناسب داده ها و شاخص های چولگی و کشیدگی حاکی از طبیعی بودن توزیع متغیرهای پژوهش می باشند.

جدول ۱- شاخص های توصیفی متغیرهای پژوهش

متغیر	میانگین	انحراف معیار	واریانس	چولگی	کشیدگی
انگیزش انتقال دانش	۳/۴۳	۱/۱۶	۱/۳۵	-۰/۴۹	-۰/۵۷
رهبری دانش گرا	۳/۴۱	۱/۱۲	۱/۲۷	-۰/۴۶	-۰/۵۸
فرهنگ یادگیری سازمانی	۳/۳۶	۱/۱۲	۱/۲۶	-۰/۴۷	-۰/۵۶
جو انتقال دانش	۳/۴۷	۱/۱۳	۱/۲۵	-۰/۵۷	-۰/۵۰

مدیریت بر آموزش سازمانها

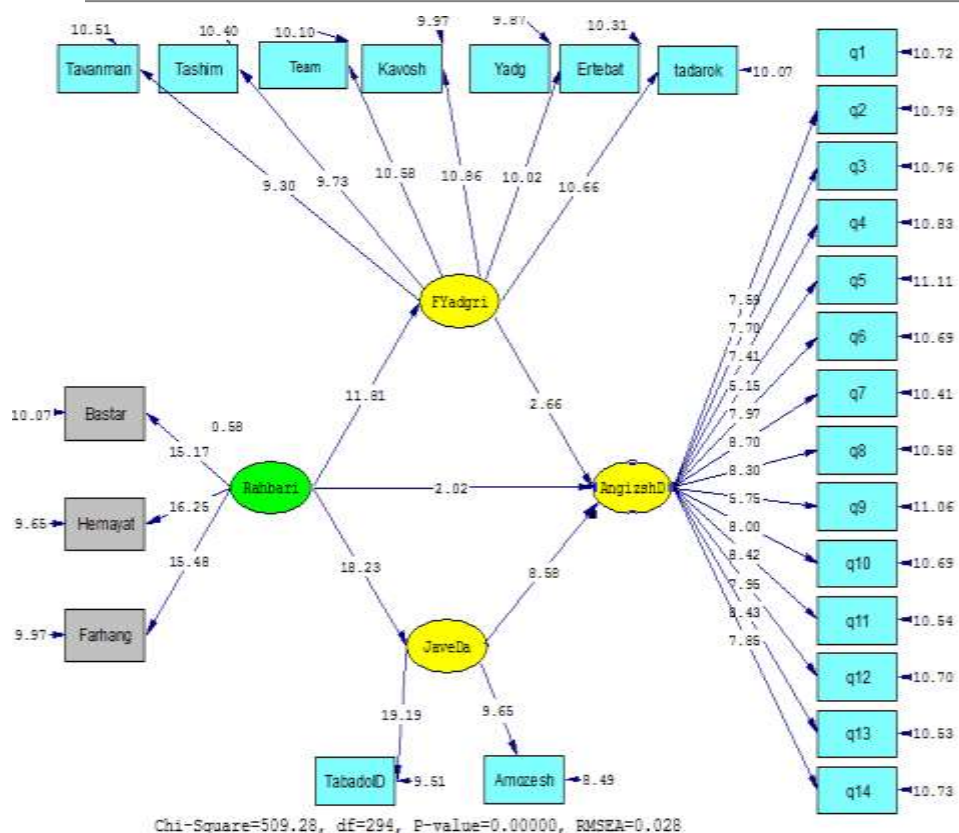
قبل از بحث در مورد تجزیه و تحلیل فرضیه‌ها با استفاده از مدل ساختاری، ابتدا نرمال بودن توزیع متغیرها از طریق آزمون کولموگروف - اسمیرنوف مورد بررسی قرار گرفته است. مقدار آماره متغیرهای انگیزش انتقال دانش، رهبری دانش‌گرا، فرهنگ یادگیری سازمانی و جو انتقال دانش به ترتیب $0/14$ ، $0/82$ ، $0/63$ و $0/17$ می‌باشد. با توجه به اینکه مقدار Z کولموگروف اسمیرنوف تمام متغیرها بزرگتر از $01 > p$ می‌باشد پس مقادیر Z ها از نظر آماری در سطح آلفای یک صدم معنی‌دار نمی‌باشد. این بیانگر این است که توزیع تمام متغیرها تقریباً نرمال می‌باشد.

جدول ۲- شاخص‌های برازش الگوی آزمون شده پژوهش

شاخص‌ها	X ²	df	GFI	IFI	RMSEA	NNFI	CFI
مدل‌های اندازه‌گیری	۵۰۹/۲۸	۲۹۴	۰/۹۸	۰/۹۴	۰/۰۲۸	۰/۹۳	۰/۹۴

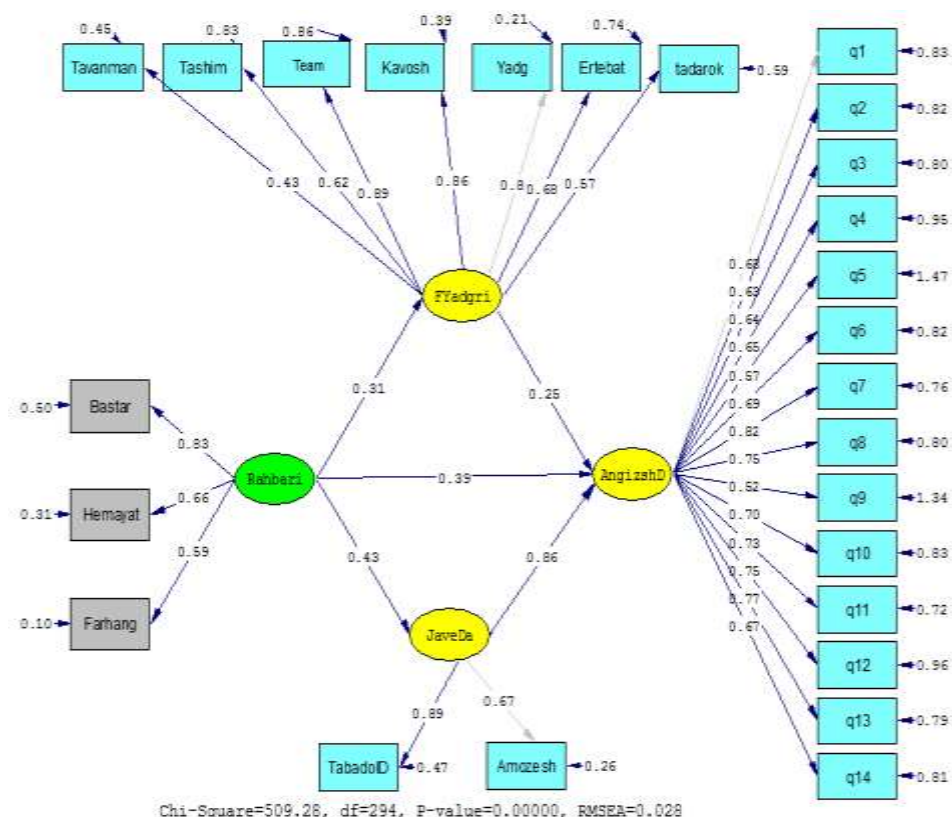
با توجه به بالا بودن نمونه پژوهش از ۲۰۰ نفر، از نسبت خی دو بر درجه آزادی استفاده شده است. مقدار خی دو بر درجه آزادی $1/73$ می‌باشد. بر اساس این شاخص عدد حاصل این نسبت، ناپستی بیشتر از ۳ باشد تا الگو تأیید گردد. با توجه به اینکه نسبت مجذور خی به درجه آزادی کمتر از ۳ می‌باشد، می‌توان گفت که داده‌های بدست آمده با مدل فرضی مطابقت دارند. سایر شاخص‌ها هر کدام وجهی از برازش مدل ساختاری را نشان می‌دهند در جدول ۲ آمده است. با توجه به شاخص‌های ارزیابی برازندگی کلی مدل بویژه نسبت مقدار مجذور کا به درجه آزادی برابر با $1/73$ ، شاخص CFI برابر با $0/94$ ، شاخص GFI برابر با $0/98$ ، شاخص IFI برابر با $0/94$ ، شاخص NNFI برابر با $0/93$ ، شاخص RMSEA برابر با $0/028$ و سایر شاخص‌ها، می‌توان گفت مدل نهایی از برازش خوبی برخوردار است.

تحليل ساختاری رابطه بين رهبري مبتنی بر دانش مدیران و... بهادری، قاسم زاده، مهدیون



شکل ۲- خروجی نرم افزار بر اساس ضرایب استاندارد

مدیریت بر آموزش سازمانها



شکل ۳- خروجی خروجی نرم افزار بر اساس ضرایب t

در مدل ساختاری معنی داری ضریب مسیر با استفاده از t (t - value) مشخص می شود. چنانچه مقدار t بین $1/96$ الی $2/57$ باشد، ارتباط دو سازه در سطح $p < .05$ معنی دار است. اگر مقدار t بیشتر از $2/57$ باشد معنی داری ارتباط در سطح $p < .01$ می باشد. طبق اطلاعات بدست آمده بیشترین رابطه مربوط به جو انتقال دانش و انگیزش انتقال دانش با ضریب $0/186$ ($t = 1/58$) مشاهده می شود و بعد از آن مربوط به رابطه رهبری مبتنی بر دانش و جو انتقال دانش می باشد با ضریب $0/43$ ($t = 18/23$)

جدول ۵- ضرایب تاثیر متغیرهای پژوهش

نتیجه	t	ضریب مسیر استاندارد	مسیر فرضیه ها
اثر مستقیم دارد	۱۱/۸۱	۰/۳۱	رهبری مبتنی بر دانش ← فرهنگ یادگیری سازمانی
اثر مستقیم دارد	۱۸/۲۳	۰/۴۳	رهبری مبتنی بر دانش ← جو انتقال دانش
اثر مستقیم دارد	۲/۶۶	۰/۲۵	فرهنگ یادگیری سازمانی ← انگیزش انتقال دانش
اثر مستقیم دارد	۸/۵۸	۰/۸۶	جو انتقال دانش ← انگیزش انتقال دانش
اثر مستقیم دارد	۲/۰۲	۰/۳۹	رهبری مبتنی بر دانش ← انگیزش انتقال دانش
اثر غیر مستقیم دارد	---	۰/۰۸	رهبری مبتنی بر دانش ← انگیزش انتقال دانش (از طریق فرهنگ یادگیری سازمانی)
اثر غیر مستقیم دارد	---	۰/۳۷	رهبری مبتنی بر دانش ← انگیزش انتقال دانش (از طریق جو انتقال دانش)

بحث و نتیجه گیری

پژوهش حاضر با هدف تحلیل ساختاری رابطه بین رهبری مبتنی بر دانش مدیران و انگیزش انتقال دانش با تکیه بر نقش میانجی فرهنگ یادگیری سازمانی و جو انتقال دانش انجام شده است. نتایج حاصل از تحلیل داده‌ها حاکی از تایید فرضیات پژوهشی بود.

نتایج نشان داد بین رهبری مبتنی بر دانش و فرهنگ یادگیری سازمانی رابطه علی مثبتی وجود داد. این یافته با مطالعات (Zeinabadi, 2023)، (Chaharbashloo & et.al, 2020) و (Mohammadi & Sohrabi, 2017) همسو می‌باشد. در تبیین این فرضیه می‌توان اظهار داشت، در سال‌های اخیر، محیط کار سازمان‌ها بخصوص سازمان‌های آموزشی بسیار پیچیده شده است. تغییرات در ساختار نظام آموزشی باعث ایجاد مشکلاتی بین مدیران سازمان، مدیران مدارس، معلمان و سایر کارکنان شده است. به این ترتیب، عملکرد ضعیف در بین کارکنان اداری، جابجایی بالای ناشی از نارضایتی شغلی و روحیه ضعیف کارمندان منجر به از دست دادن کارکنان با صلاحیت و با تجربه شده است. مشکلاتی که سازمان‌های آموزشی (سازمان آموزش و پرورش) با آن مواجه است ناشی از رهبری ناکارآمد است. روابط دانشی ضعیف بین رهبران و زیردستان آن‌ها، کیفیت تدریس معلمان و خدمات مدارس را به خطر می‌اندازد. سبک رهبری دانش‌محور روح انسانی را که برای تضمین اثربخشی این سازمان در ارائه خدمات عالی به

دانش‌آموزان ضروری است. پیامد چنین رهبری شامل کاهش استرس کارکنان، دزدگی، افزایش خلاقیت، کاهش بدبینی، جابجایی پایین کارکنان و عملکرد بهتر و یادگیری بالاتر کارکنان است.

نتایج نشان داد بین رهبری مبتنی بر دانش و جو انتقال دانش رابطه علی مثبتی وجود داد. این یافته با مطالعات (Jasemuddin & Naqshbandi, 2017) و (Keshavarz, Farahani & Azamian, 2015) همسو می‌باشد که در تحقیقات خود دریافتند که سطوح بالاتری از رهبری دانش‌محور، می‌تواند منجر به بهبود توانایی مدیریت دانش و بهبود نتایج بازپرسی شود. همچنین، قابلیت مدیریت دانش به عنوان میانجی بین رهبری دانش‌شناختی و نوآوری شناخته می‌شود. اشتراک‌گذاری موثر دانش بستگی به وجود رهبری دانشی و ترویج یک محیط قابل اعتماد و همکاری نیاز دارد. در این رابطه باید اظهار داشت که در سازمان‌های دانش‌محور، سرعت و کیفیت انتقال دانش و نتایج حاصل از آن مانند عملکرد عمدتاً توسط رهبری دانش‌محور و منابع دانش‌محور مانند اطلاعات، ایده‌ها، مهارت‌ها، تجربه و تخصص هدایت می‌شوند. سازمان‌های دانش‌محور به‌عنوان مکان‌هایی با چنین منابع دانش‌محور فراوانی شناخته می‌شوند. با این حال، صرفاً وجود منابع دانش در یک سازمان، تا زمانی که به‌طور مؤثر توسط رهبران مدیریت و هدایت نشود، نمی‌تواند عملکرد پایدار را برای سازمان به بار آورد. بنابراین، برای رویارویی بهتر با چالش‌های پویا در یک محیط دانش‌محور، لازم است یک سازمان منابع دانش خود را به روش‌های مؤثر مدیریت کند. ایجاد جو انتقال دانش رویکردی برای رسمی کردن دانش، مهارت‌ها و تجربه است که سازمان‌ها را قادر می‌سازد تا شایستگی‌های جدیدی برای خود خلق کنند. جو انتقال دانش نه تنها برای ایجاد، انتقال و توزیع دانش ضروری است بلکه همبستگی شدیدی با عملکرد مانند سرعت و کیفیت خدمات دارد (Iqbal, 2021).

نتیجه دیگر پژوهش این بود که بین فرهنگ یادگیری سازمانی و انگیزش انتقال دانش رابطه علی مثبتی وجود داد. این یافته با مطالعات (Rahnavar, 2014) و (Rahimian & Najafi, 2016) همسو می‌باشد. Rahnavar (2014) در تحقیق خود نشان داد که انگیزه درونی افراد در انتقال دانش میان کارشناسان نقش کلیدی داشته و انگیزه بیرونی در انتقال دانش معنادار نیست. از این‌رو، برای تسهیل در فرایند انتقال دانش میان کارشناسان، ضروری است برای تأمین حس استقلال در افراد، ارتقای اعتماد به نفس در آنان، ترویج فرهنگ صداقت، و ایجاد حس عضویت در سازمان، سازوکارهای لازم طراحی و به اجرا گذاشته شوند. در این رابطه، فرهنگ یادگیری سازمانی به مجموعه پیچیده‌ای از ارزش‌ها، باورها، مفروضات و نمادهایی اشاره دارد که روشی را که شرکت در آن کسب و کار خود را انجام می‌دهد، تعریف

می‌شود. فرهنگ یادگیری سازمانی نقش مهمی در تسهیل فرآیندهای مدیریت دانش مانند به اشتراک‌گذاری دانش و بهبود عملکرد نوآوری ایفا می‌کند. فرهنگ یادگیری شکل خاصی از فرهنگ سازمانی است که می‌تواند به‌عنوان مجموعه پیچیده‌ای از ارزش‌ها، رفتارها و نگرش‌های انسانی تعریف شود که همکاری بین اعضای سازمان را تقویت می‌کند، به اشتراک‌گذاری دانش را پرورش می‌دهد و راه‌حل‌های مشکلات را تسهیل می‌کند. علاوه بر این، فرهنگ یادگیری سازمانی، یک سیستم پاداش مناسب نیز برای ترویج اشتراک دانش و رفتارهای خلاق ضروری است. پاداش‌های مبتنی بر دانش در فرهنگ یادگیری سازمانی نشان‌دهنده ارزشی است که یک سازمان به کارکنان دانش خود می‌دهد. این پاداش‌ها عمدتاً با فعالیت‌های به اشتراک‌گذاری دانش همراه هستند و می‌توانند به پاداش‌های پولی مانند افزایش حقوق و پاداش و پاداش‌های غیر پولی مانند ارتقای شغلی و افزایش امنیت شغلی تقسیم شوند. بر اساس تحقیقات قبلی، محققان به‌طور مداوم بر اهمیت فرهنگ یادگیری محور برای تسهیل فرآیند اشتراک دانش که منجر به نوآوری می‌شود تأکید کرده‌اند (Ghasemzadeh, Nazari, Farzaneh, & Mehralian, 2019).

همچنین نتایج حاکی از این بود که بین این دو انتقال دانش و انگیزش انتقال دانش رابطه علی‌مبتنی وجود داد. این یافته با پژوهش (Rooh Elahi, Mahjoub, Khairandish, & Mehri, 2015) همسو می‌باشد. در تبیین این فرضیه باید اظهار داشت که اشتراک دانش اساساً یک فعالیت تعامل اجتماعی است که در جهت تبادل دانش به اشکال مختلف مانند پیشنهادات، مهارت‌ها، تخصص و تجربه از یک فرد، گروه، بخش یا سازمان به فرد دیگر است. از این‌رو، جو انتقال دانش در سازمان بر اشتراک دانش بیشتر بر فرآیند جمع‌آوری و انتشار دانش تمرکز می‌کند. بنابراین سازمان‌ها را قادر می‌سازد تا تکنیک‌های جدید حل مسئله را بیاموزند، فرآیندهای کاری را استادانه کنند و شایستگی‌های اصلی ایجاد کنند. در این راستا، انگیزش اشتراک دانش نیز عمدتاً به اشتراک دانش صریح و ضمنی تقسیم می‌شود. به اشتراک‌گذاری دانشی که در سازمان به شکل مدون وجود دارد مانند اسناد، گزارش‌های فنی و حرفه‌ای، خط‌مشی‌ها و رویه‌های مکتوب یا کتاب‌ها را به اشتراک‌گذاری دانش صریح می‌گویند. در مقابل، به اشتراک‌گذاری دانش که دارای شکل نانوشته‌ای مانند شهود، درک، تخصص و تجربه است، به‌عنوان اشتراک دانش ضمنی طبقه‌بندی می‌شود. هر دوی این نوع انگیزه اشتراک‌گذاری دانش به سازمان‌ها کمک می‌کند تا منابع مبتنی بر دانش خود را در قالب سرمایه فکری ایجاد کنند که منجر به افزایش سرعت و نوآوری در ارائه خدمات آموزشی با کیفیت می‌شود (Iqbal, 2021).

نتایج نشان داد بین رهبری مبتنی بر دانش و انگیزش انتقال دانش رابطه علی مثبتی وجود داد. این یافته با پژوهش (Rooh Elahi & et. al, 2015) همسو می‌باشد. در تبیین این نتیجه می‌توان اظهار داشت که مدیریت یا رهبری ارشد سازمان‌ها که دارای‌های مبتنی بر دانش را به‌عنوان منبع با ارزش سازمانی قائل هستند، تمایل بیشتری به ایجاد محیطی دارند که کارکنان را وادار می‌کند تا رفتار مدیریت دانش را از خود نشان دهند، که به نوبه خود منجر به عملکرد سازمانی بهتر می‌شود. به‌طور مشابه، مطالعات قبلی نقش حیاتی مدیریت عالی دانش‌محور را در تسهیل فرآیندهای مدیریت دانش برجسته کرده‌اند. ارزش رهبری دانش‌محور را می‌توان به‌عنوان میزانی که رهبری سازمانی ابتکارات مدیریت دانش را در استراتژی سازمانی، تشویق ارزش‌ها و رفتارهای مدیریت دانش و ترویج یادگیری تشخیص داد (Singh, Gupta, & Busso, 2020).

در ادامه، نتایج مطالعه حاضر نشان داد فرهنگ یادگیری سازمانی نقش میانجی را در رابطه علی بین رهبری مبتنی بر دانش و انگیزش انتقال دانش ایفا می‌کند. در بررسی تحقیقات گذشته Ghlichlee, Ezzati, & Rahmati (2020) نشان دادند فرهنگ دانش بنیان رابطه رهبری دانش‌محور و تسهیم دانش در این شرکت‌ها را تعدیل می‌کند. بر این اساس، فرآیندهای مدیریت دانش از طریق فرهنگ سازمانی دانش بنیان تسهیل شده‌اند و مدیران شرکت‌های مورد مطالعه از این نوع فرهنگ به‌منظور بهبود تسهیم دانش سود می‌برند. بنابراین، حمایت رهبران شرکت‌های دانش بنیان از ایجاد و حفظ فرهنگ مثبت و مؤثر در تسهیم دانش مورد تأکید است. Leimbach (2010) بیان می‌کند که میزان حمایتی که فرهنگ سازمانی از تغییر، یادگیری و به‌کارگیری مهارت‌های جدید می‌کند، تأثیر معنی‌داری بر انتقال یادگیری به محیط کار دارد و لذا جو سازمانی و فرهنگ یادگیری، عامل تعیین‌کننده‌ای در انتقال یادگیری به محیط کار محسوب می‌شوند. فرهنگ یادگیری سازمانی نیز عامل حیاتی دیگری است که می‌تواند از فعالیت‌های مدیریت دانش پشتیبانی کند. این نتیجه مبتنی بر این تصور است که ویژگی‌های فرهنگی دانش‌محور بر تعامل اجتماعی و همکاری بین کارکنان تأثیر می‌گذارد و مشارکت آن‌ها را در یادگیری و سایر فعالیت‌های مبتنی بر دانش مانند اشتراک دانش شکل می‌دهد. علاوه بر حمایت رهبری و فرهنگ دوستدار دانش، سازمان‌هایی که برای مدیریت مؤثر منابع مبتنی بر دانش خود تلاش می‌کنند. این امر نشان می‌دهد که سازمان به کارکنان خود نشان می‌دهد و بنابراین آن‌ها را تشویق می‌کند تا در شیوه‌های اشتراک دانش مشارکت کنند (Iqbal, 2021).

در نهایت نتایج نشان داد جو انتقال دانش نقش میانجی را در رابطه علی بین رهبری مبتنی بر دانش و انگیزش انتقال دانش ایفا می‌کند. تحقیقات نشان می‌دهد که عوامل سازمانی مانند پشتیبانی مدیریت ارشد، فرهنگ و سیستم پاداش ممکن است به‌طور غیرمستقیم با انگیزه انتقال دانش در ارتباط هستند. این خط از تحقیقات نقش فرآیندهای مدیریت دانش، به‌ویژه جو دانش سازمانی را بر انگیزه دانش برجسته می‌کند. در حقیقت، رهبری مبتنی بر دانش نقش مهمی در تسهیل فعالیت‌های دانش ایفا می‌کند. این عوامل توانمندساز در سازمان‌های مبتنی بر دانش به‌ویژه در فرآیند اشتراک دانش، حیاتی‌تر هستند. به‌عنوان مثال، مدیریت عالی که ایجاد جو انتقال دانش را در استراتژی سازمانی گنجانده است یک محیط داخلی ایجاد می‌کند که اهمیت ابتکارات مدیریت دانش را به وضوح بیان می‌کند و کارکنان را از طریق مشارکت توانمند می‌کند و با سازوکار تفویض اختیار تعهد آن‌ها را برای مشارکت در فعالیت‌های اشتراک دانش افزایش می‌دهد (Singh & et. al, 2020).

پژوهش فوق با محدودیت‌هایی مواجه بود که می‌توان به مواردی اشاره کرد: جامعه‌ی آماری این پژوهش تنها شامل معلمان، کارکنان و مدیران اداره آموزش و پرورش شهر ارومیه بوده است، لذا در تعمیم نتایج به دیگر سازمان‌ها رعایت جانب احتیاط ضروری است. همچنین یکی دیگر از محدودیت‌های این پژوهش می‌توان به فقدان مبانی نظری و تجربی آن در داخل کشور اشاره کرد. در راستای نتایج پژوهش پیشنهاد می‌شود مدیران آموزش و پرورش با برگزاری جلسات، کارگاه‌های حضوری و یا مجازی در خصوص آشنایی مدیران با مفاهیم و کاربردهای سبک رهبری دانش محور در شرایط و زمان‌های مختلف، مزایا، معایب و کاربرد آن اقدام نمایند. رهبران سازمانی می‌توانند به صورت دوره‌ای از طریق مصاحبه با کارکنان کلیدی کمبودها و نقایص موجود در استراتژی‌های مدیریت دانش را دریافت نمایند و از این طریق کاربرد اثربخش دانش خود را بهبود بخشند. همچنین، رهبران امکاناتی فراهم نمایند که دانش سازمانی از طریق تعاملات کارکنان به یکدیگر انتقال داده شود، همچنین فضای سازمان به گونه‌ای طراحی شود که کارکنان را به تسهیم دانش به صورت خودکار تشویق کند. پیشنهاد می‌شود مدیران کارکنان باتجربه را تشویق کنند تا نقش یک مربی را برای کارکنان کم‌تجربه‌تر و جدید ایفا کنند و از این طریق دانش خود را در اختیار افراد کم‌تجربه قرار دهند، دانش کسب‌شده از پروژه‌های مختلف نیز باید در دسترس تمام اعضای سازمان قرار گیرد، این دانش از طریق ابزارهای الکترونیک مستندسازی شده به کل افراد سازمان انتقال داده شود. همچنین کارکنانی که دانش را طریق تعامل روزانه توزیع می‌کنند پاداش دریافت کنند تا از این طریق از محبوس شدن دانش در خانه‌های تخصصی جلوگیری شود.

تعارض منافع / حمایت مالی

این مقاله برگرفته از پایان‌نامه کارشناسی ارشد نویسنده اول با عنوان بررسی تحلیل رابطه بین رهبری مبتنی بر دانش مدیران و انگیزش انتقال دانش با تکیه بر نقش میانجی فرهنگ یادگیری سازمانی و جو انتقال دانش در دانشگاه شهید مدنی آذربایجان می‌باشد و نتایج این پژوهش با منافع هیچ سازمانی در تعارض نیست و بدون حمایت مالی انجام شده است.

منابع

1. Al-Kurdi, O. F., El-Haddadeh, R., & Eldabi, T. (2020). The role of organisational climate in managing knowledge sharing among academics in higher education. *International Journal of Information Management*, 50, 217-227.
2. Bates, R., & Khasawneh, S. (2005). Organizational learning culture, learning transfer climate perceived innovation in Jordanian organizations. *International Journal of Training and Development*, 9 (2), 96-109.
3. Bhatti, M. A., Battour, M. M., Sundram, V. P. K. & Othman, A. A. (2013). Transfer of training: does it truly happen. *European Journal of Training and Development*, 37 (3), 273 – 297.
4. Bozdoğan, T. (2013). A Research on Knowledge Leadership Characteristics in Accounting Department Managers in Turkey. *International Journal of Business and Social Science*, 4 (14), 125-136.
5. Chaharbashloo, H., Gholami, K., Aliasgari, M., Talebzadeh, H., & Mousapour, N. (2020). Analytical reflection on teachers' practical knowledge: a case study of exemplary teachers in an educational reform context. *Teaching and Teacher Education*, 87, 102931.
6. Chiu, W. Y., Chang, Y. C. & Lee, Y. D. (2014). **Impacts of Knowledge Leadership and the Characteristics of organizational Structure on Employee Learning Motivation in the Cultural and Creative Industries.** In: *Proceedings of 4th International Conference on Logistics, Informatics and Service Science* (Pp: 1572- 1574). German, Berlin Heidelberg, Publisher: Springer International Publishing.
7. Derakhshan, M., Almasi, M., & Zandi, K. (2018). The Mediating Role of Cooperative Learning Culture in the Relationship between Knowledge Leadership and Transfer of Training. *Organizational Behaviour Studies Quarterly*, 7(2), 159-176. [In Persian].

8. Ghasemzadeh, P., Nazari, J.A., Farzaneh, M., & Mehralian, G. (2019). Moderating role of innovation culture in the relationship between organizational learning and innovation performance. *The Learning Organization*, 26 (3), 289-303.
9. Ghlichlee, B., Ezzati, N., & Rahmati, H. (2020). Knowledge-based leadership and knowledge sharing. *Journal of Strategic Management Studies*, 11(43), 63-79. [In Persian].
10. Iqbal, A. (2021). Innovation speed and quality in higher education institutions: the role of knowledge management enablers and knowledge sharing process. *Journal of Knowledge Management*, 25(9), 2334-2360.
11. Keshavarz, L., Farahani, A., & Azamian Bidgoli, A. (2015). Elaboration of the communication model of knowledge leadership with the management of intellectual capital and social capital of human resources of the General Directorate of Sports and Youth of Isfahan province (2016). *Human Resource Management in Sports*, 4(1), 87-99 [In Persian].
12. Kim, J. H., & Callahan, J. L. (2014). Finding the intersection of the learning organization and learning transfer. *European Journal of Training and Development*, 37 (2), 183-200.
13. Lakshman, C. (2009). Organizational knowledge leadership. *Leadership & Organization Development Journal*, 30 (4), 338-364.
14. Leimbach, M. (2010). Learning transfer model: a research-driven approach to enhancing learning effectiveness. *Industrial and Commercial Training*, 42 (2), 81-86.
15. Mohammadi, M., & Sohrabi, T. (2017). The Impact of Organizational Learning Culture on Empowerment: Mediated by Tacit Knowledge Sharing. *Public Administration Perspaective*, 8(4), 155-173. [In Persian].
16. Nemati, M.A., Mohammadi, Y., & Raeisoon, M.R. (2015). Relationship between Knowledge Management and Educational Performance of Faculty members. *Education Strategies Medical Sciences*, 8 (4), 203-208. [In Persian].
17. Nielsen, K. (2009). A collaborative perspective on learning transfer. *Journal of Workplace Learning*, 2 (1), 58-70.
18. Park, J. H., & Wentling, T. (2007). Factors associated with transfer of training in workplace e-learning. *Journal of Workplace Learning*, 19 (5), 31.
19. Prewitt, V. (2003). Leadership development for learning organizations. *Leadership & Organization Development Journal*, 24 (2), 58-61.
20. Rahimian, H., & Najafi, A. (2016). Explanation Antecedents of training transfer according to Petrochemical Industries National Company Using Mix Method research. *Managing Education in Organizations*, 4 (2), 91-125. [In Persian].

21. Rahnavar, R. (2014). The effect of internal and external motivation on knowledge transfer (case study: Higher Institute of Management and Planning Education and Research) (2016). *Journal of Human Resource Management*, 5(4), 31-48. [In Persian].
22. Rastgar, A., & Maghsoodi, T. (2016). The Impact of Transformational Leadership on Organizational Innovation: Mediating Role of Knowledge Sharing. *Management Studies in Development and Evolution*, 25 (80), 157-182. doi: 10.22054/jmsd.2016.4034
23. Raudeliūnienė, J., & Kordab, M. (2019). Impact of knowledge-oriented leadership on knowledge management processes in the Middle Eastern audit and consulting companies. *Business, Management and Education*, 17(2), 248-268.
24. Robson, F., & Mavin, S.h. (2019). Evaluating training and development in UK universities: staff perceptions. *European Journal of Training and Development*, 38 (6), 553 – 569.
25. Rooh Elahi, A. A., Mahjoub, H., Khairandish, M., Mehri, D. (2015). Investigating the effective factors on facilitating the transfer of training to the workplace from the perspective of the organizational environment. *Human Resource Education and Development*, 3 (11), 21-47. [In Persian].
26. Singh, S.K., Gupta, S., Busso, D., & Kamboj, S. (2020). Top management knowledge value, knowledge sharing practices, open innovation and organizational performance. *Journal of Business Research*, doi: 10.1016/j.jbusres.2019.04.040.
27. Somerville, M., & McConnell-Imbriotis, A. (2004). Applying the learning organisation concept in a resource squeezed service organization, *Journal of Workplace Learning*, 16 (4), 237-48.
28. Velada, R., & Caetano, A. (2007). Training transfer: the mediating role of perception of learning. *Journal of European Industrial Training*, 31 (4), 283 – 296.
29. Volet, S. (2013). Extending, broadening and rethinking existing research on transfer of training. *Educational Research Review*, 8 (1), 90-95.
30. Yang, L. R., Huang, C. F., & Hsu, T. J. (2013). Knowledge leadership to improve project and organizational performance. *International Journal of Project Management*, 32 (1), 40-53.
31. Zeinabadi, H. (2023). Breaking down the walls of weak knowledge-sharing among Iranian teachers: Investigating a less-considered leadership role of principals. *Educational Management Administration & Leadership*, 51 (1), 176-197.

کاوش فرایند بالندگی حرفه‌ای مدیران در دانشگاه فرهنگیان: نظریه داده بنیاد

عباس شادپیروز، دانشجوی دکتری مدیریت آموزشی، گروه علوم تربیتی، واحد تربت حیدریه، دانشگاه آزاد اسلامی، تربت حیدریه، ایران.

***امیر حسین کیدوری**، دانشیار گروه علوم تربیتی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه حکیم سبزواری، سبزوار، ایران.

مهدی زیرک، استادیار گروه علوم تربیتی، واحد تربت حیدریه، دانشگاه آزاد اسلامی، تربت حیدریه، ایران.
حسین مؤمنی مهمویی، دانشیار گروه علوم تربیتی، واحد تربت حیدریه، دانشگاه آزاد اسلامی، تربت حیدریه، ایران.

چکیده

بالندگی حرفه‌ای مدیران دانشگاه‌ها یکی از ابزارهای مهم جهت دستیابی به کیفیت برتر آموزشی، پژوهشی، فرهنگی و فن‌آوری است. هدف اصلی این پژوهش، کاوش مفاهیم و مقوله‌های مرتبط با فرایند بالندگی حرفه‌ای مدیران دانشگاه فرهنگیان در سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۳۹۹ بود. این پژوهش از نظر هدف کاربردی و از نوع پژوهش‌های کیفی و بر اساس نظریه داده بنیاد (طرح سیستماتیک) انجام شد. جامعه آماری شامل مدیران مناطق ۱، ۲، و ۹ دانشگاه فرهنگیان بود. روش نمونه‌گیری به صورت هدفمند و گلوله برفی تا جایی ادامه یافت که داده‌ها با استفاده از مصاحبه‌های نیمه ساختار یافته با ۱۸ نفر از اعضای نمونه به اشباع نظری رسید. برای اعتبار سنجی و روایی داده‌ها از دو روش بازبینی مشارکت‌کنندگان و مرور خبرگان غیر شرکت‌کننده در پژوهش استفاده شد. نتایج تحلیل داده‌ها طی سه مرحله، کدگذاری باز، محوری و انتخابی حاکی از ۱۳ مقوله کلی بود که در چارچوب مدل پارادیمی در قالب شش طبقه فراگیر شامل: شرایط علی (انگیزه‌های درونی و بیرونی)؛ پدیده محوری (مشارکت در یادگیری حرفه‌ای)؛ راهبردهای بالندگی حرفه‌ای (فردی، مشارکتی و آموزشی)؛ شرایط زمینه‌ای (مدت زمان، محتوای آموزشی و شایستگی‌های مدیریتی)؛ شرایط مداخله‌گر (عوامل فردی و شخصیتی، عوامل سازمانی) و پیامدها (برآورد نشدن انتظارات، تغییر دانش و نگرش، توسعه عملکرد و انتقال یادگیری)، فرایند بالندگی حرفه‌ای مدیران در دانشگاه فرهنگیان را منعکس کرده است. نتایج حاصل از پنج مقوله اصلی این پژوهش کیفی می‌تواند الگویی اثر بخش برای طراحی برنامه‌ها، دوره‌های آموزشی و بالندگی حرفه‌ای مدیران در دانشگاه و سایر موسسات آموزش عالی به منظور ارتقاء سطح کیفیت آموزش، ایجاد تغییرات و بازنگری در فرایند بالندگی حرفه‌ای مدیران داشته باشد.

واژگان کلیدی: بالندگی حرفه‌ای، آموزش مدیران، دانشگاه فرهنگیان، نظریه داده بنیاد، صلاحیت‌های حرفه‌ای

* نویسنده مسئول: akayzouri@gmail.com

دریافت مقاله: ۱۴۰۲/۴/۳۰ پذیرش مقاله: ۱۴۰۲/۸/۲۰

Exploring Professional Development Process of Managers at Farhangian University: A Grounded Theory Study

Abbas Shadpirouz, Ph.D. candidate in Educational Administration, Department of Educational Sciences, Torbat Heydariyeh Branch, Islamic Azad University, Torbat Heydariyeh, Iran.

***Amir Hossein Kayzouri**, Associate professor, Department of Educational Sciences, Faculty of Literature and Human Sciences, Hakim Sabzevari University, Sabzvar, Iran

Mehdi Zirak, Assistant Professor, Department of Educational Sciences, Torbat Heydariyeh Branch, Islamic Azad University, Torbat Heydariyeh, Iran.

Hossein Momeni Mahmoudi, Associate Professor, Department of Educational Sciences, Torbat Heydariyeh Branch, Islamic Azad University, Torbat Heydariyeh, Iran.

Abstract

The professional development of university managers is one of the important tools to achieve superior educational, research, cultural, and technological quality. The main purpose of this research was to investigate the concepts and categories related to the process of professional development of managers at Farhangian University. This research is applied in terms of purpose and is the type of qualitative research, which has been completed based on the foundation's data theory (systematic design). The statistical population included managers of regions one, two, and nine of Farhangian University, the purposeful and snowball sampling method continued until the data reached theoretical saturation using semi-structured interviews with 18 members of the sample. The data were collected by semi-structured interviews and validated by participants' review and expert judgment. The results of data analysis during three stages, open, central and selective coding was indicate of 13 general categories, which in the framework of the Paradigmatic model in the form of six inclusive classes include: causal conditions (internal and external motivations); the central phenomenon (participation in professional learning); Professional growth strategies (individual, collaborative and educational); contextual conditions (duration, educational content and managerial competencies); Intervening conditions (individual and personality factors, organizational factors) and consequences (failure to meet expectations, change in knowledge and attitude, development of performance and transfer of learning) reflect the process of professional growth of managers at Farhangian University. The results of this research can provide a model for policymakers, planners, and agents of the educational system at Farhangian University and higher education institutions in order to improve the quality of education and make changes and review the professional development of managers.

Key Words: professional development, training managers, Farhangian University, grounded theory, professional qualifications.

* Corresponding author: akayzouri@gmail.com

Receiving Date: 21/7/2023 Acceptance Date: 11/11/2023

مقدمه

آموزش و پرورش یکی از نهاد های مهم اجتماعی است که در پیشرفت اقتصادی، اجتماعی، سیاسی و فرهنگی جامعه بیشترین نقش را دارا است؛ اکثر اندیشمندان و صاحب نظران آن را زیر بنای رشد و توسعه می‌دانند. پیشرفت و ترقی جوامع انسانی در گرو تأمین نیروی انسانی ماهر و متخصص جهت اداره‌ی مطلوب بخشهای مختلف بوده، جوامعی که در این خصوص تلاش بیشتری داشته‌اند، نتایج موفقیت آمیزی را در حرکت پر شتاب توسعه اقتصادی و اجتماعی کسب نموده‌اند.

برای رسیدن به توسعه پایدار و دانایی محور مستلزم تحول بنیادی در آموزش و پرورش می‌باشیم، در این میان، ایجاد تحول در نظام تربیت معلم را باید پیش نیاز تحقق هر نوع تحول در نظام آموزشی دانست؛ رسالت دانشگاه فرهنگیان فراهم کردن زمینه‌های تحول در نظام آموزشی و انجام اصلاحات اساسی در روشها و رویکردهای آموزشی و برنامه درسی می‌باشد. لازمه این تحول عملکرد مطلوب منابع انسانی است. دانشگاه برای حفظ و پیشرفت خود نیازمند بهبود مستمر عملکرد منابع انسانی است. امروزه سرمایه های انسانی حیاتی ترین عنصراهربردی واساسی ترین راه برای افزایش اثر بخشی و کارایی سازمان است و پیشرفت و ترقی جامعه را به دنبال خواهد داشت (ShirMohammadzadeh et al, 2018). امروزه به دلیل وجود تنگنایهای مالی واستفاده مطلوب ازمنابع، موجب شده است تا نظام های آموزش عالی برای رشد و بالندگی مدیران در راستای رسالت دانشگاه، استفاده بهینه و هدفمند از منابع داشته باشند، دانشگاه فرهنگیان نیز از جمله دانشگاه هایی است که با مأموریت اختصاصی تربیت منابع انسانی و معلم برای آموزش و پرورش شکل گرفته است و در زمره دانشگاه های مأموریت گراقراراردوبیش ازهر دانشگاهی در معرض تحولات وپیشرفت های جامعه ودر تعامل با جامعه های پیچیده تر ومتاثر از متغیرهای جهانی می باشد(Behrangi et al, 2020). یکی از عواملی که می‌تواند به دانشگاه کمک کند تا به اهداف از پیش تعیین شده دست یابد، مدیرانی هستند که در آن فعالیت می‌نمایند. مدیران وظایف و کارکرد های مختلف ومتعددی دارند که انجام آنها مهارت هاوصلاحیت های گوناگونی را می طلبد. تنوع وپیچیدگی وظایف و کارکرد های مدیران آموزشی به گونه ای است که تنها افراد مطلع ومجرب،حرفه ای،آموزش دیده وپرورش یافته جهت تصدی این پست،قادر به انجام وظایف وکارکردهای محموله خواهند بود (Yousefi et al, 2020)مدیران تأثیرزبایدی در شکل دادن به فرهنگ، پیشرفت، ویادگیری دانشجویان و موفقیت آنان در محیط های آموزشی دارندبه طوری که موفقیت مداومشان به عنوان رهبربسیار مهم است. مدیرانی که در برنامه ها ای بالندگی حرفه ای شرکت می کنند با اعمال دانش ومهارت های جدید به منظور اجرای بهترین شیوه های آموزشی،دانش خودرابه روز کرده وتوسعه می دهندوعملکرد شغلی خود را بهبود می بخشند(Şenol,2019). بنابراین بالندگی حرفه ای مدیران در دانشگاه فرهنگیان دارای اهمیت و یک ضرورت اجتناب ناپذیر است. اهمیت بالندگی حرفه‌ای مدیران از آنجا ناشی می‌شود که اگر مدیران از سطح رشد و بالندگی مطلوبی برخوردار باشند آن گاه می‌توان انتظار داشت که سایر منابع آموزشی به خوبی

استفاده شود و ارتقاء مستمر کیفیت در فعالیت‌ها و مأموریت‌های آموزشی رخ دهد (Ghasemzadeh et al, 2015). توان دانشگاه یا دانشکده در مدیران آن خلاصه می‌شود و اعتلای توان و دانش مدیران مصداق واقعی افزایش کیفیت دانشگاه است (Camblin & Steger, 2000). بالندگی حرفه‌ای مدیران در نتیجه فرآیند یادگیری آنها اتفاق می‌افتد و یادگیری نتیجه کسب دانش جدید است. دانش از طریق آموزش، پژوهش و عمل بدست می‌آید. اهمیت این موضوع به گونه‌ای است که امروزه بالندگی حرفه‌ای مدیران به یک الزام برای رشد حرفه‌ای تبدیل شده است. در نتیجه، یک چهار چوب جامع و انعطاف پذیر در مورد فعالیت‌های آکادمیک مورد نیاز است به گونه‌ای که شامل دو بخش شخصی و حرفه‌ای بوده و جامعه مدیران را که در جستجوی راه‌های افزایش موفقیت یادگیرندگان و بالندگی حرفه‌ای خود هستند، یاری برساند (Bredson, 2002). در چنین شرایطی و در مواجهه با چالش‌های روز افزون دنیای امروزی، اهمیت توجه به رشد و ارتقای منابع انسانی در قالب برنامه‌های ارتقاء و دوره‌های بالندگی حرفه‌ای مدیران در دانشگاه فرهنگیان بیشتر نمایان می‌شود.

بنابراین دانشگاه فرهنگیان به منظور ارتقای کیفیت، گسترش یادگیری، ترویج دانش، توسعه پژوهش، تولید علم و ارتباط مؤثر با جامعه و مراکز آموزش عالی، نیازمند برنامه‌های راهبردی برای بهبود مستمر فرآیند یاددهی - یادگیری و رشد حرفه‌ای مدیران است. بالندگی حرفه‌ای (رویکرد نسبتاً جدیدی است که هم اکنون در بسیاری از سازمان‌های دولتی و بویژه غیردولتی مورد توجه قرار گرفته است، با توجه به اهمیت موضوع بالندگی حرفه‌ای از مفاهیم جدید در حوزه مدیریت و سازمان است که هدف آن توسعه دانش، بینش و مهارت کارکنان و مدیران برای نیل به بالندگی سازمانی در محیط پرتلاطم قرن ۲۱ است. بنابراین بالندگی حرفه‌ای میتواند رویکرد مناسب برای حرفه‌ای تر کردن مدیران و کارکنان به عنوان ضرورت نیل به بالندگی سازمانی مطرح باشد (Ashoghi, 2017). محققان تعاریف متفاوتی از بالندگی حرفه‌ای ارائه داده اند چنانکه: Dopson et al (2018) بالندگی حرفه‌ای را فرآیندی می‌دانند که باعث ارتقاء مهارت‌های فردی، توانایی، دانش، دید استراتژیک و ایجاد شبکه‌های آموزشی می‌شود. (Evans, 2017) بالندگی حرفه‌ای را آموزش و ارتقاء مهارت‌ها برای کسب موفقیت در نقش رهبری در محیط‌های علمی می‌دانند. (Garet, 2017) بالندگی حرفه‌ای را یک راهبرد برای پاسخ به دگرگونی، تغییر باورها، نگرش‌ها و ارزش‌های مدیران می‌داند تا چالش‌های تازه را بپذیرند. (Bizzell, 2011) بالندگی حرفه‌ای مدیران را فعالیت‌ها و فرآیندهای طراحی شده به منظور بالا بردن دانش حرفه‌ای، مهارت‌ها و نگرش‌های رفتاری مدیران در راستای توانا کردن آنان در زمینه بهبود و اجرای شرایط بهتر برای موفقیت و یادگیری تعریف می‌کند. فعالیت‌هایی که ظرفیت مدیران را جهت رهبری مؤثر بالا برده و مهارت‌های مدیران را در حوزه‌های

¹Professional development

گوناگون چون رهبری تغییر، مدیریت منابع انسانی و بهبود فرآیند آموزش افزایش می دهد. (Gunter & Courtney, 2015) یکی از فرآیندهایی که شایستگی‌های موجود در کارکنان را تقویت می‌نماید و منجر به ایجاد بالندگی در فرد می‌گردد آموزش است. آموزش منجر به کسب دانش، مهارت و توانایی‌های تازه در فرد می‌شود، به گونه‌ای که بهبود عملکرد شغلی را تسهیل کرده و به بالندگی فرد می‌انجامد (Beel et al, 2017). به عقیده Robbins (1988) آموزش تجربه‌ای است مبتنی بر یادگیری تا با تغییرات نسبتاً پایداری که در فرد ایجاد می‌شود او را در انجام کار و بهبود توانایی‌ها، تغییر مهارت‌ها، دانش و نگرش و رفتار اجتماعی کمک کند. بنابراین آموزش به مفهوم تغییر دانش، نگرش و تعامل با همکاران است (Asgarani & Shoghi, 2018). آنچه که از تعاریف فوق حاصل می‌شود این تعریف دامنه‌ی وسیعی برای بالندگی قائل شده است، با این حال رویکردهای جدید نسبت به بالندگی حرفه‌ای، طرفداری یادگیری مادام العمر بوده و یادگیری حرفه‌ای را مداخله‌ای کوتاه مدت نمی‌دانند، بلکه بالندگی حرفه‌ای را فعالیت‌های بلند مدت می‌دانند که دامنه آن از آموزش مدیران در دانشگاه تا دوره‌های ضمن خدمت مدیران را در بر می‌گیرد (Richter et al, 2011). از آنجاییکه بالندگی حرفه‌ای همچنان به صورت رایج ترین نسخه برای ارتقای اثر بخشی و سلامتی نظام‌های آموزشی در نظر گرفته می‌شود (Brown & Militello, 2016). بنابراین، بالندگی حرفه‌ای مدیران و ادراک آنان از این امر تأثیر به‌سزایی در بالندگی حرفه‌ای منابع انسانی دارد (Boudreaux, 2015). در طی سال‌های گذشته پژوهش‌های متعددی در زمینه بالندگی حرفه‌ای مدیران انجام شده و الگوهای متفاوتی نیز ارائه گردیده است که به برخی از آن‌ها اشاره می‌شود. (Yousefi et al (2020) در پژوهش خود تحت عنوان؛ « بالندگی حرفه‌ای مدیران در افق ۱۴۰۴ » دریافتند مهمترین ابعاد بالندگی عبارتند از: ۱- بالندگی فردی (توسعه فردی مدیران، اخلاق حرفه‌ای، افزایش خلاقیت، بهبود عملکرد) ۲- بالندگی سازمانی (بهبود اثر بخشی و کارایی سازمانی، ایجاد سازمان یادگیرنده) و ۳- بالندگی اجتماعی (پاسخگویی به نیازهای جامعه، تربیت شهروند مطلوب) هستند. Abili et al (2020) در پژوهشی با موضوع « شناسایی مولفه‌های بالندگی حرفه‌ای مدیران گروه‌های آموزشی دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی » با استفاده از روش کیفی از نوع فرا ترکیب انجام دادند که نتایج حاصل از پژوهش بیانگر این است که خود بالندگی رهبران دانشگاهی در پنج مؤلفه شامل مهارت‌های رهبری و مدیریتی، مهارت‌های آموزشی، مهارت‌های پژوهشی، مهارت‌های فردی و مهارت‌های مشاوره‌ای می‌باشد. همچنین (Mousavi et al (2019) در پژوهشی با عنوان « بررسی اثر بخشی آموزش بالندگی حرفه‌ای در عملکرد شغلی بر اساس الگوی CIPP » نتیجه گرفتند که استمرار فرآیند نیاز سنجی، زمینه اجرای دوره‌های بالندگی و اثر بخشی آن را در عملکرد شغلی بهبود می‌بخشد. در همین رابطه Joodaki et al (2019) در پژوهشی با عنوان « ارائه الگوی بالندگی حرفه‌ای مدیران مدارس متوسطه » عواملی نظیر تسهیل قوانین و مقررات، منابع مالی، حمایت مدیران ارشد سازمانی استفاده از روش‌ها و برنامه‌های بالندگی حرفه‌ای، برگزاری دوره‌های آموزشی مخصوص مدیران، خصوصیات شخصیتی مدیران و

سیاست‌های آموزشی بر بالندگی مدیران مؤثر است. (Asgarani & Shoghi (2018) در پژوهشی با عنوان « شناسایی مؤلفه‌های ارتقای کیفیت آموزش و بالندگی حرفه‌ای مدیران » با استفاده از روش کیفی (پیمایشی و توصیفی) به این نتیجه رسیدند که فرآیندهایی که شایستگی‌های موجود در کارکنان را تقویت می‌نماید و منجر به ایجاد بالندگی در فرد می‌گردد آموزشی است. (Hayatet et al(2015) پژوهشی را با موضوع «مطالعه‌ی کیفی نیازها و روش‌های بالندگی حرفه‌ای مدیران مدارس» با رویکرد کیفی و روش مطالعه موردی انجام دادند که نتیجه پژوهش بیانگر این است که روش‌های بالندگی مطلوب از نظر مدیران شامل؛ شرکت در کارگاه‌ها، سمینارها، سخنرانی‌ها و کنفرانس‌های ملی و منطقه‌ای، خواندن کتاب، مقاله، منابع آنلاین، دوره‌های دانشگاهی، مشاوره، جلسات هم اندیشی مدیران، مربی‌گری، بازدید از دیگر مدارس، مشاهده و کارورزی بودند. (Ramirez(2020 در یک مطالعه با رویکرد پدیدار شناختی با عنوان: «اهمیت رفتارهای رهبری مدیر در انجمن‌های یادگیری حرفه‌ای مدیران در کالیفرنیا» پرداخت یافته‌ها ی پژوهش بیانگر این است که اجرای برنامه‌های یادگیری حرفه‌ای مدیران منجر به شکل‌گیری بهتر ارتباط مدیر با کارکنان، ایجاد انگیزه، ظرفیت و اعتماد در کارکنان می‌شود. (Wong & liu (2018 در پژوهشی با عنوان « بررسی زمینه‌های بالندگی حرفه‌ای مدیران هنگ کنگ » دریا فتند که پنج حوزه در بالندگی رهبری مدیران به عنوان ابعاد کلیدی که به بهبود بیشتر نیاز دارند شامل: انگیزه‌های شغلی، فرهنگ اجتماعی، نیازهای بالندگی حرفه‌ای مدیران، همکاری دانشگاه و رهبران آموزشی و تأثیر مدیران بر عملکرد محیط آموزشی و بالندگی حرفه‌ای کارکنان این حوزه‌ها برای موفقیت در بالندگی حرفه‌ای مؤثر مدیران ضروری هستند. (McCracken(2017 در پژوهشی تحت عنوان « ادراک اصلی بالندگی حرفه‌ای مدیران دانشگاه پیتسبرگ » به این نتیجه رسید که بالندگی حرفه‌ای مدیران شامل پنج ویژگی اصلی محتوا، یادگیری فعال، مشارکت جمعی، مدت زمان و انسجام است که این ویژگی اصلی بالندگی حرفه‌ای به طور مستقیم بر روی دانش، نگرش و عملکرد حرفه‌ای مدیران و موفقیت یادگیرندگان تأثیر می‌گذارد. (Hilliard(2015 در پژوهش تحت عنوان «ارزیابی برنامه بالندگی رهبری مدیران» به طراحی و ارزیابی برنامه‌های بالندگی مدیران پرداخته است. نتایج پژوهش بیانگر این است که فرصت‌های ارائه شده به بهبود آموزش، یادگیری، تحقیق و پژوهش و مهارت‌های رهبری بیشترین تأثیر را بر بالندگی حرفه‌ای مدیران دارد. (Reston(2015 در پژوهش خود با موضوع « مهمترین استانداردهای حرفه‌ای مدیران در برنامه توسعه حرفه‌ای » شامل موارد زیر می‌باشد: مأموریت، چشم‌انداز، ارزشهای بنیادی رهبری آموزشی، اخلاق مداری و رعایت هنجارهای تخصصی، عدالت سازمانی و پاسخگویی، برنامه‌های آموزشی و درسی، آموزش و شیوه‌های ارزشیابی، فرایند مراقبت و حمایت از یادگیرندگان، ارتقای قابلیت‌های حرفه‌ای کارکنان، تدوین برنامه‌های حرفه‌ای برای کارکنان، بکارگیری و استفاده از ظرفیت‌های خانواده‌ها و انجمن‌های مربوط به محیط آموزشی، پژوهش مداری و رعایت اصول مدیریت و بهبود همه جانبه محیط آموزشی. در همین زمینه (Ng & chan(2014 از پژوهش خود با عنوان « بالندگی حرفه‌ای مداوم برای رهبران میانی در

محیط‌های آموزشی هنگ کنگ « دریافتند که در برنامه‌های بالندگی حرفه‌ای مدیران آموزشی مواردی همچون مهارت‌های بین فردی، مدیریت بحران، مدیریت صحیح منابع و اطلاع از آیین نامه‌های آموزشی در اولویت کار قرار دارد. همچنین آنان در مطالعه خود توصیه کردند که برنامه‌های یادگیری مدیران باید به نیازهای ویژه مدیران، نیازهای محتوایی و چند بعدی بودن روش متمرکز شود. (Kanokorn et al (2014) در پژوهشی با عنوان « اصول بالندگی حرفه ای مدیران مدارس » به این نتیجه رسیدند که رضایتمندی مدیران با اثر بخشی فرآیندهای آموزشی و یادگیری تعیین می‌شود. بنابراین آنان باید دانش، مهارت و صلاحیت‌های حرفه‌ای خود را ارتقاء دهند. همچنین نتایج پژوهش نشان داد که مدیران آموزشی با استفاده از فعالیت‌هایی همچون اقدام پژوهی، برنامه ریزی استراتژیک و رهبری ساختاری، بالندگی خود را ارتقاء می‌دهند. همچنین مدل مؤثر بالندگی حرفه ای مدیران شامل ابعادی همچون ارزیابی نیازها، هدف گذاری، توانمند سازی، خودآموزی، سمینارهای متمرکز، اقدام پژوهی و ارزیابی مستمر می‌باشد. Naicker & Naidoo(2014) از نتایج تحقیق کیفی با موضوع « زمینه های بالندگی حرفه‌ای مدیران » پی بردند که ایجاد فرصت‌های یادگیری، کار تیمی، ارتباطات اجتماعی و بهبود مهارت های رهبری مشارکتی در بالندگی حرفه ای مدیران مؤثر است. (Bizzell(2011) در تحقیقی تحت عنوان « بالندگی حرفه‌ای مدیران مدارس در مناطق روستایی ویرجینیا » انجام داد و نتیجه گرفت در این مناطق اجرای برنامه‌ها بالندگی حرفه‌ای مدیران با ضعف شدید همراه است و فرصت‌های رشد و بالندگی مدیران محدود می‌باشد. نبود برنامه ریزی و سازماندهی مناسب، دانش اندک مدیران، سیاست‌های دولت فدرال، موقعیت جغرافیایی و... از دلایل ضعف برنامه‌های بالندگی در این مناطق است. (Ibrahim(2011) در پژوهش خویش با موضوع «آماده سازی وبالندگی حرفه ای مدیران مدارس متوسطه دولتی در کنیا» نتیجه گرفت مهمترین عوامل تسهیل کننده بالندگی حرفه‌ای مدیران شامل: حمایت مدیران، در دسترس بودن آموزش ضمن خدمت، منابع و امور مالی، اقدام‌های فردی، حمایت ذینفعان، نقش‌های رهبری و چالش‌ها و مسائل روزانه هستند. همچنین، مهم‌ترین عوامل بازدارنده بالندگی حرفه‌ای شامل: فقدان تجربه کافی، دوره‌های ضمن خدمت محدود، فقدان منابع و امور مالی، قدرت‌های تصمیم گیری، مخالفت، عدم شناخت کافی، مشکلات خانوادگی و کمبود وقت می‌باشد .

سایر پژوهش‌گران دیگر با روش‌های مختلف به ابعادی از بالندگی حرفه‌ای پرداخته‌اند از جمله

:Richter et al(2011)

Nir & Bogler; Fielder (2010); Buczynski & Hansen (2010); Evers et al(2011)

(2008); Kwakman (2003); (2001) Garet et al در مطالعات خود عوامل مؤثر بر اثر بخشی دوره‌های

بالندگی حرفه‌ای را بررسی نموده‌اند.

با توجه به مطالب فوق یافته‌های پژوهشی اندکی در ارتباط با فرآیند حرفه ای مدیران در دانشگاه

فرهنگیان وجود دارد، مطالعات موجود در داخل و خارج کشور صرفاً به شناسایی ابعادی از این پدیده با

مدیریت بر آموزش سازمانها

تبیین برخی از عوامل موثر فرآیند بالندگی حرفه ای مدیران و در برخی صرفاً به نظرسنجی از مدیران بسنده کرده اند و الگوی جامعی از فرآیند بالندگی حرفه ای مدیران و دانشگاه فرهنگیان ارائه نداده است تا بتوان بوسیله آن الگو میزان بالندگی حرفه ای مدیران را مورد بررسی و ارزشیابی قرار داد.

با توجه به اهمیت موضوع بر اساس مجموعه دلایل چندی ضرورت انجام پژوهش را فراروی محقق قرار داده است؛ درحالی که سند تحول بنیادین آموزش و پرورش (۱۳۹۰) در قالب بیانیه ارزش‌ها و راهبردهای کلان خود بر ارتقای کیفیت آموزشی، مراکز تربیت معلم (دانشگاه فرهنگیان) به منظور توسعه مستمر شایستگی‌های تربیتی، علمی و فرهنگی فرهنگیان و طراحی و ارتقای نظام تربیت حرفه‌ای در آموزش و پرورش تأکید نموده است، اما در این اسناد، سازوکاری جهت دستیابی به کیفیت مورد نظر پیش بینی نشده است. از آنجائیکه مدیران هسته اصلی دانشگاه را تشکیل می‌دهند، یکی از مهمترین راه‌های دستیابی به کیفیت برتر در دانشگاه ارتقای نگرش، دانش و مهارت‌های مدیران است. رشد و بالندگی حرفه‌ای یکی از مهمترین اهداف دانشگاه و هم یکی از مهمترین ابزارها جهت دستیابی به کیفیت برتر در زمینه‌های آموزشی، پژوهشی، فرهنگی و فن آوری می‌باشد. این امر از طریق دوره‌های بالندگی حرفه‌ای صورت می‌پذیرد آنچه که اهمیت و ضرورت این تحقیق را موجب شد اینک در بررسی‌هایی که در این حوزه به عمل آمده در سال‌های اخیر دوره‌های بالندگی حرفه ای به چشم می‌خورد اما یافته‌های پژوهشی در ارتباط با فرآیند بالندگی حرفه‌ای مدیران که بتواند یک الگوی مناسب برای بالندگی حرفه ای مدیران در دانشگاه با رویکرد کاوشی و استقرایی بپردازد و یک چارچوب منسجم برای راهبری و هدایت فعالیت‌های بالندگی حرفه ای مدیران به منظور افزایش بهره‌وری و کارایی و اثر بخشی فراهم و بالندگی حرفه ای مدیران را هدفمند نماید کمتر مشاهده شده است. هدف از انجام این پژوهش کاوش فرآیند بالندگی حرفه‌ای مدیران در دانشگاه فرهنگیان و توجه به ابعاد مختلف آن از دید مدیران شرکت کننده می‌باشد تا از این طریق نظریه داده بنیاد پیرامون بالندگی حرفه ای مدیران تدوین گردد. بدین منظور سوال‌های زیر هدایت کننده پژوهش است: ۱) عناصر تشکیل دهنده (مقوله اصلی، شرایط علی، شرایط زمینه ای، شرایط مداخله گر، راهبردها و پیامدها) فرآیند بالندگی حرفه ای کدامند؟ ۲) مدل بالندگی حرفه‌ای مدیران در دانشگاه فرهنگیان چیست؟

روش شناسی پژوهش

این پژوهش به منظور دستیابی به توصیفی عمیق و غنی از تجارب و نگرش و ادراک شرکت کنندگان نسبت به ابعاد مختلف بالندگی حرفه‌ای مدیران در دانشگاه فرهنگیان از روش‌های پژوهش کیفی با استفاده از نظریه داده بنیاد^۱ (طرح سیستماتیک) اشتراوس و کوربین^۲ انجام شد. پژوهش از نظر هدف کاربردی و بر مبنای طرح نظام مند^۳ نظریه داده بنیاد ادراک شرکت کنندگان پیرامون فرآیند، محتوا، راهبردها، شرایط زمینه، شرایط مداخله گر و پیامدهای مشارکت در بالندگی حرفه‌ای در دانشگاه فرهنگیان و روابط بین آن‌ها کاوش شد. جامعه آماری در این پژوهش، مدیران دانشگاه‌ها که سالیان متمادی تجربه لازم را با ابعاد مسأله و موضوع پژوهش داشتند. و به عبارتی واجد تجربه زیسته‌ای در موضوع بالندگی حرفه‌ای بودند را شامل شده است. انتخاب مشارکت کنندگان در این پژوهش کیفی از روش نمونه گیری هدفمند^۴ گلوله برفی استفاده گردید. نمونه گیری نظری (هدفمند) تا زمانی ادامه پیدا کرد که در فرآیند گردآوری داده‌ها اشباع نظری حاصل شد؛ اشباع نظری مرحله‌ای است که در آن داده‌های جدیدی در ارتباط با مقوله‌ها پدید نیاید و روابط بین مقوله‌ها برقرار و تأیید شده است (Strauss & corbin, 1998). اشباع نظری داده‌ها پس از مصاحبه با ۱۸ نفر از مدیران دانشگاه‌ها مطابق جدول ۱ گردآوری گردیده است.

¹Grounded Theory

²Strauss & corbin

³The systematic Desing

⁴Purposeful sampling

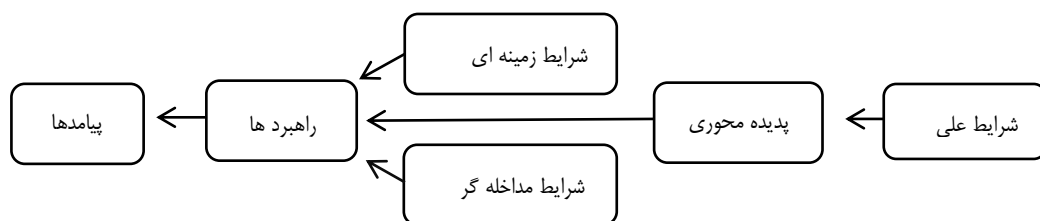
⁵Theoretic sampling

مدیریت بر آموزش سازمانها

جدول ۱. جزئیات اجرایی مصاحبه ها با مدیران

میانگین سابقه کار	تعداد	رشته تحصیلی							مقطع تحصیلی		دانشگاه فرهنگیان	
		فقه و اصول	تاریخ و تمدن اسلامی	زبان انگلیسی	روانشناسی	جامعه شناسی	فلسفه تعلیم و تربیت	برنامه ریزی درسی	مدیریت آموزشی	کارشناسی ارشد		دکتری
۳۲	۸	۱	۱	-	۲	-	-	۳	۱	۵	۳	خراسان رضوی
۳۱	۲	-	-	-	-	-	۱	-	۱	۱	۱	خراسان شمالی
۲۸	۲	-	-	۱	-	-	-	-	۱	۱	۱	خراسان جنوبی
۳۰	۲	-	-	-	-	-	۱	-	۱	-	۲	مازندران
۲۷	۴	-	-	-	-	۱	-	-	۳	-	۴	تهران
-	۱۸	-	-	-	-	-	-	-	-	۷	۱۱	جمع

سؤالات داده‌های پژوهش از طریق مصاحبه بصورت نیمه ساختار یافته گردآوری شد. زمان هر مصاحبه به طور میانگین ۵۵ دقیقه بود. ملاحظات اخلاقی در اجرای پژوهش مد نظر قرار گرفت که در واقع نشان دهنده میزان و چگونگی احترام پژوهشگر به مشارکت کنندگان است (Taylor&Gorard,2004). در همین خصوص به همراه سؤالات مصاحبه، نامه ای با امضای پژوهشگر مبنی بر تعهد اخلاقی در نگهداری مفاد مصاحبه و مشخصات مشارکت کنندگان و انتشار نکردن آن ارسال شد؛ همچنین با اطلاع شرکت کنندگان تمام مصاحبه‌ها ضبط و بر اساس پیشنهادهای ارائه شده توسط Poland (2003) پیاده سازی شد. نکات کلیدی بررسی مصاحبه‌ها با محوریت مواردی مانند. عوامل مؤثر از حضور در دوره‌های بالندگی حرفه‌ای مدیران چیست؟ فرآیند و محتوای بالندگی حرفه‌ای، چگونگی عوامل زمینه‌ای، راهبردها و پیامدهای بالندگی حرفه‌ای مدیران در دانشگاه فرهنگیان چیست؟ مورد کاوش قرار گرفت. داده‌های کیفی پژوهش از طریق فرایند کد گذاری و مبتنی بر طرح نظام دار نظریه داده بنیاد (Strauss& Corbin,1988) تحلیل شد. مراحل تحلیلی داده‌ها از طریق کدگذاری باز^۱، کدگذاری محوری^۲ و کد گذاری انتخابی^۳ انجام شد. در کدگذاری باز متن مصاحبه‌های ضبط شده پس از پیاده سازی، با استفاده از روش تحلیل محتوا^۴ سطر به سطر بررسی، مفهوم پردازی، مقوله بندی و سپس بر اساس مشابهت، ارتباطات مفهومی و خصوصیات مشترک بین کدهای باز، مفاهیم و مقولات (طبقه‌ای از مفاهیم) مشخص شدند. در مرحله بعد کد گذاری محوری این مفاهیم را در قالب مقوله‌های کلی، شرایط علی، راهبردها، شرایط زمینه ای، شرایط مداخله گر و پیامدها طبقه بندی شد و سپس بصورت نظری در قالب مدل پارادایمی^۵ به هم مرتبط شدند (نمودار ۱).



نمودار ۱. مدل پارادایمی کدگذاری محوری

¹Open coding

²RadialCoding

³SelectiveCoding

⁴Content Analysis

⁵Paradigm Model

در پایان در کدگذاری انتخابی، شرح انتزاعی از فرآیند پژوهش و یکپارچه سازی مقوله‌ها و یکپارچه سازی مقوله‌ها و پالایش آن‌ها

ارائه گردید. برای حصول و اطمینان از مفاهیم استخراج شده چندین بار عبارات و جملات از ابتدا تا انتها به منظور یافتن مدلی جدید یا اصلاح مدل قبلی مورد بررسی و مقایسه قرار گرفتند. برای اطمینان از روایی و پایایی پژوهش به منظور اطمینان خاطر از دقیق بودن یافته‌ها براساس معیارهای ارائه شده توسط (2007) Creswell اقدامات زیر انجام شد.

● تطبیق توسط اعضا؛ ۴ نفر از مشارکت کنندگان (۲ نفر از مدیران و ۲ نفر از استادان) گزارش نهایی، مرحله نخست فرایند تحلیل یا مقوله‌های بدست آمده را بازبینی کردند و نظر خود را در ارتباط با آن‌ها ابراز نمودند که پیشنهادهای آن‌ها در پارادایم کد گذاری اعمال شد.

● بررسی توسط همکار؛ ۲ نفر از استادان و ۲ نفر از دانشجویان دکتری مدیریت آموزشی و آموزش عالی، پارادایم کد گذاری را بررسی نمودند و نظرات تخصصی آنان مورد بازبینی قرار گرفت. درنهایت کدها و طبقات والگوی استخراج شده در اختیار ۴ نفر از مدیران دانشگاهی غیر شرکت کننده که اطلاعاتی در حوزه پژوهش داشتند مورد بررسی و با توجه به نظرات و تفاسیر و تایید آنان ویرایش لازم انجام و مدل نهایی بالندگی حرفه ای مدیران طراحی و ارائه شد.

یافته‌ها

عناصر تشکیل دهنده (مقوله اصلی، شرایط علی، شرایط زمینه ای، شرایط مداخله گر، راهبردها و پیامدها) بالندگی حرفه ای مدیران کدامند؟ برای پاسخگویی به این سوال داده‌های کیفی جمع آوری و تجزیه و تحلیل شدند، یافته‌های حاصل از کدگذاری باز، مفاهیم و سازه‌های بدست آمده در مسیر پژوهش به شرح ذیل توصیف و تشریح شده است.

شرایط علی: به شرایطی گفته میشود که عامل اصلی به وجود آورنده پدیده مورد مطالعه می- باشد (Strauss & Corbin, 2008).

بنابراین، با توجه به تحلیل محتوای پاسخ مصاحبه شونده‌ها به سوالاتی نظیر انگیزه‌های مدیران برای مشارکت در بالندگی حرفه ای چیست؟ شرایط علی در این پژوهش که مقوله اصلی را تحت تأثیر قرار می دهد شامل چهار عامل درونی و دو عامل بیرونی موجب ایجاد انگیزه در مدیران برای مشارکت در

¹Member checking

²Peer debriefing

یادگیری حرفه ای میشوند. الف) انگیزه‌های درونی: این انگیزه ها در قالب چهار مقوله کلی عبارتند از: ۱- بهسازی دانش و مهارت ۲- علاقه فردی، ۳- پاسخگویی به نیازهای منابع انسانی ۴- رفع کمبود مهارت های مدیریتی می‌باشند. به دلیل پیشرفت های اخیر فناوری های نوین، به روز نبودن دانش و مهارت شغلی موجود، تغییرات و تحولات آموزشی، سبک‌های مدیریتی جدید پدید آمده، نوآوری‌ها و استفاده بهتر از قابلیت‌های خود و سازمان؛ مهم‌ترین انگیزه درونی مدیران از شرکت در بالندگی حرفه‌ای است. ارتقای علمی و به روز کردن دانش مدیریتی در حوزه‌ای است که مدیران مشغول به فعالیت هستند. چنانکه یکی از مشارکت کنندگان اظهار می‌دارد:

« روحیه کنجکاوی و جستجوگری داشتم، به آنچه می‌گفتند قانع نبودم و همیشه دنبال دانستنی‌های جدیدی بودم؛ دوست داشتم افق‌های جدیدی را در نوردم و دریچه جدیدی را بگشایم از فن‌آورهای جدید و نوآوری‌ها و تغییر استقبال می‌کردم، دوست داشتم وقتی در میان جمع قرار می‌گیرم آثار و طرح‌های جدیدی را ارائه دهم به همین منظور سعی می‌کردم دانش خود را به روز نمایم.»

هدف دیگر مدیران از شرکت در دوره های بالندگی حرفه ای علاقه به پیشرفت و توسعه شغلی و آشنایی باطرح های نوآورانه را بیان می کنند:

« من برای اینکه بتوانم فعالیت‌های شغلی خود را انجام دهم و از پیشرفت شغلی بالایی برخوردار باشم، علاقه داشتم در جایگاهی که قرار می‌گیرم وظیفه شغلی خود را توسعه دهم و در فعالیت‌ها از نوآوری‌ها و پیشرفت شغلی مناسبی برخوردار باشم لذا تصمیم گرفتم سطح علمی خود را ارتقاء دهم.» از دیگر موارد انگیزه‌های مدیران پاسخگویی به نیازهای کارکنان بود، این پاسخگویی در قالب نیازهای شغلی، آموزشی، مادی، تربیتی، رفاهی کارکنان و مطالبات دانشجویان مطرح می‌شود. همانطور که یکی از مشارکت کنندگان بیان می‌کند:

« من با توجه به نیازی که در خودم احساس کردم، نیاز علم؛ بتوانم به نیازهای منابع انسانی از جمله کارکنان و مدرسین و دانشجویان پاسخگو باشم. این مسئله باعث شد که به سمت بالندگی حرفه‌ای بروم و در دوره‌های بالندگی شرکت نمایم تا بتوانم به رفع مشکلات کارکنان و دانشجویان بپردازم.» یکی دیگر از انگیزه‌های مهم رفع کمبود مهارت‌های مدیریتی است، مدیران به دنبال کسب مهارت‌های مدیریتی بودند که بتوانند از آن‌ها به صورت مستقیم در عمل استفاده کنند از جمله مشکلات مربوط به اداره دانشگاه، فرآیندهای یاددهی و یادگیری، توانمند سازی کارکنان، ارزیابی عملکرد، آشنایی با مهارت‌های تیمی و گروهی است. ب) انگیزه بیرونی: مدیران برای پاسخگویی به دو انگیزه کلی در بالندگی حرفه‌ای دانشگاه فرهنگیان مشارکت می‌کنند: ۱- کسب منافع مادی و سازمانی ۲- کسب منافع اجتماعی است. انگیزه‌های مادی و سازمانی مدیران در این پژوهش شامل: افزایش سرجمع درآمدها (افزایش حقوق)، ارتقاء جایگاه شغلی و پست سازمانی و اعمال مدارک تحصیلی می‌باشد؛ هر چند منافع مادی در مشارکت مدیران در بالندگی حرفه‌ای نقش دارد اما انگیزه مهم دیگر مدیران کسب منافع اجتماعی از جمله: ارتقاء منزلت

مدیریت بر آموزش سازمانها

اجتماعی، حفظ جایگاه شغلی، اعتماد سازی و مشوق‌های انسانی برای بالندگی حرفه‌ای است. یکی از مشارکت‌کنندگان بیان می‌کند:

« ارتقاوبالندگی حرفه‌ای موجب می‌شود که سرجمع درآمدهایمان افزایش یابد، ولی آنچه که هدف اصلی است، افزایش دانش و مهارت و ارتقاء علمی و منزلت اجتماعی می‌باشد ». نتایج کدگذاری بازمربوط به شرایط علی به شرح جدول ۲ است.

جدول ۲. نتایج کدگذاری باز و مقولات مربوط به شرایط علی

متغیر	مقوله کلی	زیر مقولات	مفاهیم
شرایط علی	انگیزه‌های درونی	بهبودی دانش و مهارت	نیاز به یادگیری نوین، به روز بودن دانش ومهارت شغلی، بکار بستن نوآوری و فن آوری های جدید، تغییر و تحولات آموزشی، استفاده از قابلیت های خود و شناخت سازمان
		علاقه فردی	علاقه به پیشرفت وتوسعه شغلی، آشنایی با طرح های نوآورانه، انگیزه در فعالیت ها
		پاسخگویی به نیازهای منابع انسانی	نیازهای؛ شغلی، آموزشی، مادی، تربیتی، رفاهی کارکنان و دانشجویان
انگیزه‌های بیرونی	کسب منافع مادی	رفع کمبود مهارت های مدیریتی	مشکلات اداره دانشگاه، یادگیری شیوه های نوین مدیریت، مهارت های (ارزیابی عملکرد، ارتباطات درون و برون سازمانی، فناوری، گروهی و مشارکتی، توانمند سازی کارکنان، بهره وری اثر بخش از منابع)
		کسب منافع اجتماعی	ارتقاء منزلت اجتماعی، حفظ جایگاه شغلی، مشوق های انسانی، اعتماد سازمانی
		کسب منافع مادی	افزایش سر جمع درآمدها، ارتقاء جایگاه شغلی و پست سازمانی، اعمال مدارک تحصیلی

مقوله محوری: حادثه یا اتفاق اصلی است که یک سلسله کنش‌ها و کنش‌های متقابل برای کنترل یا اداره کردن آن وجود دارد و به آن مربوط می‌شود (Strauss & Corbin, 2008). محور اصلی بالندگی حرفه‌ای مدیران در دانشگاه فرهنگیان مشارکت در یادگیری حرفه‌ای است. یادگیری حرفه‌ای را می‌توان به عنوان تمایل نسبت به ترکیب و تلفیق یادگیری‌های خود جوش و یادگیری نظری به شیوه فکورانه و انتقادی دانست. مشارکت در یادگیری حرفه‌ای به صورت فردی یا حاصل تشریک مساعی است (Subedi, 2004). به عبارت دیگر مشارکت در یادگیری حرفه‌ای از طریق علاقه به یادگیری، نقش فعال در یادگیری و همکاری و تشریک مساعی نمود پیدا می‌کند. انگیزه‌های بیرونی و درونی موجب ایجاد تمایل و مشارکت

مدیران در یادگیری حرفه‌ای شده و به تبع آن راهبردهای بالندگی حرفه‌ای نیز در جهت نیل به یادگیری به کار می‌روند، هر چند مدیران دغدغه‌های متفاوتی دارند، با این حال نسبت به یادگیری علاقه‌مند بوده و برای آن وقت می‌گذارند چنانکه یکی از مدیران بیان می‌کند:

«وقتی من در دوره‌های بالندگی حرفه‌ای شرکت می‌نمایم دوست دارم چیزی یاد بگیرم و بر دانستنی‌ها و مهارت‌های خودم بیفزایم زیرا خیلی علاقه‌مند به یادگیری هستم» این تمایل و علاقه به همراه انگیزه‌های درونی و بیرونی موجب درگیر شدن آن‌ها در یادگیری و تلاش برای فهم مطالب و به طور خلاصه داشتن نقش فعال در یادگیری می‌شود تمایل فردی و مشارکت در جمع مدیران سایر مراکز دانشگاهی با مقاطع تحصیلی مشابه و رشته‌های تحصیلی متفاوت موجب شکل‌گیری بالقوه تعاملات و بحث‌هایی می‌شود که می‌تواند یادگیری را غنی‌تر سازد (Desimon, 2009; Banilower & Shimkus, 2009; Loucks Horsley et al 2010). هر چند این مشارکت و در مرتبه بعد راهبردهای بالندگی حرفه‌ای، به شدت تحت تأثیر شرایط زمینه‌ای و مداخله‌گر قرار می‌گیرد. نتایج کدگذاری باز مربوط به پدیده محوری در جدول ۳ ارائه شده است.

جدول ۳. نتایج کدگذاری باز و مقولات مربوط به پدیده محوری

متغیر	مقوله کلی	زیر مقولات	مفاهیم
پدیده محوری	مشارکت در یادگیری حرفه‌ای	علاقه به یادگیری	تمایل و استمرار در یادگیری حرفه‌ای، استفاده از فرصت‌های دانشی و مهارتی
		نقش فعال در یادگیری	هدفمندی در یادگیری، تلاش برای فهم محتوای یادگیری، درگیر شدن در فرایندهای یاد دهی و یادگیری، بکار بستن محتوای یادگیری
		تشریک مساعی در یادگیری	مشارکت در گروه‌های آموزشی، مشارکت و کار تیمی با کارکنان، شرکت در جلسات هم‌اندیشی مدیران

راهبردها: به راه‌حلهایی برای مواجهه با پدیده مورد مطالعه اشاره دارد که هدف آن اداره کردن پدیده مورد مطالعه، برخورد با آن و حساسیت نشان دادن در برابر آن است (Strauss & Corbin, 2008). راهبردهای یادگیری مدیران در دانشگاه فرهنگیان را می‌توان در سه مقوله کلی: الف) راهبردهای فردی، ب) راهبردهای مشارکتی و ج) راهبردهای حرفه‌ای طبقه‌بندی نمود.

الف) راهبردهای فردی: هیچ‌گونه یادگیری بدون تلاش و وقت گذاشتن فرد حاصل نمی‌شود. همانطور که برخی از مدیران اعتقاد دارند.

«آموزش‌ها ی دوره‌های بالندگی حرفه‌ای صرفاً انتقال مطالب نیست، خود فرد هم باید نقش فعالی بر عهده داشته باشد.»

مدیریت بر آموزش سازمانها

فعالیت‌های فردی شامل: استمرار در یادگیری، پژوهش‌های مدیریتی و آموزشی در عمل، مطالعه فردی، تدریس و محتوای آموزشی آن از جمله فعالیت‌هایی است که مدیران باید انجام دهند. (راهبردهای مشارکتی: موقعیت‌های ایجاد شده در دانشگاه فرهنگیان خود فرصتی را ایجاد می‌کند که مدیران با توجه به شرایط و ویژگی‌های محیطی در یک جا جمع شوند، چنانکه یکی از مدیران می‌گوید: «یکی از محاسن مشارکت این است که سبک‌های هرمی را به سبک مدیریت دایره‌ای تبدیل کنیم تا بتوانیم در انتقال تجارب به هم کمک کنیم».

توجه به این ویژگی‌ها خود زبان مشترک، امکان یادگیری مشارکتی و هم‌آموزی را فراهم می‌کنند. راهبردهای مشارکتی حاصل رهبری مشارکتی و تعامل بین فردی مدیران در دانشگاه فرهنگیان است. از جمله فعالیت‌های مشارکتی؛ یاددهی و یادگیری، تعاملات سازنده بین فردی، ارشادگری، فعالیت‌های گروهی و اجرایی است. (ج) راهبرد های آموزشی: راهبردهای بالندگی حرفه‌ای در دانشگاه فرهنگیان بیشتر متوجه دوره‌های آموزشی و همایش‌ها است. که بعضاً توسط اساتید مدعو برگزار می‌گردد از جمله مواردی که مدیران بر آن تأکید دارند، محتوای آموزشی دوره‌های بالندگی حرفه‌ای باید از صورت تئوری و سخنرانی به صورت کاربردی باشد؛ به عبارتی مدیران انتظار دارند؛ محتوا دانشی و مهارت‌های آموزشی بصورت شیوه‌های نوآور و خلاق همانطور که از آن‌ها انتظار می‌رود توسط اساتید عملاً ارائه و شبیه‌سازی شود. به نظر این گروه از مدیران این نوع دوره‌های آموزشی اثر بخش‌تر است، زیرا یادگیری حاصل از این شیوه‌ها کاربردی‌تر در محیط‌های شغلی می‌باشد. اظهار نظرات فوق بیانگر این است که راهبردهای فردی مدیران تحت تأثیر راهبردهای آموزشی است. نتایج حاصل از کدگذاری باز مربوط به راهبرد ها به شرح جدول ۴ است.

جدول ۴. نتایج کدگذاری باز و مقوله‌های مربوط به راهبردها

متغیر	مقوله کلی	زیر مقولات	مفاهیم
راهبردها	راهبردهای بالندگی حرفه‌ای	فردی	استمرار در یادگیری، پژوهش‌های مدیریتی و آموزشی در عمل، مطالعه فردی، تدریس و محتوای آموزشی
		مشارکتی	یاددهی و یادگیری، تعاملات سازنده بین فردی، ارشادگری، فعالیت‌های گروهی و تیمی
		آموزشی	بکارگیری دانش و مهارت در عمل، بکارگیری خلاقیت و نوآوری، کار آموزی عملی

شرایط زمینه‌ای: نشان دهنده یکسری خصوصیات ویژه است که به پدیده‌ای دلالت می‌کند؛ به عبارتی محل حوادث یا وقایع مرتبط با پدیده‌ای در طول یک بعد است که در آن کنش متقابل برای

کنترل، اداره و پاسخ به پدیده صورت می‌گیرد (Strauss & Corbin, 2008). راهبردهای بالندگی حرفه‌ای مدیران در دانشگاه فرهنگیان متأثر از بستری می‌باشد که در آن به وقوع می‌پیوندد. با توجه به تحلیل مصاحبه‌ها، شرایط زمینه‌ای شامل سه مقوله الف) مدت زمان، ب) محتوای آموزشی و ج) شایستگی‌های مدیریتی است.

الف) مدت زمان: عامل زمان از دو بعد نقش اساسی و مؤثر بر یادگیری حرفه‌ای مدیران در دانشگاه فرهنگیان دارد: زمانی که برای آموزش اختصاص داده می‌شود و دیگر زمانی که برای یادگیری اختصاص داده می‌شود. اغلب مشارکت کنندگان به کمبود زمان برای آموزش محتوا و فشردگی برنامه‌ها در دوره‌های حضوری بالندگی حرفه‌ای تأکید داشتند. چنانکه یکی از مشارکت کنندگان اظهار می‌دارد:

«اغلب دوره‌های آموزشی بصورت حضوری و متمرکز در یکی از پردیس‌ها و مراکز استان‌ها برگزار می‌گردد و شرکت کنندگان از راه‌های دور به محل برگزاری دوره‌های آموزشی می‌آیند. به علت ذیق وقت جلسات آموزشی در دو یا سه روز متوالی و اغلب ۸ ساعت در روز بصورت فشرده برگزار می‌گردد. شاید بعضی از مطالب و محتوای آموزشی و شغلی مورد نیاز مدیران از اهمیت ویژه‌ای برخوردار باشند اما به علت کمبود وقت بصورت مختصر ارائه داده می‌شود، این نوع برنامه ریزی با توجه به مفید و گسترده بودن محتوای آموزشی موجب می‌شود که بعضی از مفاهیم خوب آموخته نشود.»

بعد دیگر عامل زمان فرصت‌های اختصاص داده شده برای یادگیری است. از آنجائیکه اکثر شرکت کنندگان متأهل هستند مشغله‌های آنان در محیط‌های آموزشی و خانوادگی بر زمان یادگیری آن‌ها تأثیر می‌گذارد. این موضوع به نحوی تحت تأثیر عدم اجرا و تخصیص فرصت‌های مطالعاتی برای مدیران و اعضای هیئت علمی در دانشگاه می‌باشد. ب) محتوای آموزشی: مشارکت کنندگان از دو منظر بر محتوای آموزش مدیران در دانشگاه فرهنگیان تمرکز داشتند ۱- به روز بودن محتوا، ۲- تناسب داشتن محتوا آموزشی با شرایط و نیازهای مدیران و ۳- شایستگی‌های مدیریتی: منظور از بروز بودن محتوا، همخوانی و هماهنگی محتوا با تغییرات و اصلاحات در زمینه‌های آموزشی است. این ویژگی‌ها در بیان یکی از مدیران که اظهار می‌دارد:

«محتوایی که در دوره‌های آموزشی ارائه داده می‌شود به علت فشردگی برنامه‌ها و بعد زمانی آن دانش لازم را در اختیار مدیران قرار نمی‌دهد تا بتواند در سایه آن، نگرش مدیران را نسبت به حرفه شغلی و مدیریت تغییر دهد.»

ویژگی دیگر محتوا در دوره‌های آموزشی که توسط اساتید ارائه می‌شود برای بعضی از مدیران که رشته تحصیلی آن‌ها با شرایط تصدی مسئولیت ارتباط دارد تکراری بودن محتوا است. یکی از شرکت کنندگان در این زمینه بیان می‌دارد:

مدیریت بر آموزش سازمانها

« یکسری از مطالب آموزشی هستند که ما آن‌ها را در دوره‌های کارشناسی و کارشناسی ارشد قبلاً گذرانده‌ایم، دوباره در دوره آموزشی بدون توجه به رشته تحصیلی تکرار می‌گردد، باید مطالب و محتوای ارائه شده در دوره‌ها به مواردی اختصاص یابد که مورد نیاز مدیران باشد.»

بعد دیگر محتوا ارائه شده متناسب بودن محتوا با نیازهای مورد علاقه مدیران است. منظور از تناسب محتوا با نیازهای مدیران این است که محتوای ارائه شده در دوره‌های آموزشی باید قابلیت کاربردی در محیط‌های واقعی دانشگاه بر اساس امکانات و شرایط شغلی موجود باشد، تا بتوانند مدیران علاوه بر جبران کمبودهای دانشی در زمینه‌های مدیریتی، پاسخگوی نیازهای کارکنان و دانشجویان در ابعاد مختلف باشند. اغلب مشارکت کنندگان علاوه بر اظهار نظرات موارد فوق بیان می‌کنند:

« استفاده از مدیران با تجربه برای آموزش باعث می‌شود که درک بهتر از انتخاب محتوای آموزشی مورد نیاز مدیران را داشته باشند و در انتقال مطالب زبان مشترکی برای یادگیری فراهم نمایند.» اظهار نظرهای فوق بیانگر ضرورت بازنگری در برخی از سرفصل‌ها و شیوه نامه‌ها در دوره‌های آموزشی بالندگی حرفه‌ای در دانشگاه فرهنگیان است که اکثر مدیران بر آن تأکید دارند هر چند تا حدود زیاد محتوای دوره‌های آموزشی توانسته است نیازهای مدیران را برآورده سازد و یکسری از کمبودها و دانستنی‌های آن‌ها را مرتفع سازد، ولی انتظار مدیران بر کاربردی بودن در محیط‌های دانشگاه است. (ج) شایستگی‌های مدیریتی: مشارکت کنندگان به عواملی که در یادگیری محتوای آموزشی مدیران نقش دارند به دو عامل اشاره دارند؛ ۱- دانش مدیریتی و ۲- تجارب مدیریتی، اغلب شرکت کنندگان دانش مدیریتی مدیران؛ سطح تحصیلات، دانش تخصصی، دانش عمومی و اطلاع از شیوه نامه‌ها و دستور العمل را از عوامل تأثیر گذار در یادگیری می‌دانند و بر آن تأکید دارند. چنانچه یکی از مشارکت کنندگان بیان می‌دارد:

« شرکت در دوره‌های آموزشی که تناسب لازم را با رشته تحصیلی از جمله مدیریت آموزشی دارد؛ درک مفاهیم، محتوای آموزشی و چگونگی تجزیه و تحلیل و نحوه بکارگیری آن در محیط‌های حرفه‌ای به مراتب اثر بخش‌تر است تا اینکه اطلاعات اولیه را درباره آن نداشته باشم.»

از دیگر موارد که مشارکت کنندگان به آن اهتمام می‌ورزند تجارب ارزنده مدیریتی در دانشگاه‌ها می‌باشد که تأثیر بسزایی در یادگیری محتوای آموزشی و شغلی دارد. نتایج شناسایی شده شرایط زمینه‌ای به شرح جدول ۵ است.

جدول ۵. نتایج کدگذاری باز و مقوله‌های مربوط به شرایط زمینه‌ای

متغیر	مقوله کلی	زیر مقولات	مفاهیم
شرایط زمینه‌ای	مدت زمان	زمان اختصاص داده شده برای آموزش	فشرده‌گی برنامه دوره‌های آموزش، فرصت لازم برای پرداختن به محتوای مورد نیاز
		زمان اختصاص داده شده برای یادگیری	مشغله‌های کاری، مشغله‌های زندگی
	محتوای آموزشی	به روز بودن محتوا	هماهنگی محتوا با تغییرات حرفه‌ای، تکراری بودن محتوا، بازنگری در شیوه نامه‌ها و دستورالعمل‌ها
		تناسب محتوا با نیازهای مدیران	قابلیت کار برد در محیط دانشگاه، جبران کمبودهای علمی، تناسب با شرایط وامکانات شغلی، علاقه مندی
		دانش مدیریتی	سطح تحصیلات، دانش تخصصی، دانش عمومی، اطلاع از شیوه نامه‌ها و دستورالعمل‌ها
	شایستگی‌های مدیریتی	تجارب مدیریتی	تجربه زیسته در دانشگاه

شرایط مداخله‌گر: شرایط میانجی (مداخله گر) شرایط کلی و وسیع هستند که بر چگونگی کنش متقابل اثر می‌گذارند (Strauss & Corbin, 2008). با توجه به تحلیل مصاحبه‌ها و نتایج کد گذاری، کنش متقابل و فرایند بالندگی حرفه‌ای مدیران در دانشگاه فرهنگیان تحت تأثیر این دو عامل است. الف) عوامل فردی و شخصیتی ب) عوامل سازمانی.

الف) عوامل فردی و شخصیتی: منظور از عوامل فردی، متغیرهایی مانند جنسیت، سن و سابقه کار است. ویژگی‌های فردی مدیران در دانشگاه فرهنگیان شامل دو دسته از مدیران می‌باشد که بعضی از آن‌ها در میانه مسیر حرفه‌ای خود قرار دارند که بطور میانگین در حدود پانزده سال سابقه دارند و عده‌ای دیگر که از فراوانی بیشتری برخوردارند در اواخر زندگی کاری خود قرار داشته که انگیزه‌های شرکت کنندگان از شرکت در دوره‌های آموزشی بالندگی متفاوت می‌باشد که این مسئله موجب بروز مشکلاتی برای آموزش و مدیریت و هماهنگی در بین مدیران دوره‌های می‌شود و ویژگی‌های شخصیتی حکایت از احساس و درک و شایستگی مدیران دارد، بسیاری از مدیران اعتقاد و نیاز به یادگیری مادام العمر را دارند و برای جایگاه شغلی خود ارزش قائل هستند و نسبت به آن احساس رضایتمندی می‌کنند و با کنجکاوی و تجزیه و تحلیل مسائل، حس مسئولیت پذیری دوست دارند مهارت‌ها و دانش مدیریتی خود را با بکار بستن نوآوری‌ها و خلاقیت و بکار گیری فن آوری های نوین ارتقاء بخشند. آن‌ها با خود باوری و اعتماد به نفس که به توانایی‌های خود دارند دوست دارند در انجام وظایف شغلی هدفمند عمل نمایند تا بتوانند کیفیت

مدیریت بر آموزش سازمانها

کاری را افزایش داده و به کسب موفقیت هایی نائل آیند. انتظارات آنان از اداره کنندگان دوره‌های آموزشی که به صورت حضوری و یا غیر حضوری برگزار می‌گردد این است که به انگیزه‌ها و نیازها و ویژگی‌های مدیران و زمان اجرای آن توجه نمایند. برای آموزش دوره‌ها از مدرسینی دعوت به عمل آید که از شایستگی‌های علمی برخوردار باشند، اگر این افراد از شایستگی لازم برای انتقال مفاهیم و مهارت‌ها برخوردار نباشند مسلماً آموزش‌ها کیفیت و اثر بخشی لازم را نخواهد داشت.

در نهایت می‌توان گفت توجه به انتظارات، عاملی برای حفظ انگیزه و افزایش یادگیری باید متناسب با ویژگی‌ها و وقت مدیران باشد و در یک سطح بهینه در نظر گرفته شود. (ب) عوامل سازمانی: بالندگی حرفه‌ای مدیران در دانشگاه فرهنگیان متأثر از عوامل سازمانی متعددی است. با توجه به یافته‌های حاصل از تحلیل مصاحبه این عوامل شامل: فرهنگ سازمانی، جو حمایتی، ساختار سازمانی شایستگی مدیریت اجرایی و امکانات است. فرهنگ سازمانی: مشارکت کنندگان مفاهیم مشترک نظیر؛ باورها و ارزش‌های حاکم بر محیط دانشگاه، یاددهی و یادگیری، کار تیمی، تغییر و تحولات سازمانی، نقش سازمان‌های یادگیرنده، نوآوری و فن آوری های نوین، الگوهای رفتاری، استفاده از مشوق‌ها و توجه به تفاوت‌های فردی را از عوامل مهم در بالندگی حرفه‌ای مدیران می‌دانند. کارکردهایی که باعث هویت افراد در سازمان می‌شود و از طریق جذب و پرورش و نگهداری حاصل می‌شود و تعهد گروهی را در آن‌ها شکل و باعث ثبات اجتماعی می‌شود و با یاری کردن به اعضا رفتار آنان را شکل می‌دهد. پشتیبانی و اجرای درست آن بر راهبردها تأثیر به‌سزایی دارد، چنانکه یکی از مدیران در اهمیت و نقش فرهنگ اظهار می‌دارد:

« یک سازمان موفق سازمانی است که افراد آن، انسانهایی با فرهنگ سازمانی، اندیشه‌های سازمانی، اهداف مشترک سازمانی به عنوان یک کارگروه در نظام سازمانی را داشته باشد. وی اظهار می‌دارد آنچه که باعث ارتقاء دانش مدیریتی شد همزیستی با دوستان و اعضای هیئت علمی و مدیران موفق بود که تأثیر زیادی در دگرگون کردن شخصیت حرفه‌ای من داشتند.»

جو حمایتی: منظور وجود جوی است که در سطح دانشگاه فرهنگیان از بالندگی حرفه‌ای مدیران پشتیبانی کند، مشکلات مدیران در محیط دانشگاه در ابعاد آموزشی و اجرایی، نیازمند حمایت آن‌ها در سطح سازمانی است. این حمایت خود تابعی از حمایت‌ها در سطح کلان سازمانی از طریق وضع قوانین حمایتی، شفافیت قوانین، مسئولیت پذیری دانشگاه است. این کنش و واکنش‌ها را می‌توان در اظهارات مشارکت کنندگان مشاهده کرد. چنانکه یکی از مشارکت کنندگان بیان می‌کند: «اغلب مدیران عضو هیئت علمی دانشگاه می‌باشند و در انجام فعالیت‌های آموزشی تابع دستورالعمل‌های آموزش عالی هستند؛ آن‌ها به منظور ارتقاء سطح علمی علاوه بر دوره‌های آموزشی بالندگی حرفه‌ای نیاز به فرصت‌های مطالعاتی برای ادامه تحصیل و تحقیق در مراکز علمی داخل و خارج از کشور را دارند تا از این طریق سطح دانش و مهارت‌های مدیریتی خود را ارتقاء دهند. با توجه به اینکه دانشگاه فرهنگیان تابع قوانین آموزش عالی است ولی تاکنون قوانین دقیق و مشخصی را برای این منظور، برای مدیران و کارکنان خود فراهم ننموده

است». ساختار سازمانی: ساختار سازمانی دانشگاه فرهنگیان در اجرای دوره‌های آموزشی بالندگی عمودی است. در این ساختار مدیران و مدرسین هیچ نقشی در تصمیم‌گیری محتوای آموزشی، زمان و مکان برگزاری دوره‌ها ندارند. در این نوع ساختار تمرکز و کنترل بیشتر است؛ چنانکه یکی از مشارکت‌کنندگان اظهار می‌دارد: « هنگام برگزاری جلسات و تدریس استاد، لیست حضور و غیاب توسط مسئولین اجرایی توزیع می‌شود تا شرکت‌کنندگان آنرا تکمیل و امضاء نمایند و یا حضور در جلسات در بعضی از دوره‌ها از طریق ارزشیابی پایانی انجام می‌گیرد ». بنابراین این نوع تمرکز و کنترل موجب بی‌انگیزگی و عدم اعتماد می‌شود.

امکانات: وجود تکنولوژی آموزشی و فن‌آوری‌های نوین در محیط دانشگاه این فرصت را برای مدیران فراهم می‌کند تا آن را بتوانند در شرایط آموزشی و شغلی بکار بگیرند و دانش و مهارت حرفه‌ای خود را افزایش دهند، استفاده صحیح آن در بالندگی مدیران مؤثر است. با توجه به امکانات موجود از جمله سایت و فناوری‌های آموزشی در دانشگاه در برخی موارد از دوره‌ها از آن استفاده نمی‌شود و بیشتر بر سطح دانش تأکید می‌شود. شایستگی‌های مدیران اجرایی: از جمله عوامل دیگری که در بالندگی حرفه‌ای مدیران نقش ایفا می‌کند، شرایط جذب و بکارگیری اساتید و عوامل اجرایی است که باید تابع استانداردهای مشخصی باشد. اساتید علاوه بر تناسب داشتن رشته تحصیلی با محتوای آموزشی، سوابق کاری ارزنده آموزشی و پژوهشی و آشنایی با تکنولوژی و روش‌ها و فنون تدریس را داشته باشند. نگرش شرکت‌کنندگان نسبت به حرفه‌ای بودن اساتید متفاوت است؛ چنانکه یکی از شرکت‌کنندگان بیان می‌کند:

« با توجه به اینکه اغلب شرکت‌کنندگان در دوره‌های آموزشی از مدارج تحصیلی بالا برخوردار هستند، دوست دارند اساتید از نظر علمی و مهارتی در سطح بالایی از دانش و مهارت باشند تا بتوانیم اطلاعات جدیدی را کسب نماییم. در برخی موارد بعضی از اساتید از لحاظ علمی و مهارتی اطلاعات لازم را در رابطه با محتوای آموزشی ندارند و در بکارگیری، تکنولوژی و فن‌آوری‌های نوین از جمله کار با کامپیوتر و پاور پوینت ضعیف هستند و از شرکت‌کنندگان و کادر اجرایی کمک می‌گیرند و اساتید زیادی هم هستند که سعی می‌کنند اطلاعات دانشی و مهارتی را دقیقاً بر اساس اهداف و محتوای آموزشی ارائه دهند ». بعد دیگر به شایستگی اجرایی بر می‌گردد؛ لازم است مدیران اجرایی از نظر سطح تحصیلات، تخصص در زمینه‌های برنامه‌ریزی و امور مدیریتی، مهارت‌های ارتباطی، توانایی استفاده از تمام ظرفیت‌های موجود و انگیزه لازم را برای انجام مسئولیت برگزاری دوره‌ها داشته باشند. موارد فوق بیانگر این است که اگر چه یکی از وظایف دانشگاه فرهنگیان بالندگی حرفه‌ای مدیران است با این حال باید در جذب و به‌کارگیری منابع انسانی و ساختارهای مدیریتی، تمام سعی خود را بکار گیرد تا بتواند به استاندارد های لازم برسد؛ هر چند نسبت به گذشته‌ها از پیشرفت‌های بسیاری برخوردار بوده است و توانسته سطح

مدیریت بر آموزش سازمانها

دانش و مهارت مدیران را نسبتاً بهبود بخشید. مقوله ها و نتایج حاصل از شرایط مداخله گره به شرح جدول ۶ آمده است.

جدول ۶. نتایج کدگذاری باز و مقوله های مربوط به شرایط مداخله گر

متغیر	مقوله کلی	زیر مقولات	مفاهیم
شرایط مداخله گر	عوامل فردی و شخصیتی	ویژگی های فردی	سن، جنسیت، سابقه کار
		ویژگی های شخصیتی	کنجکاوی، تجزیه و تحلیل و نقد مسایل، مسولیت پذیری، نظم و انضباط، هدفمندی، عملگرایی، روحیه خود باوری
	عوامل سازمانی	فرهنگ سازمانی	باورها و ارزش های حاکم بر دانشگاه، یاددهی و یادگیری، کار تیمی، تغییر و تحولات، تشویق به یادگیری، الگوهای رفتاری، استقبال از نوآوری، نگرش مثبت تولید گرا، بکارگیری فن اوری های نوین، توجه به تفاوت های فردی
		جو حمایتی	حمایت در سطح کلان دانشگاه؛ شفافیت قوانین سازمانی، وضع قوانین حمایتی، مسولیت پذیری سازمان
		ساختار سازمانی	تمرکز در تصمیم گیری (محتوا، زمان و مکان)، کنترل (حضور و غیاب و نظم و انضباط، عدم تفویض اختیار به مدرسین، ارزشیابی)
		شایستگی های مدیریت اجرایی	حرفه ای بودن، صلاحیت اداری و اجرایی، تحصیلات و تخصص
		امکانات	وجود فن اوری ها و تکنولوژی های مورد نیاز، بکار بستن امکانات موجود

پیامدها: نتایج کنش (اعمال) و واکنش (عکس العمل ها) شرایطی است که در خصوص پدیده وجود دارد (Strauss & Corbin, 2008) بالندگی حرفه ای مدیران در دانشگاه فرهنگیان و مشارکت در یادگیری حرفه ای تحت تأثیر عوامل زمینه ای و مداخله گر، پیامدهای مثبت و منفی برای آن ها به همراه داشته است. با توجه به نظرات شرکت کنندگان، این پیامدها را می توان به چهار دسته کلی تقسیم بندی نمود: الف) برآورده نشدن انتظارات ب) تغییر در دانش و نگرش حرفه ای ج) توسعه عملکرد و د) انتقال یادگیری. الف) برآورده نشدن انتظارات: پیامدهای منفی فرآیند بالندگی حرفه ای مدیران به انتظارات و اهداف آنان باز می گردد. اغلب مشارکت کنندگان اعتقاد داشتند که محتوای علمی و شغلی مورد نیازشان را دریافت نکرده اند و به اهدافشان نرسیده اند. آنان در سطوح اهداف بالاتر انتظار داشتند، مسئولین تاکنون زمینه ها و شرایط لازم را جهت فرصت های مطالعاتی برای مدیران فراهم نکرده اند تا مدیران بتوانند سطح تحصیلات، دانش و مهارت خود را ارتقاء بخشند.

ب) تغییر دانش و نگرش: هر چند که از نظر شرکت کنندگان، فرآیند بالندگی حرفه ای مدیران تجارب منفی در مواردی داشته است، اما پیامدهای مثبت بسیاری را هم به همراه داشته است به نظر مدیران

گذراندن دوره‌های بالندگی حرفه‌ای موجب کسب دانش محتوایی در مورد موضوعات مدیریتی، سبک‌های رهبری، رویکردهای نوین مدیریت، روش‌های یاددهی و یادگیری است پیامد مثبت دیگر از مشارکت در دوره‌های بالندگی حرفه‌ای موجب اصلاح باورهای نادرست از شیوه‌های مدیریت در افراد است. این تغییرات در سطح دانش از طریق استمرار در یادگیری، یاددهی و یادگیری، ارشادگری، تعامل گسترده با مدیران صاحب تجربه موجب تغییراتی اساسی در نگرش مدیران نظیر علاقه به یادگیری، تقویت انگیزه و حس مفید بودن را به همراه داشته است. که می‌توان از آن به بلوغ حرفه‌ای یاد کرد.

ج) توسعه عملکرد: تغییر در دانش و نگرش و به کارگیری آموخته‌ها باعث توسعه عملکرد از دو جنبه فردی و حرفه‌ای در مدیران شده است. پیامد مثبت در بعد فردی؛ افزایش خود باوری، رضایتمندی از خود، اعتماد به نفس، عملگرایی، تحول در شخصیت علمی و توسعه اخلاق عملی را به همراه داشته است. چنانکه یکی از مدیران در بعد بکارگیری آموخته‌ها در عملکرد فردی اظهار می‌دارد:

« محتوایی را که آموخته بودم تأثیر مثبتی در عملکرد من داشت، دوست داشتم در جمعی که قرار می‌گیرم سخن علمی جدید داشته باشم و خود را بالاتر از آنچه هست نشان دهم؛ این مسئله خود تأثیر بسیاری در اعتماد به نفس جهت به کارگیری مهارت‌ها و آموزش‌های جدید را بوجود آورده است. » در بعد حرفه‌ای؛ موجب بهسازی روابط با کارکنان و دانشجویان در محیط دانشگاه، تصمیم‌گیری اثر بخش در انجام فعالیت‌های آموزشی و شغلی و در نهایت اعتماد و رضایتمندی سازمان را به همراه داشته است. یکی از مدیران در این مورد اظهار می‌دارد:

« نحوه ارتباط و تعاملات من با دانشجو و اساتید و کارکنان نسبت به قبل از اینکه در دوره‌های آموزشی بالندگی شرکت کنم تغییر کرده است، چنانکه برای بررسی و مشکلات در محیط دانشگاه سعی می‌کردم نقدپذیر باشم و با پذیرفتن مشکلات تلاش می‌نمودم موانع آموزشی و اجرایی را از طریق تعاملات و تصمیم‌گیری‌های سازنده در یک محیط همکارانه مرتفع نمایم. »

د) انتقال یادگیری؛ در سطح فراتر نسبت به تغییر دانش و نگرش، حضور در دوره‌های بالندگی حرفه‌ای در برخی موارد موجب انتقال یادگیری و استفاده از آموخته‌ها در محیط کار موجب تغییر در شیوه‌های مدیریتی و رفتار منابع انسانی، بهبود شیوه‌های یادگیری و ارائه راهکارهای عملی در محیط دانشگاه و انتقال یادگیری به سایر مؤسسات آموزشی از طریق طرح‌های علمی و پژوهشی و استفاده از تجارب و توانمندی‌ها به منظور رفع نیازها و مشکلات آن‌ها شده است. ۷ نتایج شناسایی شده پیامدها به شرح جدول ۷ است.

¹Transfer learning

مدیریت بر آموزش سازمانها

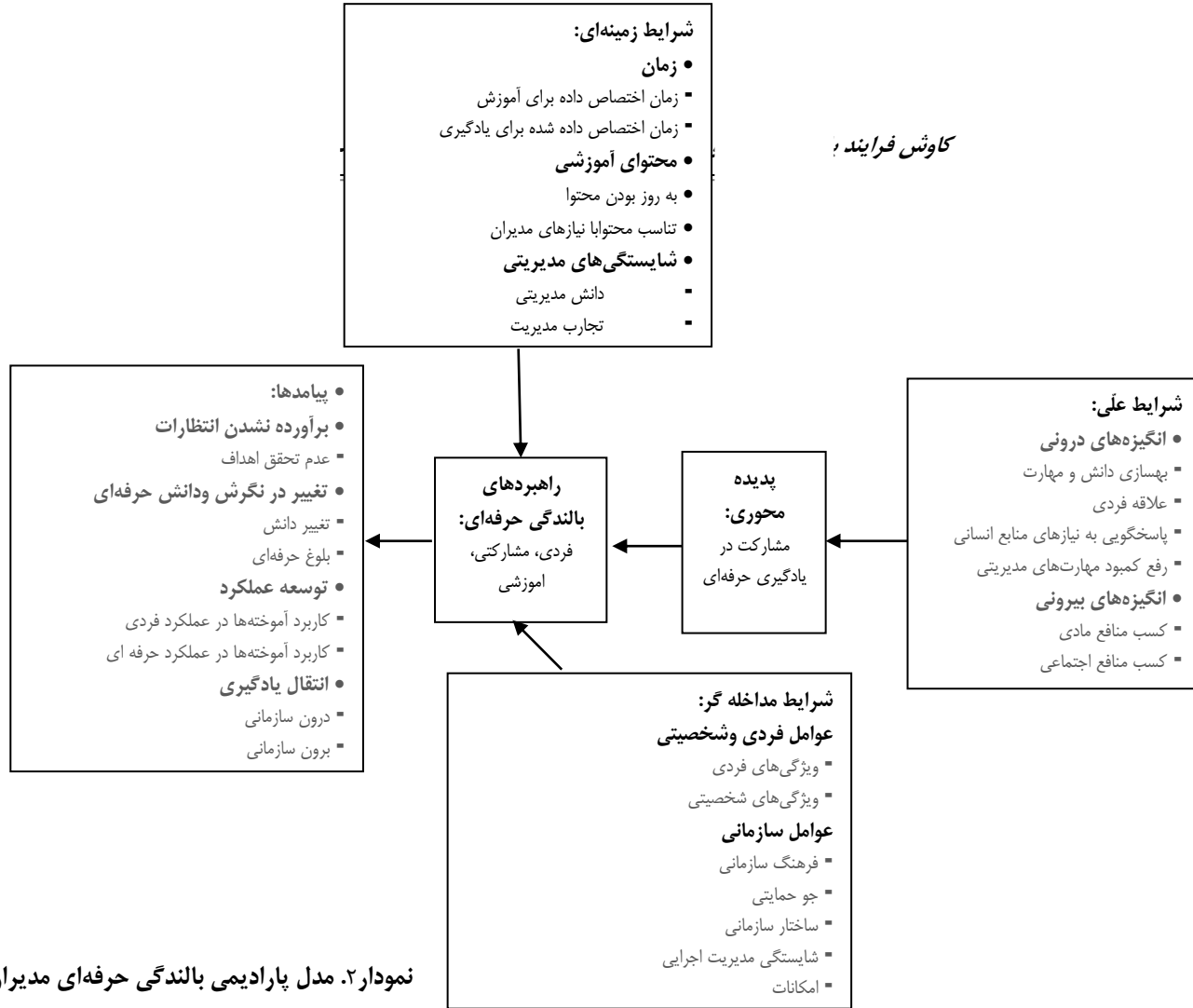
جدول ۷. نتایج کد گذاری باز و مقوله های مربوط به پیامد ها

متغیر	مقوله کلی	زیر مقولات	مفاهیم
پیامدها	انتظارات برآورده نشده	عدم تحقق اهداف	عدم محتوای مورد نیاز، عدم فرصت‌های مطالعاتی
		تغییر دانش	دانش محتوایی، دانش تخصصی (دانش مدیریتی، سبک‌های رهبری)، اصلاح باورهای نادرست از مدیریت
	توسعه عملکرد	بلوغ حرفه‌ای	ایجاد علاقه به یادگیر یادگیری مدام العمر، احساس مفید بودن، تقویت انگیزه
		کاربرد آموخته‌ها در عملکرد فردی	خود باوری و رضایتمندی از خود، افزایش اعتماد به نفس، عمل گرایی، تحول در شخصیت علمی، توسعه اخلاق عملی
	انتقال یادگیری	کاربرد آموخته‌ها در عملکرد حرفه‌ای	بهبودی روابط با کارکنان و دانشجویان، رضایتمندی سازمان، تصمیم‌گیری‌های اثر بخش
		درون سازمانی	تغییر در شیوه‌های مدیریتی و رفتار منابع انسانی، بهبود شیوه‌های یاددهی و یادگیری، ارائه راهکارهای عملی در محیط دانشگاه
			برون سازمانی

مدل بالندگی حرفه ای مدیران در دانشگاه فرهنگیان چیست ؟

باتوجه به نتایج حاصل از متن مصاحبه های پیاده شده و بررسی دوباره، جملات و ایده هایی که بیانگر ارتباط بین مقوله های اصلی و فرعی بودند، مورد توجه قرار گرفتند. بر اساس روابط بدست آمده، مفاهیم حاصل از کد گذاری بازومحوری در مرحله کدگذاری انتخابی به یکدیگر پیوند داده شده و روایت بالندگی حرفه ای مدیران در دانشگاه فرهنگیان بصورت یک مدل مفهومی به شرح نمودار ۲ ترسیم شده است.

کاووش فرایند:



نمودار ۲. مدل پارادیمی بالندگی حرفه‌ای مدیران دانشگاه فرهنگیان

بحث و نتیجه گیری

امروزه آموزش و پرورش و مدیریت کارآمد عامل مهمی در توسعه یافتگی کشورها و جوامع می باشد و بدون تردید مدیران از مهم ترین عوامل سازمانها محسوب می شوند، زیرا وظیفه هدایت و نظارت بر عملکرد منابع انسانی را بر عهده دارند، لذا بالندگی و بهسازی مدیران یک ضرورت اجتناب ناپذیر است؛ رشد و بالندگی حرفه‌ای مدیران بخشی از فلسفه بهبود دانشگاه و از مهمترین اهداف جهت دستیابی به کیفیت برتر در زمینه‌های آموزشی، پژوهشی، فرهنگی و فن آوری می باشد. بالندگی حرفه‌ای و آماده سازی، مدیران را قادر می سازد تا دانش، مهارت‌ها و نگرش‌های لازم را برای هدایت اثر بخشی دانشگاه بدست آورده و باعث ایجاد تفاوت‌های قابل توجهی در برون داده‌های دانشگاه و عملکرد دانشجویان شود. بنابراین شناخت مؤلفه‌ها بالندگی حرفه‌ای مدیران و متعاقباً تجهیز آنان به دانش و مهارت‌های اساسی ضروری است. نتایج به دست آمده از مصاحبه‌های صورت گرفته حاکی از ۱۳ مقوله کلی بود که به صورت مدل پارادیمی در قالب شش طبقه فراگیر: (۱) شرایط علی، (۲) پدیده محوری، (۳) راهبردهای بالندگی (۴) شرایط زمینه‌ای، (۵) شرایط مداخله گر و (۶) پیامدهای بالندگی، فرآیند بالندگی حرفه‌ای مدیران در دانشگاه فرهنگیان بین ابعاد مختلف آنرا منعکس می کنند. شرایط علی؛ در این پژوهش شامل انگیزه‌های درونی و بیرونی و حضور مدیران در بالندگی حرفه‌ای بود که در ایجاد پدیده محوری نقش بسزایی ایفا می کنند. بر اساس نتایج حاصل از پژوهش این یافته ها با یافته های پژوهشی : (Yousefi et al(2020)؛ (Farahbakhsh et al(2017)؛ (Valikboni et al(2017)؛ (Ghanbari&Mohammadi(2017)؛ (Kanokorn (2014)؛ (Hilliard(2015)؛ (Reston(2015)؛ (Dopson et al(2018)؛ (Wong&Liu(2018)؛ (et al (2011)؛ (Ibrahim(2011)؛ (Knowles et al(2011)؛ (Galaviz(2011)؛ (Kwakman(2003)؛ همخوان و همسو است. یافته‌های این محققان نیز نشان می‌دهد که مؤلفه‌ها و متغیرهایی همچون مشوق‌های بیرونی و درونی، عوامل فردی و شغلی، تغییر و تحول در آموزش و پرورش، انگیزه‌های فردی و شغلی مدیران، ارتقاء دانش و مهارت، ارتقاء سطح انگیزش، بهبود عملکرد و اثر بخشی سازمان، کاربرد روش‌های نوین، ارزشیابی عملکرد، بهبود آموزش و یادگیری و تشویق مدیران به بهسازی خود بر مشارکت مدیران در یادگیری حرفه‌ای اثر می‌گذارد.

پدیده محوری در مدل پارادیمی به دست آمده شناخت مقوله‌ای است که سایر مفاهیم به آن مرتبط هستند و در مرکز مدل قرار دارد و از اهمیت بالایی برخوردار است. پس از چندین بار بازنگری در مقوله‌های بدست آمده آنچه به نظر می‌رسید که در کانون بالندگی حرفه‌ای مدیران قرار دارد؛ مشارکت در یادگیری حرفه‌ای است. یادگیری حرفه‌ای بیانگر تمایل و علاقه مدیران نسبت به یادگیری و نقش فعال و تشریک مساعی در یادگیری حرفه‌ای بوده است. این نتیجه با نتایج تحقیق محققانی نظیر: (2017)؛ (Ghanbari&Mohammadi)؛ (Hayat et al(2015)؛ (McCracken (2017)؛ (Hilliard (2015)؛ (2014)؛ (Cardno & youngs (2013)؛ (Naiker&Naidoo همخوانی دارد چرا که آن‌ها در پژوهش‌های خود به

نتایج مشابهی دست یافتند. نتایج تحقیقات این افراد نشان داده است که یادگیری حرفه‌ای مدیران از طریق ایجاد فرصت‌های یادگیری، کار تیمی، یادگیری فعال، مشارکت جمعی و جلسات هم اندیشی مدیران حاصل می‌گردد.

بمنظور مشارکت مدیران در یادگیری حرفه‌ای راهبردها و اقداماتی در دانشگاه انجام گردیده است. این راهبرد ها شامل راهبرد های فردی، آموزشی و مشارکتی و روابط است. آنچه که در میان راهبردها از اهمیت ویژه‌ای برخوردار می‌باشد راهبرد مشارکتی است. راهبرد مشارکتی حاصل همکاری و تعامل فرآیند یاددهی و یادگیری تعاملات سازنده، ارشادگری و فعالیت‌های گروهی و تیمی مدیران است که فرصت مناسبی را برای بالندگی حرفه‌ای آنان بوجود می‌آورد. راهبردهای ارائه شده با نتایج تحقیق محققانی نظیر: (2015) :Gharuneh et al(2016); Nasiri Valikboni et al(2017) : Asgarani&Shoghi(2018) Hayat et al (2014) : Kanokorn et al(2014) : Wise(2017) : Khedivi&Mohammadi(2012) : Hayat et al (2011); Galaviz(2014) : Naicker&Naidoo Ariratana et al (2011); آن‌ها به موارد مشابهی از جمله خواندن مقالات و کتاب‌های مرتبط به شغل، مشارکت در پژوهش‌های تیمی، ارتباط بین فردی سالم، جلسات هم اندیشی مدیران، مربی‌گری، فعالیت‌های اقدام پژوهی، پژوهش‌مداری، کارگاه‌های آموزشی و توجه حرفه‌ای آموزش ضمن خدمت، کارگاه‌های مسئله محور دوره‌های خود پیمایشی و کارآموزی که هر یک به گونه‌ای عوامل بالا را از جمله راهبردهای بالندگی حرفه‌ای مدیران ذکر کرده‌اند. راهبردهای بالندگی حرفه‌ای متأثر از شرایط زمینه‌ای و مداخله‌گر محیطی در دانشگاه فرهنگیان است. بر اساس نتایج از تحلیل مصاحبه‌ها شرایط زمینه‌ای شامل مدت زمان اختصاص داده شده به آموزش و یادگیری و به روز بودن و تناسب محتوا با نیازهای مدیران و داشتن دانش و تجارب مدیریتی مهمترین عوامل تأثیرگذار بر راهبردهای بالندگی حرفه‌ای مدیران در دانشگاه فرهنگیان هستند. یافته‌های پژوهش با نتایج تحقیق محققانی نظیر: (2017) :Farahbakhsh et al(2017); Hayat et al(2015) : Wong &Liu(2018) : Naicker & Naidoo Abri(2014) : Hilliard(2015) : Moore(2016) : McCracken(2017) : Cardno&Youngs(2015) Hussin&Al Abri, (2013) : Desimone(2009) : Garett et al (2001) : ال‌همخوان و همسو است. آن‌ها دریافتند ویژگی‌های نظیر مدت زمان یادگیری، آموزش ناکافی، فرصت‌ها ارائه شده برای یادگیری، تمرکز بر دانش محتوایی، دانش محتوایی بالا، تخصص و تجربه مدیریتی و تغییرات آموزشی از عوامل تأثیر گذار بر بالندگی حرفه‌ای مدیران است.

علاوه بر مؤلفه‌های زمینه‌ای، شرایط مداخله‌گر محیطی به عنوان بسترسام نظیر ویژگی‌های فردی و شخصیتی، و عوامل سازمانی موجود از جمله: فرهنگ سازمانی، جو حمایتی، تمرکز ساختاری، امکانات و شایستگی‌های مدیریت اجرایی است. یافته‌های پژوهش با نتایج تحقیق محققانی نظیر: (2020) :Yousefi et al (2019) : Joodaki et al(2019) : Mousavi et al(2019) : Nasiri Valikboni et al(2017) : (2016) :Gharuneh et al(2015) : Farzaneh et al(2014) : Ghan&Ng(2014) : Naicker&Naidoo(2014) : (2011) :Ibrahim(2011) : Evers et al(2011) : Nir & Bogler(2008) : Garett et al(2001) : همخوانی دارد.

مدیریت بر آموزش سازمانها

آنها در پژوهش‌ها خود به این نتیجه رسیدند خصوصیات نظیر: ویژگی‌های شناختی، عوامل سازمانی، در دسترس بودن تسهیلات سازمانی، فرهنگ مشارکتی، جو باز حمایتی، حمایت مدیران ارشد، وضع قوانین روشن، کار تیمی، سازمان‌های یادگیرنده، کاربرد روش‌ها و فن آوری‌های نوین، شایستگی مدرسان، مدیریت صحیح و نیازسنجی از عوامل مؤثر بر راهبردهای بالندگی حرفه‌ای است.

مجموعه عوامل فوق را که نقش مؤثری در بالندگی حرفه‌ای مدیران دارند می‌توان به چهار مقوله کلی تقسیم بندی نمود. الف) شرایط علی؛ انگیزه‌های درونی و بیرونی از حضور در دوره‌های بالندگی حرفه‌ای (ب) پدیده محوری؛ مشارکت در یادگیری حرفه‌ای، (ج) شرایط زمینه‌ای؛ مدت زمان، محتوای آموزشی و شایستگی‌های مدیریتی (د) شرایط مداخله‌گر؛ عوامل فردی و شخصیتی و عوامل سازمانی می‌باشد. این عوامل کلی انواع راهبردهای فردی، مشارکتی و آموزشی، بالندگی حرفه‌ای و یادگیری برنامه ریزی شده و فرصت‌های یادگیری غیر رسمی بوجود آمده در دانشگاه فرهنگیان را تحت تأثیر قرار می‌دهد. کنش‌های حاصل شده بین آن‌ها پیامدهای منفی و مثبتی را به همراه دارد؛ پیامدهای منفی مانند برآورده نشدن انتظارات و اهداف مدیران و پیامدهای مثبت نظیر؛ تغییر سطح دانش، بلوغ حرفه‌ای مدیران، بکارگیری آموخته‌ها در توسعه عملکرد فردی و حرفه‌ای و در سطوح بالاتر انتقال می‌باشد. یافته‌های پژوهش با نتایج تحقیق محققانی نظیر:

Nasiri Valikboni et (2017); Ghanbari&Mohammadi et al(2017); Yousefi et al(2020); Hilliard(2015); Miller et al(2016); Wong&Liu(2018); Ramies et al(2020); al; Evers(2011); Galaviz et al(2011); Naicker&Naidoo(2014); Reston(2015); Bergquist&Phillips(1977) همخوان است آن‌ها در پژوهش‌های خود دریافتند پیامدهای بالندگی حرفه‌ای مدیران منجر به بهبود مهارت‌های رهبری و مدیریت، بالندگی فردی (تغییرات در عقاید و ارزش‌ها)، بالندگی آموزشی (تغییرات در فرآیند ارتباطات و تعاملات)، ظرفیت و اعتماد کارکنان، ایجاد انگیزه، ارتقاء قابلیت‌های حرفه‌ای، ارتقاء عملکرد کارکنان، خبرگی شغلی مدیران، بهبود دانش محتوایی و روش‌های مدیریت و ایجاد تصمیم‌گیری مشارکتی می‌شود. در پایان می‌توان گفت همه مدیران در سطوح مختلف پردیس‌ها و مراکز دانشگاه برای رسیدن به اهداف متعالی نظام آموزشی و تحقق اهداف سند تحول بنیادین آموزش و پرورش که همانا ارتقا و توسعه کمی و کیفی یادگیری دانش‌جویان و رسیدن آنان به حیات طیبه است نیاز به بالندگی حرفه‌ای دارند، بنابراین این برنامه‌های آموزشی و بالندگی حرفه‌ای مدیران باید مورد توجه مدیران عالی و برنامه‌ریزان نظام آموزشی قرارگیرد.

بر اساس یافته‌های پژوهش پیشنهادات کاربردی زیر برای سیاستگذاری بالندگی حرفه‌ای مدیران در دانشگاه فرهنگیان ارائه می‌شود:

۱ - الگوی مفهومی پیشنهادی را می‌توان به عنوان مبنا و چارچوبی برای مطالعه بالندگی حرفه‌ای مدیران و سیاستگذاری مورد استفاده قرار داد.

- ۲- اکثر شرکت کنندگان بر اساس تجربه و درک و شناخت عمیقی که از بالندگی حرفه‌ای دارند معیارهای مؤثری برای فرآیند بالندگی حرفه‌ای در دانشگاه ارائه می‌دهند که می‌توان از این تجارب در بهبود فرآیند بالندگی حرفه‌ای استفاده نمود.
 - ۳- به نظر شرکت کنندگان برخی از محتواهای آموزشی ارائه شده در دوره‌ها قابلیت کاربرد در محیط دانشگاه را ندارد، آن‌ها راهبردهای عملی می‌خواستند که بتوانند آن‌ها را در محیط‌های حرفه‌ای به کار گیرند.
 - ۴- انجام نظر سنجی از نیازهای حرفه‌ای مدیران برای تدوین دوره‌های آموزشی.
 - ۵- به منظور استفاده بهینه از زمان، فرصت‌های بیشتری برای پرداختن به محتوای آموزشی برای مدیران فراهم شود.
 - ۶- استفاده از مدیران با تجربه برای آموزش و فراهم نمودن محیطی آزاد همراه با اختیار عمل در تشریک مساعی و ارتقاء دانش حرفه‌ای مدیران مؤثر است.
 - ۷- بازنگری در ساختار، محتوا، سرفصل‌ها و برنامه‌های آموزشی بالندگی حرفه‌ای.
 - ۸- ایجاد فرصت لازم در دوره‌های آموزشی بمنظور بازدید و استفاده از فعالیت‌ها و تجارب مدیران موفق و اثر بخش.
 - ۹- فراهم نمودن فرصت‌های مطالعاتی به منظور ارتقا سطح بالندگی حرفه‌ای مدیران.
 - ۱۰- برگزاری برخی از دوره‌های آموزشی بصورت آنلاین.
- باید خاطر نشان ساخت از جمله محدودیت‌های این پژوهش با توجه به معیارهای انتخاب مشارکت کنندگان در بخش کیفی جهت انجام مصاحبه، هماهنگی و جلب موافقت مدیران سطوح مختلف دانشگاه به علت مشغله‌های کاری جهت انجام مصاحبه، زمان مصاحبه‌ها را طولانی کرده است. از محدودیت‌های دیگر کم بودن نمونه آماری مدیران بر اساس اصل اشباع نظری می‌باشد که این فرایند نمونه‌گیری ممکن است تعمیم‌پذیری یافته‌های پژوهش را محدود سازد. هرچند دانشگاه فرهنگیان به دلیل ساختار متمرکز از مشابهت‌های بسیاری برخوردار هستند.

تعارض منافع / حمایت مالی

این مقاله برگرفته از پایان‌نامه دکتری نویسنده اول مقاله با عنوان « کاوش بالندگی حرفه‌ای مدیران در دانشگاه فرهنگیان: نظریه داده‌بنیاد » در دانشگاه آزاد اسلامی واحد تربت حیدریه می‌باشد، همچنین پژوهش حاضر با منافع هیچ ارگان و سازمانی در تعارض نیست و بدون حمایت مالی انجام شده است.

1. Abili, K., Haj, K. M., Pourkarimi, J. & Hatami, M. (2020). Identifying the professional development components of managers of educational groups in universities and higher education institutions (a meta-composite study). [in Persian].
2. Ariratana, W., Sirisookslip, S. & Ngang, T. K. (2015). Development of leadership soft skills among educational administrators. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 186, 331-336.
3. Asheghi, H. & Ghahramani, M. (2017). Developing Professional Development Programs for Managers and Staff in the Branch of Monetary and Banking. *Quarterly Journal of Training & Development of Human Resources*, 3(11), 1-20. [in Persian]
4. Asgarani, M., Shoghi, B. (2018). Identifying the components of improving the quality of education and growth of Tehran municipality managers. *Journal of Socio-Cultural Changes*, 15(2), 75-96. [in Persian].
5. Banilower, E., Shimkus, E. (2004). *Professional development observation study*, Chapel Hill, NC: Horizon Research.
6. Behrangi, m. & Moradi, a. & Kordlou, m. (2020). Farhangian University within the scaffolding of leadership and management education model on students' learning and academic achievement. *Managing education in organization*, 8(2), 103-130. [in Persian].
7. Bell, B. S., Tannenbaum, S. I., Ford, J. K., Noe, R. A. & Kraiger, K. (2017). 100 years of training and development research: What we know and where we should go. *Journal of Applied Psychology*, 102(3), 305.
8. Bergquist, W. H., Phillips, S. R. (1977). *A Handbook for Faculty Development*, Washington DC :The Council of the Advancement of Small Colleges.
9. Bizzell, B. E. (2011). *Professional development of school principals in the rural Appalachian region of Virginia*, Virginia Tech.
10. Boudreaux, M. K. (2015). An examination of principals' perceptions of professional development in an urban school district. *Journal of Education & Social Policy*, 2 (4): 27-36.
11. Brown, C., Militello, M. (2016). Principal's perceptions of effective professional development in schools. *Journal of educational administration*.
12. Buczynski, S., Hansen, C. B. (2010). Impact of professional development on teacher practice: Uncovering connections. *Teaching and teacher education*, 26(3), 599-607.
13. Camblin Jr, L. D. & Steger, J. A. (2000). Rethinking faculty development. *Higher Education*, 39(1), 1-18.
14. Cardno, C., Youngs, H. (2013). Leadership development for experienced New Zealand principals :Perceptions of effectiveness. *Educational Management Administration & Leadership*, 41(3), 256-271.
15. Courtney, S. J., Gunter, H. M. (2015). Get off my bus! School leaders, vision work and the elimination of teachers. *International Journal of Leadership in Education*, 18(4), 395-417.

16. Creswell, J. W. (2007). *Qualitative Inquiry and Research Design: Choosing Among Five Approaches*. California, Sage Poplication.
17. Desimone, L. M. (2009). Improving Impact Studies of Teachers' Professional Development: Toward Better Conceptualizations and Measures. *Educational Researcher*, 42(2), 179-215.
18. Dopson, S., Ferlie, E., McGivern, G., Fischer, M. D., Mitra, M., Ledger, J. & Behrens, S. (2018). Leadership development in Higher Education: A literature review and implications for programme redesign. *Higher Education Quarterly*, 73(2), 218-234.
19. Evans, L. (2017). University professors as academic leaders: Professorial leadership development needs and provision. *Educational management administration & leadership*, 45(1), 123-140.
20. Evers, A. T., Van der Heijden, B. I., Kreijns, K. & Gerrichhauzen, J. T. (2011). Organisational factors and teachers' professional development in Dutch secondary schools. *Journal of European Industrial Training*.
21. Fundamental Reform Document of Education (FRDE) in the Islamic Republic of Iran. 2011.
22. Farahbakhsh, S., Jafari Sarabi, M., Skamari, E., Gholami, M. & Moradi, S. (2017). Collecting professional-scientific proficiencies of primary schools managers in Lorestan province. *Journal of school administration*, 5(1), 113-127. [in Persian].
23. Farzaneh, M. Porkarim, J. & Norozi, M. (2015). Providing a Model of Professional Competencies of High School Principals. *Quarterly Journal of Educational Leadership & Administration*, 9(2), 83-95. [in Persian].
24. Fielder, A. (2010). *Elementary school teachers' attitudes toward professional development: A grounded theory study*, University of Phoenix.
25. Galaviz, P. (2011). Principals' perceptions of their own professional development.
26. Garet, M. S., Porter, A. C., Desimone, L., Birman, B. F. & Yoon, K. S. (2001). What makes professional development effective? Results from a national sample of teachers. *American educational research journal*, 38(4), 915-945.
27. Ghanbari, S., Mohammadi, B. (2017). Professional development model of high school administrators: a qualitative research. *Journal of school administration*, 4(2), 123-143. [in Persian].
28. Ghasemzadeh, A., Abbas Pour, A. & Kazemzadeh, M. (2015). An investigation of the relationship between senior line and staff managers' development in Ministry of Education and organizationaleffectiveness in the Educational System. *Managing Education in Organizations*, 3(2), 153-176. [in Persian].
29. Gharuneh, D., Mirkamali, S. M., Bazargan, A., & Kharazi, S. K. (2016). A model for the faculty members of the University of Tehran. *Quarterly journal of research and planning in higher education*, 22(3), 1-17. [in Persian].
30. Gorard, S., Taylor, C. (2004). *Combining methods in educational and social research*, McGraw-Hill Education (UK).

31. Hayat, A. A., Abdollahi, B., Zeinabadi, H. & Arasteh, H. (2015). Qualitative study of needs and methods for professional development of school principals. *Journal of Learning and Educational Studies*, 7(2), 43-64. [in Persian].
32. Hilliard, A. T. (2015). Evaluating the Principals' Institute Leadership Development Program. *Merit Research Journal of Business and Management*, 3, 034-039.
33. Hussin, S., Al Abri, S. (2015). Professional Development Needs of School Principals in the Context of Educational Reform. *International Journal of Educational Administration and Policy Studies*, 7(4), 90-97.
34. Ibrahim, N. (2011). Preparation and development of public secondary schools principals in Kenya. *International Journal of Humanities and Social Science*, 1(9), 291-301.
35. Joodaki, A., Mohammad Khani, K. & Mohammad Davoudi, A. H. (2019). Presenting a Conceptual Model for Professional Development of High School Principals: Grounded Theory. *Journal of School Administration*, 7(2), 251-272. [in Persian].
36. Kanokorn, S., Pongtorn, P. & Ngang, T. K. (2014). Collaborative action professional development of school principals. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 116, 77-81.
37. Khedivi, A., Mohammadi, F. (2012). Check the director of education among managers of health indices of the oil industry in 2012. The 1st conference of R & D & Technology Managers, 1-8. [in Persian].
38. Knowles, M. S., Holton III, E. F. & Swanson, R. A. (2011). *The adult learner: The definitive classic in adult education and human resource development*, London: Elsevier.
39. Kwakman, K. (2003). Factors affecting teachers' participation in professional learning activities. *Teaching and Teacher Education*, 19(2), 149-170.
40. Loucks-Horsley, S., Stiles, K. E., Mundry, S., Love, N. & Hewson, P. W. (2010). *Designing professional development for teachers of science and mathematics*, Corwin press.
41. McCracken, N. A. (2017). *Principal perceptions of professional development*, University of Pittsburgh.
42. Miller, R. J., Goddard, R. D., Kim, M., Jacob, R., Goddard, Y. & Schroeder, P. (2016). Can professional development improve school leadership? Results from a randomized control trial assessing the impact of McREL's balanced leadership program on principals in rural Michigan schools. *Educational Administration Quarterly*, 52(4), 531-566.
43. Moore, S. K. (2016). *Principals' perspectives on the professional development process and its outcomes*, Western Michigan University.
44. Mousavi, S. M., Narenji, S. F. & Mirkamali, S. M. (2019). The Effectiveness of Professional Development Trainings on Job Performance on the CIPP Model. [in Persian].

45. Naicker, I., Naidoo, S. V. (2014). Is the whole more than the sum of its parts? A community of practice approach to leadership development of school principals. *International Journal of Educational Sciences*, 7(2), 289-298.
46. Nasiri Valikboni, F., Ghanbari, S. & Sarchahani, Z. (2017). Designing conceptual model of principals development in elementary school of Fars province. *Journal of New Approaches in Educational Administration*, 7(28), 1-26. [in Persian].
47. Ng, S.-w., Chan, T.-m. K. (2014). Continuing professional development for middle leaders in primary schools in Hong Kong. *Journal of Educational Administration*.
48. Nir, A. E., Bogler, R. (2008). The antecedents of teacher satisfaction with professional development programs. *Teaching and teacher education*, 24(2), 377-386.
49. Poland, B. D. (2003). Transcription quality In J.A. Holstein & J.F. Gubrium (Eds.), *Inside interviewing: New Lenses, new concerns* (pp. 267-287). Thousand Oaks, CA: Sage.
50. Ramirez, J.A. (2020). High School Professional Learning Communities in California High Schools: The Significance of the Principal's Leadership Behaviors, Unpublished PHD thesis, university of La Verne, California.
51. Reston, V. (2015). National Policy Board for Educational Administration. Professional Standards for Educational Leaders. *American Association of colleges of teacher education*, 3(11), 207-212.
52. Richter, D., Kunter, M., Klusmann, U., Lüdtke, O. & Baumert, J. (2011). Professional development across the teaching career: Teachers' uptake of formal and informal learning opportunities. *Teachers' professional development*, 97-121.
53. Subedi, B. S. (2004). Emerging Trends of Research on Transfer of Learning. *International education journal*, 5(4), 591-599. [in Persian].
54. Shir Mohammadzadeh, M., Ghasemzadeh Alishahi, A. & Kazemzadeh Beytali, M. (2018). The mediator role of occupational self-efficacy in the relationship between professional development and job commitment and satisfaction among sports and the youth department's staff. *Iranian Journal of Ergonomics*, (1)6, 30-39. [in Persian].
55. Şenol, H. (2019). Professional Development of Educational Leaders, *Educational Leadership*, <<https://www.intechopen.com/online-first/professional-development-of-educational-leaders>>.
56. Strauss, A., Corbin, J. (1998). *Basics of Qualitative Research: Grounded Theory Procedures and Techniques* (2nd ed).
57. Strauss, A., Corbin, J. (2008). *Basics of Qualitative Research: Grounded Theory Procedures and Techniques* (3rd ed).
58. Wise, J. T. (2017). *Leading Professional Development: Perceptions of Ohio Principals*.
59. Wong, T. Y., Liu, P. (2018). Hong Kong principal professional development: Context, challenges, and opportunities. *Chinese Education & Society*, 51(5), 359-371.

60. Yousefi, A., Maleki, A. S. & Talebi, B. (2020). Designing a model for professional development of elementary school principals in 2025 horizon with an approach based on grounded theory. [in Persian].

آسیب‌شناسی برون‌سپاری آموزش در هنرستان‌های کاردانش: مطالعه تجربیه زیسته دانش‌آموزان و مدیران/معاونان مدارس

***سجاد رضائی**، دانشیار روان‌شناسی، گروه روان‌شناسی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه گیلان، رشت ایران.

علی پورصفر، استادیار، گروه علوم تربیتی و مشاوره، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه گیلان، رشت ایران.
آزاده تامنی، دانشجوی کارشناسی ارشد روان‌شناسی، گروه روان‌شناسی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه گیلان، رشت ایران.

محمدجواد زحمتکش، دانشجوی دکتری روان‌شناسی، گروه روان‌شناسی، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران.

چکیده

مطالعه حاضر با هدف آسیب‌شناسی برون‌سپاری آموزش در هنرستان‌های کاردانش در استان گیلان انجام شد. این پژوهش از لحاظ هدف کاربردی و با روش پژوهش کیفی پدیدارشناسی توصیفی انجام شده است. جامعه پژوهش را کلیه مدیران، معاونان فنی-مهارتی و دانش‌آموزان هنرستان‌های کاردانش استان گیلان در سال ۱۴۰۱ تشکیل می‌دهند. از میان آنان و به روش هدفمند ۱۶ مدیر و معاون و ۳۰ دانش‌آموز انتخاب شدند. ابزار این پژوهش مصاحبه نیمه ساختار یافته بود. داده‌ها به روش هفت مرحله‌ای کلایزی پردازش شد و به منظور اعتبارسنجی داده‌های کیفی و مصاحبه از مرحله آخر روش کلایزی و معیارهای لینکلن و گوبا (۱۹۸۵) استفاده شد. یافته‌ها استخراج ۴ مضمون برای کارکنان و ۶ مضمون برای دانش‌آموزان را نشان داد. مضامین استخراج شده از مصاحبه کارکنان شامل «آسیب‌های مربوط به مراکز برون‌سپاری»، «آسیب‌های مربوط به کیفیت آموزش»، «آسیب‌های مربوط به اداره آموزش و پرورش» و «آسیب‌های مربوط به مدارس» بودند. همچنین «مشکلات مکان و امکانات آموزشگاه»، «مشکلات آموزشی»، «مشکلات مربوط به رعایت نظم»، «مشکلات مربوط به ایمنی»، «مشکلات مربوط به عدم رعایت قوانین مالی» و «مشکلات مربوط به مسافت تا آموزشگاه» مضامین به دست آمده از مصاحبه با دانش‌آموزان بودند. توصیه می‌شود استانداردهای لازم برای انتخاب مراکز ارائه‌دهنده خدمات برون‌سپاری، نظارت مستمر و دقیق بر فعالیت آنها و استفاده از تجارب کارکنان هنرستان‌ها و دانش‌آموزان درگیر در برون‌سپاری اجرایی شود تا چالش‌های موجود فروکش نماید.

واژگان کلیدی: آسیب‌شناسی، برون‌سپاری آموزش، هنرستان‌های کاردانش، استان گیلان.

* نویسنده مسئول: Rezaei_Psy@hotmail.com

دریافت مقاله: ۱۴۰۲/۵/۷ پذیرش مقاله: ۱۴۰۲/۸/۲۵

The Outsourcing pathology of training courses in technical schools (Kar-Daensh): Lived experience of students and managers/deputies

***Sajjad Rezaei**, Associate Professor of psychology, Department of Psychology, Faculty of Literature and Humanities, University of Guilan, Rasht, Iran.

Ali Poursafar, Assistant Professor of Educational Sciences, Department of Educational Sciences, Faculty of Literature and Humanities, University of Guilan, Rasht, Iran.

Azadeh Sameni, MA in Psychology, Department of Psychology, Faculty of Literature and Humanities, University of Guilan, Rasht, Iran.

Mohammad javad Zahmatkesh, Ph.D candidate, Department of Psychology, Faculty of Psychology and Education, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran.

The present study was conducted with the aim of the pathology of education outsourcing in Kardanesh conservatories in Gilan province. This research has been carried out in terms of practical purpose and descriptive phenomenological qualitative research method. The research community consists of all the managers, technical-skill assistants and students of vocational schools of Gilan province in 1401. From among them, 16 directors and vice presidents and 30 students were selected in a targeted manner. The tool of this research was a semi-structured interview. The data was processed using the seven-step Colaizzi method, and in order to validate the qualitative data and interviews, the last step of the Colaizzi method and Lincoln and Guba (1985) criteria were used. The findings showed the extraction of 4 themes for employees and 6 themes for students. The themes extracted from the staff interview included "damages related to outsourcing centers", "damages related to the quality of education", "damages related to the education department" and "damages related to schools". Also, "problems of school location and facilities", "educational problems", "problems related to compliance with order", "problems related to safety", "problems related to non-compliance with financial rules" and "problems related to the distance to the school" are topics at hand. They came from interviews with students. It is recommended to implement the necessary standards for the selection of centers providing outsourcing services, continuous and accurate monitoring of their activities, and the use of the experiences of conservatory staff and students involved in outsourcing in order to alleviate the existing challenges.

Keywords: pathology, outsourcing, education, technical school, Kar-Daensh, Guilan Province.

* Corresponding author: Rezaei_Psy@hotmail.com

Receiving Date: 29/7/2023 Acceptance Date: 16/11/2023

مقدمه

برون‌سپاری^۱ را می‌توان «واگذاری بعضی از فعالیت‌های داخلی یک سازمان به سازمانی در بیرون و واگذاری حق تصمیم‌گیری به سازمان بیرونی براساس قرارداد» تعریف کرد (Khodaverdi, 2011). اصلی‌ترین فایده‌ای که از نظر اقتصادی برای برون‌سپاری برشمرده‌اند این است که با ایجاد رقابت، از نقاط قوت بخش خصوصی بهره می‌برد (Poutvaara, 2020). پژوهش‌های پیشین نشان داده‌اند که برون‌سپاری می‌تواند تأثیر مثبت، منفی، مختلط و تعدیل شده بر سازمان داشته باشد و یا اصلاً تأثیری نداشته باشد. از تأثیرات مثبت آن می‌توان به صرفه‌جویی در هزینه، اثربخشی و انعطاف پذیری مدیریت و کیفیت بهتر محصول و یا خدمات اشاره کرد (Ishizaka et al., 2019). برون‌سپاری یک عمل پیچیده، بحث برانگیز و به‌طور فزاینده‌ای فراگیر است و هرچند تحقیقات زیادی در زمینه برون‌سپاری در حوزه آموزش انجام نشده است اما در حال تبدیل شدن به موضوع مورد توجه محققان آموزشی می‌باشد (Ball et al., 2010).

برون‌سپاری در حوزه آموزش مدارس همانند برون‌سپاری در سایر سازمان‌ها مزایایی دارد. از آن جمله می‌توان به پژوهش Whipp et al., (2011) اشاره کرد که در پژوهش خود، برون‌سپاری آموزش تربیت بدنی در تعدادی از مدارس ابتدایی کشور استرالیا را بررسی و دریافتند که استفاده از معلمان متخصص و آموزش دیده برای درس تربیت بدنی، به‌جای استفاده از معلمان دروس عمومی، تأثیرات مثبتی بر روی دانش آموزان و نیز حتی معلمان دروس عمومی داشته، زیرا در کنار یک معلم متخصص به دانش و مهارت آن‌ها در زمینه تربیت بدنی افزوده شده است. Gupta et al., (2005) پژوهشی به منظور سنجش سطح رضایت تعدادی از مؤسسات آموزش عالی در آمریکا که بخشی از فعالیت‌های خود را برون‌سپاری کرده بودند، دریافتند که اکثر مدیران این مؤسسات آموزش عالی به برون‌سپاری اعتقاد داشتند. Godarzi et al., (2021) طی یک مطالعه کیفی برای ارزیابی برون‌سپاری آموزشی در استان لرستان، مصاحبه‌های نیمه ساختاریافته‌ای با ۱۴ متخصص و افراد مطلع کلیدی مانند استادان دانشگاه، کارمندان متخصص، مدیران هنرستان و مدیران مدارس غیرانتفاعی انجام دادند و از کار آنها ۵ مضمون به دست آمد. این مضمون‌ها عبارت بودند از آموزش، منابع انسانی، مکان و تجهیزات، فرایندهای درونی و امور مالی. این محققان روشن ساختند که برون‌سپاری علاوه بر کاهش هزینه‌ها و مشکلات نقدینگی در تجهیز مدارس، تأمین نیازهای پشتیبانی، خدماتی و فناوری می‌تواند در جذب نیروی متخصص و ایجاد زمینه‌های کارآفرینی مؤثر واقع گردد.

تأثیر برون‌سپاری آموزش مهارت‌های فنی و حرفه‌ای بر بهبود کیفیت خدمات در سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای استان کهگیلویه و بویراحمد توسط Kamali (2017) مورد مطالعه قرار گرفت و مشخص شد هر

¹ Outsourcing

پنج صفت کیفیت خدمات ملموس، قابلیت اعتماد، پاسخگویی، اعتبار، ادب و نزاکت رابطه مثبتی با برون- سپاری آموزش مهارت‌های فنی و حرفه‌ای دارد. (Shayan (2016 به ارزیابی آموزش‌های مهارتی دوره دوم متوسطه کار دانش به روش برون‌سپاری در سال تحصیلی ۱۳۹۵-۱۳۹۴ پرداخت. نتایج نشان داد که: الف- با برون‌سپاری می‌توان مشکلات ناشی از کمبود فضا، تجهیزات و نیروی انسانی را حل کرد. ب- از بعد آموزشی می‌توان آموزش در هنرستان را با حضور هنرجویان در محل اجرای کار، کارگاه، کارخانه و اصناف با نیاز بازار همگام نمود. ج- از بعد اجتماعی، مشارکت امری بدیهی تلقی خواهد شد و حضور در محل واقعی کار از لحاظ روانی و اجتماعی در سرنوشت و تعیین آینده شغلی افراد تأثیر کاملاً مثبت خواهد داشت. د- از بعد اقتصادی می‌توان علاوه بر صرفه‌جویی منابع مالی از موازی کاری و اشباع زودرس در ایجاد رشته جلوگیری نمود.

از سوی دیگر برون‌سپاری آموزش را می‌توان شکلی از خصوصی‌سازی آموزشی به حساب آورد (Ball, 2007) و شاید بتوان گفت که از جهاتی با برون‌سپاری در سایر حوزه‌ها متفاوت است؛ به خصوص اینکه کیفیت نظام آموزشی با پیشرفت‌های اقتصادی، اجتماعی، سیاسی، فرهنگی و شهروندی ارتباط دارد و مدارس علاوه بر درس باید ارزش‌ها، هنجارها و مهارت‌های اجتماعی لازم برای شهروند خوب بودن را به دانش‌آموزان بیاموزند و در کنار آن، مهارت‌ها و تخصص لازم برای انجام وظایف فردی و اجتماعی را به صورت مؤثر و کارآمد آموزش دهند (Kamali, 2017). بنابراین برون‌سپاری آموزش مدارس در کنار فرصت‌هایی که ایجاد می‌کند می‌تواند چالش‌ها و آسیب‌هایی به همراه داشته باشد. در این خصوص، پژوهش‌هایی انجام گرفته و در کنار فرصت‌ها، به تهدیدهای این نوع برون‌سپاری نیز پرداخته شده است. (Romero et al., (2017 در پژوهشی؛ اولین سال برون‌سپاری نود و سه مدرسه دولتی در لیبیا¹ را بررسی کردند (مدیریت این مدارس برون‌سپاری شده بود) و دریافتند که بهزیستی دانش‌آموزان، رضایت والدین از مدرسه و نمرات درسی کودکان افزایش یافته است. دلایل این امر را استفاده از معلمان کارآموده بیان کردند. از سویی دریافتند که هزینه مالی این برون‌سپاری برای دولت در حال افزایش است. همچنین سازمانی که برون‌سپاری را دریافت کرده برای جلوگیری از زیاد شدن نسبت تعداد دانش‌آموزان به معلم، از ثبت نام تعدادی از دانش‌آموزان خودداری کرده که به خصوص در مناطق محروم سبب بازماندن تعدادی از دانش‌آموزان از تحصیل شده است. علاوه بر آن (Romero & Sandefur (2022 مجدداً پژوهشی انجام دادند و این بار سه سال اول برون‌سپاری مدارس مذکور را بررسی کردند. آن‌ها دریافتند که اگر چه در این سال‌ها پیشرفت تحصیلی و کاهش تنبیه بدنی کودکان مشاهده شد، اما میزان ترک تحصیل افزایش یافت و در سوءاستفاده جنسی از کودکان نیز نرخ کاهشی مشاهده نشد. حتی تعدادی از سوء-

¹ Liberia

استفاده‌های جنسی گزارش شده مربوط به کارکنان سازمانی بود که برون‌سپاری را انجام می‌داد و بعد از سه سال، پیشرفت تحصیلی نیز ثابت ماند.

در سه کشور کره جنوبی، انگلستان و هنگ کنگ برون‌سپاری آموزش مدارس توسط (Bates et al., 2021) بررسی شد و نتایج آشکار ساخت که برون‌سپاری جستجوی راه حل مشکلات آموزشی در بیرون مدرسه است و شاید در کوتاه مدت اثرات مثبتی داشته باشد اما در بلند مدت معلمان داخل مدارس را از پیشرفت باز می‌دارد. در حالی که تلاش برای ارتقاء سطح دانش معلمان و امکانات درون مدارس می‌تواند راه حل بلند مدت باشد. (Martindale 2019) نیز به آسیب‌های برون‌سپاری مدارس در انگلستان پرداخت و آشکار نمود که استفاده از معلمان فاقد صلاحیت، گسترش نابرابری طبقاتی در میان دانش‌آموزان و تضعیف سیستم‌های اعتبار بخشی حرفه‌ای مبتلا به این مدارس است. (Williams & Macdonald 2015) در یک مطالعه موردی، نظرات معلمان، مدیران و ارائه دهندگان خدمات برون‌سپاری را در حوزه‌های سلامتی، ورزش و تربیت بدنی در شش مدرسه در کشور استرالیا بررسی نمودند. شرکت‌کنندگان آنها بیان کردند که اگرچه خصوصی‌سازی در حوزه‌های نامبرده رو به افزایش است اما نگرانی‌هایی نیز وجود دارد. مدیران مدارس که برون‌سپاری کرده بودند کمبود امکانات آموزشی، کمبود نیروی متخصص و کمبود فضای آموزشی را دلیل برون‌سپاری خود می‌دانستند. (Godarzi et al., 2021) در کنار مزایایی که برای برون‌سپاری آموزش مدارس برشمرند، به آسیب‌ها نیز پرداختند. که از آن جمله می‌توان به کاهش نظارت و کنترل، تضعیف روحیه کارکنان، از دست رفتن مزایای رقابتی و عدم اعتماد جامعه به برون‌سپاری اشاره کرد.

در زمان انجام این پژوهش در استان گیلان، برای آموزش دروس مهارتی هنرجویان شاخه کاردانش که در سه زمینه کشاورزی، صنعت و خدمات مشغول تحصیل هستند، در مدرسی که امکانات فیزیکی، معلم متخصص و فضای کافی آموزشی وجود ندارد، برون‌سپاری انجام می‌شود. این برون‌سپاری که در کارگاه‌ها و آموزشگاه‌هایی خارج از مدارس و به انتخاب آموزش و پرورش انجام می‌شود، واقعیت‌های دنیای کار به هنرجو منتقل شده و بسیاری از کمبود امکانات موجود در مدارس مانند فضاهای کارگاهی، تجهیزات و نیروی انسانی جبران می‌شود. اما همانگونه که پیش‌تر بیان شد، برون‌سپاری در حوزه آموزش مدارس به خصوص با توجه به اینکه دریافت‌کنندگان خدمات در درجه اول کودکان و نوجوانان هستند، با برون‌سپاری در سایر سازمان‌ها متفاوت است و می‌تواند آسیب‌ها و چالش‌هایی نیز با خود به همراه داشته باشد. همچنین نباید از نظر دور نگاه داشت که اهداف آموزش‌های مدارس کاردانش، با اهمیت هستند و این مدارس به منظور آماده کردن جوانان برای خوداشتغالی و کمک به غنی کردن نیروی انسانی و در نهایت توسعه صنعت و اقتصاد کشور تاسیس شده‌اند. هرگونه کاستی در مسیر آموزشی این مدارس می‌تواند رسیدن به اهداف مذکور را با مشکل مواجه کند. به همین منظور و جهت درک عمیق‌تر این موضوع، با استفاده از مصاحبه نیمه ساختاریافته با مدیران، معاونان و دانش‌آموزان مدرسی که تمام و یا بخشی از آموزش خود را

برون سپاری کرده بودند، پژوهشی کیفی با رویکرد پدیدارشناسی توصیفی انجام پذیرفت. این پژوهش با هدف واکاوی عمیق آسیب‌ها و چالش‌های برون‌سپاری مهارت‌های هنرستان‌های کاردانش استان گیلان انجام شده است.

روش‌شناسی پژوهش

طرح پژوهش حاضر از نوع تحقیق کیفی، به روش پدیدارشناسی است. پدیدارشناسی از نظر لغوی، یعنی مطالعه پدیده‌ها از هر نوع، و توصیف آن‌ها با در نظر گرفتن نحوه بروز تجلی آن‌ها، قبل از هرگونه ارزش‌گذاری، تأویل و یا قضاوت ارزشی (Emami Sigaroodi et al., 2012).

در این پژوهش، محقق درصدد دستیابی به درک، تجربه و تفاسیر افرادی است که تجربه استفاده از خدمات برون‌سپاری آموزش هنرستان را چه به عنوان دانش‌آموز و چه به عنوان مدیر و معاون هنرستان داشته‌اند. از این رو تلاش شد در چارچوب روش‌شناسی کیفی و ابزارهای آن، یعنی مصاحبه نیمه - ساختاریافته و مشاهده، به درک عمیقی از کنش و فرایندهای ذهنی و عینی افراد مورد مطالعه دست‌یافته شود و از زوایای پنهان و ناشناخته آن‌ها پرده برداری گردد. اطلاعات از طریق مصاحبه عمیق با دانش‌آموزان، مدیران و معاونان هنرستان‌های مورد نظر، جمع‌آوری و با استفاده از کدگذاری زنده (یا کدگذاری درونی) تحلیل شد. در این پژوهش، روش پدیدارشناسی توصیفی را برگزیده شد و برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از روش هفت مرحله‌ای کلایزی بهره استفاده شده است.

جامعه این پژوهش کلیه دانش‌آموزان، مدیران و معاونان هنرستان‌های کاردانش در استان گیلان بودند که عمده این مراکز در شهر رشت تمرکز داشته و تمام یا بخشی از آموزش‌های عملی خود را به مؤسساتی بیرون از مدرسه و با مجوز آموزش و پرورش، برون‌سپاری کرده بودند. مشارکت‌کنندگان در این پژوهش از مرداد تا مهر سال ۱۴۰۱ به روش نمونه‌گیری هدفمند انتخاب شدند. برای پیدا کردن مشارکت‌کنندگان بعد از دریافت معرفی‌نامه رسمی از آموزش و پرورش، لیستی از کلیه هنرستان‌های کاردانش دخترانه و پسرانه استان گیلان اعم از مدارس دولتی و مدارس غیرانتفاعی از یک کارشناس و مشاور رسمی آموزش و پرورش در پژوهشکده تعلیم و تربیت اداره کل آموزش و پرورش استان گیلان دریافت شد. سپس مصاحبه‌کنندگان به مدارس مراجعه کرده و در صورتی که هنرستان شامل برون‌سپاری بود، موضوع تحقیق و نحوه انجام مصاحبه برای مدیران، معاونان و دانش‌آموزان بازگو شده و در صورت تمایل شخص، مصاحبه انجام شد.

¹ Eemic coding

براساس اصل اشباع^۱ در پژوهش کیفی، نمونه‌گیری تا زمانی که نظر و داده جدیدی به دست می‌آید، ادامه یافت. در واقع معیار رایج پیشنهادی برای تعیین اندازه نمونه در تحقیقات کیفی، اشباع می‌باشد (Merriam & Tisdell, 2015). یعنی نمونه‌گیری ادامه می‌یابد تا زمانی که محقق احساس کند یافته‌هایش تکراری هستند و به اطلاعات جدیدی دست نخواهد یافت. در پژوهش حاضر پس از مصاحبه با ۱۶ نفر از کارکنان هنرستان‌های کاردانش و ۳۰ دانش‌آموز هنرستان‌های مذکور (میانگین زمان مصاحبه‌ها حدود ۳۰ دقیقه بود)، داده‌ها به اشباع رسید و یافته‌ی جدیدی به دست نیامد. ملاک ورود شرکت‌کنندگان به پژوهش موارد زیر بودند:

الف) دانش‌آموز، مدیر یا معاون هنرستان کاردانشی باشد که بخشی یا تمام آموزش‌های عملی خود را برون‌سپاری کرده است.

ب) تمایل به مصاحبه داشته باشد.

ج) اجازه ضبط و یا پیاده‌سازی نوشتاری مصاحبه را بدهد.

د) حداقل یک سال تحصیلی را با شرایط برون‌سپاری گذرانده باشد.

ملاک خروج شرکت‌کنندگان از پژوهش موارد زیر بودند:

شرکت‌کنندگان در هر مرحله‌ای از پژوهش می‌توانند به درخواست خود از ادامه مشارکت خودداری کنند.

در این پژوهش ابزار پژوهش مصاحبه نیمه ساختار یافته بود و مصاحبه با این پرسش باز آغاز شد که شما چه تجربه‌ای از برون‌سپاری در مدرسه خود دارید؟ و در ادامه از مشارکت‌کننده خواسته شد تا درباره عواملی که باعث این تجربه شدند صحبت کند. در هر مرحله از مصاحبه که مصاحبه‌گر مطمئن نبود منظور مشارکت‌کننده را درست دریافته است یا نه، خلاصه‌ای از دریافت خود را به مشارکت‌کننده ارائه می‌کرد تا از صحت یافته‌های خود مطمئن باشد. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از روش هفت مرحله‌ای کلایزی استفاده شد، این هفت مرحله را می‌توان به طور خلاصه به این شکل توضیح داد:

۱. نوشتن متن مصاحبه ضبط شده
۲. تعیین و تشخیص عبارت‌های معنادار
۳. صورت‌بندی عبارت‌های معنادار
۴. خوشه‌بندی از معانی صورت‌بندی شده و سپس ایجاد مضامین از خوشه‌های به دست آمده
۵. توصیف تفصیلی پدیده در قالب یک روایت
۶. شکل‌دهی به مضامین از طریق تقلیل توصیف تفصیلی پدیده

¹ Saturation

۷. اعتبارسنجی صحبت‌ها و تجارب مشارکت‌کنندگان (AkbarYBoorang & Pour, 2021, p.31).

همان‌گونه که بیان شد ابتدا مصاحبه‌های ضبط شده بر روی کاغذ پیاده شدند. در صورتی که ابهامی وجود داشت طی هماهنگی با شرکت‌کننده، برای رفع ابهام، مصاحبه تکمیلی انجام شد. در مرحله دوم، عبارتهای معنی‌دار مشخص شد و این کار با توجه به هدفهای اصلی تحقیق صورت گرفت. در مرحله سوم، عبارات به صورت واحدهای معنایی فرمول‌بندی شد. این مراحل برای هر یک از مصاحبه‌ها انجام شد. پس از رسیدن به اشباع، نمونه‌گیری متوقف گردید. در مرحله چهارم، واحدهای معنایی شبیه به هم دسته بندی شدند. در مرحله پنجم، براساس مشابهت دسته‌بندی‌های به دست آمده، زیر مضمون‌ها تشکیل شد و توصیفات مبهم و غیرمرتبط با موضوع مورد بررسی، حذف گردید. در مرحله ششم، مضامین اصلی بر مبنای ادغام مضامین فرعی که همچنان شباهت معنایی داشتند، به دست آمدند. در مرحله هفتم نیز اعتباریابی صورت گرفت.

AkbarYBoorang & Pour (2021, p.37) به نقل از Lincoln & Guba (1985) اصطلاح قابلیت اعتماد را در تحقیق کیفی به‌جای پایایی و روایی برای اعتباریابی معرفی می‌کنند. در این اعتباریابی از معیارهای زیر استفاده گردید:

۱. قابلیت اعتبار^۱ (باورپذیری، قابل قبول بودن): این مفهوم جایگزین مفهوم روایی درونی^۲ است که از طریق آن، پژوهشگران به دنبال اثبات اطمینان به درستی یافته‌هایشان هستند (Sadoughi, 2008). برای رسیدن به این مقصود، روش‌شناسان کیفی به مواردی همچون تماس طولانی داشتن با محیط پژوهش، بررسی از زوایای مختلف، تبادل نظر با هم‌تایان، کفایت مراجع و حفظ و گسترش ارتباط با پاسخگویان برای دستیابی به آنچه آن‌ها واقعا مهم می‌دانند و مراجعه مجدد به مصاحبه‌شوندگان اشاره کرده‌اند (Abbaszadeh, 2012). در این پژوهش برای رسیدن به قابلیت اعتبار، قبل از شروع پژوهش، کتاب‌ها و مقالات متعددی درباره روش کیفی، روش تجزیه و تحلیل کلایزی و روش‌های کدگذاری مطالعه شد. همچنین بعد از هر مصاحبه موارد مبهم با مشارکت‌کنندگان در میان گذاشته شد.

۲. انتقال‌پذیری^۳: انتقال‌پذیری به معنای قابلیت تعمیم نتایج به سایر حوزه‌ها و زمینه‌ها است (AkbarYBoorang & Pour, 2021, p.38). یعنی نویسنده باید شرایط انجام تحقیق و شرایط محقق را دقیق شرح دهد تا خواننده، خود تصمیم بگیرد نتایج تحقیق را در شرایط مورد نظرش تا چه حد به کار

¹ Credibility

² Internal validity

³ Transformability

گیرد. به عبارتی خواننده بعد از مطالعه نتیجه تحقیق که در مجله‌ای چاپ شده است و با توجه به توضیحات داده شده توسط نویسنده در مورد زمینه‌ای که مطالعه انجام گرفته است تصمیم می‌گیرد که نتایج مطالعه منتشر شده در جامعه مربوط به خواننده می‌تواند کاربرد داشته باشد یا خیر (Mohsenpour, 2015). در این پژوهش برای انتقال‌پذیری، فرایند پژوهش از نمونه‌گیری تا تفسیر به طور کامل توضیح داده شده است.

۳. قابلیت اطمینان! یعنی تا چه حد یافته‌های پژوهشگر را سایر افراد بررسی کننده پژوهش، تأیید می‌کنند (Pour, 2017). در پژوهش حاضر نیز از نمونه‌گیری و جمع‌آوری داده‌ها تا تفسیر داده‌ها از نظرات خبرگان استفاده شده است. همچنین نکات دریافت شده از هر مصاحبه، برای اطمینان از درک صحیح مصاحبه، با مصاحبه شونده در میان گذاشته شد.

۴. تأییدپذیری! به معنی قدرت تحلیل و دقت داده‌ها و میزان تأیید آن‌ها است (AkbarYBoorang & Pour, 2021, p.38). برای رسیدن به این هدف، تمام مراحل کدگذاری و جزئیات ثبت گردید و داده‌ها، تفسیرها و یافته‌ها چندین بار مرور و بازبینی شد. در انتها نتایج به دست آمده به مصاحبه‌شوندگان ارائه گردید و از نظرات آن‌ها درباره صحت معانی به دست آمده استفاده شد. مشارکت-کنندگان تأیید کردند که نتایج تحقیق با گفته‌هایشان تطبیق دارد.

یافته‌ها

پس از دانش‌آموزان، مدیران و کارکنان هنرستان‌های کاردانش که بخشی از آموزش‌های خود را برون-سپاری کرده‌اند افراد مهم درگیر در برون‌سپاری هستند. برون‌سپاری می‌تواند بر برنامه‌ریزی‌های درون مدرسه تأثیر بگذارد و همچنین آن‌ها به طور مستقیم شاهد تأثیرات برون‌سپاری بر آموزش و پرورش دانش‌آموزان هستند. در همین راستا با ۱۶ نفر از کارکنان هنرستان‌های کاردانش که مهارت‌های خود را برون‌سپاری کرده بودند مصاحبه شد. از میان اولیای مدارس ۵ نفر زن و ۱۱ نفر مرد بودند. میانگین سن مدیران و کارکنان شرکت کننده در این پژوهش ۴۷/۸۱ و میانگین سابقه کارشان در آموزش و پرورش ۲۴/۸۷ بود. سایر ویژگی‌های جمعیت شناختی اولیای مدارس در جدول ۱ نشان داده شده است.

¹ Dependability

² Confirmability

جدول ۱. ویژگی‌های جمعیت شناختی مدیران و کارکنان هنرستان‌های کاردانش

ویژگی‌های جمعیتی	فرآوانی	درصد فرآوانی
جنسیت	زن	۶
	مرد	۳۷/۵
	مجموع	۱۰۰
سمت	مدیر	۱۰
	معاون	۳۷/۵
	مجموع	۱۰۰

برای درک تجربه مدیران و کارکنان هنرستان‌های کاردانش از مصاحبه نیمه ساختار یافته استفاده شد. پس از تجزیه و تحلیل مصاحبه‌ها، ۲۴ کد به روش کدگذاری زنده استخراج شد. در این روش محقق برای کدگذاری از اصطلاح، کلمه یا عبارتی استفاده می‌کند که مشارکت‌کننده از آن استفاده کرده و در متن مصاحبه موجود است (Saldana, 2015, p.142). با بررسی مشابهت کدها، ۱۴ خوشه به دست آمد و در انتها ۴ مضمون مشخص شد. این مضمون‌ها عبارتند از: «آسیب‌های مربوط به مراکز برون‌سپاری»، «آسیب‌های مربوط به کیفیت آموزش»، «آسیب‌های مربوط به اداره‌ی آموزش و پرورش» و «آسیب‌های مربوط به مدارس». کدها، خوشه‌ها و مضامین به دست آمده از تحلیل داده‌های کیفی مربوط به این بخش، در جدول ۲ ذکر شده است.

جدول ۲. کدها، خوشه‌ها و مضامین مستخرج از داده‌های کیفی چالش‌های ادراک شده مدیران و کارکنان هنرستان‌های کاردانش درباره برون‌سپاری^۱

کد	خوشه	مضمون
فضای کوچک مراکز برون‌سپاری	استاندارد نبودن مراکز	
استاندارد نبودن مراکز		
بی توجهی مراکز به انضباط فراگیران	فقدان نظم و انضباط در مراکز	آسیب‌های مربوط به مراکز برون‌سپاری
بی توجهی مراکز به حضور منظم فراگیران		
دریافت هزینه (پول) از دانش‌آموزان با وجود رایگان بودن	بی توجهی به قوانین و مقررات مدارس از سوی مراکز	
خدمات برون‌سپاری برای دانش‌آموزان		
بی توجهی به قوانین آموزش و مدارس		

^۱ منظور از مرکز در این جدول، مرکز، آموزشگاه و یا مؤسسه ارائه دهنده خدمات برون‌سپاری به دانش‌آموزان است.

آسیب‌شناسی برون‌سپاری آموزش در هنرستان‌های کاردانش... رضائی، پورصفر، ثامنی، زحمتکش

پایین نبودن مراکز به مفاد قرارداد منعقدہ آموزش و پرورش	
توهین کردن به دانش‌آموزان در مراکز	کم توجهی دانش‌آموز برون‌سپاری شده به نظم و انضباط در مدرسه
محیط تربیتی نامناسب و آسیب‌های اخلاقی - تربیتی	استفاده از دانش‌آموزان برای نظافت و امور شخصی مراکز ترساندن دانش‌آموزان توسط مراکز
استفاده از مدرسین ناکارآمد و کم تجربه	پایین بودن شایستگی اخلاقی مدرسان
ناکارآمدی مدرسان	سبک تدریس نامناسب مربیان
آسیب‌های مربوط به کیفیت آموزش	نمره‌گذاری بدون برگزاری آزمون کسب مهارت‌ها
تدریس نامناسب	نمره‌گذاری سلیقه‌ای - ارزیابی نامعتبر
سنجش نامناسب	بستن قرارداد با مراکز فاقد امکانات و استانداردهای لازم
یادگیری	عدم پرداخت به موقع مطالبات مراکز از طرف اداره ^۱
عقد قرار داد نامناسب	اجبار به مدارس برای برون‌سپاری با وجود داشتن امکانات در مدارس
عدم پایبندی به قوانین از سوی اداره	اصرار بر برون‌سپاری
آسیب‌های مربوط به اداره آموزش و پرورش	باورها و تفکرات
	ناکارآمد مدیران آموزش و پرورش درباره برون - سپاری
	دیدگاه و باور کاهش هزینه‌ای به برون‌سپاری آموزش ناآگاهی از منابع (امکانات و نیروی انسانی) هنرستان‌ها و مدارس از طرف مدیران آموزش و پرورش
	نبود نظارت مستمر بروی کار مراکز
آسیب‌های مربوط به مدارس	بی توجهی مراکز به مقررات مدارس و نداشتن اختیار و نظارت لازم بر مراکز از طرف مدرسه
	مشکلات مربوط به زمان‌بندی کلاس‌ها
	فقدان نظارت
	فقدان اختیار بازرسی
	زمان‌بندی

آسیب‌های مربوط به مراکز برون‌سپاری: در این مضمون به ظرفیت‌ها و زیرساخت‌های آموزشگاه‌های ارائه دهنده خدمات برون‌سپاری می‌پردازیم. خوشه مربوط به این مضمون «استاندارد نبودن مراکز»، «فقدان نظم و انضباط در مراکز»، «بی‌توجهی به قوانین و مقررات مدارس از سوی مراکز» و «محیط تربیتی نامناسب و آسیب‌های اخلاقی - تربیتی» است.

^۱ منظور از اداره در این جدول اداره آموزش و پرورش می‌باشد.

خوشه «استاندارد نبودن مراکز»: کدهای این خوشه «فضای کوچک مراکز» و «استاندارد نبودن مراکز» می‌باشند. در ادامه به مثال‌هایی از صحبت‌های مشارکت‌کنندگان می‌پردازیم که ما را به این کدها رهنمون شدند. درباره کد «فضای کوچک مراکز» شرکت‌کننده شماره ۱۱ گفت: «مراکز برون‌سپاری فضای کافی برای بچه‌ها ندارند، کوچک هستند.» در مورد «استاندارد نبودن مراکز» شرکت‌کننده شماره ۱ گفت: «در مدرسه، ما برطبق استاندارد آموزش و پرورش کار می‌کنیم اما آموزشگاه‌ها استاندارد را رعایت نمی‌کنند، نه از بابت سرفصل‌ها؛ نه امکانات؛ نه کنترل انضباط دانش‌آموز.» شرکت‌کننده شماره ۹ گفت: «در رشته خودرو باید هر ۵ دانش‌آموز روی موتور یک ماشین کار کند اما در مراکز برون‌سپاری هر ۳۰ دانش‌آموز با یک موتور کار می‌کنند.»

خوشه «فقدان نظم و انضباط در مراکز»: کدهای این خوشه «بی‌توجهی مراکز به انضباط فراگیران» و «بی‌توجهی مراکز به حضور منظم فراگیران» می‌باشد. در مورد «بی‌توجهی مراکز به انضباط فراگیران» شرکت‌کننده شماره ۴ گفت: «نظم در آموزشگاه‌ها به اندازه مدرسه رعایت نمی‌شود.» در مورد «بی‌توجهی مراکز به حضور منظم فراگیران» شرکت‌کننده شماره ۱۴ گفت: «آموزشگاه‌ها به دلیل آن که می‌خواهند دانش‌آموزان را جذب کلاس‌های فوق‌برنامه کنند و درآمدزایی داشته باشند دانش‌آموزان را راحت می‌گذارند و چندان سخت‌گیری در حضور و غیاب آن‌ها نمی‌کنند.»

خوشه «بی‌توجهی به قوانین و مقررات مدارس از سوی مراکز»: کدهای این خوشه «دریافت هزینه (پول) از دانش‌آموزان با وجود رایگان بودن خدمات برون‌سپاری برای دانش‌آموزان»، «بی‌توجهی به قوانین آموزش و مدارس» و «پایین نبودن مراکز به مفاد قرارداد منعقد آموزش و پرورش» می‌باشند. در مورد «دریافت هزینه (پول) از دانش‌آموزان با وجود رایگان بودن خدمات برون‌سپاری برای دانش‌آموزان» شرکت‌کننده شماره ۱ گفت: «به دلایل مختلف از دانش‌آموزان پول می‌گیرند و باعث اعتراض خانواده‌ها می‌شوند.» در مورد «بی‌توجهی به قوانین آموزش و مدارس» شرکت‌کننده شماره ۱۴ گفت: «کیفیت و رعایت قوانین آموزشی در برخی از آموزشگاه‌های بیرون بسیار پایین است. مثلاً در یک مورد، کارگاهی سرفصل‌های آموزشی پایه‌ی دهم را که باید در مدت ۴۵ روز تمام می‌شد، می‌خواست طی دو سال تمام کند.» در مورد «پایین نبودن مراکز به مفاد قرارداد منعقد آموزش و پرورش» شرکت‌کننده شماره ۱۲ گفت: «برخی از آموزشگاه‌ها ابتدا با آموزش و پرورش قرارداد می‌بندند ولی در ادامه به مفاد قرارداد عمل نمی‌کنند. مثلاً به دانش‌آموزان گواهینامه کسب مهارت نمی‌دهند در حالی که از ابتدا ملزم به انجام آن شده‌اند.»

خوشه «محیط تربیتی نامناسب و آسیب‌های اخلاقی-تربیتی»: کدهای این خوشه «توهین کردن به دانش‌آموزان در مراکز»، «کم توجهی دانش‌آموز برون‌سپاری شده به نظم و انضباط در مدرسه»، «استفاده از دانش‌آموزان برای نظافت و امور شخصی مراکز» و «ترساندن دانش‌آموزان توسط مراکز» می-

باشند. درباره کد «توهین کردن به دانش‌آموزان در مراکز» باید به صحبت‌های شرکت‌کننده شماره ۱ اشاره کرد که گفت: «رابطه درست معلم-دانش‌آموزی در این آموزشگاه‌ها وجود ندارد، به دانش‌آموزان و اولیای آن‌ها توهین می‌کنند.» در مورد «کم توجهی دانش‌آموز برون‌سپاری شده به نظم و انضباط در مدرسه» شرکت‌کننده شماره ۱۲ گفت: «آنقدر در آموزشگاه‌ها نسبت به رعایت نظم و قوانین مدرسه بی‌توجهی می‌شود که دانش‌آموز وقتی برای درس عمومی به مدرسه بر می‌گردد نمی‌تواند نظم مدرسه را رعایت کند و دچار تعارض می‌شود.» یا شرکت‌کننده شماره ۱۱ گفت: «مصرف سیگار در دانش‌آموزان برون‌سپار بیشتر است چون روی آن‌ها نظارت نمی‌شود.» در مورد «استفاده از دانش‌آموزان برای نظافت و امور شخصی مراکز» شرکت‌کننده شماره ۱۵ گفت: «بعضی وقت‌ها دیده شده که آموزشگاه‌ها از دانش‌آموزان سوءاستفاده می‌کنند. مثلاً دانش‌آموز را مجبور می‌کنند کارهای مربوط به آموزشگاه را که وظیفه‌اش نیست انجام بدهد. مثل نظافت کل آموزشگاه.» در مورد «ترساندن دانش‌آموزان توسط مراکز» شرکت‌کننده شماره ۴ گفت: «بعضی وقت‌ها بچه‌ها را می‌ترسانند که مبادا از آموزشگاه انتقاد کنند. یکبار با بازرسان آموزش و پرورش برای بازدید از آموزشگاهی رفته بودیم، معلوم بود بچه‌ها می‌ترسند حرف بزنند و بعد معلم آموزشگاه آن‌ها را دعوا کند. برای همین معلم را از کلاس بیرون فرستادیم و بچه‌ها راحت حرف زدند.»

آسیب‌های مربوط به کیفیت آموزش: در این مضمون به برون‌سپاری از منظر تأثیری که بر کیفیت آموزش دارد می‌پردازیم. خوشه‌های این مضمون «ناکارآمدی مدرسان»، «تدریس نامناسب» و «سنجش نامناسب یادگیری» می‌باشند.

خوشه «ناکارآمدی مدرسان»: کدهای مربوط به این خوشه «استفاده از مدرسین ناکارآمد و کم-تجربه» و «پایین بودن شایستگی اخلاقی مدرسان» می‌باشند. در مورد کد «استفاده از مدرسین ناکارآمد و کم تجربه» شرکت‌کننده شماره ۱۵ گفت «مؤسسات برای اینکه دستمزد کمتری بدهند از مدرسان کم تجربه استفاده می‌کنند. در درس کامپیوتر مدرس مؤسسه آنقدر بی‌تجربه بود که نتوانست سرفصل‌های آموزشی را به موقع تمام کند.» در مورد کد «پایین بودن شایستگی اخلاقی مدرسان» شرکت‌کننده شماره ۱۳ گفت: «خیلی از مدرسین آموزشگاه‌ها اهلیت ندارند. منظورم این است که از نظر اخلاقی و حرفه‌ای صلاحیت ندارند.»

خوشه «تدریس نامناسب»: کدهای این خوشه «سبک تدریس نامناسب مربیان» می‌باشد. در مورد «سبک تدریس نامناسب مربیان» شرکت‌کننده شماره ۸ گفت: «برای دروس برون‌سپاری شده کتاب وجود دارد اما نوع آموزش بستگی به سبک تدریس معلم آموزشگاه دارد. بعضی از آموزشگاه‌ها برای دستمزد کمتر دادن، از معلمان بازنشسته استفاده می‌کنند که سبک تدریسیشان به‌روز نیست.»

خوشه «سنجش نامناسب یادگیری»: کدهای این خوشه «نمره‌گذاری بدون برگزاری آزمون کسب مهارت‌ها» و «نمره‌گذاری سلیقه‌ای-ارزیابی نامعتبر» می‌باشند. در مورد کد «نمره‌گذاری بدون برگزاری

مدیریت بر آموزش سازمانها

آزمون کسب مهارت‌ها» شرکت‌کننده شماره ۱۲ گفت: «خیلی وقت‌ها در آموزشگاه‌ها بر برگزاری امتحانات نظارت نمی‌شود یا اصلاً آزمون‌ی برگزار نمی‌شود.» در مورد کد «نمره‌گذاری سلیقه‌ای-ارزیابی نامعتبر» شرکت‌کننده شماره ۱۴ گفت: «در زمان کرونا آموزشگاه‌ها آموزش درستی نمی‌دادند اما در پایان نمرات بالایی به دانش‌آموزان دادند در حالی که آن‌ها چیزی یاد نگرفته بودند.»

آسیب‌های مربوط به اداره آموزش و پرورش: در این مضمون به نقش آموزش و پرورش در چالش‌های برون‌سپاری می‌پردازیم. خوشه‌های این مضمون «عقد قرار داد نامناسب»، «عدم پایبندی به قوانین از سوی اداره»، «اصرار بر برون‌سپاری»، «باورها و تفکرات ناکارآمد مدیران آموزش و پرورش درباره برون‌سپاری» و «فقدان نظارت» می‌باشند.

خوشه «عقد قرارداد نامناسب»: کد این خوشه «بستن قرارداد با مراکز فاقد امکانات و استانداردهای لازم» می‌باشد. در این مورد شرکت‌کننده شماره ۱۲ گفت: «آموزش و پرورش موقع بستن قرارداد با آموزشگاه‌ها به زیرساخت‌ها توجه نمی‌کند. آموزشگاه باید مشخص کند چند نفر را می‌تواند آموزش دهد و چه امکاناتی دارد. اما این اتفاق نمی‌افتد.»

خوشه «عدم پایبندی به قوانین از سوی اداره»: کد این خوشه «عدم پرداخت به موقع مطالبات مراکز از طرف اداره» می‌باشد. شرکت‌کننده شماره ۹ گفت: «هر سال برای برون‌سپاری رقم زیادی وارد آموزش و پرورش می‌شود. پرسش اینجاست که از این رقم چقدر در آموزش و پرورش خرج می‌شود؟ چقدر برای بیمه صرف می‌شود؟ چقدر به آموزشگاه می‌دهند؟ در بسیاری از مواقع مبلغ قرار داد به آموزشگاه پرداخت نمی‌شود و آموزشگاه دست از همکاری می‌کشد.» یا شرکت‌کننده شماره ۱ گفت: «مدیران آموزشگاه‌ها می‌گویند چون آموزش و پرورش پول ما را نمی‌دهد از ما انتظاری نداشته باشید.»

خوشه «اصرار بر برون‌سپاری»: کد این خوشه «اجبار به مدارس برای برون‌سپاری با وجود داشتن امکانات در مدارس» می‌باشد. در این مورد شرکت‌کننده شماره ۱۴ گفت: «برون‌سپاری در رشته‌هایی مثل آشنشانی که امکانات زیادی نیاز دارد خوب است ولی در رشته‌هایی مثل حسابداری که تجهیزات خاصی نیاز ندارد خوب نیست. در واقع اصلاً لازم نیست.»

خوشه «باورها و تفکرات ناکارآمد مدیران برون‌سپار»: کدهای این خوشه «دیدگاه و باور کاهش هزینه‌ای به برون‌سپاری آموزش» و «ناآگاهی از منابع (امکانات و نیروی انسانی) هنرستان‌ها و مدارس از طرف مدیران آموزش و پرورش» می‌باشند. در مورد کد «دیدگاه و باور کاهش هزینه‌ای به برون‌سپاری آموزش» شرکت‌کننده شماره ۱۴ گفت: «اداره آموزش و پرورش به کیفیت آموزشی چندان بها نمی‌دهد و اولویت آن‌ها بحث مالی است یعنی کاهش هزینه‌ها.» در مورد «ناآگاهی از منابع (امکانات و نیروی انسانی) هنرستان‌ها و مدارس از طرف مدیران آموزش و پرورش» شرکت‌کننده شماره ۶ گفت: «رشته‌هایی هست که ما امکاناتش را در مدرسه داریم اما معلم نداریم. در چنین مواردی هم برون‌سپاری

انجام می‌شود در حالی که دعوت معلم آموزشگاه به مدرسه، از نظر من تصمیم بهتری است چون می‌توانیم بر عملکرد او نظارت داشته باشیم.»

خوشه «فقدان نظارت»: کد این خوشه « نبود نظارت مستمر بروی کار مراکز » می‌باشد. در این مورد شرکت کننده شماره ۱۳ گفت: «هرادادهای آموزش و پرورش با مراکز خوب هستند اما خوب نظارت نمی‌شوند.»

آسیب‌های مربوط به مدارس: در این مضمون به آسیب‌هایی می‌پردازیم که در رابطه با مدارس در امر برون‌سپاری اتفاق می‌افتد. خوشه‌های این مضمون «فقدان اختیار بازرسی» و «زمان‌بندی» می‌باشند.

خوشه « فقدان اختیار بازرسی»: کد این خوشه «بی‌توجهی مراکز به مقررات مدارس و نداشتن اختیار و نظارت لازم بر مراکز از طرف مدرسه» می‌باشد. در این مورد شرکت کننده شماره ۱۵ گفت: «بعضی مواقع وقتی از طرف مدرسه برای بازدید آموزشگاه‌ها مراجعه می‌شود آن‌ها برخورد خوبی با کارکنان مدرسه ندارند.»

خوشه «زمان‌بندی»: کد مربوط به این خوشه «مشکلات مربوط به زمان‌بندی کلاس‌ها» می‌باشد. در این مورد شرکت کننده شماره ۴ گفت: «ساعت‌های تعیین شده برای دروس برون‌سپاری شده بعضی مواقع بیشتر از ساعت‌هایی هست که ما بتوانیم برای دانش‌آموز در هفته بگنجانیم. چون بچه‌ها دروس عمومی هم دارند و ما به مشکل بر می‌خوریم. دانش‌آموز بعد از سه ساعت برون‌سپاری باید مجدد برای درس عمومی به مدرسه برگردد که ما نگران امنیت او در رفت‌وآمد می‌شویم.»

از آنجایی که دریافت‌کنندگان اصلی برون‌سپاری مهارت‌های هنرستان‌های کاردانش، دانش‌آموزان هستند، دریافت و تجزیه و تحلیل تجربه درک شده آنان می‌تواند گام مهمی در شناسایی چالش‌های این نوع برون‌سپاری باشد. در این پژوهش با در نظر گرفتن معیارهای ورود و خروج با ۳۰ دانش‌آموز مصاحبه شد. از میان دانش‌آموزان ۱۴ نفر دختر و ۱۶ نفر پسر بودند. ویژگی‌های جمعیت شناختی دانش‌آموزان در جدول ۳ نشان داده شده است.

جدول ۳. توصیف مشخصات جمعیت شناختی دانش‌آموزان مشارکت‌کننده

ویژگی‌های جمعیتی	فراوانی	درصد فراوانی
جنسیت	دختر	۴۶/۷
	پسر	۵۳/۳
	مجموع	۱۰۰
پایه تحصیلی	دهم	۳۳/۳
	یازدهم	۳۰
	دوازدهم	۳۶/۷

مدیریت بر آموزش سازمانها

۱۰۰	۳۰	مجموع	
۲۰	۶	فرش	رشته تحصیلی
۳/۳۴	۱	خیاطی	
۶	۲	تصویرسازی	
۶	۲	چهره‌سازی	
۱۰	۳	گرافیک رایانه	
۲۳/۳۳	۷	تعمیر و نصب آسانسور	
۲۳/۳۳	۷	برق صنعتی	
۶	۲	تعمیر موبایل	
۱۰۰	۳۰	مجموع	

مصاحبه نیمه ساختار یافته با دانش‌آموزان و تحلیل نظرات و تجربه‌های آنان، منتهی به شناسایی ۲۱ کد شد. روش کد گذاری «کد گذاری زنده» بود. کدها براساس شباهت معنایی طبقه‌بندی شد و ۱۰ خوشه به دست آمد. براساس ریشه‌گیری نهایی شباهت خوشه‌ها، ۶ مضمون اصلی به دست آمد. این مضمون‌ها عبارت‌اند از: «مشکلات مکان و امکانات آموزشگاه»، «مشکلات آموزشی»، «مشکلات مربوط به رعایت نظم»، «مشکلات مربوط به ایمنی»، «مشکلات مربوط به عدم رعایت قوانین مالی» و «مشکلات مربوط به مسافت تا آموزشگاه». کدها، خوشه‌ها و مضامین به دست آمده از تحلیل داده‌های کیفی مربوط به این بخش، در جدول ۴ ذکر شده است.

جدول ۴ کدها، خوشه‌ها و مضامین مستخرج از داده‌های کیفی چالش‌های ادراک شده دانش‌آموزان هنرستان‌های کاردانش درباره برون‌سپاری

مضمون	خوشه	کد
		کمبود فضای آموزشی نسبت به جمعیت دانش‌آموزان
		فرسوده بودن ساختمان آموزشگاه
	میزان فضای آموزشگاه	نبود بوفه مناسب
مشکلات مکان و امکانات آموزشگاه	نوسازی ساختمان آموزشگاه	نبود امکانات گرمایشی و سرمایشی مناسب
	امکانات رفاهی آموزشگاه	نبود امکاناتی مانند کمد برای قرار دادن وسایل دانش‌آموزان
	امکانات آموزشی آموزشگاه	کمبود وسایل آموزشی
		به‌روز و سالم نبودن امکانات آموزشی
		نبود میز و نیمکت مناسب

مشکلات آموزشی	مشکلات مربوط به برنامه‌ریزی، ارائه و محتوای آموزشی	کافی نبودن میزان زمان آموزش کمبود تعداد معلم‌ها نسبت به تعداد دانش‌آموزان وجود زمان‌های هدر رفته زیاد بین کلاس‌ها به‌روز نبودن روش و محتوای تدریس معلم‌ها
مشکلات مربوط به رعایت نظم	رعایت نشدن نظم توسط پرسنل آموزشگاه کمبود نظارت بر رعایت نظم توسط دانش‌آموزان	تأخیر تعدادی از معلم‌ها عدم انجام حضور و غیاب در بعضی از مواقع
مشکلات مربوط به تأمین ایمنی	رعایت نکردن الزامات ایمنی کار و آموزش	رعایت نکردن مسائل ایمنی نبود الزام به پوشیدن لباس کار توسط دانش‌آموزان نبود کپسول آتش‌نشانی
مشکلات مربوط به عدم رعایت قوانین مالی	درخواست غیر قانونی پول	درخواست غیر قانونی پول بابت کلاس و جزوه درخواست پول برای دادن نمره قبولی به دانش‌آموزان مردودی تحویل ندادن لباس کار علی‌رغم دریافت وجه آن
مشکلات مربوط به مسافت تا آموزشگاه	مشکلات مربوط به مسافت رفت-آمد دانش‌آموزان	دور بودن آموزشگاه از محل زندگی دانش‌آموز

مشکلات مکان و امکانات آموزشگاه: این مضمون به مسائل مربوط به ساختمان آموزشگاه و امکانات داخل آن مانند امکانات رفاهی و آموزشی می‌پردازد. خوشه‌های این مضمون عبارتند از: «میزان فضای آموزشگاه»، «نوسازی ساختمان آموزشگاه»، «امکانات رفاهی آموزشگاه» و «امکانات آموزشی آموزشگاه». کدهای متعلق به این خوشه‌ها نیز «کمبود فضای آموزشی نسبت به جمعیت دانش‌آموزان»، «فرسوده بودن ساختمان آموزشگاه»، «نبود بوفه مناسب»، «نبود امکانات گرمایشی و سرمایشی مناسب»، «نبود امکاناتی مانند کمد برای قرار دادن وسایل دانش‌آموزان»، «کمبود وسایل آموزشی»، «به‌روز و سالم

مدیریت بر آموزش سازمانها

نبودن امکانات آموزشی» و «نبود میز و نیمکت مناسب» هستند. در ادامه به مثال‌هایی از جملاتی از شرکت‌کنندگان که موجب استخراج کدها شد اشاره می‌شود.

برای «کمبود فضای آموزشی نسبت به جمعیت دانش‌آموزان» شرکت‌کننده شماره ۱۸ گفت: «فضای آموزشی کم و کوچک است و جمعیت ما دانش‌آموزان زیاد». در مورد «فرسوده بودن ساختمان آموزشگاه» شرکت‌کننده شماره ۲۶ گفت: «ساختمان آموزشگاه خیلی قدیمی و فرسوده است». در مورد «نبود بوفه مناسب» شرکت‌کننده شماره ۱۶ گفت: «بوفه مناسب نداریم. مشکل تهیه آب خوردن داریم». در مورد «نبود امکانات گرمایشی و سرمایشی مناسب» شرکت‌کننده شماره ۲۴ گفت: «کاش امکانات سرمایشی و گرمایشی آموزشگاه بهتر شود». در خصوص «نبود امکاناتی مانند کمد برای قرار دادن وسایل دانش‌آموزان» شرکت‌کننده شماره ۱۸ گفت: «آموزشگاه کمد کافی برای وسایلمان ندارد». همچنین در مورد «کمبود وسایل آموزشی» همین شرکت‌کننده اضافه کرد که: «رشته ما تعمیر و نگهداری آسانسور است اما در آموزشگاه آسانسور برای آموزش وجود ندارد». در مورد «به‌روز و سالم نبودن امکانات آموزشی» شرکت‌کننده شماره ۲۶ گفت که «وسایل آموزشی‌مان قدیمی است. به‌روز نیست و در مورد «نبود میز و نیمکت مناسب» شرکت‌کننده شماره ۲۹ گفت: «میز و صندلی‌ها شکسته و فرسوده است». در مقابل تعدادی از دانش‌آموزان نیز از مکان و امکانات آموزشگاه راضی بودند. به‌طور مثال شرکت‌کننده شماره ۵ گفت: «فضایی که در آموزشگاه هست در مدرسه نیست. آموزشگاه امکانات و نیروی متخصص دارد. اینطوری سطح تخصصی ما بالا می‌رود و ما به عنوان یک کارشناس فارغ‌التحصیل می‌شویم». یا شرکت‌کننده شماره ۴ گفت: «آموزشگاه نسبت به کلاس‌مان در مدرسه فضای بزرگ‌تری دارد. هر کدام از ما برای خودمان میز کار و فضای مخصوص خودمان را داریم. مجبور نیستیم مدام دار قالی و بقیه وسایلمان را این طرف و آن طرف بکشیم».

مشکلات آموزشی: در این مضمون به چالش‌های حوزه آموزش و اینکه آموزشگاه برای وظایف خود در مواردی مانند برنامه‌ریزی ساعت کلاس‌ها، محتوای آموزشی و روش تدریس چگونه عمل می‌کند، می‌پردازیم. خوشه به دست آمده در این مضمون عبارت است از: «مشکلات مربوط به برنامه‌ریزی، ارائه و محتوای آموزشی». این خوشه از این کدها منتج شده است: «کافی نبودن میزان زمان آموزش»، «کمبود تعداد معلم‌ها نسبت به تعداد دانش‌آموزان»، «وجود زمان‌های هدر رفته زیاد بین کلاس‌ها» و «به‌روز نبودن روش و محتوای تدریس معلم‌ها». در ادامه بخشی از صحبت‌های دانش‌آموزان را بیان می‌کنیم که ما را به این کدها رهنمون شدند.

شرکت‌کننده شماره ۱۵ درباره «کافی نبودن میزان زمان آموزش» گفت: «در هر جلسه حدود نیم ساعت درس می‌دهند، اگر زمانش بیشتر بود بهتر می‌شد». در مورد «کمبود تعداد معلم‌ها نسبت به تعداد دانش‌آموزان» شرکت‌کننده شماره ۱۹ گفت: «فضا و معلم کم است، جمعیت ما دانش‌آموزان زیاد».

همچنین در مورد «وجود زمان‌های هدر رفته زیاد بین کلاس‌ها» شرکت‌کننده شماره ۲۱ بیان کرد: «ساعت می‌گذرد بدون اینکه آموزش خاصی به ما بدهند. بین کلاس‌ها هم زمان هدر رفته زیاد داریم.» در خصوص «به‌روز نبودن روش و محتوای تدریس معلم‌ها» شرکت‌کننده شماره ۲۶ اعتقاد داشت که روش تدریس معلم‌ها قدیمی است. درباره تکنولوژی جدید هم آموزش نمی‌دهند. اما تعدادی از دانش‌آموزان هم از لحاظ آموزشی از آموزشگاه خود راضی بودند مانند شرکت‌کننده شماره ۵ گفت: «مدیر آموزشگاه ما، استادان مختلفی را دعوت می‌کند و ما با تعداد زیادی استاد آشنا می‌شویم.» یا شرکت‌کننده شماره ۷ گفت: «تخصصی یاد می‌دهند. خیاطی را از پایه شروع می‌کنند.»

مشکلات مربوط به رعایت نظم: در این مضمون به نظم از دو منظر رعایت نظم توسط دانش‌آموزان و رعایت نظم توسط آموزشگاه پرداخته می‌شود. برون‌سپاری خارج از مدرسه اتفاق می‌افتد و این می‌تواند تأثیراتی بر حضور منظم دانش‌آموزان و برگزارکنندگان آموزش داشته باشد. از تحلیل صحبت‌های دانش‌آموزان به دو خوشه «رعایت نشدن نظم توسط پرسنل آموزشگاه» و «کمبود نظارت بر رعایت نظم توسط دانش‌آموزان» رسیدیم. کدهای مربوط به این خوشه‌ها «تأخیر تعدادی از معلم‌ها» و «عدم انجام حضور و غیاب در بعضی از مواقع» بودند. مثلاً در مورد «تأخیر تعدادی از معلم‌ها» شرکت‌کننده شماره ۱۶ گفت: «گاهی معلم‌ها دیر می‌آیند.» در راستای «عدم انجام حضور و غیاب در بعضی از مواقع» شرکت‌کننده شماره ۲۹ گفت: «گاهی اصلاً حضور و غیاب نمی‌کنند.» همچنین قابل ذکر است که تعدادی از دانش‌آموزان نیز از رعایت نظم در آموزشگاه خود رضایت داشتند. به طور مثال شرکت‌کننده شماره ۳ گفت: «منظم حضور و غیاب می‌کنند. اگر دانش‌آموزی غیبت داشته باشد مدیر آموزشگاه با خانواده‌اش تماس می‌گیرد و پیگیری می‌کند. از بچه‌ها سرانگش را می‌گیرد.»

مشکلات مربوط به ایمنی: با توجه به هم‌زمانی آموزش و کار در واحدهای درسی هنرستان‌های کاردانش، رعایت نکات ایمنی و سلامت برای محافظت از دانش‌آموزان بسیار مهم است. سهل‌انگاری در این مورد می‌تواند آسیب‌های جبران‌ناپذیری به همراه داشته باشد. این مسئله مهم در مصاحبه با دانش‌آموزان به خصوص در رشته‌هایی که با برق سروکار داشت جزو دغدغه‌های آنان دریافت شد. خوشه این مضمون «عدم رعایت الزامات ایمنی کار و آموزش» بود. کدهای این خوشه «به مسائل ایمنی و پوشیدن لباس کار توسط دانش‌آموزان توجه نمی‌شود.» و «کپسول آتش‌نشانی ندارند» بودند. در ادامه به مثال‌هایی می‌پردازیم که ما را به این کدها راهنمایی کردند.

شرکت‌کننده شماره ۲۱ اعتراض داشت که «لباس کار ندارند، به پوشیدنش توجهی ندارند و در کل به ایمنی/اهمیت نمی‌دهند». یا شرکت‌کننده شماره ۲۶ و ۲۹ به «نبود کپسول آتش‌نشانی» اشاره کردند.

مشکلات مربوط به عدم رعایت قوانین مالی: آموزش و پرورش تمامی هزینه‌های مربوط به آموزش دانش‌آموزان را به مؤسسه ارائه‌کننده برون‌سپاری پرداخت می‌کند و دریافت هرگونه وجه از دانش‌-

آموزان توسط این مؤسسات و آموزشگاهها غیرقانونی است. اما آنچه که در مصاحبه با دانش‌آموزان مشخص شد این بود که تعدادی از آموزشگاهها در این مورد تخلف می‌کنند. خوشه این مضمون «درخواست غیر قانونی پول» بود که از کدهای «بابت کلاس و جزوه درخواست پول می‌شود»، «برای دادن نمره قبولی به دانش‌آموزان مردودی درخواست پول می‌شود» و «پول لباس کار را گرفتند ولی لباس کار ندادند» دریافت شد. اکنون به تعدادی از جملات دانش‌آموزان در رابطه با این کدها اشاره می‌کنیم.

درباره کد «بابت کلاس و جزوه درخواست پول می‌شود» شرکت‌کننده ۲۱ گفت: «بابت جزوه پول می‌گیرند، آموزش هم کم است و می‌گویند اگر آموزش بیشتری می‌خواهید باید پول بدهید و در کلاس‌های بعد از ظهر ما شرکت کنید.» در مورد «برای دادن نمره قبولی به دانش‌آموزان مردودی درخواست پول می‌شود» شرکت‌کننده شماره ۲۲ گفت: «برای اینکه به تجدیدی‌ها نمره قبولی بدهند از هر کدام دوپست هزار تومان پول می‌گیرند.» در مورد «پول لباس کار را گرفتند ولی لباس کار ندادند» شرکت‌کننده شماره ۲۶ گفت: «پول لباس کار را گرفته‌اند اما از لباس کار خبری نیست.» قابل ذکر است که هیچ‌کدام از دانش‌آموزان دختر به تخلفات مالی اشاره‌ای نکردند.

مشکلات مربوط به مسافت تا آموزشگاه: خوشه این مضمون «مشکلات مربوط به مسافت رفت‌وآمد دانش‌آموزان» بود که از کد «دور بودن آموزشگاه از محل زندگی دانش‌آموز» به دست آمد. در این راستا شرکت‌کننده شماره ۱۴ گفت: «گر همه امکانات آموزشگاه را مدرسه داشت ترجیح می‌دادم همه درس‌ها در مدرسه بود. رفت‌وآمد به آموزشگاه برایم سخت است.»

بحث و نتیجه‌گیری

برون‌سپاری مفهوم تقریباً جدیدی است که مزایا و مخاطراتی با خود به همراه دارد. برون‌سپاری می‌تواند باعث صرفه‌جویی در هزینه‌ها شود و امکانات فنی و تخصصی به همراه بیاورد اما از سوی سازمان برون‌سپاری کننده باید بپذیرد که بخشی از کنترل بر روی فعالیت برون‌سپاری شده را از دست می‌دهد (Dana et al., 2021). با توجه به رشته‌های هنرستان‌های کاردانش مانند مکانیک خودرو، برق صنعتی، فرش، خیاطی، تصویرسازی و... که ارتباط نزدیکی با بازار کار و همچنین نیاز زیاد به امکانات فنی دارند، هنرستان‌های فاقد امکانات لازم، بخشی از آموزش خود را به آموزشگاه‌هایی بیرون از مدرسه می‌سپارند. هدف از این برون‌سپاری از سوی آموزش و پرورش این بوده تا علاوه بر تأمین امکانات لازم و صرفه

^۱ در این قسمت هرکجا از کلمه آموزشگاه و یا مرکز استفاده شده است منظور آموزشگاه و یا مرکز ارائه دهنده برون‌سپاری می‌باشد.

جویی در منابع مالی، دانش‌آموز در فضای کار نزدیک به واقعی قرار بگیرد و بتواند پس از پایان تحصیلات، کسب و کار خود را آغاز نماید. اما اینکه برون‌سپاری چقدر توانسته اهداف اولیه خود را محقق کند و در کنار مزایا چه چالش‌ها و آسیب‌هایی برای دانش‌آموزان و مدارس به همراه داشته است موضوع پژوهش حاضر می‌باشد.

در این پژوهش تلاش شده تا با استفاده از روش تحقیق کیفی و رویکرد پدیدارشناسی توصیفی، درک عمیقی از پدیده برون‌سپاری مهارت‌های هنرستان‌های کاردانش استان گیلان از دیدگاه کارکنان و دانش‌آموزان این مدارس به دست آید. در روش پدیدارشناسی توصیفی ما به دنبال درک پدیده، آن‌طور که شرکت‌کننده در پژوهش آن را می‌یابد هستیم. در مصاحبه نیمه ساختار یافته با کارکنان هنرستان‌های کاردانش به مضامین «آسیب‌های مربوط به مراکز برون‌سپاری»، «آسیب‌های مربوط به کیفیت آموزش»، «آسیب‌های مربوط به اداره آموزش و پرورش» و «آسیب‌های مربوط به مدارس» رسیدیم. در مصاحبه نیمه ساختار یافته با دانش‌آموزان هنرستان‌های کاردانش به مضامین «مشکلات مکان و امکانات آموزشگاه»، «مشکلات آموزشی»، «مشکلات مربوط به رعایت نظم»، «مشکلات مربوط به ایمنی»، «مشکلات مربوط به عدم رعایت قوانین مالی» و «مشکلات مربوط به مسافت تا آموزشگاه» دست یافتیم.

مضمون «آسیب‌های مربوط به مراکز برون‌سپاری» در مصاحبه با کارکنان، مشابه با مضمون‌های «مشکلات مکان و امکانات آموزشگاه»، «مشکلات مربوط به ایمنی»، «مشکلات مربوط به رعایت نظم» و «مشکلات مربوط به عدم رعایت قوانین مالی» در مصاحبه با دانش‌آموزان بود. خوشه‌های مربوط به مضمون «آسیب‌های مربوط به مراکز برون‌سپاری» شامل «استاندارد نبودن مراکز»، «فقدان نظم و انضباط در مراکز»، «بی‌توجهی به قوانین و مقررات مدارس از سوی مراکز»، «محیط تربیتی نامناسب» و «آسیب‌های اخلاقی-تربیتی» می‌باشند. خوشه‌های مضمون «مشکلات مکان و امکانات آموزشگاه» شامل «مشکلات مربوط به نوسازی ساختمان آموزشگاه‌ها»، «مشکلات مربوط به کمبود فضای آموزشگاه»، «امکانات رفاهی آموزشگاه» و «امکانات آموزشی آموزشگاه» می‌باشند. در رابطه با مضمون «مشکلات مربوط به ایمنی» باید به خوشه «عدم رعایت الزامات ایمنی کار و آموزش» اشاره کنیم. مضمون «مشکلات مربوط به رعایت نظم» شامل «رعایت نشدن نظم توسط پرسنل آموزشگاه» و «کمبود نظارت بر رعایت نظم توسط دانش‌آموزان» می‌باشد. مضمون «مشکلات مربوط به عدم رعایت قوانین مالی» نیز از خوشه «درخواست غیر قانونی پول» به دست آمده است.

به طور کلی این مجموعه مضامین و خوشه‌ها اشاره به مشکلات سخت‌افزاری آموزشگاه‌ها مانند تجهیزات آموزشی، امکانات رفاهی مانند سیستم گرمایش و سرمایش، رعایت استاندارد نسبت فضا به دانش‌آموز و نسبت معلم به دانش‌آموز و رعایت الزامات ایمنی دارند و نیز مواردی مانند تأثیرات اخلاقی و رعایت نظم را مورد توجه قرار می‌دهند. حضور دانش‌آموزان خارج از فضای مدرسه میزان کنترل مدرسه بر حضور منظم آن‌ها در کلاس را کم می‌کند و در صورتی که آموزشگاه در این خصوص توجه لازم را به

خرج ندهد می‌تواند بر روی آموزش تأثیر منفی داشته باشد و حتی مدرسه را از مشکلات احتمالی پیش آمدن در خارج از مدرسه برای دانش‌آموز بی‌خبر بگذارد. از سویی آموزش خارج از مدرسه می‌تواند میزان نظارت بر رعایت اخلاقیات از سوی معلم را نیز تحت تأثیر قرار دهد. موارد مطرح شده در این مضامین و خوشه‌ها با پژوهش‌های (Romero & Sandefur, 2022) هم‌راستا می‌باشد. (Griggs & Randall, 2019) Kamali, (2017) Shayan, (2016)، در یافته‌های پژوهش خود بیان می‌دارند که برای برون‌سپاری کارآمد، مدارس باید بر رعایت ایمنی توسط مؤسسات ارائه دهنده برون-سپاری نظارت دقیق و مستمر داشته باشند. (Kamali, 2017) در پژوهش خود برای برون‌سپاری آموزشی پیشنهاد می‌کند به منظور تهیه تجهیزات آموزشی با هدف آموزش بهتر، سرمایه‌گذاری شود و همچنین تجهیزات آموزشی کهنه و مستهلک، اصلاح سخت‌افزاری گردد. (Shayan, 2016) در پژوهش خود به این موارد به عنوان مزایای برون‌سپاری اشاره می‌کند: به‌روز بودن تجهیزات آموزشگاه‌ها، آشنایی افراد آموزش دیده با محیط کار و اجرای کارورزی به شکل کاملاً واقعی و تأکید می‌کند وقتی چنین مواردی در آموزشگاه‌های ارائه دهنده برون‌سپاری وجود ندارد، مزایای برون‌سپاری از دست می‌رود. (Romero & Sandefur, 2022) نیز در پژوهش خود به خطرات سوءاستفاده از دانش‌آموزان اشاره می‌کنند.

مضمون «آسیب‌های مربوط به کیفیت آموزش» با خوشه‌های «ناکارآمدی مدرسان»، «تدریس نامناسب» و «سنجش نامناسب یادگیری» در مصاحبه با کارکنان با مضمون «مشکلات آموزشی» با خوشه «مشکلات مربوط به برنامه‌ریزی، ارائه و محتوای آموزشی» در مصاحبه با دانش‌آموزان هم‌راستا می‌باشد. در این مضامین به این نکته اشاره می‌شود که در برخی از آموزشگاه‌ها محتوای تدریس شده از لحاظ برآورده کردن اهداف آموزشی، رعایت زمان‌بندی مدارس و به‌روز بودن کاستی‌هایی دارد. همچنین کاستی‌های آموزشی به تخصص و صلاحیت کم برخی معلمان در آموزشگاه‌ها و سنجش غیر استاندارد میزان یادگیری دانش‌آموز نیز مربوط می‌شود. آن‌طور که در برخی از مصاحبه‌ها با کارکنان دریافت شد، برخی از مراکز برای پرداخت کمتر پول به معلم، از معلم‌های بازنشسته استفاده می‌کنند که به‌روز بودن محتوای آموزشی را تحت تأثیر قرار می‌دهد یا از معلم‌های بسیار کم تجربه و آموزش ندیده استفاده می‌کنند که غنای محتوای آموزشی دچار مشکل می‌شود. به‌روز نبودن و کیفیت پایین آموزش در مصاحبه با برخی از دانش‌آموزان نیز تأیید شد. در مورد سنجش نیز برطبق گفته‌های کارکنان گاهی کوتاهی‌هایی صورت می‌گیرد و حتی مشاهده شده که بدون برگزاری امتحان از سوی آموزشگاه، نمره به مدرسه اعلام شده یا در ازای دریافت پول به صورت غیرقانونی از دانش‌آموز، نمره‌ی قبولی غیر واقعی به مدرسه اعلام شده است. موارد مطرح شده با پژوهش‌های (Griggs & Randall, 2019; Martindale, 2019; Kirk, 2020; Olstad et al., 2021) هم‌سو می‌باشد. در پژوهش (Olstad et al., 2021) درباره برون‌سپاری آموزش شنا به کودکان دوره ابتدایی نروژ که مدارس مسئول بستن قرار داد با مراکز برون‌سپاری بودند، ذکر شد که مدارس حاضر به بستن قرارداد با مریبان بیشتر به خاطر هزینه‌های آن نمی‌شوند و در نتیجه

توازن تعداد دانش‌آموز به معلم تحت تأثیر قرار می‌گیرد. همچنین یکی از خطراتی که برای برون‌سپاری بیان می‌کند احتمال مشکلات اخلاقی مریبان خارج از مدرسه است. (Kirk (2020) نیز در پژوهش خود تأکید می‌کند که تعهد معلمان تأثیر بسزایی در موفقیت برون‌سپاری دارد. (Griggs & Randall (2019) تأکید می‌کنند که محتوای آموزش برون‌سپاری باید دقیق تعیین و بررسی شود و حتی به هماهنگی برنامه‌دستی برون‌سپاری شده با سایر دروس اشاره می‌کنند. در مورد ارزیابی هم بیان می‌کنند که ایجاد و اجرای رویکردهای روشن برای ارزیابی یادگیری دانش‌آموزان و حصول اطمینان از اینکه همه برنامه‌های درسی ارائه می‌شود، از نکات مهم در امور مربوط به برون‌سپاری آموزشی است.

مضمون بعدی در مصاحبه با کارکنان هنرستان‌های کاردانش «آسیب‌های مربوط به اداره آموزش و پرورش» بود. خوسه‌های این مضمون شامل «عقد قرار داد نامناسب»، «عدم پایبندی به قوانین از سوی اداره»، «اصرار بر برون‌سپاری»، «باورها و تفکرات ناکارآمد مدیران آموزش و پرورش درباره برون‌سپاری» و «فقدان نظارت» می‌باشند. این مضمون اشاره به این موضوع دارد که گاهی آنچنان آموزش و پرورش به برون‌سپاری اصرار دارد که بررسی دقیقی بر روی امکانات مدرسه و الزامات رشته مورد نظر نمی‌کند و چه بسا رشته‌ای که نیازی به برون‌سپاری نداشته، برون‌سپاری شده است. همچنین در مرحله انتخاب مؤسسات ارائه دهنده برون‌سپاری نیز آسیب‌هایی مشاهده شده است مانند اینکه بدون در نظر گرفتن ظرفیت مکان، امکانات آموزشی و نیروی انسانی آموزشگاه، برون‌سپاری به آنان انجام شده است. بعد از برون‌سپاری نیز عدم پایبندی به تعهدات مالی از سوی آموزش و پرورش تأثیر سویی بر روی تعهد و کارایی آموزشگاه‌های مذکور داشته است. نکته مهم دیگر نظارت است که نظارت آموزش و پرورش بر روی کار آموزشگاه‌ها از دید تعدادی از کارکنان ضعیف ارزیابی شد. یافته‌های ما در این مضمون با یافته‌های پژوهش‌های Olstad et al., (2021)، Griggs & Randall (2019)، Kirk (2020) و Shayan (2016) هم‌راستا می‌باشد.

در پژوهش Olstad et al., (2021) از جمله مواردی که می‌تواند منجر به شکست برون‌سپاری شود، قرارداد نامناسب با تأمین کننده برون‌سپاری است و همچنین به خطر وابستگی بیش از حد به تأمین کننده برون‌سپاری اشاره شده است. (Griggs & Randall (2019) در یافته‌های پژوهش خود که مربوط به برون‌سپاری آموزش تربیت بدنی در مدارس ابتدایی است، به لزوم و اهمیت ممیزی منظم بر کار مؤسسات ارائه دهنده خدمات برون‌سپاری تأکید می‌کنند و نیز در پژوهش خود بیان می‌کنند که باید گزارش دقیقی از منابع مالی و نحوه هزینه کرد آن در امور برون‌سپاری وجود داشته باشد. (Kirk (2020) نیز بر لزوم کنترل و نظارت در امر برون‌سپاری در مدارس تأکید می‌کند. (Shayan (2016) نیز در پژوهش خود بر نظارت به آموزشگاه‌ها تأکید می‌کند و بیان می‌کند که این نظارت‌ها باید جنبه اصلاح روش و راهنمایی و در نهایت بهبود فرایند کار داشته باشد تا از این راه به افزایش بهره‌وری آموزشی کمک شود. همچنین به مواردی اشاره می‌کند که در قرارداد مابین آموزشگاه‌ها و آموزش و پرورش باید لحاظ شود و این موارد را از

مدیریت بر آموزش سازمانها

مشکلات قرارداد در امر برون‌سپاری می‌داند. این موارد شامل عدم تعیین تکلیف بیمه مدنی هنرجویان، عدم وجود دستورالعمل اجرایی مدون در جهت کم شدن خطرهای کار و عدم تعیین نرخ‌نامه معین با رعایت سختی و سادگی رشته‌ها و آموزش به طوری که در دو طرف برون‌سپاری انگیزه ایجاد کند، می‌باشند. از مصاحبه با کارکنان به مضمون «آسیب‌های مربوط به مدارس» رسیدیم و خوشه‌هایی که ما را به این مضمون رهنمون شدند «فقدان اختیار بازرسی» و «زمان‌بندی» بودند. کارکنان در سخنان خود اشاره کردند که در رابطه با آموزشگاه‌های ارائه دهنده خدمات برون‌سپاری، مدارس از قدرت نظارتی کافی برخوردار نیستند و این را ناشی از ضعف پیش‌بینی‌های لازم در قرارداد با آموزشگاه‌ها می‌دانستند. نکته دیگر، مشکلات پیش آمده در برنامه‌ریزی درسی به علت رفت‌وآمد دانش‌آموزان بین مدرسه و آموزشگاه و ناهماهنگی ساعات درسی آموزشگاه‌ها با دروس عمومی در مدرسه بود. آن‌ها بیان می‌کردند که گاهی مجبور می‌شدند برای برطرف کردن این مشکلات معلم درس عمومی را به آموزشگاه بفرستند تا آنجا به دانش‌آموزان درس بدهد در حالی که از نظر قوانین آموزش و پرورش این کار تخلف محسوب می‌شد. یا اینکه آموزشگاه‌ها تعداد ساعات را براساس استاندارد فنی و حرفه‌ای تنظیم می‌کردند که با ساعات درسی برطبق استاندارد آموزش و پرورش متفاوت بود و برنامه‌ریزی را برای مدرسه سخت می‌کرد. یافته‌های این مضمون با پژوهش (Griggs & Randall, 2019) که در پژوهش خود از جمله عواملی که برای موفقیت برون‌سپاری ذکر می‌کنند ارتباط مستمر و همکاری نزدیک مدارس و مؤسسات برگزار کننده برون‌سپاری است، هم‌سو می‌باشد.

در مصاحبه با دانش‌آموزان به مضمون «مشکلات مربوط به مسافت تا آموزشگاه» رسیدیم. این مضمون از خوشه «مشکلات مربوط به مسافت رفت‌وآمد دانش‌آموزان» به دست آمد. در این مضمون دانش‌آموزان اشاره کردند که دوری آموزشگاه از محل زندگی آن‌ها موجب سختی شده است. گاهی نیز مجبورند برای درس عمومی خود را از آموزشگاه به مدرسه برسانند. کارکنان نیز در صحبت‌های خود به نگرانی‌هایشان درباره خطرات ناشی از رفت‌وآمد دانش‌آموزان از آموزشگاه به مدرسه اشاره کرده بودند. در پژوهش (Olstad et al., 2021) که درباره برون‌سپاری آموزش شنا به کودکان دوره ابتدایی نروژ بود، به چالش‌های مربوط به رفت‌وآمد دانش‌آموزان به محل برگزاری کلاس‌های آموزشی اشاره شده است. البته بر طبق اطلاعات پژوهش مذکور، مدرسه سرویس رفت‌وآمد دانش‌آموزان را تهیه می‌کرد.

باید به این نکته اشاره کنیم که در کنار چالش‌های اشاره شده، تقریباً تمامی مشارکت کنندگان دختر دانش‌آموز در رشته‌های مختلف از آموزشگاه ارائه دهنده خدمات برون‌سپاری و معلم خود در آن آموزشگاه-ها راضی بودند. از جمله دلایل‌شان برای رضایت، امکانات خوب آموزشگاه و برخورد دوستانه و محترمانه کادر آموزشگاه بود. تنها چالش اشاره شده در صحبت‌های دختران، بحث سختی رفت‌وآمد بود. رضایت دختران دانش‌آموز از آموزشگاه‌های ارائه دهنده برون‌سپاری می‌تواند نشان‌گر این باشد که دقت و توجه در انتخاب آموزشگاه‌ها تأثیر بسزایی در کاهش چالش‌های برون‌سپاری دارد. احتمالاً چنین دقتی می‌تواند

ناشی از تفاوت‌ها در شیوه والدگری والدین دانش‌آموزان دختر و پسر و میزان حساسیت آن‌ها بر سلامت و کیفیت مدرسه و مراکز آموزشی برون‌سپاری باشد که در نتیجه باعث دقت بیشتر مدارس و مراکز ارائه‌کننده برون‌سپاری در کیفیت آموزش‌هایشان خواهد شد. اما از سوی دیگر بر اساس مطالعه فراتحلیلی که در سال ۲۰۱۶ انجام شد (Endendijk et al., 2016)، بر اساس ۱۲۶ مطالعه روی ۱۵۰۳۴ خانواده، میان شیوه‌های والدگری والدین برای فرزندان دختر و پسر تفاوت بسیار کمی دیده می‌شود که قابل اغماض است. باید توجه داشت که والدگری میان فرهنگ‌های مختلف، تفاوت‌هایی دارد (Bornstein, 2012) که می‌تواند وجود این تناقض میان رفتار والدین ایرانی و والدین مشارکت‌کننده در فراتحلیل مذکور را توضیح دهد.

به‌طور کلی می‌توان نتیجه گرفت برون‌سپاری آموزشی در هنرستان‌های کاردانشی که فاقد امکانات لازم برای بعضی از رشته‌ها می‌باشند می‌تواند از حذف آن رشته‌ها به علت کمبود امکانات جلوگیری کند اما در صورتی که در فرایند انتخاب مؤسسات ارائه‌دهنده خدمات برون‌سپاری، مفاد قرارداد با آن‌ها و نظارت بر کارشان، دقت و بررسی کارشناسانه صورت نگیرد، این برون‌سپاری می‌تواند با چالش‌هایی همراه باشد. چالش‌هایی که موجب هدر رفتن وقت و نیروی دانش‌آموز می‌شود. در صورتی که آموزشگاه‌های مذکور به رعایت نظم و رعایت موارد اخلاقی نیز بی‌توجه باشند، این نوع برون‌سپاری علاوه بر آسیب‌های تحصیلی، آسیب‌های اخلاقی نیز برای دانش‌آموزان به همراه خواهد داشت. همچنین هنرستان‌های کاردانش به عنوان یکی از طرف‌های درگیر در برون‌سپاری با چالش‌هایی در برنامه‌ریزی و کنترل دانش‌آموزان مواجه شده‌اند. پرداخت به موقع تعهدات مالی به آموزشگاه‌ها نیز در کارایی برون‌سپاری تأثیر دارد.

تعارض منافع و حمایت مالی

این مطالعه برگرفته از طرح پژوهشی «آسیب‌شناسی برون‌سپاری مهارت‌های هنرستان‌های کاردانش استان گیلان» به سفارش اداره کل آموزش و پرورش استان گیلان با شماره قرارداد ۳۷۰۰/۷۰۶۹۴/۶۰۶ مورخ ۱۴۰۰/۱۲/۲۶ با کد ثبت ۱۹۲۸ بوده است. تضاد منافی در این پژوهش وجود ندارد. همچنین این مطالعه با استفاده از تسهیلات مالی اداره کل آموزش و پرورش استان گیلان تهیه شده است.

منابع

- Abbaszadeh, M. (2012). Validity and reliability in qualitative researches. *Journal of Applied Sociology*, 23(1), 19-34.
- AkbaryBoorang, M., Pour, S. (2021). *Qualitative Data Analysis with Phenomenological Approach (Based on the Colaizzi Method)*. Birjand, University of Birjand. [In Persian]

- Ball, S. J. (2007). *Education plc: Understanding private sector participation in public sector education*. Routledge.
- Ball, S. J., Thrupp, M., & Forsey, M. (2010). Hidden markets: the new education privatization, *British Journal of Sociology of Education*, 31:2, 229-241, DOI: [10.1080/01425690903541228](https://doi.org/10.1080/01425690903541228).
- Bates, A., Choi, T. H., & Kim, Y. (2021). Outsourcing education services in South Korea, England and Hong Kong: a discursive institutionalist analysis. *Compare: A Journal of Comparative and International Education*, 51(2), 259-277.
- Bornstein, M. H. (2012). Cultural approaches to parenting. *Parenting*, 12(2-3), 212-221.
- Dana, L. P., Nguyen, H. T., & RafalKuc, B. (2021). Strategic outsourcing risk management of Van Hien University in Vietnam. *International Journal of Advanced Multidisciplinary Research and Studies*, 1(2), 1-6.
- Emami Sigaroodi, A., Dehghan Nayeri, N., Rahnavard, Z., & Nori Saeed, A. (2012). Qualitative research methodology: phenomenology. *Journal of holistic nursing and midwifery*, 22(2), 56-63. [In Persian]
- Endendijk, J. J., Groeneveld, M. G., Bakermans-Kranenburg, M. J., & Mesman, J. (2016). Gender-differentiated parenting revisited: Meta-analysis reveals very few differences in parental control of boys and girls. *PloS one*, 11(7), e0159193.
- Godarzi, P., Javaherizadeh, N., & Mehrdad, H. (2021). Designing outsourcing pattern in the Ministry of Education (A new approach in Lorestan Department of Education). *Journal of New Approaches in Educational Administration*, 12(3), 49-68. doi: 10.30495/jedu.2021.25287.5030 [In Persian]
- Griggs, G., & Randall, V. (2019). Primary physical education subject leadership: Along the road from in-house solutions to outsourcing. *Education 3-13*, 47(6), 664-677.
- Gupta, A., Kanthi Herath, S., & Mikouiza, N. C. (2005). Outsourcing in higher education: An empirical examination. *International Journal of Educational Management*, 19(5), 396-412.
- Ishizaka, A., Bhattacharya, A., Gunasekaran, A., Dekkers, R., & Pereira, V. (2019). Outsourcing and offshoring decision making. *International Journal of Production Research*, 57(13), 4187-4193.
- Kamali, V. (2017). *Investigating the impact of outsourcing technical and professional skills training on improving the quality of services (case study: Technical & Vocational Training Organization of Kohgiluyeh and Boyer Ahmad Province)*. Master's thesis. Islamic Azad University, Gachsaran branch. Iran. [In Persian]
- Khodaverdi, R. (2011). The advantages, risks and challenges of outsourcing strategy. *Roshd-e-Fanavari*, 1(25), 65-71. [In Persian]
- Kirk, D. (2020). Turning outsourcing inside-out? The case of the mindfulness in schools project. *Discourse: Studies in the Cultural Politics of Education*, 41(2), 238-250.
- Lincoln, YS. & Guba, EG. (1985). *Naturalistic Inquiry*. Newbury Park, CA: Sage Publications.

- Martindale, N. (2019). Does outsourcing school systems degrade education workforces? Evidence from 18,000 English state schools. *British Journal of Sociology of Education*, 40(8), 1015-1036.
- Merriam, S. B., & Tisdell, E. J. (2015). *Qualitative research: A guide to design and implementation*. John Wiley & Sons.
- Mohsenpour, M. (2015). Evaluation of qualitative data. *Beyhagh*, 16(2), 50-55. [In Persian]
- Olstad, B. H., Berg, P. R., & Kjendlie, P. L. (2021). Outsourcing swimming education—experiences and challenges. *International journal of environmental research and public health*, 18(1), 6.
- Pour, S., Mortazavi, S., Legziyan, M., & Malekzadeh, G. (2017). Extraction of managers' behavioral components in strengthen social workers' extra role behaviors in Imam Khomeini Relief Foundation. *Strategic Management Thought*, 11(1), 171-200. [In Persian]
- Poutvaara, P. J. (2020). *Public sector outsourcing*. IZA World of Labor.
- Romero, M., & Sandefur, J. (2022). Beyond short-term learning gains: The impact of outsourcing schools in Liberia after three years. *The Economic Journal*, 132(644), 1600-1619.
- Romero, M., Sandefur, J., & Sandholtz, W. (2017). Can Outsourcing Improve Liberia's Schools? Preliminary Results from Year One of a Three-Year Randomized Evaluation of Partnership Schools for Liberia. Center for Global Development Working Paper, (462).
- Sadoughi, M. (2008). Reframing Evaluation Criteria of Quantitative Research for Qualitative Research. *Methodology of Social Sciences and Humanities*, 14(55), 9-31. [In Persian]
- Saldana, J. (2015). *The Coding manual for Qualitative Researchers*. Translator: Givian, Abdullah. Tehran: Scientific and Cultural Publications. [In Persian]
- Shayan, A. (2016) *Evaluation of training skills of the second year of the technical high school by the outsourcing method in the academic year 2015-2016*, Master's thesis of non-governmental non-profit higher education institutions - Amol Institute of Higher Education, Iran. [In Persian]
- Whipp, P. R., Hutton, H., Grove, J. R., & Jackson, B. (2011). Outsourcing physical education in primary schools: Evaluating the impact of externally provided programmes on generalist teachers. *Asia-Pacific Journal of Health, Sport and Physical Education*, 2(2), 67-77.
- Williams, B. J., & Macdonald, D. (2015). Explaining outsourcing in health, sport and physical education. *Sport, Education and Society*, 20(1), 57-72.

رابطه سواد رایانه ای با احساس امنیت روانی و رضایت از آموزش الکترونیکی در دانشجویان بر بستر ابری LMS

*الهام حرّی نجف‌آبادی، مربی، گروه مهندسی کامپیوتر و فناوری اطلاعات، دانشگاه پیام نور، ایران.
سید سعید آیت، دانشیار، گروه مهندسی کامپیوتر و فناوری اطلاعات، دانشگاه پیام نور، ایران.

چکیده

این پژوهش با هدف تعیین رابطه سوادرایانه‌ای با احساس امنیت‌روانی و رضایت از آموزش مجازی در دانشجویان دانشگاه پیام‌نور استان اصفهان انجام شد. روش پژوهش حاضر توصیفی و از نوع همبستگی بود. جامعه آماری شامل کلیه دانشجویان مقطع کارشناسی دانشگاه پیام نور اصفهان بود که در سال‌های تحصیلی ۱۴۰۰-۱۴۰۱ به تحصیل مشغول بودند و از آموزش مجازی بر بستر سیستم مدیریت یادگیری (LMS) استفاده کردند. تعداد نفر دانشجویان از این جامعه به روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند و با لینک پاسخگویی از طریق فضای مجازی در معرض سه پرسشنامه‌ی استاندارد سنجش میزان سوادرایانه‌ای، پرسشنامه رضایت از آموزش مجازی و پرسشنامه امنیت‌روانی قرار گرفتند. اعتبار و روایی این پرسشنامه‌ها مورد تایید است. در پژوهش حاضر روایی سازه پرسشنامه‌ها از طریق تحلیل عاملی بررسی شد. همچنین برای سنجش پایایی از آزمون آلفای کرونباخ استفاده گردید که پایایی پرسشنامه‌های موردنظر به ترتیب ۰.۸۴، ۰.۹۴ و ۰.۸۷ برآورد شده است. یافته‌ها نشان داد بین سوادرایانه‌ای و میزان احساس امنیت‌روانی و رضایت از آموزش مجازی رابطه‌ی مثبت و معنادار وجود دارد و سوادرایانه‌ای متغیر مهمی در پیش‌بینی احساس امنیت‌روانی و رضایت از آموزش مجازی است، بدین معنا که دانشجویانی که سوادرایانه‌ای بالاتری داشتند، رضایتمندی آموزش مجازی در آنها بیشتر است و همچنین دانشجویانی که سوادرایانه‌ای بالاتری داشتند؛ سطح امنیت‌روانی در آنها بالاتر می‌باشد. همچنین بین سوادرایانه‌ای و مولفه‌های رضایت از آموزش مجازی ارتباط مستقیم چندگانه معناداری وجود دارد و مولفه‌های رضایت از آموزش مجازی از طریق سوادرایانه‌ای قابل پیش‌بینی است. به‌گونه‌ای که دانشجویان با سوادرایانه‌ای بالا، نسبت به دیگر دانشجویان در مهارت‌های بازیابی اطلاعات، دسترسی به منابع الکترونیکی، توانایی یادگیری مستقل، و به‌کارگیری ابزارها و امکانات لازم در بستر آموزش مجازی در سطح بالاتری قرار داشتند.

واژگان کلیدی: سواد رایانه‌ای، احساس امنیت روانی، رضایت از آموزش مجازی، دانشجویان دانشگاه پیام نور، سامانه LMS.

* نویسنده مسئول: E.Horri@pnu.ac.ir

دریافت مقاله: ۱۴۰۲/۵/۹ پذیرش مقاله: ۱۴۰۲/۹/۱۲

The relationship between computer literacy and the feeling of psychological security and satisfaction with e-learning in students on the LMS cloud platform

***Elham Horri Najaf Abadi**, Instructor, Department of Computer Engineer, Payam Noor University, Iran.

Saeed Ayat, Associate Prof, Department of Computer Engineer, Payam Noor University, Iran.

Abstract

The aim of this study was to determine the relationship between computer literacy and the feeling of psychological security and satisfaction with virtual education in the students of Payam Noor University in Isfahan province. The research method used is descriptive and correlational. The statistical population includes all undergraduate students of Payam Noor University of Isfahan who studied in the academic years of 1400-1401 and used virtual education based on the learning management system (LMS). A number of 415 students from this community were selected using available sampling method and were exposed to three standard questionnaires for measuring computer literacy, satisfaction questionnaire for virtual education and psychological security questionnaire through the online response link. The validity and reliability of these questionnaires are confirmed. In the present study, the construct validity of the questionnaires was investigated through factor analysis. Cronbach's alpha test was also used to measure the reliability, and the reliability of the questionnaires was estimated to be 0.84, 0.94 and 0.87, respectively. The findings showed that there is a positive and significant relationship between computer literacy and the degree of psychological security and satisfaction with virtual education, and computer literacy is an important variable in predicting the feeling of psychological security and satisfaction with virtual education, which means that students who have higher computer literacy had, the satisfaction of virtual education is more in them, as well as the students who had higher literacy; The level of psychological security is higher in them. Also, there is a significant multiple direct relationship between computer literacy and the satisfaction components of virtual education, and the satisfaction components of virtual education can be predicted through computer literacy. In such a way that students with high computer literacy were at a higher level than other students in terms of information retrieval skills, access to electronic resources, independent learning ability, and the use of necessary tools and facilities in the context of virtual education.

Keywords: Computer literacy, feeling of psychological security, satisfaction with virtual education, students of Payam Noor University, LMS system.

* Corresponding author: E.Horri@pnu.ac.ir

Receiving Date: 31/7/2023 Acceptance Date: 3/12/2023

مقدمه

در سال‌های اخیر با بروز پاندمی کوید ۱۹ آموزش الکترونیکی به شکل باورنکردنی فراگیر شد و سیستم‌های آموزشی را در سطح جهانی مختل کرد (Rapanta & Botturi, 2020). همچنین در عصر تسریع تغییرات و تحولات فناوری اطلاعات و ارتباطات، نقش بی‌بدیل آموزش الکترونیکی در توسعه آموزش و مدیریت آموزشی بر هیچ‌کس پوشیده نیست. تدریس در فضای مجازی و در شرایط کرونا دارای چالش‌های بسیاری است. شناخت این چالش‌ها موجب کاهش مشکلات آموزش و تدریس می‌شود (Barkhoda & Ezzatpour, 2022). به این ترتیب برای پیشگیری از همه‌گیری و به عنوان اقدامی برای کاهش سرعت گسترش بیماری، ادامه تحصیل دانشجویان منحصراً به صورت آموزش الکترونیک برگزار شد (Newman & Lattouf, 2020). این همه‌گیری منجر به چالش و فرصتی برای استفاده و ارزیابی آموزش الکترونیکی در آموزش عالی شد که با استفاده از آن بتوان نگرش دانشجویان و تاثیرگذاری روش‌های آموزش الکترونیکی را اندازه‌گیری کرد (Hani et al, 2010). موسسات آموزشی و دانشگاه‌ها از چندین پلت‌فرم مختلف به منظور آموزش الکترونیکی با قابلیت‌ها و استراتژی‌های مختلف برای تسهیل یادگیری استفاده کردند. این تغییر در آموزش توسط دانشگاه‌ها بر دانشجویان، اساتید و عملکرد یادگیری تاثیر گذاشت (Ustun, 2020). با توجه به غیرمنتظره بودن و عدم آمادگی بسیاری از دانشگاه‌ها و موسسات آموزش عالی، دانشجویان مجبور شدند خود را با این تغییرات وفق دهند و حتی باعث شد بسیاری از دانشجویان درک درستی از انتظارات خود نداشته باشند و نتوانند رضایت خود را از آموزش الکترونیکی اعلام کنند (Chen et al, 2020). در این میان، میزان سواد رایانه ای و اطلاع دانشجویان از فناوری، نقش تعیین کننده ای در پیشبرد اهداف آموزشی و بهبود فرآیند یادگیری و نهایتاً افزایش سطح رضایتمندی دانشجویان از آموزش مجازی داشته است (Malekipoor et al, 2014).

تعاریف مختلفی برای سواد رایانه‌ای وجود دارد. روچستر معتقد است که شخص اگر اطلاعاتی درباره رایانه داشته باشد و قادر باشد از آن استفاده کند، به عنوان یک فرد با سواد رایانه‌ای در نظر گرفته می‌شود (Atkins, 2008). والش سواد رایانه‌ای را دانستن منطق فعالیت رایانه، اجزاء آن و کاربرد اثربخش برنامه‌های رایانه برای دستیابی به اطلاعات می‌داند (Johnson, 2013). دانشجوی آموزش از راه دور که با سواد رایانه‌ای قلمداد می‌شود، باید چگونگی کارکرد رایانه‌ها در حل مشکلات مرتبط با منابع آنلاین را بداند. برای دانشجویان آموزش از راه دور، رایانه به عنوان یک وسیله توسعه مهارت‌ها و برای دستیابی و توسعه دانش و اطلاعات محسوب می‌شود. در بحث یادگیری الکترونیکی ضرورت دارد که دانشجو برای بازیابی اطلاعات و دسترسی به منابع الکترونیکی و افزایش توانایی یادگیری مستقل، بر مهارت‌های مرتبط با رایانه و فناوری اطلاعات مسلط باشد (Lam, 2013).

بررسی‌ها نشان می‌دهد که امکان استفاده از فناوری رایانه و ابزارهای جدید بر افزایش رضایت دانشجویان تاثیرگذار است که با میزان اطلاع دانشجو از فناوری‌های مرتبط با اینترنت و رایانه به شکل

معناداری مرتبط است (Agyeiwaah, 2021).

لذا از نظر Baber (2020) کسب رضایت از آموزش الکترونیکی دانشجویان، نیازمند آموزش‌های پیشرفته و دانش فنی است تا دانشجویان بتوانند با مهارت آموخته شده، در فضاهای آموزش الکترونیکی با یکدیگر تعامل داشته باشند و نهایتاً مشارکت مفید و موثر، عملکرد تحصیلی آنها را بهبود دهد. طبق مطالعات انجام شده، دانشجویانی که برای استفاده از آموزش الکترونیکی تحت آموزش قرار گرفته‌اند رضایت بیشتری داشته‌اند (Al-Tarawneh, Al-Nasa'h & Abu Awwad, 2021). در مطالعات متعددی این همبستگی بین مهارت‌آموزی دانشجویان برای آموزش الکترونیکی و رضایت از آموزش الکترونیکی گزارش شده است (Al-Nasa'h et al, 2021). باتوجه به مطالب گفته شده رضایت دانشجویان از آموزش الکترونیکی، تاثیر بسزایی در موفقیت آموزش الکترونیکی دارد و منجر به ارتقای کیفیت سیستم می‌شود (Yekefallah et al, 2021). اثرات یادگیری و سودمندی آموزش الکترونیکی را می‌توان از طریق رضایت کاربر سنجید. نظریه موفقیت سیستم اطلاعاتی (ISST)¹ توسط دلمون و مک لین (۲۰۰۳) ویژگی‌های رضایت از آموزش الکترونیکی را توضیح می‌دهد (Hwang & Kim, 2022).

طراحی یک سیستم آموزش الکترونیکی بر اساس سواد رایانه‌ای عمومی افراد، یک فرآیند پیچیده شامل تعداد زیادی متغیر است و طراحان باید محیط آموزش الکترونیکی را به گونه‌ای طراحی کنند که برای هر نوع سبک یادگیری اعمال شود. عامل کلیدی در طراحی این محیط، قادر بودن یادگیرندگان به خلق محیط‌های یادگیری خودشان است. به نظر (Alipour & Noruzi (2021) در این محیط کسب مهارت‌های فردی مثل تفکر انتقادی، خودارزیابی و مدیریت یادگیری فردی از ضروریات محسوب می‌شود. Wen و همکاران (2022) معتقدند؛ یکی از عواملی که در فرآیند یادگیری دانشجویی تاثیرگذار است، سازه شناختی امنیت روانی² است. از بین انواع مختلف امنیت، بدون شک امنیت روانی از اهمیت و جایگاه بسیار بالایی برخوردار است و در سایه ی امنیت روانی است که دیگر انواع امنیت معنا و مفهوم پیدا می‌کند. انسان محروم از امنیت روانی آنچنان خود و زندگی خویش را باخته است که اگر از دیگر نعمت‌ها برخوردار باشد نمی‌تواند از آنها استفاده کند و او خود را در تارهای تودر توی یأس و ناامیدی مستأصل کننده خود را گرفتار می‌بیند و لذا تمام نعمت‌ها برایش مایه ی دردسراست (Xie & Li, 2022). (2021) Dierckx, Valcke & Van Hiel در تعریف امنیت روانی می‌گویند؛ احساس امنیت روانی عبارت است از احساس آزادی نسبی از خطر و این احساس وضع خوشایندی را ایجاد می‌کند و فرد در آن دارای آرامش جسمی و روحی است، و در واقع، امنیت روانی از عواطف و احساسات زیربنایی و حیاتی برای تامین

¹ Information System Success Theory

² Psychological Security

بهداشت روانی است.

با توجه به اهمیت توسعه آموزش الکترونیکی متصدیان دانشگاه پیام نور به عنوان اولین متولیان آموزش از راه دور برآن شدند تا متناسب با نیازهای قرن جدید، راهبردهای آموزشی خود را تغییر دهند و نظام آموزش الکترونیکی را در سیستم موجود ایجاد کنند. (Nazari zade, Babaii & Saeida, 2017). امروزه با رشد و توسعه بستر آموزش الکترونیکی دانشگاه پیام نور بر بستر ابری، کلیه امکانات مورد نیاز برای یک سیستم آموزشی مجازی فراهم شده است. با به کارگیری سیستم‌های مدیریت آموزش مبتنی بر ابر¹ (LMS) که بر روی اینترنت و به صورت پویا میزبانی می‌شوند، طراحان حوزه آموزش به جای اینکه به نصب برنامه‌های اجرایی و نرم‌افزار مدیریت دوره نیاز داشته باشند، می‌توانند به راحتی از مرورگرهای تحت وب مرتبط برای بارگذاری محتوای درس، ایجاد دوره‌های آموزشی جدید، آزمون‌های الکترونیکی و ارتباط مستقیم با کاربران استفاده کنند (Dehghanian, Ghayuri & Rahimi, 2019). این سیستم‌ها در واقع نرم‌افزارهای مبتنی بر وب و قابل دسترس بر روی ابر هستند که به فرآیند آموزش و یادگیری کمک می‌کنند و امکان مدیریت و توسعه آموزش بر بستر وب را فراهم می‌کنند (Yawson & Amofa, 2020). طبق پژوهش (Nguyen 2021) امروزه LMS به عنوان ابزاری مهم در کسب دانش و مدیریت یادگیری بکار گرفته می‌شود و از آنجایی که رضایت کاربران بر بقای سیستم تاثیرگذار است بر بررسی عوامل تاثیرگذار بر رضایت کاربران همواره تاکید می‌گردد.

پژوهش‌های اخیر نشان می‌دهد که به کارگیری فناوری رایانش ابری در حوزه آموزش‌های الکترونیکی به عنوان یک رویکرد نوین، قابل دسترس و مقرون به صرفه به محبوبیت و انعطاف پذیری قابلیت‌های عملکردی این آموزش‌ها خواهد افزود. در این سیستم یک پایگاه داده، فراداده‌های آموزشی جهت نگهداری الزامات و ضروریات آموزشی و محتوای الکترونیک به کار گرفته می‌شود. فراداده‌های آموزشی، اطلاعاتی در مورد مراجع و منابع آموزشی ارائه می‌نمایند و می‌توانند مولفه‌های آموزشی از قبیل روابط شبکه آموزش مجازی، فهرست داده‌های فعال اینترنتی و مجموعه الزامات و قوانین سیستم آموزشی که توسط داده‌ها تحت پوشش قرار می‌گیرند را شامل شوند (Samarraie, Saeed, 2018).

در سنجش سطح رضایتمندی از آموزش الکترونیکی مولفه‌های زیادی وجود دارد که به عوامل متعددی وابسته است. واضح است که مولفه‌های موثر بر موفقیت یک سیستم آموزش الکترونیکی با میزان رضایتمندی دانشجویانی که از سیستم استفاده می‌کنند ارتباط دارد (Zakeri, 2023). پژوهش‌ها درباره سازه سنجش آمادگی دانشجویان برای ورود به دوره‌های آموزش الکترونیکی از دهه ۱۹۹۰ مورد توجه

¹cloud

²cloud Based learning management system

³ Learning Management System

پژوهشگران قرارگرفت (Martin, Stamper & Flowers, 2020). ادامه این پژوهش‌ها موجب تدوین تعداد بسیار زیادی پرسشنامه گردید. در شرایط کنونی اغلب نظام‌های آموزش عالی در سطح جهان به استفاده از آموزش الکترونیکی روی آورده‌اند. به احتمال زیاد استفاده از آموزش الکترونیکی در آینده نیز استمرار خواهد داشت. همچنین بر اساس پژوهش‌های بین‌المللی انجام شده توسط Daniel (2020) هر چه فرصت‌های یادگیری از طریق سیستم‌های آموزش الکترونیکی افزایش یابد و کیفیت یادگیری بهبود یابد، هزینه‌های آموزش و یادگیری کاهش می‌یابد. نهایتاً کیفیت یادگیری با سطح سواد رایانه‌ای و آمادگی دانشجویان برای آموزش الکترونیکی و سطح رضایت آنها رابطه دارد. از جمله ابزاری که برای سنجش رضایت دانشجویان از سیستم آموزش الکترونیکی استفاده می‌شود، مقیاس کاربرد پذیری سیستم است که بروک آن را در سال ۱۹۹۶ میلادی طراحی کرد. با وجود سادگی و سهولت اجرای این مقیاس، به تدریج پژوهش‌های بعدی نشان داد که این مقیاس برای سنجش رضایت دانشجویان از سیستم آموزش الکترونیکی به تنهایی کافی نیست (Harrati et al, 2016). بنابراین "پرسشنامه تجربه کاربران" ارائه شد که ۲۶ گویه دارد (Lugwitz, Held & Schrepp, 2008). سپس Schrepp, Hinderks & Thomaschewski (2014) فرم کوتاه‌شده آن را ارائه کردند که ادراک ذهنی کاربران در خصوص سیستم تعاملی اطلاعاتی را می‌سنجد. یکی از پرسشنامه‌های سنجش ارزشمندی-رضایتمندی در نظام‌های آموزش الکترونیکی متعلق به لویی است. لویی اولین شخصی بود که در پژوهش خود سازه‌های رضایتمندی را در بررسی اثربخشی نظام‌های آموزش الکترونیکی، مورد استفاده قرار داد. باتوجه به این نکته که میزان آمادگی دانشجویان برای آموزش الکترونیکی، با رضایت دانشجویان از نظام آموزش الکترونیکی و نیز موفقیت تحصیلی دانشجویان رابطه دارد، در برخی پژوهش‌ها از دو پرسشنامه آمادگی برای آموزش الکترونیکی و مقیاس رضایت از سامانه استفاده شده‌است (Yazdani et al, 2012). بالا بودن سواد رایانه-ای دانشجویان بر اثربخشی محتوای آموزش الکترونیکی و افزایش میزان آمادگی دانشجویان برای آموزش الکترونیکی تاثیر مستقیم دارد و نهایتاً میزان رضایت او را از سیستم آموزش الکترونیکی افزایش می‌دهد (Kordi & Tavakoli, 2023).

با توجه به لزوم استفاده از آموزش الکترونیکی در دانشگاه‌ها و موسسات، بررسی همبسته‌های موثر بر این عامل می‌تواند به تدوین برنامه‌ریزی جهت کارایی بیشتر منجر شود. لذا این پژوهش به دنبال بررسی این سوال است که آیا سواد رایانه‌ای با احساس امنیت روانی و رضایت از آموزش مجازی در دانشجویان دانشگاه پیام نور استان اصفهان همبستگی دارد؟

روش‌شناسی پژوهش

مطالعه حاضر از نظر نوع، توصیفی و از نظر روش، یک پژوهش همبستگی محسوب می‌شود. جامعه آماری این پژوهش شامل دانشجویان دانشگاه پیام نور استان اصفهان بودند (۶۲۵۷ نفر) که در سال‌های

تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰ در مقطع کارشناسی در این دانشگاه به تحصیل مشغول بوده‌اند و از آموزش مجازی بر بستر LMS استفاده کرده‌اند و با روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند. بر اساس اطلاعات در دسترس، تعداد کل دانشجویان دانشگاه پیام نور استان اصفهان که بر بستر LMS تعلیم می‌بینند، بیش از ۶ هزار نفر می‌باشد و تعداد نمونه جامعه آماری بر اساس جدول کرجسی و مورگان ۳۸۱ نفر تعیین شده‌است. در این تحقیق داده‌های معتبر مربوط به ۴۱۵ دانشجوی دانشگاه پیام‌نور استان اصفهان (اصفهان، زرین شهر، نجف آباد و شاهین شهر) در سه نیمسال اول، دوم و تابستان مربوط به سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۴۰۱ از طریق لینک پاسخگویی از طریق فضای مجازی جمع‌آوری شد. از ملاکهای ورود به پژوهش و رعایت اخلاق پژوهش کسب رضایت کامل دانشجویان برای شرکت در پژوهش بود. اطلاعات به‌دست آمده به روش آمار توصیفی و استنباطی با نرم‌افزار SPSS-26 مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. داده‌های پژوهش با استفاده از ضریب همبستگی پیرسون و تحلیل رگرسیون چندگانه به شیوه همزمان تحلیل گردید.

پرسشنامه سواد رایانه‌ای: با بررسی پرسشنامه سواد رایانه‌ای که توسط Robb, Son (2011) و Charismiadji طراحی و ساخته شده است و همچنین بررسی پرسشنامه سواد رایانه‌ای بر مبنای استانداردهای مهارت‌های هفتگانه دوره ICDL و با تاکید بر مهارت‌های مورد نیاز دانشجو برای شرکت موثر و فعال در کلاس‌های مجازی و بهره‌گیری از امکانات سامانه LMS، پرسشنامه‌ای شامل ۱۰ گویه طراحی شد. مطابق با این پرسشنامه، دانشجوی با سواد رایانه‌ای بالا، توانایی بیشتری برای بهره‌گیری از امکانات سامانه LMS دارد و در هنگام بروز مشکل یا خطا به راحتی می‌تواند به تنهایی یا با راهنمایی سامانه، مشکل را مرتفع کند. مقیاس پاسخگویی این پرسشنامه لیکرت ۴ درجه است (خیلی زیاد=۴؛ خیلی کم=۱). دامنه نمرات بین ۱۰ تا ۴۰ است. نمره بین ۱۰ تا ۲۰ نشانه سواد رایانه‌ای کم، نمره بین ۲۰ تا ۳۰ نشانه سواد رایانه‌ای متوسط، نمره بین ۳۰ تا ۴۰ نشانه سواد رایانه‌ای بالا می‌باشد. این مقیاس دارای روایی و پایایی مطلوبی است. روایی سازه پرسشنامه از طریق تحلیل عاملی (43.38) ارزیابی شده است. پایایی آن با استفاده از آزمون الفای کرونباخ 0.84 محاسبه شد. همچنین در ایران (2014) Nazarizadeh, Babaii و Saeida پایایی پرسشنامه را ۰.۸۳ گزارش کرده‌اند.

پرسشنامه رضایت از آموزش مجازی: یک پرسشنامه محقق ساخته است که سوالات آن با بررسی چند پرسشنامه معتبر مربوط به ارزیابی اثربخشی و کیفیت آموزش الکترونیکی از جمله Levy (۲۰۰۶) و Ozkan و Koseler (۲۰۰۹) و با توجه به منابع مکتوب موجود در این زمینه و بررسی مسائل پیش روی استادان در دوره آموزش الکترونیکی در دانشگاه پیام نور طراحی شد. پرسشنامه شامل ۲۱ گویه در قالب ۵ مولفه تعریف شد که براساس مقیاس طیف لیکرت چهار درجه‌ای نمره‌گذاری شده‌است (۱ کاملاً مخالف؛ ۴ کاملاً موافق). این مولفه‌ها عبارتند از: رضایت از کیفیت فنی سامانه، رضایت از کیفیت آموزشی، رضایت از آزمون‌ها و ارزیابی مجازی، رضایت از محتوای درس و تعامل با استاد و رضایت از بررسی

مدیریت بر آموزش سازمانها

مشکلات دانشجویان. با تحلیل عاملی روایی سازه پرسشنامه (۴۵,۲۲) بررسی و تایید گردیده است. پایایی نیز از طریق آزمون الفای کرونباخ ۰,۹۴ محاسبه شد.

پرسشنامه‌ی امنیت روانی: این پرسشنامه توسط زارع و امین پور تهیه شده است (زارع و امین پور، ۱۴۰۱). ۶۲ گویه دارد و هدف آن سنجش امنیت روانی زندگی، سازگاری با دیگران، احساس سلامت و احساس حقارت است. گزینه‌ها به صورت بله و خیر هستند هر سوالی که مطابق با کلید پاسخ نامه باشد یک نمره می‌گیرد. روایی سازه پرسشنامه از طریق تحلیل عاملی (۴۷,۷۰) که ضریب مناسی می‌باشد گزارش شد. پایایی آن با استفاده از آزمون الفای کرونباخ ۰,۸۷ محاسبه شد.

یافته‌ها

تحلیل یافته‌ها با استفاده از ضریب همبستگی پیرسون و تحلیل رگرسیون چندگانه به شیوه همزمان و با استفاده از نرم افزار SPSS-26 انجام شد. مطابق جدول ۱ تعداد و درصد فراوانی بر اساس گروه آموزشی، جنسیت و سن مشخص شده است.

جدول ۱: تعداد و درصد فراوانی بر اساس گروه آموزشی، جنسیت و سن

ردیف	متغیر طبقه بندی شده	گروه آموزشی	تعداد	درصد فراوانی
۱	گروه آموزشی	فنی و مهندسی	۱۱۹	۲۸/۷
۲		علوم انسانی	۲۰۰	۴۸/۱۸
۳		علوم پایه	۹۶	۲۳/۱۲
۴	جنسیت	زن	۳۲۵	۷۸/۳
۵		مرد	۹۰	۲۱/۷
۶		زیر ۲۰ سال	۱۴۱	۳۳/۹
۷		بین ۲۱ تا ۳۰ سال	۱۸۸	۴۵/۳
۸	سن	بین ۳۱ تا ۴۰ سال	۷۶	۱۸/۴
۹		بین ۴۱ تا ۵۰ سال	۱۰	۲/۴

به منظور بررسی فرضیه‌های این پژوهش، ابتدا میانگین و انحراف معیار هر کدام از متغیرهای پژوهش محاسبه شد که این مقادیر در جدول ۲ ارائه شده است.

جدول ۲: میانگین و انحراف معیار متغیرهای پژوهش

ردیف	متغیر	ابعاد متغیرهای پژوهش	میانگین	انحراف استاندارد	حداقل نمره	حداکثر نمره
۱	سواد رایانه ای	-	۲۵/۲	۶/۵	۱۰	۴۰
۲	احساس امنیت روانی	-	۳۳/۵۸	۸/۲۱	۰	۶۲
۲	رضایت از آموزش مجازی	رضایت از کیفیت فنی سامانه	۱۴/۹	۳/۲	۵	۲۰
۳		رضایت از کیفیت آموزشی	۸/۵	۲/۲	۳	۱۲
۴		رضایت از آزمون‌ها و ارزیابی مجازی	۱۳/۳	۳/۳	۵	۲۰
۵		رضایت از محتوای درس و تعامل با استاد	۱۴/۱	۳/۲	۵	۲۰
۶		رضایت از بررسی مشکلات دانشجویان	۷/۹	۲/۲	۳	۱۲

در جدول ۳ رابطه بین مولفه‌های سواد رایانه‌ای و رضایت از آموزش مجازی ارائه شده است. همانطور که مشاهده می‌شود متغیر سواد رایانه‌ای با مولفه‌های رضایت از کیفیت فنی سامانه، رضایت از کیفیت آموزشی، رضایت از آزمون‌ها و ارزیابی مجازی، رضایت از محتوای درس و تعامل با استاد و رضایت از بررسی مشکلات دانشجویان دارای همبستگی مثبت و معنادار ($P < 0.05$) است.

جدول ۳: رابطه بین مولفه‌های سواد رایانه ای و رضایت از آموزش مجازی

رضایت از کیفیت فنی سامانه	رضایت از کیفیت آموزشی	رضایت از آزمون و ارزیابی مجازی	رضایت از محتوای درس و تعامل با استاد	رضایت از بررسی مشکلات دانشجویان
R	R	R	R	R
۰/۳۷***	۰/۲۸***	۰/۲۹***	۰/۲۸***	۰/۲۰***

*** $P < 0.05$

به منظور بررسی پیش بینی متغیرها از تحلیل رگرسیون استفاده شد. در بررسی خطی بودن رابطه خطی متغیرها از نمودار پراکندگی و برای بررسی نرمال بودن توزیع متغیرها از آزمون کولموگروف-اسمیرنوف استفاده شد. بررسی این دو پیش فرض نشان داد که مشکلی در داده‌ها از نظر خطی بودن رابطه متغیرها و نرمال بودن توزیع آنها وجود ندارد. همچنین بررسی شاخص‌های تحمل و عامل تورم واریانس نشان داد که مشکل هم خطی چندگانه بین متغیرهای پیش بینی در تحلیل رگرسیون وجود ندارد.

مدیریت بر آموزش سازمانها

جدول ۴: پیش بینی احساس امنیت روانی براساس سواد رایانه ای و پیش بینی مولفه های رضایت از آموزش مجازی از طریق سواد رایانه ای

متغیر	B	SE	β	T	P	R	R2	F
پیش بینی احساس امنیت روانی از طریق سواد رایانه ای	۰/۵۵	۰/۰۳	۰/۲۵	۵/۱۷	۰/۰۰۰۱	۰/۳۳	۰/۱۰	۵/۸۸
رضایت از کیفیت فنی سامانه	۰/۷۶	۰/۰۹	۰/۳۷	۸/۰۲	۰/۰۰۰۱	۰/۳۶۷	۰/۱۳۵	۶۴/۳۵
پیش بینی رضایت از آموزش مجازی از طریق سواد رایانه ای	۰/۸۳	۰/۱۴	۰/۲۸	۵/۹۴	۰/۰۰۰۱	۰/۲۸۱	۰/۰۷۹	۳۵/۳۰
ارزیابی مجازی محتوای درس و تعامل با استاد	۰/۵۷	۰/۰۹	۰/۲۹	۶/۲۳	۰/۰۰۰۱	۰/۲۹۳	۰/۰۸۶	۳۸/۸۱
بررسی مشکلات دانشجویان	۰/۵۷	۰/۱۴	۰/۲۰	۴/۰۵	۰/۰۰۰۱	۰/۱۹۶	۰/۰۳۸	۱۶/۴۱

با توجه به جدول ۴، قابل مشاهده است که رضایت از احساس امنیت روانی ($\beta = 0.25$ و $P < 0.01$) توسط متغیر سواد رایانه ای قابل پیش بینی است. همچنین قابل مشاهده است که رضایت از کیفیت فنی سامانه ($\beta = 0.37$ و $P < 0.01$) توسط متغیر سواد رایانه ای قابل پیش بینی است. طبق این جدول رضایت از کیفیت آموزشی ($\beta = 0.28$ و $P < 0.01$) توسط متغیر سواد رایانه ای قابل پیش بینی است و همچنین رضایت از آزمون ها و ارزیابی مجازی ($\beta = 0.29$ و $P < 0.01$) توسط متغیر سواد رایانه ای قابل پیش بینی است. رضایت از محتوای درس و تعامل با استاد ($\beta = 0.28$ و $P < 0.01$) توسط متغیر سواد رایانه ای نیز قابل پیش بینی است. نهایتاً رضایت از بررسی مشکلات دانشجویان ($\beta = 0.2$ و $P < 0.01$) نیز توسط متغیر سواد رایانه ای قابل پیش بینی می باشد.

بحث و نتیجه گیری

مطابق با آنچه در مقدمه مرور شد، متغیر سواد رسانه‌ای با احساس امنیت روانی و مولفه‌های رضایت از آموزش مجازی در ارتباط است. داده‌ها نشان می‌دهد که سواد رایانه‌ای پیش‌بینی‌کننده معنادار برای احساس امنیت روانی و رضایت از آموزش مجازی محسوب می‌شود. بنابراین تسلط دانشجو بر مهارت‌های رایانه‌ای، نهایتاً بر احساس امنیت روانی و افزایش رضایت دانشجو از آموزش مجازی تأثیرگذار است. نتایج به دست آمده ارتباط میان سواد رایانه‌ای با مولفه‌های رضایت از آموزش مجازی را نشان می‌دهد. به این ترتیب متغیر سواد رایانه‌ای با مولفه‌های رضایت از کیفیت فنی سامانه، رضایت از کیفیت آموزشی، رضایت از آزمون‌ها و ارزیابی مجازی، رضایت از محتوای درس و تعامل با استاد و رضایت از بررسی مشکلات دانشجویان دارای همبستگی مثبت و معنادار است. همچنین بین سواد رایانه‌ای با احساس امنیت روانی و رضایت از آموزش مجازی همبستگی مثبت و معنادار وجود دارد.

در پژوهش‌های انجام شده یافته‌ها نشان می‌دهد که بین سواد اطلاعاتی که شامل سواد رایانه‌ای نیز می‌شود و بهبود عملکرد تحصیلی رابطه مثبت و معنی‌داری وجود دارد. بنابراین یافته‌ها نشان می‌دهد هرچه سواد رایانه‌ای دانشجویان بیشتر باشد عملکرد تحصیلی آنها بهتر خواهد بود (Hakim zade, 2015). پژوهش‌های دیگر نیز نشان می‌دهد که بین سطح سواد رایانه‌ای و عملکرد تحصیلی رابطه مثبت و معناداری وجود دارد (Farahani, Zarei & Sharifian, 2010). آنچه بدیهی است بهبود عملکرد تحصیلی بر میزان رضایت از آموزش تأثیرگذار است. در پژوهش انجام شده دیگری مشخص شد که می‌توان از آموزش برای افزایش سواد رایانه‌ای افراد بهره برد که خود باعث افزایش یادگیری و انگیزه تحصیلی، بهبود احساس امنیت روانی و بهبود شرایط آموزش از راه دور می‌گردد (Najafinezhad, Tohidi & Tajrobekar, 2020). این عوامل سطح رضایت از آموزش مجازی را افزایش می‌دهد. به هر حال همواره یکی از عوامل موثر در فرآیند یادگیری، سازه شناختی امنیت روانی است.

در شرایط موجود، تسلط دانشجویان به سواد و مهارت‌های رایانه‌ای از ضروریات دانشگاه‌ها به ویژه نظام‌های آموزش از راه دور محسوب می‌شود. داشتن مهارت و سواد رایانه‌ای موجب تقویت دانشجویان در فضای مجازی می‌گردد. بنابراین برگزاری دوره‌های آموزشی مهارت‌های رایانه‌ای به منظور افزایش سواد رایانه‌ای دانشجویان، منجر به افزایش توانمندی دانشجویان و افزایش امنیت روانی در انجام فعالیت‌های آموزشی و پژوهشی در فضای مجازی می‌گردد (Keshavarz et al, 2014). این نتایج همسو با یافته‌های پژوهش (Maqableh, Alia, 2021) است که نشان می‌دهد عدم سواد رایانه‌ای کافی باعث عدم رضایت افراد از آموزش الکترونیکی گردیده است. همچنین نتایج با یافته‌های تحقیقات قبلی (Hussein et al, 2020) مطابقت دارد. در پژوهشی با بررسی عوامل تأثیرگذار بر رضایت افراد از آموزش مجازی، بالا بودن سطح آگاهی از فناوری جزو پارامترهای موثر بر بهبود نگرش افراد به آموزش

الکترونیکی و نهایتاً منجر به افزایش رضایت از آموزش الکترونیکی اعلام گردید که با نتایج این پژوهش همسو می باشد (Cesar et al, 2021). همچنین در پژوهشی با بررسی یادگیری مشارکتی با پشتیبانی رایانه، مشخص شد که بین سودمندی ناشی از سواد رایانه‌ای و مهارت‌های مرتبط با فناوری رایانه با یادگیری و میزان رضایت از آموزش مجازی رابط معنادار و مثبتی وجود دارد (Moonkyoung et al, 2021).

بخش مهمی از مهارت‌های مرتبط با فناوری رایانه و سواد رایانه‌ای، مهارت‌های مرتبط با تفکر اطلاعاتی است. این مهارت‌ها که در پژوهش انجام شده به عنوان مهارت‌های یادگیری خودتنظیمی یاد می شوند، حتی برای تنظیمات آموزش الکترونیکی در موسسات آموزش از راه دور ضرورت بیشتری دارد زیرا دانشجویان ملزم به دریافت و تحلیل حجم زیادی از اطلاعات از منابع متعدد می باشد. این مهارت‌ها می‌تواند آسیب‌های دیجیتال را در دانشجویان کاهش دهد (Blau, Shamir & Avdiel, 2020).

بررسی ارتباط بین سواد رایانه‌ای با سطح رضایت و امنیت روانی، به جز آموزش الکترونیکی در خدمات آنلاین دیگر نیز قابل بررسی است. برای مثال نتایج یک پژوهش نشان داد که بین سواد اطلاعاتی کاربران که شامل مهارت‌های رایانه‌ای نیز می شود و رضایت از خدمات کتابخانه، رابطه مثبت و معناداری مشاهده شده است (Hakim zade, Naghshineh & Biniiaz, 2015). نتایج پژوهشی که نگرش اعضای هیات علمی موسسات آموزش عالی به استقرار نظام آموزش الکترونیکی را بررسی کرده است نشان می دهد که رضایت فراگیر از آموزش الکترونیکی، به مهارت‌های تکنیکی و فنی دانشجویان در کاربرد رایانه و شبکه وابسته است و پایین بودن سطح مهارت‌های رایانه‌ای دانشجویان از بعد امنیت روانی می‌تواند به عنوان مانعی در جهت اجرای این نظام آموزشی مطرح گردد. بنابراین اتخاذ تدابیری در راستای افزایش امکان دسترسی به اینترنت و برگزاری کلاس‌های آموزشی به منظور افزایش سواد رایانه‌ای از موارد ضروری برای تامین رضایت دانشجویان در آموزش الکترونیکی محسوب می شود (Nazarizadeh, Babaii & Saecida, 2014).

به هر حال موسسات و دانشگاه‌ها در مسیر آموزش آنلاین هستند و سرمایه‌گذاری برای بکارگیری فناوری‌های دیجیتال، ابزارها و دستگاه‌ها در برنامه ریزی مالی آنها قرار دارد. اما طبق پژوهش انجام شده برای افزایش استفاده از فناوری و رایانه در آموزش و به منظور توسعه آموزش الکترونیکی، علی‌رغم تجهیزات و زیرساخت، نیاز به آموزش برای تقویت مهارت افراد در مقوله سواد رایانه‌ای و مهارت‌های فناوری لازم و ضروری است. بر اساس این پژوهش سواد اطلاعاتی که شامل سواد رایانه‌ای نیز می گردد، تاثیر مستقیمی بر یادگیری و رضایت از آموزش الکترونیکی دارد (Moonkyoung et al, 2021). طبق پژوهش Razzaghi, Ghalavandi & Hasani (2022) همواره توجه به پیشایندها و پیامدهای پذیرش یادگیری الکترونیکی هنگام راه اندازی یک سیستم آموزش الکترونیکی ضروری است. بالا بودن سطح سواد رایانه‌ای منجر به افزایش اعتماد به نفس در برخورد با فناوری در امر آموزش می‌-

گردد. لذا رضایت افزایش می‌یابد. بالا بودن سواد رایانه‌ای سطح اضطراب و تنش را در آموزش الکترونیکی، بخصوص در بعد آزمون‌های الکترونیکی کاهش می‌دهد. دانشجو یا سواد رایانه‌ای بالا، رغبت بیشتری به شرکت در کلاس‌های مجازی داشته و این علاقه نهایتاً منجر به رضایت بیشتر می‌شود. تسلط دانشجویان به ابزارهای فناورانه محیط آموزش الکترونیکی، تعامل بین دانشجویان با یکدیگر و همچنین تعامل دانشجو با استاد را در فضای کلاس‌های مجازی افزایش می‌دهد.

محدودیت های پژوهش و پیشنهادات

این پژوهش محدود به دانشجویان دانشگاه پیام نور استان اصفهان می‌باشد و نمونه‌گیری به صورت داوطلبانه انجام شده است. پیشنهاد می‌شود که عوامل دیگر موثر بر رضایت از آموزش مجازی مانند کیفیت پهنای باند، دسترسی دانشجویان به رایانه یا تلفن همراه نسل جدید، عوامل فردی مثل تفکر انتقادی، توانایی تحلیل و بررسی و تفکر اطلاعاتی نیز تحلیل و بررسی شود. پرسشنامه مربوط به این پژوهش به صورت الکترونیکی عرضه و تکمیل شد. لذا ممکن است منجر به عدم دقت شود، زیرا نظرسنجی مبتنی بر وب می‌تواند چندین بار یا توسط شخص دیگری خارج از این نظرسنجی تکمیل شود.

تعارض منافع / حمایت مالی

این مقاله هیچ حامی مالی ندارد و نتایج آن در تعارض و تضاد با منافع هیچ سازمان و ارگانی نیست.

قدردانی و تشکر

از راهنمایی‌های موثر و مفید سرکار خانم دکتر مریم قربانی و جناب آقای دکتر رضا همایی در انجام این مطالعه بطور ویژه قدردانی و تشکر می‌نماییم.

منابع

- Alipour, N., Noroozi, D., & Nourian, M. (2021). Designing a model of components affecting the quality of e-learning environments. *Technology of Education Journal*, 15(3), 503-518.
- Aminpoor, H., & Zare, H. (2021). *Application of psychological tests, new edition*. Payam Noor University Publications, Tehran, 57-61.
- Al-Nasa'h, M., Al-Tarawneh, L., Ahmad, I., & Abu Awwad, F. (2021). Estimating students' online learning satisfaction during COVID-19: A discriminant analysis. *Heliyon*, 7 (12), 3-12.
- Al-Tarawneh, L., Al-Nasa'h, M., & Abu Awwad, F. (2021). The Effect of the

- COVID-19 Pandemic among Undergraduate Engineering Students in Jordanian Universities: Factors Impact Students' Learning Satisfaction. *Innovation and New Trends in Engineering. Science and Technology Education Conference (IETSEC)*, 11-77.
- Baber, H. (2020). Determinants of students' perceived learning outcome and satisfaction in online learning during the pandemic of COVID-19. *Journal of Education and e-Learning Research*. 7 (3), 285-292.
- Barkhoda, J., & Ezzatpour, S. (2022). Representing the narrative of school principals about the challenges of e-learning Corona pandemic period, *Journal of Managing Education in Organizations*. 11(4), 13-47.
- Blau, I., Shamir, T., & Avdiel, O. (2020). How does the pedagogical design of a technology-enhanced collaborative academic course promote digital literacies, self regulation, and perceived learning of students?. *The internet and higher education*. 45, 100722.
- Cesar, P., Hernandez, N., JoseFuentes, E., & Sanmamed, M. (2021). Factors influencing students' perceived impact of learning and satisfaction in Computer Supported Collaborative Learning. *Computers & Education*. 174, 104310.
- Chen, T., Peng, L., Yin, X., Rongm, J., Yang, J., & Cong, G. (2020). Analysis of user satisfaction with online education platforms in China during the COVID-19 pandemic. *Healthcare*. 8 (3), 200-226.
- Daniel, J. (2020). The Application of the Iron Triangle Model to Enhancing the Quality of Online Higher Education during the COVID-19 Pandemic. Paper Presented at the 14th (online) Iran International Conference on Quality Assessment in University Systems Kharazmi University, 9-11.
- Dehghanian, Y., Ghayouri, M., & Rahimi, A. (2020). Fuzzy Keyword Search Scheme on an Encrypted Database in Cloud Computing Using Word Clustering. *Journal of electronic & Cyber Defense*. 8(3), 151-166.
- Dierckx, K., Valcke, B., & Van Hiel, A. (2021). The trickle-down effect of procedural fairness on perceptions of daily discrimination: how societal actors can build social trust among minority members. *Eur. J. Soc. Psychol*. 51, 343-359. doi: 10.1002/ejsp.2742
- Hussein, E., Daoud, S., Alrabaiah, H., & Badawi, R. (2020). Exploring undergraduate students' attitudes towards emergency online learning during COVID-19: A case from the UAE. *Children and Youth Services Review*. 119, 105699.
- Farahani, A., Zarei, M., & Sharifian, E. (2010). Information technology and its relationship with academic performance and career future of physical education students. A case study of Kerman University. *Olympic Journal*. 46(2), 101-112.
- Hakimzade, R., Naghshineh, N., & Biniiaz, H. (1394). The relationship between information literacy & computer self -efficacy & Academic performance Of student in faculties psychology and education of Tehran university. *Academic Librarianship and Information Research*. 46(2), 153-168. Persian.
- Hani, A.B., Hijazein, Z., Hadadin, H., Jarkas, A., & Tamimi, Z. (2010). E-Learning during COVID-19 pandemic; Turning a crisis into opportunity: A cross-sectional

- study at The University of Jordan]. *Annals of Medicine and Surgery*. 70, 4-9.
- Harrati, N., Bouchrika, I., Tari, A., & Ladjailia, A. (2016). Exploring user satisfaction for e-learning systems via usage-based metrics and system usability scale analysis. *Computer in Human Behavior*. 61, 463-471.
- Hwang, S., & Kim, H. (2022). Development and validation of the e-learning satisfaction scale (eLSS). *Teaching and Learning in Nursing*, 1-7.
- Johnson, E. (2003). The role of computer-supported discussion for language teacher education: What do the students say?, *CALICO Journal*. 20(1), 59- 79.
- Keshavarz, M., Farajollahi, M., Zandi, B., & Sarmadi, M. (2014). The Review of Computer Literacy Standards in Virtual Education, *Journal of Medical Education Development*. 22(9), 87-94.
- Kordi, A., & Tavakoli, R. (2023). Modeling the impact of influential factors on the effectiveness of E-Learning content, *Journal of Managing Education in Organizations*. 12 (1), 171-210.
- Lam, Y. (2013). Technophobia vs. technophilia: A preliminary look at why second-language teachers do or do not use technology in their classrooms. *Canadian Modern Language Review*. 56(3), 389-20.
- Lugwitz, B., Held, T., & Schrepp, M. (2008). Construction and Evaluation of a User Experience Questionnaire. *HCI and Usability for Education and Work*. 63-76.
- Malekipour, A., Malekipour, M., Moammerhoor, J., & Hoseini, J. (2016). Evaluating Computer Literacy among Students of Dehloran Payam Noor University. *Interdisciplinary journal of virtual learning in medical sciences*. 4(5), 45-55.
- Maqableh, M., & Alia, M. (2021). Evaluation online learning of undergraduate students under lockdown amidst COVID-19 Pandemic: The online learning experience and students' satisfaction. *Children and Youth Services Review*. 128, 7-11.
- Martin, F., Stamper, B., & Flowers, C. (2020). Examining student perception of their readiness for online learning: Importance and confidence. *Online Learning*. 24(2), 38-58.
- Moonkyoung, J.a., Milla, A.b., Shahrokh, N.c., & Seongcheol, K. (2021). The impact of literacy on intention to use digital technology for learning: A comparative study of Korea and Finland. *Telecommunications Policy*. 45, 102154.
- Najafi Nejad Moshizi, F., Towhidi, A., & Tajrobehkar, M. (2020). The Effect of Virtual Instruction Using the Model of van Merriënboer's Four-Component Instructional Design in Science Using Multimedia Method on Cognitive Load, Learning, and Academic Motivation of the Sixth-Grade Students of Primary Schools. *Journal of New Educational Approaches Faculty of Educational Sciences and Psychology University of Isfahan*. 15(1), 157-176.
- Newman, N.A., & Lattouf, O.M. (2020). Coalition for medical education-A call to action: a proposition to adapt clinical medical education to meet the needs of students and other healthcare learners during COVID-19. *Cardiac Surgery*. 35(6), 1174-1175.
- Nguyen, T. (2021). A study on satisfaction of users towards learning management system at International University – Vietnam National University HCMC]. *Asia*

- Pacific Management Review. 26(4), 186-196.
- Rapanta, C., Botturi, L., Goodyear, P., Guardia, L., & Koole, M. (2020). Online university teaching during and after the Covid-19 crisis: Refocusing teacher presence and learning activity. *Postdigital Science and Education*, 2(3), 923-945.
- Razzaghi, M., Ghalavandi, H., & Hasani, M. (2022). Investigating the Precedents and Consequences of Accepting E-Learning in Students' Educational and Research Goals. *Journal of Managing Education in Organizations*. 11 (2), 157-185.
- Samarraie, H., & Saeed, N. (2018). A systematic review of cloud computing tools for collaborative learning: Opportunities and challenges to the blended-learning environment. *Journal of Computers & Education*. 124, 77-91.
- Schrepp, M., Hinderks, A., & Thomaschewski, J. (2014). Applying User Experience Questionnaire in Different Evaluation Scenarios. *International Conference of Design, User Experience, and Usability*. 383- 392.
- Ustun, G. (2020). Determining depression and related factors in a society affected by COVID-19 pandemic. *International Journal of Social Psychiatry*. 67(1), 54-63.
- Wen, M.J., Maurer, M., Schwerer, L., Sarkarati, N., Egbujor, U.M., Nordin, J., Williams, S.D., Liu, Y., & Shiyabola, O.(2022). Perspectives on a Novel Culturally Tailored Diabetes Self-Management Program for African Americans: A Qualitative Study of Healthcare Professionals and Organizational Leaders. *Int J Environ Res Public Health*. 2022 Oct 6;19(19):12814. doi: 10.3390/ijerph191912814. PMID: 36232115; PMCID: PMC9566600.
- Xie,S. & Li,H.(2022). Self-regulation mediates the relations between family factors and preschool readiness. *Early Childhood Research Quarterly*,59, 32-49. <https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2021.10.005>.
- Yawson, E., & AmofaYamoah, F.(2020) Understanding satisfaction essentials of E-learning in higher education: A multi-generational cohort perspective. *Heliyon*. 6(11), 4-8.
- Yazdani, F., Ebrahimzade, I., Zandi, B., & Alipour, A. (2012). Recognizing of Fundamental Factors in Effectiveness of E-learning Systems. *Iranian Journal of Information Processing and Management*. 27(2), 385-411.
- Yekefallah, L., Namdar, P., Panahi, R., & Dehghankar, L. (2021). Factors related to students' satisfaction with holding e-learning during the Covid-19 pandemic based on the dimensions of e-learning. *Heliyon*. 7(7), 4-9.
- Zakeri, M. (2023). Criticism of the training program from the Perspective of Farhangian University Students: A Case Study of Hormozgan. *Journal of Managing Education in Organizations*. 12 (1), 231-250.

سنجش پاسخگویی اجتماعی مدارس ابتدایی ارومیه

***سلیم بلوچ**، دکتری مدیریت آموزشی، گروه علوم تربیتی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه ارومیه، ارومیه، ایران.

محمد حسنی، استاد گروه علوم تربیتی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه ارومیه، ارومیه، ایران.

بهناز مهاجران، دانشیار گروه علوم تربیتی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه ارومیه، ارومیه، ایران.

چکیده

هدف اصلی این پژوهش سنجش پاسخگویی اجتماعی مدارس ابتدایی شهر ارومیه بود. پژوهش بر اساس هدف کاربردی و از منظر گردآوری داده‌ها، پیمایشی از نوع مقطعی است. جامعه آماری پژوهش کلیه معلمان ابتدایی شهر ارومیه در سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۳۹۹ به تعداد ۲۳۲۹ نفر بود که با استفاده از نمونه‌گیری خوشه‌ای تک مرحله‌ای و جدول مورگان تعداد ۳۲۷ نفر به عنوان نمونه آماری انتخاب شدند. برای جمع‌آوری داده‌ها از پرسش‌نامه محقق ساخته استفاده شد. برای روایی محتوایی پرسش‌نامه از نظرات اساتید در رشته علوم تربیتی استفاده شد و پایایی پرسش‌نامه با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ ۰/۹۵ به دست آمد. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از روش تحلیل عاملی اکتشافی و تاییدی و مدل معادلات ساختاری با استفاده از نرم افزارهای SPSS28 و PLS3 استفاده شد. نتایج پژوهش نشان داد که پاسخگویی اجتماعی مدارس ابتدایی ارومیه دارای شش مولفه پیامدهای پاسخگویی اجتماعی، فرهیختگی جامعه و مدارس، مدرسه اخلاقی و آگاهی شهروندی، توجه مدرسه به نیازهای جامعه و مطالبه‌گری مردم، قوانین پاسخگویی اجتماعی مدارس و وضعیت رفاهی جامعه و معلمان می‌باشد که این مولفه‌ها در سطح مطلوبی در مدارس ابتدایی ارومیه قرار دارند. رتبه‌بندی مولفه‌های پاسخگویی اجتماعی مدارس ابتدایی ارومیه متفاوت است و مولفه پیامدهای پاسخگویی اجتماعی بالاترین رتبه و مولفه وضعیت رفاهی جامعه و معلمان پایین‌ترین رتبه را دارا است.

واژگان کلیدی: پاسخگویی اجتماعی، مدارس ابتدایی، ارومیه

* نویسنده مسئول: salim.balouch@gmail.com

دریافت مقاله: ۱۴۰۲/۵/۲۹ پذیرش مقاله: ۱۴۰۲/۹/۱۵

Measuring the Social Accountability of Elementary Schools in Urmia

***Salim Balouch**, Ph. D in Educational Administration, Department of Educational Sciences, Faculty of Literature and Humanities, Urmia University, Urmia, Iran.

Mohammad Hassani, Professor of educational administration, Department of Educational Sciences, Faculty of Literature and Humanities, Urmia University, Urmia, Iran.

Behnaz Mohajeran, Associate Professor of educational administration, Department of Educational Sciences, Faculty of Literature and Humanities, Urmia University, Urmia, Iran.

Abstract

The aim of this research was to to Measuring social accountability of elementary schools in Urmia. The study is a cross-sectional survey based on the applied purpose and from the perspective of data collection. The statistical population of the study was all 2329 elementary school teachers in Urmia who were selected as a statistical sample using one-stage cluster sampling and Morgan table. A researcher-made questionnaire was used to collect data. For the content validity of the questionnaire, the opinions of professors in the field of educational sciences were used and the validity of the questionnaire was obtained using Cronbach's alpha coefficient of 0.95. Exploratory and confirmatory factor analysis and structural equation modeling using SPSS28 and PLS3 software were used to analyze the data. The results showed that the social accountability of elementary schools has six components: the consequences of social accountability, the culture of society and schools, moral school and citizenship awareness, the school's attention to the needs of society and the demands of the people, the rules of social accountability of schools and the welfare of society and teachers. May these components be at a desirable level in elementary schools in Urmia. The ranking of social accountability components of elementary schools in Urmia is different and the component of social accountability consequences has the highest rank and the component of welfare status of society and teachers has the lowest rank.

Keywords: Social Accountability, Elementary Schools, Urmia

* Corresponding author: salim.balouch@gmail.com

Receiving Date: 20/8/2023 Acceptance Date: 6/12/2023

مقدمه

سازمان‌ها، به منزله حلقه‌های واسط بین فرد و جامعه، یکی از اجزای بنیادین پیکره اجتماعی بشر امروزی به شمار می‌آیند که به منظور بقا و ادامه فعالیت خود به جامعه نیازمندند. در این ارتباط، سازمان‌های پیشرو توجه به ارائه خدمات نوین اجتماعی را در رأس فعالیت‌های مربوط به تحقیق و توسعه خود قرار داده‌اند (Mohammadi et al, 2020). آموزش و پرورش یکی از سازمان‌های اجتماعی است که دانش آموزان را برای جامعه آماده می‌کند (Rahimian et al, 2016). جامعه به جهت ماهیت فعالیت‌ها و اهداف آموزش و پرورش، توجه و حساسیت خاصی نسبت به مدارس و نحوه اداره آن نشان می‌دهد، همواره فعالیت‌ها و عملکرد مدارس را تحت نظارت و ارزشیابی مستقیم قرار می‌دهد و درباره آنها قضاوت می‌کند (Ranjesh & Khoshravesh, 2018). امروزه، انتظارات و توقع اکثر مردم از سازمان‌ها قدم به خواسته‌های اجتماعی گزرده است. این موضوع سازمان‌ها را به سوی پاسخگویی به انتظارات اجتماعی حرکت داده است (Ghahremani & Mostafavi, 2015). پاسخگویی را می‌توان نیرویی پیش برنده دانست که بر عوامل اصلی فشار می‌آورد تا در برابر عملکرد خود مسول باشند (Mohseni et al, 2015). پاسخگویی دارای تعاریف و ابعاد متعددی است که یکی از این ابعاد، پاسخگویی اجتماعی است (Ahmadi et al, 2011).

پاسخگویی اجتماعی مکانیزی است که شهروندان با استفاده از آن سازمان‌های اجتماعی را ملزم به پاسخ در قبال عملکرد خود می‌دانند که شهروندان از طریق مشارکت خدمات سازمان‌ها را بهبود دهند (Hamal et al, 2018). سازمان بهداشت جهانی پاسخگویی اجتماعی را به عنوان تعهد به انجام فعالیت‌ها و خدمات آموزشی و پژوهشی در همان جامعه‌ای که قصد خدمت را دارند، تعریف می‌کند (Mohammadi et al, 2020). پاسخگویی تعهدی است که سیاستمداران در قبال اقدامات خود انجام می‌دهند. این موارد پاسخگویی شامل دستیابی به اهداف عملکرد و اندازه‌گیری اهدافی است که ذینفعان زیادی در جامعه دارد (Danhoundo et al, 2018). عبارت پاسخگویی اجتماعی اغلب به عنوان مسولیت اجتماعی و پاسخگویی اجتماعی در اشاره به تعهد اجتماعی یک مدرسه مورد استفاده قرار می‌گیرد (Boelen et al, 2012). مفهوم "پاسخگویی اجتماعی" بر روابط بین شهروندان و دولت تأکید می‌کند (Lopez Franco & Shankland, 2018). بعد داخلی پاسخگویی، یک جنبه مهم حرفه‌ای بودن فرد است. در آموزش و پرورش، پاسخگویی معلمان اغلب به عنوان بخشی از هویت شغلی معلمان قلمداد می‌شود. پاسخگویی مدارس و اینکه چه تاثیری بر کار معلمان دارد در سال‌های اخیر به عنوان یک تحقیق و نگرانی در میان سیاستمداران تبدیل شده است (Rosenblatt, 2017). به گفته (Ahn, 2013) اگر مکانیزم پاسخگویی اجتماعی به شکل درستی در مدارس انجام شود، می‌تواند روی عملکرد معلمان تاثیری مثبت بگذارد. آموزش ابتدایی یک کشور می‌تواند به رشد و توسعه یک کشور

کمک کند اما در دهه ۱۹۹۰ بود که اهمیت پاسخگویی اجتماعی در آموزش و پرورش مورد توجه قرار گرفت (Yan, 2019). تحقیقات در زمینه پاسخگویی اجتماعی در ایران خیلی محدود است اما به مواردی به صورت کلی در این زمینه اشاره می‌شود:

(Rahnaward et al, 2019) تحقیقی با موضوع تدوین چارچوبی برای پاسخگویی اجتماعی سازمان‌های دولتی ایران انجام دادند و نشان دادند که پاسخگویی اجتماعی دارای ابعاد شفاف‌سازی، مشارکت‌جویی، ارزشیابی عملکرد، رسیدگی به شکایات، خدمات پایدار و برآورده‌سازی می‌باشد. همچنین نشان دادند که الزامات بین‌المللی، نوع مأموریت سازمان، فرهنگ سازمانی، الزامات قانونی، وجهه سازمانی و بلوغ فکری جامعه از عوامل مؤثر بر استقرار پاسخگویی اجتماعی در سازمان‌های دولتی است. از طرفی استقرار پاسخگویی اجتماعی در سازمان‌های دولتی موجب پیامدهایی مانند افزایش اعتماد عمومی، رضایت عمومی و رشد و تعالی جامعه است. (Ahmadi et al, 2019) در پژوهش خود با عنوان اولویت‌بندی عوامل مؤثر بر پاسخگویی اجتماعی وزارت ورزش و جوانان نتیجه گرفتند که وجهه سازمانی، بلوغ فکری، مطالبه‌گری مردم، نظارت همگانی، پایش رسانه‌ای، شفافیت اطلاعات، افزایش اعتماد عمومی و پاسخگویی مدیران به طور معنی داری در پاسخگویی اجتماعی وزارت ورزش و جوانان نقش دارند. (Alwani et al, 2011) پژوهشی با موضوع از اخلاق اجتماعی سازمانی تا پاسخگویی اجتماعی سازمانی؛ رویکردی جهت استقرار نظام پاسخگویی اجتماعی سازمانی در سازمان‌های دولتی ایران انجام دادند. نتایج نشان داد که پاسخگویی اجتماعی دارای مولفه‌های بهبود اقتصاد محلی، بهبود ارائه خدمات، فضا سازی فرهنگی، رعایت و همکاری، مراقبت و پیشگیری، حمایت، اخلاق حرفه‌ای، اخلاق سازمانی، اخلاق اجتماعی، نتایج ادراکی و نتایج عملکردی می‌باشد. (Ahmadi et al, 2011) پژوهشی با موضوع سیر تکوینی پاسخگویی اجتماعی سازمانی و ارایه مدلی برای بسط مفهومی آن در سازمان‌های ایرانی انجام دادند. و نشان دادند که مفهوم پاسخگویی اجتماعی در سازمان‌های دولتی ایران شامل ابعاد زیر می‌باشد: بعد اقتصادی، بعد اجتماعی، بعد زیست محیطی، بعد اخلاقی و بعد نتایج (Walling et al, 2021) پژوهشی با موضوع عوامل اصلی پاسخگویی اجتماعی در نه دانشکده پزشکی کانادا انجام دادند. و دریافتند که محرک‌های اصلی پاسخگویی اجتماعی عبارتند از: یک چشم انداز واحد، رهبری متعهد، استانداردهای اعتباربخشی، قهرمانان پاسخگویی اجتماعی، مشارکت اصیل جامعه، فرصت‌های یادگیری مبتنی بر جامعه، یک ساختار حمایتی سازمانی و حکومتی، تنوع در مدارس پزشکی و اندازه گیری پیشرفت و نتایج. (Ahmed et al, 2020) پژوهشی با موضوع چرا پاسخگویی اجتماعی مدارس پزشکی در سودان می‌تواند منجر به بهبود مراقبت‌های بهداشتی اولیه و تعالی در آموزش پزشکی شود؟ انجام دادند. نتایج نشان داد که اجرای پاسخگویی اجتماعی در مدارس پزشکی سودان باعث افزایش بهره‌وری دانشکده‌های پزشکی، نتایج تحقیقات و خدمات بهداشتی در مناطق شهری و روستایی می‌شود. (Puschel et al,)

2020) پژوهشی با موضوع پاسخگویی اجتماعی دانشکده‌های پزشکی انجام دادند. نتایج نشان داد ابزار پاسخگویی اجتماعی برای آمریکای لاتین شامل ۲۱ مورد در چهار حوزه بود: بهبود مأموریت و کیفیت، سیاست های عمومی، مشارکت جامعه و یکپارچگی حرفه‌ای. (Bothma, 2020) تحقیقی با موضوع پاسخگویی به عنوان مکانیزمی در جهت حرفه‌ای سازی تدریس در آموزش عالی انجام داد. یافته‌های مطالعه کیفی نشان دهنده همبستگی بین ویژگی‌های پاسخگویی مرتبط با آموزش و حرفه‌ای بودن در آموزش عالی است. (and Chun, 2020 Choi) تحقیقی با موضوع پاسخگویی و عملکرد سازمانی بخش دولتی انجام دادند و نتیجه گرفتند که هرچقدر سازمان‌ها پاسخگویی بیشتری را ارائه نمایند، نتایج بهتری را به دست خواهند آورد. (Koepke et al, 2020) پژوهشی با موضوع بررسی پاسخگویی اجتماعی در مدارس پزشکی کانادا انجام دادند. نتایج نشان داد که پاسخگویی اجتماعی شامل ابعاد اعتبار بخشی، رهبری، چشم‌انداز و اختیارات و مشارکت جامعه در میان دیگران است. (Kleinhenz & Ingvarson, 2004) پژوهشی با موضوع پاسخگویی معلمان در استرالیا انجام دادند و نتیجه گرفتند که پاسخگویی‌های بیرونی باعث بهبود عملکرد معلمان شده است.

با توجه به رسالت مدارس در زمینه پرورش نیروی انسانی و بالادستی مدارس ابتدایی که نقش آموزش و تربیت کودکان خردسال را بر عهده دارند، و اهمیت بیشتر آن نسبت به سایر سازمان‌های دولتی، مدارس از جمله سازمان‌های اجتماعی هستند که همیشه عملکرد آنها از طریق محیط بیرونی مورد کنکاش قرار می‌گیرد. و جامعه بیرونی خواستار پاسخگویی مدارس در زمینه‌های عملکردی خودشان بوده و مدارس ابتدایی بنا بر رسالت خود پاسخگویی این مطالبات بیرونی بوده‌اند. چون مدارس ابتدایی همیشه در معرض پاسخگویی هستند پس ضرورت دارد تا پاسخگویی اجتماعی این مدارس را بررسی کنیم، از طرفی دیگر طبق بررسی‌های پژوهشگر تحقیقی که تا الان پاسخگویی اجتماعی مدارس ایران را و خصوصا در مدارس ابتدایی، بررسی کرده باشد، انجام نشده است. پس بنابراین انجام چنین پژوهش‌هایی در آموزش و پرورش ابتدایی ضرورت دارد.

روش شناسی پژوهش

روش پژوهش بر حسب هدف، توسعه‌ای- کاربردی و از نظر نوع روش تحقیق، توصیفی- همبستگی از نوع اکتشافی است. جامعه آماری کلیه مدارس ابتدایی دولتی شهر ارومیه (ناحیه‌های یک و دو) در سال تحصیلی ۱۳۹۹-۱۴۰۰ می‌باشند، که تعداد آنها ۱۳۷ مدرسه بود. با در نظر گرفتن میانگین هر مدرسه به تعداد ۱۷ نفر مقدار جامعه آماری ۲۳۲۹ نفر بود. تعداد نمونه از طریق جدول کرجسی و مورگان ۳۲۷ نفر مشخص شد. برای نمونه گیری از روش نمونه گیری خوشه‌ای یک مرحله‌ای استفاده شده است که تعداد ۲۲ مدرسه به عنوان نمونه استفاده گردید. با در نظر گرفتن میانگین ۱۷ نفر پرسنل برای هر مدرسه، ۲۲ مدرسه می‌تواند نمونه آماری را پوشش دهد. اما به جهت احتمال ریزش نمونه و شرکت ضعیف معلمان در

مدیریت بر آموزش سازمانها

تکمیل پرسشنامه تعداد ۳۵ مدرسه به عنوان جامعه هدف در نظر گرفته شد. در مرحله بعدی به علت وجود دو منطقه از روش نمونه گیری طبقه‌ای - تصادفی استفاده شده است. ابزار گرد آوری داده‌ها پرسش‌نامه محقق ساخته ۳۵ سوالی است که با استفاده از ادبیات پاسخگویی اجتماعی و در ارتباط با مدارس تدوین شد. نمره دهی سولات از طریق طیف پنج درجه‌ای لیکرت (کاملاً موافقم (۵)، موافقم (۴)، نسبتاً موافقم (۳)، مخالفم (۲) و کاملاً مخالفم (۱)) انجام شده است. برای روایی محتوایی پژوهش از نظرات اساتید علوم تربیتی استفاده شده است و پایایی پرسش‌نامه با استفاده از روش آلفای کرونباخ ۰/۹۵ به دست آمد. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از تحلیل اکتشافی، تبیین وضعیت موجود مولفه‌ها و رتبه بندی مولفه‌ها از نرم افزار SPSS28 و برای تحلیل عاملی تاییدی و مدل معادلات ساختاری از نرم افزار Smart PLS3 استفاده شد.

یافته‌ها

از ۳۲۷ پرسش‌نامه جمع آوری شده، جنسیت ۷۷ نفر (۲۳/۵ درصد) مرد و ۲۵۰ نفر (۷۶/۵ درصد) زن بوده‌اند. از نظر منطقه محل خدمت، ۱۲۹ نفر (۳۹/۴ درصد) در ناحیه یک و ۱۹۸ نفر (۶۰/۶ درصد) در ناحیه دو ارومیه مشغول به خدمت بودند. سمت ۳۴ نفر (۱۰/۴ درصد) مدیر، ۳۶ نفر (۱۱/۰ درصد) معاون و ۲۵۷ نفر (۷۸/۶ درصد) آموزگار بودند. از نظر سابقه خدمت، تعداد ۷۰ نفر (۲۱/۴ درصد) دارای سابقه کمتر از پنج سال، ۶۷ نفر (۲۰/۵ درصد) بین پنج تا ده سال داشتند، ۶۹ نفر (۲۱/۱ درصد) دارای سابقه بین ده تا ۲۰ سال داشته‌اند و ۱۲۱ نفر (۳۷/۰ درصد) دارای سابقه ۲۰ سال به بالا داشتند. از نظر مدرک تحصیلی ۲۱ نفر (۶/۴ درصد) دارای مدرک تحصیلی فوق دیپلم، ۲۰۴ نفر (۶۲/۴ درصد) دارای مدرک تحصیلی لیسانس، ۹۳ نفر (۲۸/۴ درصد) دارای مدرک تحصیلی فوق لیسانس و ۹ نفر (۲/۸ درصد) دارای مدرک دکتری بودند.

قبل از انجام تحلیل عاملی ابتدا باید اطمینان حاصل کرد که آیا تعداد داده‌های موجود برای تحلیل عاملی مناسب هستند یا خیر؟ برای این منظور از شاخص‌های KMO و آزمون بارتلت استفاده می‌شود. با توجه به مقدار سطح معنی داری به این نتیجه می‌رسیم که داده‌های مورد نظر برای نمونه‌گیری مناسب هستند. آزمون KMO نشان می‌دهد که آیا تعداد داده‌های نمونه برای تحلیل عاملی مناسب هستند یا خیر. مقدار این شاخص در بین دامنه صفر تا یک متغیر است. اگر مقدار شاخص نزدیک به یک باشد (حداقل ۰/۶) داده‌های مورد نظر برای تحلیل عاملی مناسب هستند. در غیر این صورت (معمولاً کمتر از ۰/۶) نتایج تحلیل عاملی برای داده‌های مورد نظر مناسب نیستند. آزمون بارتلت فرضیه ماتریس همبستگی متغیرهای مشاهده شده واحد است را مورد آزمون قرار می‌دهد. این آزمون تایید می‌کند که متغیرها با یکدیگر ارتباط ندارند که این امر از طریق معنی‌داری آزمون کای دو بدست می‌آید. اگر سطح معنی‌داری در

آزمون بارتلت کمتر از ۰/۰۵ باشد ماتریس همبستگی، واحد نخواهد بود یعنی بین متغیرها ارتباط وجود دارد و فرض صفر آماری رد خواهد شد.

جدول ۱: نتایج آزمون KMO و بارتلت متغیر پژوهش

متغیر پژوهش	شاخص KMO	آزمون بارتلت	درجه آزادی	سطح معنی داری
پاسخگویی اجتماعی	۰/۹۴۵	۵۹۶۵/۶۱۳	۵۹۵	۰/۰۰۰

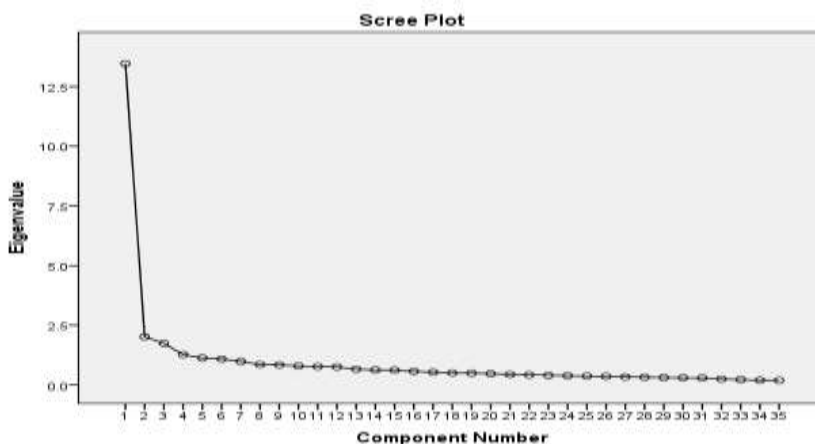
با توجه جدول یک شاخص KMO بالاتر از ۰/۶ می‌باشد و همچنین سطح معنی داری آزمون بارتلت ۰/۰۰۰ شده است این بدان معنی است که فرض صفر رد می‌شود و میان متغیرها ارتباط معناداری وجود دارد.

سوال اول: پاسخگویی اجتماعی مدارس شامل چه مولفه‌هایی است؟

جدول ۲: جدول ویرایش شده از آماره‌های مربوط به شش عامل استخراج شده

مولفه‌ها	استخراج اولیه			استخراج بعد از چرخش واریماکس		
	جمع	درصد واریانس	درصد تراکمی	جمع	درصد واریانس	درصد تراکمی
مولفه یک	۱۳/۴۵	۳۸/۴۴	۳۸/۴۴	۵/۵۶	۱۵/۹۰	۱۵/۹۰
مولفه دو	۲/۰۱	۵/۷۶	۴۴/۲۱	۳/۷۲	۱۰/۶۳	۲۶/۵۳
مولفه سه	۱/۷۴	۴/۹۸	۴۹/۱۹	۳/۶۹	۱۰/۵۵	۳۷/۰۸
مولفه چهار	۱/۲۷	۳/۶۳	۵۲/۸۲	۳/۰۴	۸/۶۹	۴۵/۷۸
مولفه پنج	۱/۱۲	۳/۲۲	۵۶/۰۵	۲/۵۶	۷/۳۲	۵۳/۱۱
مولفه شش	۱/۰۸	۳/۱۰	۵۹/۱۶	۲/۱۱	۶/۰۵	۵۹/۱۶

مدیریت بر آموزش سازمانها



نمودار ۱: نمودار سنگ‌ریزه مقدار ویژه مولفه های استخراج شده

جدول ۲ عامل‌های استخراج شده به همراه مقدار ویژه، درصد واریانس تبیین شده و واریانس تراکمی تبیین شده به وسیله هر کدام از این عامل‌ها را نشان می‌دهد. بررسی جدول نشان می‌دهد که هر کدام از این عامل‌ها مقدار ویژه بالاتر از ۱/۰۸ هستند که رقم مناسبی است. همچنین نتایج جدول نشان می‌دهد که تحلیل عامل نهایی به استخراج شش عامل منجر گردید که این شش عامل در مجموع ۵۹/۱۶ درصد از واریانس کل پرسش‌نامه را تبیین می‌کنند. همچنین نمودار صخره‌ای (سنگ ریزه) تصویر مقدار ویژه را در هریک از مولفه‌های استخراج شده نشان می‌دهد که چون از بزرگ‌ترین مقدار ویژه شروع می‌شود همواره یک نزولی است. مقدار ویژه با استخراج عامل‌های بعدی به سرعت افت می‌کند. مقدار ویژه عامل هفتم کمتر از ۱ است.

جدول ۳: ماتریس بارهای عاملی پرسش‌نامه بر روی مولفه‌های استخراج شده

مؤلفه‌های استخراج شده پس از چرخش به روش واریماکس						سوال	مؤلفه‌های استخراج شده پس از چرخش به روش واریماکس						سوال
مولفه ششم	مولفه پنجم	مولفه چهارم	مولفه سوم	مولفه دوم	مولفه اول		مولفه ششم	مولفه پنجم	مولفه چهارم	مولفه سوم	مولفه دوم	مولفه اول	
				۰/۴۳۳		Q19			۰/۶۰۳			Q1	
		۰/۳۸۴				Q20			۰/۵۶۰			Q2	

سنجش پاسخگویی اجتماعی مدارس ابتدایی ارومیه... بلوچ، حسنی، مهاجران

				۰/۵۸۸	Q21			۰/۴۸۷			Q3
		۰/۶۱۸			Q22			۰/۴۲۷			Q4
				۰/۵۵۸	Q23			۰/۶۱۰			Q5
				۰/۷۰۶	Q24			۰/۵۰۷			Q6
				۰/۵۷۷	Q25			۰/۵۹۱			Q7
۰/۵۷۷					Q26			۰/۵۳۵			Q8
۰/۶۸۸					Q27			۰/۶۱۳			Q9
				۰/۵۲۶	Q28			۰/۶۵۱			Q10
				۰/۷۰۰	Q29	۰/۴۹۴					Q11
				۰/۷۴۳	Q30		۰/۶۸۱				Q12
				۰/۶۶۱	Q31		۰/۶۴۹				Q13
				۰/۶۸۶	Q32		۰/۵۹۱				Q14
				۰/۶۳۹	Q33		۰/۵۱۲				Q15
				۰/۶۹۹	Q34				۰/۵۳۹		Q16
				۰/۶۱۲	Q35				۰/۶۰۴		Q17
**	**	**	**	**	**	**				۰/۶۸۱	Q18

جدول ۳، عامل‌های استخراج شده و گویه‌های مربوط به آن را نشان می‌دهد. بر اساس نتایج جدول، پاسخگویی اجتماعی مدارس ابتدایی ارومیه دارای شش مولفه به شرح اسامی زیر است: ۱. پیامدهای

مدیریت بر آموزش سازمانها

پاسخگویی اجتماعی (۹گویه) ۲. فرهیختگی جامعه و مدارس (۷گویه) ۳. مدرسه اخلاقی و آگاهی شهروندی (۷گویه) ۴. توجه مدرسه به نیازهای جامعه و مطالبه‌گری مردم (۶گویه) ۵. قوانین پاسخگویی اجتماعی مدارس (۳گویه) و ۶. وضعیت رفاهی جامعه و معلمان (۳گویه).

در ادامه کار برای حصول اطمینان از روایی گویه‌های مربوط به سنجش هر مولفه، از روایی تاییدی عاملی و روایی واگرا و به منظور سنجش پایایی پرسش‌نامه ضریب آلفای کرونباخ و شاخص پایایی ترکیبی از استفاده از نرم افزار Smart PLS3 استفاده شده است.

جدول ۴: شاخص‌های آلفای کرونباخ، پایایی ترکیبی و میانگین واریانس استخراج شده مولفه‌های پاسخگویی اجتماعی

ردیف	مولفه‌های پاسخگویی اجتماعی	Cronbachs Alpha	CR	AVE
۱	پیامدهای پاسخگویی اجتماعی	۰/۹۱۵	۰/۹۳۰	۰/۵۹۸
۲	فرهیختگی جامعه و مدارس	۰/۷۴۹	۰/۸۸۵	۰/۵۲۶
۳	مدرسه اخلاقی و آگاهی شهروندی	۰/۸۲۰	۰/۸۶۶	۰/۵۴۷
۴	توجه مدرسه به نیازهای جامعه و مطالبه‌گری مردم	۰/۷۷۹	۰/۸۴۵	۰/۵۵۲
۵	قوانین پاسخگویی اجتماعی مدارس	۰/۷۴۹	۰/۸۵۵	۰/۶۶۴
۶	وضعیت رفاهی جامعه و معلمان	۰/۷۴۳	۰/۸۳۳	۰/۶۲۵

همان‌طور که در جدول ۴ مشاهده می‌شود مقادیر پایایی مرکب و آلفای کرونباخ برای تمامی مولفه‌های پاسخگویی اجتماعی بالای ۰/۷ است. همچنین مقادیر به دست آمده برای شاخص (AVE) بالای ۰/۵ است که این امر حاکی از روایی همگرایی قابل قبول است.

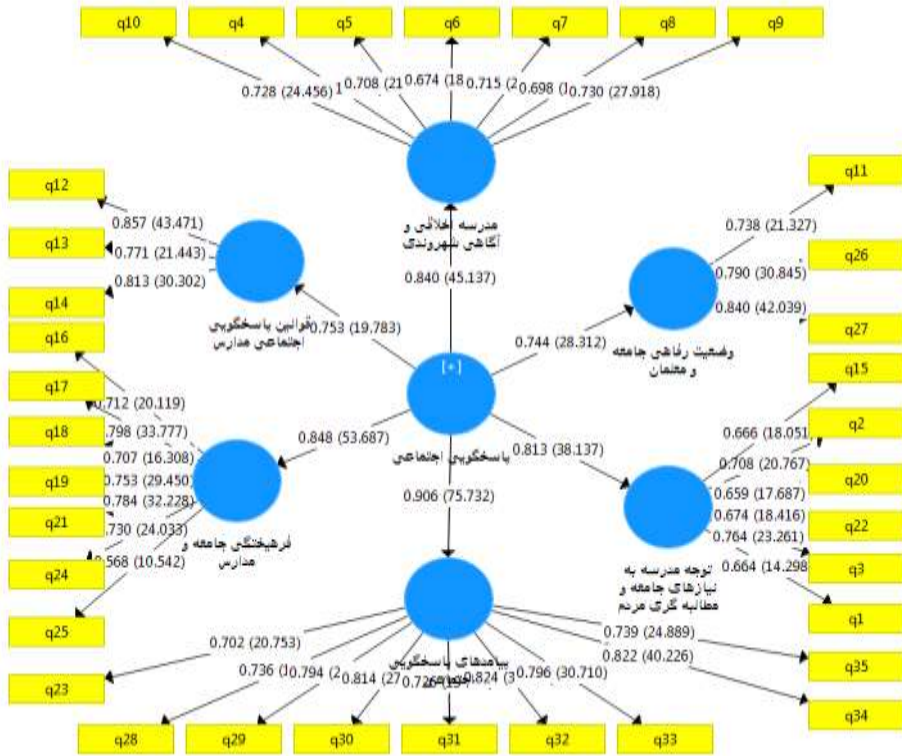
جدول ۵: مقادیر بار عاملی و متناظر آماره تی و سطح معنی داری برای سازه‌های مدل معادلات ساختاری

مولفه‌های پژوهش	شماره سوال	مقدار بار عاملی	سطح معنی داری	آماره تی	مولفه‌های پژوهش	شماره سوال	مقدار بار عاملی	سطح معنی داری	آماره تی
پاسخگویی اجتماعی	Q23	۰/۷۰۲	۰/۰۰	۲۰/۷۵	پژوهش مولفه‌های اخلاقی و رفاهی و آگاهی شهروندی و مطالبه‌گری مردم	Q6	۰/۶۷۴	۰/۰۰	۱۸/۰۸
	Q28	۰/۷۳۶	۰/۰۰	۱۹/۰۶		Q7	۰/۷۱۵	۰/۰۰	۲۴/۲۳
	Q29	۰/۷۹۴	۰/۰۰	۲۵/۲۱		Q8	۰/۶۹۸	۰/۰۰	۱۷/۱۴

سنجش پاسخگویی اجتماعی مدارس ابتدایی ارومیه... بلوچ، حسنی، مهاجران

۲۷/۹۱	۰/۰۰	۰/۷۳۰	Q9	توجه مدرسه به نیازهای جامعه و مطالبه گری مردم	۲۷/۱۸	۰/۰۰	۰/۸۱۴	Q30	فرهنگی جامعه و مدارس
۲۴/۴۵	۰/۰۰	۰/۷۲۸	Q10		۱۹/۱۷	۰/۰۰	۰/۷۲۶	Q31	
۱۴/۲۹	۰/۰۰	۰/۶۶۴	Q1		۳۰/۱۵	۰/۰۰	۰/۸۲۴	Q32	
۲۰/۷۶	۰/۰۰	۰/۷۰۸	Q2		۳۰/۷۱	۰/۰۰	۰/۷۹۶	Q33	
۲۳/۲۶	۰/۰۰	۰/۶۶۴	Q3		۴۰/۲۲	۰/۰۰	۰/۸۲۲	Q34	
۱۸/۰۵	۰/۰۰	۰/۶۶۶	Q15		۲۴/۸۸	۰/۰۰	۰/۷۳۹	Q35	
۱۷/۶۸	۰/۰۰	۰/۶۵۹	Q20		۲۰/۱۱	۰/۰۰	۰/۷۱۲	Q16	
۱۸/۴۱	۰/۰۰	۰/۷۶۴	Q22		۳۳/۷۷	۰/۰۰	۰/۷۹۸	Q17	
۴۳/۴۷	۰/۰۰	۰/۸۵۷	Q12	قوانین پاسخگویی اجتماعی مدارس	۱۶/۳۰	۰/۰۰	۰/۷۰۷	Q18	
۲۱/۴۴	۰/۰۰	۰/۷۷۱	Q13		۲۹/۴۵	۰/۰۰	۰/۷۵۳	Q19	
۳۰/۳۰	۰/۰۰	۰/۸۱۳	Q14		۳۲/۲۲	۰/۰۰	۰/۷۸۴	Q21	
۲۱/۳۲	۰/۰۰	۰/۷۳۸	Q11	وضعیت رفاهی جامعه و معلمان	۲۴/۰۳	۰/۰۰	۰/۷۳۰	Q24	
۳۰/۸۴	۰/۰۰	۰/۷۹۰	Q26		۱۰/۵۴	۰/۰۰	۰/۵۶۸	Q25	
۴۲/۰۳	۰/۰۰	۰/۸۴۰	Q27		۱۳/۴۳	۰/۰۰	۰/۷۵۸	Q4	
					۱۹/۴۹	۰/۰۰	۰/۷۰۸	Q5	

مدیریت بر آموزش سازمانها



شکل ۱: مقادیر بار عاملی و ضرایب مسیر معادلات ساختاری در مولفه‌های پاسخگویی اجتماعی

اگر مقدار بار عاملی بین سوالات پرسشنامه و متغیرهای مکنون بیشتر از $0/4$ باشد نتیجه می‌گیریم سوالی که برای آن سازه به کار برده‌ایم به خوبی متغیر مکنون مورد نظر را سنجیده است. از طرفی مقدار آماره تی در واقع ملاک اصلی تایید یا رد فرضیات است. اگر این مقدار آمار از $1/96$ بیشتر باشد نتیجه می‌گیریم که آن فرضیه در سطوح ۹۵ درصد تایید می‌شود. همچنین باید گفت که اگر مقدار ضریب مسیر بین متغیر مکنون مستقل و متغیر مکنون وابسته مثبت باشد نتیجه می‌گیریم که با افزایش متغیر مستقل شاهد افزایش در متغیر وابسته خواهیم بود و بالعکس اگر مقدار ضریب مسیر بین متغیر مکنون مستقل و متغیر مکنون وابسته منفی باشد نتیجه می‌گیریم که با افزایش متغیر مستقل شاهد کاهش در متغیر وابسته خواهیم بود. با توجه به داده‌های جدول ۵ و شکل ۱ مشاهده می‌شود که بار عاملی و همچنین ضرایب مسیر در تمامی مولفه‌های پاسخگویی اجتماعی و همچنین گویه‌های مربوط به هر کدام از مولفه‌ها در

سطح قابل قبول می‌باشد. همانطور که نتایج جدول نشان می‌دهد بیشترین بار عاملی مربوط به پیامدهای پاسخگویی اجتماعی (۰/۹۰۶) و کمترین بار عاملی مربوط به مولفه وضعیت رفاهی جامعه (۰/۷۴۴) می‌باشد. پس نتیجه می‌گیریم که در قسمت مولفه‌های پاسخگویی اجتماعی مدل اعتبار دارد و دارای برازش مناسب می‌باشد.

همچنین برای برازش کلی مدل بالا از شاخص‌های SRMR و NFI استفاده شد. مقدار مناسب شاخص SRMR نزدیک به صفر و مقدار مناسب شاخص NFI بالاتر از ۰/۹ است. در این پژوهش مقدار شاخص SRMR ۰/۰۸۱ و شاخص NFI ۰/۶۱۱، به دست آمد که نشان می‌دهد که مدل پژوهش از برازش خوبی برخوردار است.

مدیریت بر آموزش سازمانها

وضعیت موجود مولفه‌های پاسخگویی اجتماعی در مدارس ابتدایی ارومیه چگونه است؟

جدول ۶: نتایج آزمون تی مولفه‌های پاسخگویی اجتماعی

ردیف	مولفه‌های پاسخگویی اجتماعی	شاخص‌های توصیفی			مقدار تی	
		نمونه	میانگین	انحراف معیار	تی	درجه آزادی
۱	پیامدهای پاسخگویی اجتماعی	۳۲۷	۳۸/۰۰	۵/۵۳	۱۱۴/۳۶	۳۲۶
۲	فره‌یختگی جامعه و مدارس	۳۲۷	۳۰/۴۵	۳/۶۷	۱۳۵/۰۴	۳۲۶
۳	مدرسه اخلاقی و آگاهی شهروندی	۳۲۷	۲۸/۱۲	۴/۲۵	۱۰۶/۶۹	۳۲۶
۴	توجه مدرسه به نیازهای جامعه و مطالبه‌گری مردم	۳۲۷	۲۰/۲۳	۳/۱۸	۹۷/۹۳	۳۲۶
۵	قوانین پاسخگویی اجتماعی مدارس	۳۲۷	۱۳/۲۸	۱/۷۹	۱۰۲/۶۵	۳۲۶
۶	وضعیت رفاهی جامعه و معلمان	۳۲۷	۱۲/۲۹	۱/۹۶	۸۵/۵۵	۳۲۶

نتایج آزمون تی در جدول ۶ نشان می‌دهد از دیدگاه معلمان مولفه‌های پاسخگویی اجتماعی مدارس، با توجه به میانگین و انحراف معیار به دست آمده در تمامی مولفه‌ها که از میانگین آماری (۳) بزرگتر است و این تفاوت در سطح ۰/۰۱ معنادار است؛ زیرا ($p > 0/01$) است. بنابراین با ۹۹ درصد اطمینان می‌توان گفت که از دیدگاه معلمان تمام مولفه‌های پاسخگویی اجتماعی مدارس ابتدایی ارومیه مطلوب است. اولویت بندی مولفه‌های پاسخگویی اجتماعی مدارس ارومیه به چه صورت است؟

جدول ۷: رتبه بندی مولفه‌های پاسخگویی اجتماعی مدارس

ردیف	مولفه‌های پاسخگویی اجتماعی	میانگین رتبه
۱	پیامدهای پاسخگویی اجتماعی	۵/۹۴
۲	فره‌یختگی جامعه و مدارس	۴/۷۹
۳	مدرسه اخلاقی و آگاهی شهروندی	۴/۲۶
۴	توجه مدرسه به نیازهای جامعه و مطالبه‌گری مردم	۳/۰۰
۵	قوانین پاسخگویی اجتماعی مدارس	۱/۷۰
۶	وضعیت رفاهی جامعه و معلمان	۱/۳۱
آزمون فریدمن		
خی دو	کل	درجه آزادی
۱۵۵۷/۱۴	۳۲۷	۵
سطح معنی‌داری		
۰/۰۰۰		

نتایج جدول ۷ نشان می‌دهد که مقدار آزمون خی دو برابر با ۱۵۵۷/۱۴ و سطح معنی‌داری مطلوب برآورده شده است ($S=0/000$). بدین معنی که رتبه‌بندی مولفه‌های پاسخگویی اجتماعی مدارس ابتدایی ارومیه متفاوت است و مولفه پیامدهای پاسخگویی اجتماعی بالاترین رتبه و مولفه وضعیت رفاهی جامعه و معلمان پایین‌ترین رتبه را در بین مولفه‌های پاسخگویی اجتماعی مدارس ابتدایی ارومیه داشته است.

بحث و نتیجه‌گیری

پاسخگویی مهم‌ترین عامل و چالش اصلی با دولت و دستگاه اداری است که در اداره حکومت و توسعه مواجه هستیم که کارآمد، موثر و عاری از فساد می‌باشد (Faidati & Khozin, 2020). توانایی مدارس کشور در پاسخگویی به نیازهای فرد و جامعه، هماهنگی مدارس با تحولات فناورانه، جهانگرایی اقتصاد و نیز تغییرات اجتماعی و سیاسی محیط بیرونی، میزان همسویی رشد توانایی‌های فردی و توسعه

نظام‌های آموزشگاهی با توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی کشور، و همچنین مطلوبیت عملکرد فعالیت‌های آموزشی در سطح کلاس درس، مدرسه و نظام آموزشی، همیشه از مهم‌ترین پرسش‌ها در بررسی‌های نظام‌های آموزشی بوده‌اند (Mohammadi, et al, 2019). شرایط کنونی جامعه و اهمیت یافتن جامعه دانش محور موجب شده تا مدارس، دانش‌آموزان و خانواده‌ها خواستار آموزش و پرورش باکیفیت‌تر و جامع‌تری باشند. لذا نظام‌های آموزشی بیش از گذشته در معرض قضاوت و پاسخگویی قرار گرفته‌اند (Mehralizadeh, 2017).

نتایج تحلیل اکتشافی پژوهش نشان داد که پاسخگویی اجتماعی داری شش مولفه پیامدهای پاسخگویی اجتماعی، فرهیختگی جامعه و مدارس، مدرسه اخلاقی و آگاهی شهروندی، توجه مدرسه به نیازهای جامعه و مطالبه‌گری مردم، قوانین پاسخگویی اجتماعی مدارس و وضعیت رفاهی جامعه و معلمان می‌باشد. نتایج این پژوهش با نتایج پژوهش (Rahnaward et al, 2019)، (Ahmadi et al, 2019)، (Saififar et al, 2018)، (Walling et al, 2021)، (Alwani et al, 2011)، (Ahmadi et al, 2011)، (Kleinhenz & Ingvarson, 2020) و (Puschel et al, 2020) همسو و هماهنگ بود.

شواهد نشان می‌دهد که مکانیسم‌های پاسخگویی اجتماعی می‌توانند به بهبود حاکمیت، افزایش اثربخشی توسعه از طریق ارائه خدمات بهتر و توانمندسازی کمک کنند (Malena et al, 2004). Fox, 2015 تأکید کرد که اطلاعات در فعال کردن اقدامات جمعی مفید است، که به نوبه خود پاسخگویی ارائه دهنده خدمات را بهبود می‌بخشد. رهنورد و همکاران (۱۳۹۸) نشان دادند که استقرار پاسخگویی اجتماعی در سازمان‌های دولتی موجب پیامدهایی مانند افزایش اعتماد عمومی، رضایت عمومی و رشد و تعالی جامعه است. از طرف دیگر (Saififar et al, 2018) اشاره کردند که سیستم پاسخگویی اجتماعی باعث افزایش کیفیت ارائه خدمات در مرکز پزشکی آموزشی درمانی امام حسین تهران شده است. (Fiala & Premand, 2018) در تحقیق خود در اوگاندا نشان دادند که برنامه‌های پاسخگویی اجتماعی در مقیاس وسیع تحت هدایت دولت می‌توانند توانایی جوامع را برای مقابله با فساد و سوء مدیریت و همچنین بهبود خدمات تقویت کنند. (Francetic et al, 2021) در تانزانیای نشان دادند که برنامه‌های پاسخگویی اجتماعی در مناطقی از ارائه خدمات بهداشتی که به تغییرات رفتار ارائه دهنده پاسخ می‌دهند، موثر می‌باشد. همچنین (Choi and Chun, 2020) نشان دادند که پاسخگویی بالاتر نتایج مطلوب‌تری را برای سازمان‌ها ایجاد می‌کند.

در تبیین نتایج پژوهش می‌توان گفت با استقرار مکانیزم پاسخگویی در مدارس ابتدایی ارومیه، مشارکت والدین افزایش می‌یابد، همچنین عملکرد و اثر بخشی مدارس، معلمان و یادگیری و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان در تمامی زمینه‌ها افزایش پیدا می‌کند، پاسخگویی اجتماعی باعث شفافیت در ارائه

اطلاعات شده و در نتیجه باعث می‌شود که تبعیض‌ها در مدارس کم‌رنگ‌تر شده و مدارس به سمت عدالت آموزشی حرکت کنند. جوامع و شهرهایی که سطح فرهنگ آنها بالا می‌باشد، افرادی که فرزندان آنها در مدارس به تحصیل مشغول نیستند نیز در فعالیتهای مدارس مشارکت می‌کنند. نوع فرهنگ یک جامعه در پاسخگویی اجتماعی مدارس نیز تاثیر گذار است، در جوامعی که فرهنگ پاسخگویی وجود داشته باشد و مردم و نهادهای دولتی و یا خصوصی اگر در تمام امور پاسخگو باشند، این فرهنگ در مدارس نیز تسری پیدا خواهد کرد و باعث پاسخگویی بیشتر مدارس خواهد شد. از طرفی هر چه جامعه فرهیخته‌تر باشد، مطالبه‌گری آن‌ها بیشتر بوده، و مدارس خود را ملزم به پاسخگویی می‌کنند. از طرفی هرچقدر انجمن‌ها و شوراهای داخل مدرسه مثل انجمن اولیا و مربیان، شورای دانش آموزی، شورای معلمان و هم نهادهای خارج از مدرسه مثل شورای شهر، انجمن‌های مردم نهاد فعالیت بیشتری داشته باشند، همه این‌ها در پاسخگویی اجتماعی مدارس تاثیر می‌گذارند. سطح آگاهی جامعه مدنی و همچنین واقف بودن نسبت به حقوق شهروندی خود باعث می‌شود تا مردم مطالبه‌گری بیشتری از مدارس داشته باشند و بالطبع مدارس پاسخگویی بیشتری را ارائه بدهند. پس بنابراین هرچقدر انتظارات مردم از مدرسه بیشتر باشد، مدرسه سعی می‌کند که پاسخگویی این انتظارات مردم و یا نهادهای مدنی باشد. مدارس در تصمیماتی که در ارتباط با مسائل آموزشی می‌گیرند بهتر است که اولیا دانش آموزان را در این فرایند مشارکت بدهند. از طرفی وجود سازمان‌های ارزشیاب در جامعه باعث می‌شود تا مدارس مورد ارزیابی این سازمان‌ها قرار بگیرند و اگر مدارس مورد ارزیابی قرار بگیرند، خود بخود این مدارس سعی می‌کنند که رضایت نهادها و مردم را جلب نموده بنابراین پاسخگویی اجتماعی بیشتری را ارائه می‌دهند. هرچه قدر ارتباطات مدرسه با افراد جامعه و هم-چنین نهادها بیشتر باشد، این تمایل و ارتباط مدرسه باعث پاسخگویی بیشتر خواهد شد. اگر دولت و سیاستمداران به مدارس توجه بیشتری داشته باشند و مدارس مشکلات کمتری خصوصاً در بحث مالی داشته باشند، قاعدتاً مدارس پاسخگویی بیشتر جامعه خواهند شد، از طرفی با رشد فناوری و تسلط آن در کلیه بخش‌های ادارات و همچنین زندگی روزمره مردم، باعث شده است که سطح آگاهی مردم بالاتر رفته و مدارس خود را ملزم به پاسخگویی اجتماعی کرده‌اند. با توجه به این‌که جامعه ایران یک جامعه اسلامی است و به اخلاقیات پایبند هستند، بنابراین این اخلاقیات هم باعث پاسخگویی مدارس می‌شود، همچنین اگر ما در زمینه پاسخگویی اجتماعی در مدارس مان قوانینی داشته باشیم این باعث می‌شود تا مدارس ما پاسخگویی بیشتری را به جامعه ارائه بدهند. هرچقدر که سطح رفاه جامعه بالاتر و باشد و مردم آن جامعه دغدغه ای برای تامین نیازهای خود نداشته باشند، بنابراین به مدارس بیشتر توجه کرده و پاسخگویی بیشتری را از مدرسه طلب می‌کنند. ولی اگر سطح رفاه جامعه پایین باشد، آن زمان طلب پاسخگویی از مدارس دیگر جزو دغدغه‌های جامعه نخواهد بود و فقط به فکر مایحتاج خود خواهند بود، همچنین سطح رفاه مدرسه و معلمان آن نیز با سطح رفاه جامعه وابسته است و همین تاثیرات را نیز خواهد گذاشت.

مدیریت بر آموزش سازمانها

در زمینه وضعیت موجود مولفه‌های پاسخگویی اجتماعی در مدارس ارومیه نتایج نشان داد که این مولفه‌ها از وضعیت مطلوبی در مدارس ابتدایی ارومیه برخوردار هستند. پاسخگویی را می‌توان به عنوان ابزاری راهبردی در نظر گرفت که عملکرد سازمانی را از طریق آن می‌توان اندازه گرفت، رضایت ارباب رجوع را ارتقاء داد و کارایی عملیاتی را موجب شد (Mohseni et al 2015).

در تبیین نتایج می‌توان گفت که با توجه به این که شهر ارومیه یکی از شهرهای برخوردار کشور است و دارای جامعه با فرهنگ و با سواد می‌باشد، افراد این جامعه بنا بر این ویژگی‌هایشان پاسخگویی را از مدارس طلب می‌کنند، بنابراین طبیعی است که مولفه‌های پاسخگویی اجتماعی مدارس در حد مطلوب باشد.

هم‌چنین نتایج نشان داد که رتبه مولفه‌های پاسخگویی اجتماعی مدارس در جامعه متفاوت است و اولین رتبه مربوط به پیامدهای پاسخگویی و رتبه آخر مربوط به مولفه وضعیت رفاهی جامعه و معلمان است. به نظر می‌رسد به علت بیشتر محسوس بودن نتایج استقرار پاسخگویی اجتماعی در مدارس ارومیه، معلمان به این مولفه رتبه بیشتری داده‌اند. مشارکت شهروندان پاسخگویی اجتماعی و مطالبه‌گری موجب خواهد شد تا مشارکت در جامعه شکل گرفته و تقویت شود و در نهایت می‌تواند به رضایت عمومی افراد جامعه منجر شود. استقرار پاسخگویی اجتماعی می‌تواند با ارتقای همبستگی و همدلی بین افراد جامعه موجب رشد و تعالی اصول اخلاقی در جامعه، افزایش اعتماد عمومی و رضایت عمومی جامعه شود. چنین نتیجه‌ای منطقی است (Rahnaward et al, 2019).

در تبیین این نتایج می‌توان گفت که استقرار پاسخگویی اجتماعی در مدارس باعث پیامدهایی مثبتی در تمامی زمینه می‌شود و این پیامدها سبب افزایش اعتماد عمومی به مدارس شده و در نهایت باعث افزایش مشارکت مردم در فعالیت‌های مدارس خواهد شد. هم‌چنین پیامدهای پاسخگویی مدارس باعث ارتقاء آگاهی شهروندی و آگاهی و رشد معلمان و دانش‌آموزان خواهد شد.

این پژوهش دارای محدودیت‌های زیر بود: به علت شیوع ویروس کرونا و تعطیل بودن مدارس دسترسی به معلمان به سختی انجام می‌گرفت و همکاری آنها ضعیف بود، ضعیف بودن پیشنهاد پژوهشی پاسخگویی اجتماعی در مدارس ایران، استفاده صرف از روش تحقیق کمی، عدم بهره‌گیری از نظرات اولیا دانش‌آموزان و سایر افراد جامعه.

هم‌چنین پیشنهادات زیر برای بهتر شدن تحقیقات آینده پیشنهاد می‌شود:

سهیم کردن والدین دانش‌آموزان و هم‌چنین افراد جامعه در تصمیم‌گیری‌های آموزشی، توجه بیشتر دولت و مسولان به مدارس دولتی، فرهنگ سازی پاسخگویی اجتماعی در ادارات و وزارتخانه‌ها از طریق رسانه‌های ملی و شبکه‌های اجتماعی، انجام این روش با استفاده از روش تحقیق آمیخته، پژوهش در زمینه پاسخگویی اجتماعی مدارس متوسطه، استفاده از نظرات اولیا دانش‌آموزان و افراد جامعه جهت سنجش پاسخگویی اجتماعی مدارس، قانون‌مند کردن پاسخگویی اجتماعی مدارس توسط وزارت آموزش و پرورش.

تعارض منافع / حمایت مالی

این مقاله برگرفته از رساله دکتری نویسنده اول مقاله با موضوع طراحی و اعتبار سنجی مدل مفهومی مکانیزم پاسخگویی اجتماعی مدارس ابتدایی شهر ارومیه از دانشگاه ارومیه می‌باشد و نتایج پژوهش حاضر با منافع هیچ سازمانی در تعارض نیست و بدون حمایت مالی انجام شده است.

تقدیر و تشکر

از کلیه کسانی که در انجام این پژوهش با پژوهشگران همکاری لازم را داشته‌اند قدردانی می‌شود، خصوصاً آموزگاران، معاونین و مدیران مدارس ابتدایی ارومیه که اگر همکاری این بزرگواران نبود، انجام این پژوهش عملاً میسر نمی‌شد.

منابع

1. Ahmadi, A., Shaji, R., & Barani, M. (2019). Prioritization of factors affecting the social accountability of the Ministry of Sports and Youth. *Third National Congress of Achievements in Sports and Health Sciences, Rasht*. (In Persian) <https://civilica.com/doc/97970>
2. Ahmadi, K., Alvani, S. M., & Memarzadeh, G. R. (2011). The evolution of organizational social accountability and the presentation of a model for its conceptual development in Iranian organizations. *Quarterly Journal of Industrial Management, Faculty of Humanities, Islamic Azad University, Sanandaj Branch* 6 (18): 97-116. (In Persian)
3. Ahmed, M.H., Abdalla, M.E., & Taha, M.H. (2020). Why social accountability of medical schools in Sudan can lead to better primary healthcare and excellence in medical education?. *J Family Med Prim Care*, 9:3820-5.
4. Ahn, T. (2013). The missing link: Estimating the impact of incentives of teacher effort and instruction effectiveness using teacher accountability legislation data. *Journal of Human Capital*, 7(3), 230-273.
5. Alwani, S. M., Amiri, M., & Ahmadi, K. (2011). From organizational social ethics to organizational social accountability; An approach to establishing an organizational social accountability system in Iranian government organizations. *Journal of Ethics in Science and Technology*, 7 (1): 27-37. (In Persian)
6. Boelen, C., Dharamsi, S., Gibbs, T. (2012). The social accountability of medical schools and its indicators. *Educ Health (Abingdon)*;25(3):180-94. doi: 10.4103/1357-6283.109785. PMID: 23823638.
7. Bothma, S. (2020). Accountability as a Mechanism towards Professionalizing Teaching in Higher Education. *Educational Reforms*

Worldwide, BCES Conference Books, Vol 18. Sofia: Bulgarian Comparative Education Society

8. Choi ,S., & Chun,Y.H. (2020). Accountability and organizational performance in the public sector: Analysis of higher education institutions in Korea. *Public Admin.*;1–18.

9. Danhouno, G., Nasiri, K. & Wiktorowicz, M.E. (2018). Improving social accountability processes in the health sector in sub-Saharan Africa: a systematic review. *BMC Public Health* 18, 497 . <https://doi.org/10.1186/s12889-018-5407-8>

10. Faidati, N., & Khozin, M. (2020). *The Relevance of Administrative Accountability and Social Accountability and its Impact on Welfare Improvement: DIY Province Case Study*. *JIP (Jurnal Ilmu Pemerintahan) : Kajian Ilmu Pemerintahan Dan Politik Daerah*, 5(1), 12-19. <https://doi.org/10.24905/jip.5.1.2020.12-19>

11. Fiala, N. V., & Premand, P. (2018). *Social accountability and service delivery: Experimental evidence from Uganda*. Washington, DC: World Bank. <https://doi.org/10.1596/1813-9450-8449>

12. Fox, j.A. (2015). Social Accountability: What Does the Evidence Really Say?. *World Development*, 72: 346–361.

13. Francetic, I., Fink, G., Tediosi, F.(2021). Impact of social accountability monitoring on health facility performance: Evidence from Tanzania. *Health Economics*. 1–20. <https://doi.org/10.1002/hec.4219>

14. Francetic, I., Fink, G., Tediosi, F.(2021). Impact of social accountability monitoring on health facility performance: Evidence from Tanzania. *Health Economics*: 1–20.

15. Ghahremani,A. A., & Mostafavi,A. S. (2015). The effect of organizational learning on economic and social accountability of Tehran Municipality (Case study: Municipalities of regions 1, 6, 8, 19 and 23). *Economics and Urban Management*, 3 (12): 77-97. (In Persian)

16. Hamal, M., de Cock Buning, T., De Brouwere, V. (2018). *How does social accountability contribute to better maternal health outcomes? A qualitative study on perceived changes with government and civil society actors in Gujarat, India*. *BMC Health Serv Res* 18, 653 . <https://doi.org/10.1186/s12913-018-3453-7>.

17. Kleinhenz, E & Ingvarson, L. (2004). Teacher accountability in Australia: current policies and practices and their relation to the improvement of teaching and learning. *Research Papers in Education*19(1): 31-49.

18. Koepke, K., Walling, E., Yeo, L., Lachance, E., & Woollard, R. (2020). Exploring social accountability in Canadian medical schools: broader perspectives. *MedEdPublish*, 9, [1], 283, <https://doi.org/10.15694/mep.2020.000283.1>

19. Lopez Franco, E., & Shankland, A. (2018). *Guidelines for Designing and Monitoring Social Accountability Interventions*, Brighton: SDCIDS. <https://opendocs.ids.ac.uk/opendocs/handle/20.500.12413/14105>

20. Malena, C., Forster, R., & Singh, J. (2004). *Social accountability: An introduction to the concept and emerging practice*. Social Development Paper 76. Washington DC: The World Bank.
21. Mohammadi, E., Khalil Nejad, Sh., & Golmohammadi, E. (2020). The Impact of Social Capital on Organizational Social Accountability: Emphasis on Business Ethics. *Journal of Social Capital Management*, 7 (3): 431-456. (In Persian)
22. Mohammadi, K., Farhadi Rad, H., Parsa, A., & Mehr Alizadeh, Y. (2019). Designing a validation model for theoretical secondary schools in Iran. *Scientific and Research Journal of School Management*, 7 (4): 242-262. (In Persian)
23. Mohammadi, M., Bagheri, M., Jafari, P., Bazrafkan, L. (2020). Motivating medical students for social accountability in medical schools. *Journal of Advances in Medical Education & Professionalism*, 8(2), 90-99. doi: 10.30476/jamp.2020.84117.1128.
24. Moharramzadeh, M., Ebrahimpour, H., Azizian kohan., & Darabi, M. (2019). The role of spiritual intelligence and work ethic in predicting employee citizenship behavior. *Quarterly Journal of Ethics in Science and Technology*, 14 (2): 99-101. (In Persian)
25. Mohseni, M., Syedin, S. H., Hosseini, A. F., Gharsi Molshadi, M., & Asadi, H. (2015). Analysis of the response status of the performance of teaching hospitals of Tehran University of Medical Sciences. *Hospital Quarterly*, 4, 2 (53): 95-100. (In Persian)
26. Puschel, K., Riquelme, A., Sapag, J., Moore, P., Díaz, L.A., Fuentes-López, E., Burdick, W., Norcini, J., Jiménez de la Jara, J., Campos, H., Valdez, J.E., Llosa, M.P., Lamus-Lemus, F., Yulitta, H., & Grez, M. (2020). Academic excellence in Latin America: Social accountability of medical schools. *Med Teach*, Aug;42(8):929-936. doi: 10.1080/0142159X.2020.1770712. Epub 2020 Jun 5. PMID: 32503386.
27. Rahimian, H., Abbaspour, A., & Sarrafan, F. (2016). Servant leadership Role In Organizational Effectiveness Of Schools. *Allameh Tabatabai University Leadership and Educational Management Research*, 3 (10): 113-140. (In Persian)
28. Rahnavar, F., Jokar, A., Taherpour, H.A., & Rasouli, M. (2019). Develop a framework for social accountability of Iranian government organizations. *Journal of Governmental Organizations Management*, 7 (2): 115-134. (In Persian)
29. Ranjkesh, S., & Khoshravesh, V. (2018). The effectiveness of teachers' optimism on school performance. *The First International Conference on Psychology, Educational Sciences and Social Studies, Hamedan*. (In Persian) <https://civilica.com/doc/904160>
30. Rosenblatt, Z. (2017). Personal accountability in education: measure development and validation. *Journal of Educational Administration*, 55 (1): 18 – 32. <http://dx.doi.org/10.1108/JEA-10-2015-0093>.
31. Safavi, S., Shadab, M., Pourkhademnamin, Z., & Majidinamin, L. (2017). Investigating the effect of social accountability and its dimensions on organizational commitment in schools of Ardabil province. *Fifth National Conference on New*

Research in the Field of Educational Sciences and Psychology in Iran (with a participatory culture approach), Tehran. .(In Persian)<https://civilica.com/doc/88365>

32. Seififar, V., Dabbaghi, F & Khademloo, M. (2017). Correlation between social responsibility and quality of services in "Salamat Yar Plan" of Imam Hossein Medical-Educational Center in Tehran. *Journal of Health Promotion Management*, 7(4): 56-64.

33. Walling, E., Lachance, E., Yeo, L., Koepke, K., Wasik, A., & Woollard, R. (2021). Key drivers of social accountability in nine Canadian medical schools. *Med Teach*. 43(2):182-188. doi: 10.1080/0142159X.2020.1832205. Epub 2020 Oct 26. PMID: 33103523.

34. Wellens, L., & Jegers, M. (2014). Beneficiary participation as an instrument of downward accountability: A multiple case study. *European Management Journal*, 32(6), 938-949.

35. Williams, K & Hebert, D. (2020). Teacher Evaluation Systems: A Literature Review on Issues and Impact. *Research Issues in Contemporary Education*, 5 (1): 42-50.inambodia

36. Yan, Y. (2019). Making accountability work in basic education: reforms, challenges and the role of the government. *POLICY DESIGN AND PRACTICE*, 2(1): 90-102. <https://doi.org/10.1080/25741292.2019.1580131>

هنجاریابی مقیاس ارزیابی دانش محتوایی پداگوژی با تاکید بر دانش اثبات دبیران ریاضی دوره متوسطه

محمدجواد کارخانه، دانشجوی دکتری تخصصی، گروه آموزش ریاضی، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد

اسلامی، تهران، ایران

* نسیم اصغری، استادیار گروه آموزش ریاضی، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

چکیده

بررسی کیفیت دانش محتوایی پداگوژی دبیران ریاضی می تواند راهگشایی برای ارزشیابی کیفیت تدریس آنها در حوزه های مختلف ریاضی باشد. از آنجایی که هدف این پژوهش مباحث ریاضی و حوزه تعریف شده در زمینه اثبات و دانش آن بود، ضروری به نظر می رسد که کیفیت دانش محتوایی پداگوژی و دانش اثبات در میان دبیران ریاضی بررسی گردد. دبیران ریاضی در دوره متوسطه با برخی از مباحثی در کتب درسی ریاضی مواجه می شوند که نیازمند دانش کافی در زمینه اثبات می باشد. دانش اثبات در سطح مناسب می تواند چالش های دانش آموزان را در زمینه استدلال های ریاضی مرتفع سازد. پژوهش حاضر با روش پیمایشی با تکیه بر هنجاریابی انجام گرفت. در این پژوهش با تکیه بر پیشینه های مربوطه در حوزه دانش محتوایی پداگوژی و دانش اثبات، مولفه هایی در نظر گردید. جامعه ی آماری شامل ۴۲۰ دبیر ریاضی زن و مرد شاغل به خدمت در دوره اول و دوم متوسطه در مدارس دولتی و غیر دولتی در شهرستان جنوب و جنوب شرقی و غربی استان تهران بودند که از این میان، شهرستان های پیشوا، پاکدشت، قرچک، کهریزک، ورامین و ری از استان تهران در سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۲ در مد نظر قرار گرفت است. با روش نمونه گیری شبه خوشه ای و نمونه گیری بر اساس جدول کرسی- مورگان، ۲۰۰ نفر در مد نظر قرار گرفتند. پرسشنامه ای بر اساس پژوهش (Kadarisma et al. (2019 و Lesseig (2016 در زمینه دانش محتوایی پداگوژی و دانش ریاضی طراحی و ساخته شد. پس از بررسی روایی محتوایی با روش CVR و پایایی آن، تحلیلی عاملی اکتشافی بر گویه ها و تفکیک مولفه های پرسشنامه انجام گرفت. در نهایت بر اساس تحلیل های عاملی اکتشافی، ۳۰ گویه با پنج عامل برای ارزیابی دانش محتوایی پداگوژی با تاکید بر دانش اثبات دبیران ریاضی دوره متوسطه طراحی و هنجاریابی گردید.

واژگان کلیدی: دانش محتوایی پداگوژی، دانش اثبات، ریاضی، دبیران، دوره متوسطه.

* نویسنده مسئول: Nasim.asghary@gmail.com

دریافت مقاله: ۱۴۰۲/۶/۳۰ پذیرش مقاله: ۱۴۰۲/۹/۳۰

Normative Evaluation Scale of Pedagogical Content Knowledge with Emphasis on Proving knowledge of Secondary School Mathematics Teachers

Mohamadjavad Karkhaneh, Phd. Student, Mathematics Education Group, Central Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran

***Nasim Asghari**, Assistant Professor, Mathematics Education Group, Central Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran

Abstract

Examining the quality of content knowledge of math teachers' pedagogy can be a way to evaluate the quality of their teaching in different areas of mathematics. Since the purpose of this research was mathematical topics and the field defined in the field of proof and its knowledge, it seems necessary to check the quality of pedagogical content knowledge and proof knowledge among mathematics teachers. Mathematics teachers in secondary school encounter some topics in mathematics textbooks that require sufficient knowledge in the field of proof. Knowledge of proof at an appropriate level can solve the challenges of students in the field of mathematical reasoning. The current research was carried out based on the survey method, relying on standardization. In this research, relying on relevant backgrounds in the field of pedagogical content knowledge and knowledge of proof, components were considered. The statistical population consisted of 420 male and female mathematics teachers working in the first and second year of high school in government and non-government schools in the south, southeast and west cities of Tehran province, including the cities of Pishva, Pakdasht, Qarchak, and Kahrizak, Varamin and Rey from Tehran province in the academic year 2022-2023 has been considered. Two hundred people were selected by quasi-cluster sampling and sampling based on Krejcie & Morgan table. A questionnaire was designed and built based on the research of Kadarisma et al. (2019) & Lesseig (2016). After checking the content validity with the CVR method and its reliability, an exploratory factor analysis was performed on the items and the separation of the components of the questionnaire. Finally, based on exploratory factor analysis, 30 items with five components were designed and standardized to evaluate the pedagogical content knowledge with an emphasis on proof knowledge of secondary school mathematics teachers.

Keywords: Pedagogical content knowledge, proving knowledge, mathematics, teachers, secondary course.

* Corresponding author: Nasim.asghary@gmail.com

Receiving Date: 21/9/2023 Acceptance Date: 21/12/2023

مقدمه

در دوران مدرسه بالاخص در دوره متوسطه، حیطة دانش انتزاعی نسبت به دوره ابتدایی بیشتر و چالش های آموزشی - یادگیری آن نیز به طبع تغییر می یابد. تدریس مفاهیم ریاضی دوره متوسطه به دانش تخصصی و مهارت یاددهی نیازمند است. نیاز به تدریس مبتنی بر مفاهیم انتزاعی ریاضی نمی تواند تمام نیازهای یادگیری فردی دانش آموزان را مرتفع سازد و باید دانش محتوایی با دانش یادگویی با تاکید بر تربیت استعدادهای دانش آموزان در حل مساله ریاضی تلفیق شود. در یادگیری مفاهیم ریاضی دوره متوسطه، با اثبات و استدلال مواجه می شویم. اثبات یکی از رویکردهای انتزاعی و چالش برانگیز برای دانش آموزان دوره متوسطه محسوب می شود (Lee, 2016). اثبات ریاضی، فهم و نگرش افراد را در پدیده های جهان پیش رو توسعه می بخشد. افرادی که قابلیت ارائه استدلال و اثبات را دارند، از تفکر تحلیلی برخوردار هستند، آنها می توانند الگوها، ساختارها و ایده های ریاضی را به خوبی بفهمند و استفاده کنند (Reyhani & Kolahdoz, 2012). شورای ملی معلمان ریاضی¹ (2000) در چگونگی یادگیری اثبات در پایان دوران مدرسه، بیانیه ای ارائه دادند مبنی بر اینکه؛ اثبات و بیان استدلال از جمله جنبه های اساسی ریاضیات است که دانش آموزان باید قادر به تشخیص آنها باشند؛ دانش آموزان باید توانمندی ارائه حدسیه ها و بررسی درستی حدسیه ها را داشته باشند؛ دانش آموزان باید بتوانند اثبات های ریاضی را طراحی و بیان کنند و در نهایت آنها را مورد ارزیابی قرار دهند، همچنین دانش آموزان باید توانمندی انتخاب و استفاده از اثبات و روش های استدلال را داشته باشند (Gholamazad & Gooya, 2006). اثبات بخش مهمی از ریاضیات است که می توانیم به عنوان ستون ساختمان ریاضیات در نظر بگیریم. بنابراین، آموزش ریاضی به ویژه در یادگیری ریاضیات دوره متوسطه، بر چگونگی اثبات ریاضی تاکید دارد. دانش آموزانی که وارد دوره متوسطه می شوند، باید دانش ریاضی رسمی را توسعه دهند. بسیاری از پژوهشگران در مورد اثبات ریاضی و یادگیری آن پژوهش کرده اند. برخی از آنها در مورد طرحواره های اثبات در ذهن دانش آموزان مطالعاتی داشتند (Syamsuri & Santosa, 2017). این مطالعات نشان دادند که طرحواره های اثبات در ریاضی باید با پیش زمینه های یادگیری های دانش آموزان همراه باشد. لذا آنها نشان دادند که آموزش شکل گیری طرحواره های اثبات در آموزش ریاضی اهمیت دارد. در دوره ابتدایی اثبات و طرحواره های شکل گیری آن به صورت غیر رسمی تدریس می شود. سپس، در دوره متوسطه دانش آموزان با اثبات های رسمی روبرو می شوند. اثبات رسمی به عنوان یک فرآیند از تعاریف کمی ریاضی شروع می شود و استنباط می کند که سایر ویژگی ها/تعاریف رسمی ریاضی به عنوان یک نتیجه بدست می آیند (Tall et al., 2012).

¹.National Council of Teachers of Mathematics (NCTM)

یادگیری نحوه ساخت اثبات رسمی برای معنا بخشیدن به یک تعریف رسمی است که می تواند در ساخت پایه ای قضیه استفاده شود. در مطالعات پیشین نشان داده شده است که دانش آموزان سال آخر دوره متوسطه باید دانش ریاضی خود را به طور رسمی توسعه دهند. یک اثبات رسمی، مبتنی بر منطق دقیق است و می تواند همانند یک مباحثه در میان ریاضیدانان مطرح و بررسی شود. بنابراین، دانش آموزان به تمرین های اثباتی نیاز دارند تا بتوانند ساختار ریاضی رسمی را درک کنند. فرآیند اثبات به عنوان یک گزاره ریاضی شامل دنباله ای از اعمال ذهنی و فیزیکی است، همانند؛ نوشتن، فکر کردن برای شروع اثبات، رسم نمودارها، تأمل در اعمال قبلی یا تلاش برای به خاطر سپردن مثال های پیشین (Selden & Selden, 2003). اثبات تنها نوشتن، فکر کردن و ... نیست، نوعی قضاوت را نیز در بر می گیرد. در واقع، اثبات شامل بخش دیگری همچون قضاوت در مورد درستی یک استدلال، قضیه یا گزاره است. بسیاری از مطالعات در حوزه اثبات و استدلال نشان دادند که فرآیند استدلال و اثبات برای شناخت و انجام فعالیت های ریاضی و توسعه طرحواره های ذهنی و تفکر منطقی و یکی از ابزارهای مهم در فرآیند یاددهی - یادگیری ریاضی است. برخی از مطالعات نشان دادند که یکی از مراحل مهم در فرآیند یاددهی - یادگیری ریاضی، پرورش یادگـیرندگانـی است که بتوانند به خوبی استدلال کنند، توانایی قضاوت داشته باشند و برای تصمیم گیری در حل مساله منطقی آماده باشند (Reyhani & Kolahdoz, 2012). در حالت کلی در جوامع آکادمیکی، مشاهده می شود که ریاضیات از یک نظریه استنتاجی نشأت می گیرد که ریشه آن اثبات است. بر این مینا، نظریه پردازان در حوزه آموزش ریاضی موافقت می کنند که ریاضیات با اصول و ایده های اولیه شروع می شود و بر اساس آن میناها، ایده ها و نظریه های بعدی مطرح می شود. قضایای ریاضی که بر اساس یک برهان مطرح می شوند، از همان تعاریف و اصول اولیه گرفته می شوند. اثبات هر قضیه در ریاضی در حوزه حساب، جبر و هندسه بر اساس تعاریف و قوانین مشخص استنباطی مطرح می شوند (Gholamazad & Gooya, 2006). چنین فرآیندی برای بیان و طرح اثبات در سه حوزه ریاضی نیازمند آموزشی است که چگونگی طرح و اجرای مراحل اثبات را تسهیل می سازد. معلم برای تسهیل یادگیری ریاضیات یک نقش کلیدی در کلاس درس را ایفا می کند. او می تواند دانش آموزان را در اثبات ریاضی یاری کند. در این بین، معلم می تواند برای یاددهی انجام برهان های ریاضی از برهان های ملموس در کلاس استفاده کنند. این نوعی مهارت برای معلم در کلاس ریاضی محسوب می شود (Sowder & Harel, 2003). لذا کمک های آموزشی معلم در زمینه اثبات ریاضی می تواند به تدریج انجام شود و در نهایت منجر به اثبات ملموس شود. فرآیند آموزش اثبات در دوره آموزشی مدرسه و دانشگاه تاحدودی متفاوت است. دانش آموزانی که بر تعاریف و ایده های اساسی ریاضی مسلط هستند، بهتر می توانند در دوران دانشگاه به اثبات های انتزاعی دست یابند. در آموزش ریاضی دوران مدرسه، فرآیند اثبات جایگاه خاصی دارد. فرآیند اثبات در دوران مدرسه نیازمند درک و فهم معلم و دانش آموز از اثبات، دانش کافی معلم از اثبات، توانمندی های ریاضی معلم و دانش آموز است.

اساس ریاضیات، اثبات است. هر علمی توسط مشاهده شناخته و تایید می شود، اما ریاضیات با استدلال منطقی تایید و مطرح می شود. لذا جوهر و اساس ریاضیات در اثبات و استدلال است. اگر توانمندی اثبات در دانش آموز در دوران مدرسه بالاخص دوره متوسطه، رشد نکند، یادگیری ریاضی برای او به مجموعه ای از رویه ها و مثال های تکراری بدون تفکر و استدلال، تبدیل می شود (Ross, 2006).

مهارت و دانش معلم در کلاس درس ریاضی یکی از شاخص های مهم تدریس است. کلاس ریاضی ای که بتواند شرایط استدلال کردن دانش آموزان را فراهم سازد، می تواند بستری مناسب برای اثبات و استدلال های انتزاعی در دوران دانشگاه را فراهم سازد. برای این منظور باید کیفیت دانش تخصصی معلم در کلاس ریاضی بررسی شود. بسیاری از نظریه پردازان در زمینه بررسی دانش معلمان، مطالعاتی داشتند که نمونه ای از آن، دیدگاه ها و طبقه بندی های دانش معلم از نظر Shulman (1986) است. یکی از طبقه بندی های دانش معلم از دیدگاه Shulman (1986)، دانش محتوایی یادگویی بود. دانش محتوایی یادگویی میزان درک معلمان از این مطلب است که چگونه به یک گروه از دانش آموزان کمک کنند تا بتوانند یک موضوع خاص را در حین تدریس با وجود محدودیت های شریایی، فرهنگی و اجتماعی در محیط یادگیری، با استفاده از راهبردهای مختلف آموزشی، مثال ها و ارزیابی ها بفهمند. مطالعات پیشین در حوزه ارزیابی دانش محتوایی یادگویی برای دبیران ریاضی قبل از خدمت و ضمن خدمت و در سطوح مختلف پایه انجام شده است. (Morrison & Luttenegger 2015) مطالعه ای را بر روی اندازه گیری دانش محتوایی یادگویی برای مربیان مهدکودک داشتند. (Lim & Guerra 2015) بر ارزیابی دانش محتوایی یادگویی برای معلمان پیش از خدمت در سطح ابتدایی متمرکز بودند. (Şahin et al 2016) دانش محتوایی یادگویی دبیران دوره متوسطه را مورد بررسی قرار دادند. (Danisman & Tanisli 2017). به همراه (Özdemir & Soyl 2017)، دانش محتوایی یادگویی دبیران ریاضی ضمن خدمت دوره متوسطه را بررسی کردند. به طور کلی، برای هر نوع وضعیت دبیران، چه پیش از خدمت و چه ضمن خدمت در مقاطع مختلف تحصیلی باید ارزیابی داشته باشیم تا به بهبود کیفیت تدریس و ارتقا بخشی استانداردهای برنامه ریزی درسی ریاضی کمک کنیم (Williams et al., 2018).

معلمان باید این توانایی را داشته باشند که بتوانند با در نظر گرفتن تفاوت های فردی دانش آموزان، موضوعات مختلف این درس را با استفاده از روش های متنوع تدریس آموزش دهند و میزان یادگیری آنها را از محتوا، مفاهیم و اصطلاحات تخصصی افزایش دهند که به این نوع دانش، دانش یادگویی گفته می شود. (Shulman 1986) دانش محتوایی یادگویی را به عنوان دانشی متمایز از دو نوع دانش یادگویی و دانش محتوا تبیین کرد که در عین حال، با هر دو نوع دانش مذکور نقاط مشترکی دارد. دانش محتوایی یادگویی تعامل دانش محتوا و دانش یادگویی است که صرفاً نمی تواند مجموعی از دو دانش اولیه

باشد. در واقع، دانش محتوایی پداگوژی نتیجه آمیختن دانش محتوا و پداگوژی است که به معلم کمک می کند موضوعات را برای آموزش، سازماندهی و تنظیم کند. به عبارتی، می توان گفت دانش محتوایی پداگوژی بدین مفهوم است که چه چیزی؛ یادگیری مباحث خاص را آسان یا سخت می کند و ادراکات و پیش مفاهیمی که دانش آموزان در سنین و زمینه های گوناگون برای یادگیری مباحث جدید با خود به همراه می آورند را برای معلم واضح نمایند. این دانش ویژه، زمینه فهم رابطه بین محتوا و پیش دانسته های دانش آموزان و روش های متنوع تدریس برای تدریس اثربخش و موفق را فراهم می کند (Mishra & Koehler, 2006). دانش پداگوژی و دانش محتوایی معلم از دانش های ضروری و موردنیاز برای تدریس اثربخش است. در قرن بیست و یکم، وجود ابزارهای متفاوت، ارتباطات متفاوت، اطلاعات مختلف و وظایف متنوع و پیچیده ضرورت استفاده از رویکردهای متنوع را در آموزش بالاخص در زمینه ریاضی و علوم را لازم می داند. (Wiley (2004 بیان می کند که در هزاره جدید، معلم خوب، نه تنها باید از توانایی تعلیم دادن برخوردار باشد، بلکه باید برای انتخاب هوشمندانه استفاده از وسایل متنوع و نیز بهره گیری از فناوری های مربوط به تدریس، دارای مهارت و دانش کافی باشد؛ بنابراین معلمان نقش اساسی را در کیفیت آموزش به عهده دارند و علاقه معلم، در به کارگیری از این روش های جدید در آموزش و یادگیری نقش بسزایی را در پیشرفت تحصیلی دانش آموزان خواهد داشت. استفاده از رویکردهای جدید در زمینه تعلیم و تربیت می تواند به معلمان علوم و ریاضی کمک نماید تا توان مشاهده چالش های آینده در کلاس درس را داشته باشند. به منظور روبه رو ساختن دانش آموزان با چالش هایی که در زندگی آینده با آن روبه رو خواهند شد، می بایست معلمان و دانش آموزان قادر به استفاده از انواع رویکردهای جدید مطابق با نیازهای متنوع خود باشند (به نقل از Aftabi et al., 2019). توجه به کیفیت و میزان بهره وری دانش محتوایی پداگوژی آموزشگران در دوران مدرسه می تواند آینده تحصیلی بسیاری از دانش آموزان را از لحاظ آموزشی- تربیتی تحت الشعاع قرار دهد. پیش از این، بیشتر بر دانش محتوایی و موضوعی دبیران در مدارس توجه می شد و لزوم بررسی کیفیت دانش محتوایی پداگوژی دبیران به جهت رفع نیازهای متنوع یادگیری فراگیران در موقعیت های آموزشی مختلف، بیشتر مورد توجه قرار گرفته است. دانش اثبات و استدلال یکی از دانش هایی است که هر آموزشگر ریاضی در هر مقطع تحصیلی باید در آن قابلیت و توانمندی لازم را داشته باشد. ارائه مناسب دانش اثبات در فرآیند تدریس برای برخی از آموزشگران ریاضی سخت و چالشی است. برای برخی دیگر در واقع این امر ممکن نیست و ممکن است در فرآیند تدریس به صورتی فرمالیته از عین متن محتوای ریاضی انجام گیرد. آنچه که حائز اهمیت است، عدم توجه کافی به ارائه ایده های نو برای تسهیل ارائه دانش اثبات در فرآیند تدریس است. برخی از اثبات ها چالش برانگیز و برای دانش آموزان سخت است. ایده های نو می تواند فرآیند یاددهی- یادگیری اثبات در حساب، جبر و هندسه را آسان و لذت بخش سازد. مطالعات پیشین و بررسی های میدانی در داخل و خارج از کشور نشان داده است،

بسیاری از دانش آموزان از فرآیند اثبات در محتوای ریاضی دوری می کنند و آن را غیر ممکن می دانند و سعی در بخاطر سپاری طوطی وار مراحل اثبات دارند. این مهم نشات گرفته از فرآیند چالشی یاددهی اثبات است که آموزشگر نتوانسته است دانش و ایده ای نو در این فرآیند بکار گیرد. لذا توجه به بررسی کیفی دانش اثبات می تواند زمینه های آموزش کافی برای دبیران ریاضی را به صورت دوره ای در مدارس توسط متخصصان اجرایی گردد. از طرفی، دانش محتوایی پداگوژی دبیران ریاضی همزمان با ارائه دانش اثبات، می تواند شیوه های انتقال مفاهیم در فرآیند اثبات را تسهیل سازد. بررسی کیفیت دانش محتوایی پداگوژی دبیران ریاضی می تواند راهگشایی برای ارزشیابی کیفیت تدریس آنها در حوزه های مختلف درسی باشد. از آنجایی که هدف این پژوهش مباحث ریاضی است و حوزه تعریف شده در زمینه اثبات و دانش آن می باشد، لازم و ضروری به نظر می رسد که کیفیت دانش محتوایی پداگوژی و دانش اثبات در میان دبیران ریاضی بررسی گردد. دبیران ریاضی در دو دوره متوسطه اول و دوم با برخی از مباحثی در کتب درسی ریاضی مواجه می شوند که نیازمند دانش کافی در زمینه اثبات می باشد. دانش اثبات در سطح مناسب و کافی می تواند چالش های دانش آموزان را در زمینه استدلال های ریاضی مرتفع سازد. با توجه به مطالعات پیشین و بررسی های بعمل آمده، ابزار ارزشیابی در جهت بررسی کیفیت دانش محتوایی پداگوژی و دانش اثبات در میان دبیران ریاضی دوره متوسطه یافت نشد و لازم است در این زمینه ابزارسازی انجام گیرد. لذا با تکیه بر مبانی نظری و مطالعات پیشین، پژوهشگران به دنبال طراحی و هنجاریابی ابزاری در جهت ارزیابی دانش محتوایی پداگوژی با تاکید بر دانش اثبات دبیران ریاضی دوره متوسطه می باشند.

دانش محتوایی پداگوژی: تدریس فعالیتی پویا و همراه با چالش های غیر منتظره است. نظریه پردازان در این حوزه، دیدگاه های مختلفی در ارتباط با دانش تدریس از سوی معلمان ارائه دادند. دانش معلم در کلاس درس می تواند تعیین کننده سرنوشت تحصیلی دانش آموزان در آینده باشد. یکی از نظریه پردازان معروف؛ Shulman (1986) در حوزه دانش معلمان، دیدگاه های خود را بیان کرده است. Shulman (1986) اعتقاد داشت که در تدریس، معلم باید فعالیتی دقیق و هوشمندانه داشته باشد. او دانش تدریس یک معلم را به چند طبقه مجزا تقسیم بندی کرد: (الف) دانش عمومی پداگوژی، (ب) دانش فراگیران و ویژگی های آنها، (پ) آگاهی از زمینه آموزشی، (ت) آگاهی از اهداف، ارزش های آموزشی و زمینه های فلسفی و تاریخی آنها، (ج) دانش محتوا/موضوع، (چ) دانش محتوای پداگوژی، و (ح) دانش برنامه ریزی درسی. علاوه بر این، Shulman (1986) دانش محتوایی را به عنوان آگاهی از تمام اجزای برنامه درسی طراحی شده برای آموزش یک موضوع یا یک حوزه در یک سطح خاص، آگاهی از تنوع ابزارهای آموزشی موجود مرتبط با آن برنامه درسی و آگاهی از شرایط مناسب و نامناسب برای استفاده از یک ابزار آموزشی در یک موقعیت خاص تعریف می کند. با معرفی مفهوم دانش محتوایی پداگوژی، این باور که کسی که ریاضیات را به خوبی می داند، ریاضیات را به بهترین شکل می آموزد - زمانی که یک باور گسترده باشد - شروع به تغییر کرد. (Tamir (1988) اجزای دانش محتوایی پداگوژی

را به شرح زیر توصیف کرد: الف) جهت گیری به تدریس، ب) دانش در مورد درک دانش آموزان، ج) دانش برنامه درسی، د) دانش ارزیابی، و ه) دانش از راهبردهای تدریس. به طور مشابه، Grossman (1990) دانش محتواییِ پداگوژی را به شرح زیر توصیف کرد؛ دانش و عقاید معلمان در مورد اهداف آموزش یک موضوع به دانش آموزان سطوح مختلف، از جمله تصورات آنها در مورد ماهیت موضوع و اینکه چه موضوعاتی برای دانش آموزان مهم است، آگاهی از دانش قبلی دانش آموزان، پیش تصورات، تصورات غلط احتمالی و تصورات جایگزین، دانش برنامه درسی و مواد درسی، از جمله آگاهی از روابط درون یک موضوع و همچنین بین موضوعات، آگاهی از راهبردها و بازنمایی های آموزشی مختلف. از آنجایی که هدف پژوهش حاضر دانش محتواییِ پداگوژی معلمان است، لذا به این نوع دانش می پردازیم، زیرا از میان این هفت طبقه بندی، دانش محتواییِ پداگوژی معلم بسیار اهمیت دارد. زیرا هم دانش محتوا و هم بحث تربیت در میان است. دانش محتواییِ پداگوژی از مهم ترین دانش های معلم در تدریس کلاس است. در واقع، طرح این موضوع، یک تحول عظیمی در زمینه برنامه ریزی درسی و دانش معلمان رقم می زند. Shulman (1986) اولین بار دانش محتواییِ پداگوژی را معرفی کرد که شامل مفاهیم مهم حوزه موضوعی کلاس درس، توضیح و تفسیر هدف درس، مثال و شکل ها و تبیین آنها متناسب با ویژگی های فردی و پیش زمینه های دانش آموزان کلاس است (Van Dijk et al., 2009). معلمی که از دانش محتواییِ پداگوژی برخوردار است می تواند به صورت اصولی کلاس درس را هدایت کند و می داند چگونه محتوای درس را سازماندهی، تفسیر و ارائه کند (Jalil et al., 2009). دانش محتواییِ پداگوژی می تواند مجموعه ایی از موضوع های علمی منطبق با هدف کلاس درس و منطبق با دانش و ویژگی های فردی دانش آموزان باشد. این ترکیب می تواند ایده آل های آموزشی را هویدا سازد، لذا این نوع دانش می تواند در حین تعلیم، تربیت توأم با زمینه عملی را مهیا سازد (Khakbaz, 2010). دانش محتواییِ پداگوژی یکی از شکل های دانش حرفه ای معلمان در تدریس موضوعی است و دانش غنی آن در معلمان امکان آموزش مؤثر و بهبود عملکرد تحصیلی دانش آموزان را فراهم می کند. چنین دانشی، مهارت و فن بین و دانش علمی معلم را به صورت توأم نشان می دهد (Fukaya et al., 2024). دانش محتواییِ پداگوژی می تواند تحولات اساسی در برنامه ریزی درسی و تدریس معلم ایجاد کند. اکثریت معلما عمدتاً از دانش محتواییِ برخوردار هستند و تا حدودی معلمان از دانش محتواییِ پداگوژی برخوردارند (Hanuscin & Lee, 2011). تدریس فقط تدریس محض محتوای درس نیست، توجه به ویژگی های فردی و مفهوم سازی محتوای تخصصی در کلاس درس منطبق با ویژگی های فردی دانش آموزان مهم تر از دانش موضوعی صرف است (Shulman, 1986). ویژگی های مربوط به آنچه دانش محتواییِ پداگوژی را تشکیل می دهد، حتی از دانش محتواییِ ریاضی متنوع تر و چالش برانگیزتر است (Depaepe et al., 2013). دانش محتواییِ پداگوژی از دو جنبه تعریف می

شود: «آگاهی از تفکر ریاضی دانش آموزان و دانش تدریس ریاضیات. جنبه اولی شامل درک این است که چه چیزی یادگیری مفاهیم خاص را آسان یا دشوار می‌کند- تصورات و پیش‌فرض‌هایی که دانش آموزان در سنین و زمینه‌های مختلف با خود به یادگیری می‌آورند» (Shulman, 1986, P 9). به عنوان مثال، توانایی تشخیص اینکه چرا دانش آموز برای درک یک مفهوم ریاضی خاص تلاش می‌کند، نشانگر دانش معلمان از تفکر ریاضی دانش آموزان است. «جنبه دوم، دانش تدریس ریاضیات، شامل دانستن راه‌های بازنمایی و فرمول‌بندی موضوعی است که آن را برای دیگران قابل درک می‌سازد» (Shulman, 1986, P 9). به عنوان نمونه، استفاده از نمایش و ترسیم مناسب موضوع جزئی از استراتژی آموزشی است، برای دانش آموزانی که در درک یک مفهوم ریاضی مشکل دارند؛ این نوعی از دانش معلم از تدریس ریاضیات است. تحقیقات تجربی در مورد اینکه آیا اینها از نظر نظری مهم هستند یا خیر انجام گرفته است. با این حال، شواهد تجربی در مورد میزان تفاوت این دانش و این مهارت‌ها با یکدیگر روشن نیست. برای پیشبرد نظریه سازی در مورد ماهیت تخصص در تدریس ریاضیات و بهبود برنامه های آموزش معلمان، بررسی های میدانی مفید هستند. کارهای میدانی پیشین روی ابعاد محتوا و دانش محتوای آموزشی نتایج متفاوتی به همراه داشته است (Copur-Gencturk et al., 2019). مفهوم سازی های متفاوتی از دانش معلمان، به ویژه دانش محتوایی آن ها، در میان معلمان پیش از خدمت در دوره متوسطه و هم در دوره ابتدایی مشاهده شد (Bleomeke et al., 2014; et Kleickmann al., 2015). به عنوان نمونه، مطالعات در میان معلمان مدارس ابتدایی نشان داده شد که کیفیت دانش محتوا و دانش محتوای یادگیری معلمان به یک اندازه برآورد شد، از طرفی، در برخی از موارد، میزان دانش محتوای معلمان بیش از دانش محتوایی یادگیری آن ها برآورد شده بود. مطالعات در میان معلمان ریاضیات دوره متوسطه نشان داده است که کیفیت دانش محتوا و دانش محتوای یادگیری معلمان به یک اندازه برآورد نبود. سهم دانش محتوایی معلمان دوره متوسطه بر اساس مفاهیم استدلال ریاضی، اثبات ریاضی، حل مساله و موارد مشابه بیشتر از دانش محتوایی یادگیری بود. به عبارتی، پیشرفت یک معلم دوره متوسطه بر اساس دانش محتوایی او بود (Bleomeke et al., 2014).

دانش اثبات: یکی از توانایی هایی که دانش آموزان در مطالعه ریاضی باید داشته باشند، توانایی استدلال ریاضی است. استدلال نقش مهمی در زمینه های آموزشی و محیط کار امروزی دارد، بنابراین هر دانش آموز باید استدلال ریاضی داشته باشد. در فعالیت های یادگیری، دانش آموزان آموزش می بینند و از آنها خواسته می شود که بتوانند منطقی، خلاقانه، کامل و مستقل فکر کنند. با توانایی های استدلال ریاضی، دانش آموزان می توانند تفکر، خلاقیت و آینده نگری خود را در یادگیری توسعه دهند (Van Vo & Csapo, 2020). اثبات ریاضی یک استدلال مهم ریاضی است، یک توالی به هم پیوسته از ادعاها در برابر یک ادعای ریاضی، که دارای مجموعه ای از گزاره های پذیرفته شده به عنوان گزاره درست است و نیازی به توجیه ندارد، و از اشکال استدلالی شناخته شده و معتبر، و نیز اشکال بیان مناسب در ارتباط

استفاده می کند (Stylianides, 2016). توسعه مهارت های اثبات نه تنها در ریاضیات مهم است، بلکه در بین اهداف اولیه برنامه درسی تدریس ریاضیات نیز مهم است (NCTM, 2000). استدلال و اثبات به دانش آموزان کمک می کند تا دانش قبلی خود را با دانش جدید مرتبط کنند، استنتاج کنند و دانش جدید خود را معنادار سازند (Brodahl et al., 2020). بنابراین، یادگیری و اثبات تدریس در آموزش ریاضیات حیاتی است (Yan, 2017). استدلال فرآیندی فکری در نتیجه گیری بر اساس حقایق یا مقدماتی است که درست در نظر گرفته می شود. توانایی استدلال ریاضی توانایی است که تفکر و استدلال را در نتیجه گیری، حتی انتقال اطلاعات، ایده ها از طریق شفاهی و نوشتاری تربیت می کند (Adilla & Nurhabibah, 2020).

معلمان ریاضی در سراسر جهان از این موضوع حمایت می کنند که اثبات بخشی از تجربیات ریاضی دانش آموزان باشد. مطالعات پیشین نشان می دهند که دانش آموزان توانایی محدود و فرصت های مشارکت در اثبات را دارند. بسیاری از چالش های دانش آموزان ناشی از درک ناقص معلمان ریاضی از اثبات است و مشکلات دانش آموزان در اثبات را نادیده می گیرند. معلمان ریاضی در دوره متوسطه اغلب اثبات را به تأیید فرمول ها در هندسه دبیرستان محدود می کنند و از نقش توضیحی که اثبات می تواند در یادگیری ریاضیات در همه سطوح ایفا کند، غفلت می کنند. علاوه بر این، معلمان ریاضی اغلب بر شکل و نه ماهیت یک اثبات تمرکز می کنند و در ارزیابی شواهد ارائه شده به صورت شفاهی یا تصویری مشکل دارند (Dickerson & Doerr, 2014). معلمان ریاضی در دوره متوسطه مانند دانش آموزان خود، باید درک کنند که برخی از شواهد (شواهدی که توضیح می دهند) نسبت به سایرین (شواهدی که ثابت می کنند) روشن تر هستند که چرا چیزی باید درست باشد. این یافته ها نشان می دهد که تقویت نقش اثبات در سطوح پایه و حوزه های ریاضی مستلزم یادگیری قابل توجهی از معلمان است. با این حال، تحقیقات کمی در مورد جزئیات آنچه معلمان باید در مورد اثبات بدانند یا اینکه چگونه توسعه حرفه ای ممکن است چنین یادگیری را فراهم کند، وجود دارد (Stylianides & Silver, 2009). چارچوب هایی برای توصیف این دانش مورد نیاز است تا فرصت های یادگیری بیشتری برای معلمان فراهم شود. این دیدگاه نسبت به دانش اثبات با نظریه های یادگیری موقعیتی سازگار است که رابطه جدا نشدنی بین شناخت و زمینه های اجتماعی یا فیزیکی را که در آن دانش به دست می آید یا به آن دسترسی پیدا می کند، برجسته می سازد (Putnam & Borko, 2000). دو مثال مربوط به دانش معلم از اثبات، این پیچیدگی را نشان می دهد. در یک مطالعه، Peressini et al. (2004) مستند کردند که چگونه یک معلم مبتدی، درک پیچیده و ناقصی از اثبات را در سطوح بالاتر تحصیلی از خود همچون در دانشگاه نشان داد. با این حال، در یک موقعیت آموزشی دیگر، همان معلم، دیدگاه بسیار متفاوتی از اثبات نشان داد و به دانش آموزان اجازه داد تا فرمول مساحت یک دایره را از طریق یک فعالیت نظامند، اثبات کنند. معلمان

باید بتوانند مشکلات دانش آموزان در توانایی های استدلال ریاضی را درک کنند تا با ارائه راهنمایی و آموزش به دانش آموزان برای کار بر روی مسائل استدلال ریاضی راه حلی پیدا کنند. مشاهده دانش آموزان در مرحله کاوش و خلاصه سازی ریاضیات به معلمان کمک می کند تا توجه کنند و در نظر بگیرند که چگونه دانش آموزان می توانند حدسیه ها را اثبات کنند، حدسیه ها را توجیه کنند، و دلایل خود را هنگام پاسخ به تکالیف چالش برانگیز توضیح دهند (Livy & Downton, 2018). اثبات مستلزم گفت و گوی بین عوامل در قضیه/مساله برای روشن شدن مراحل استنتاج مبهم، برطرف کردن شکافها، یا آشکار کردن مفروضات ضمنی است. از این رو، استدلال جزء جدایی ناپذیر فرآیند کشف برای اثبات های ریاضی است. این کار نشان می دهد که چگونه می توان نظریه های استدلال را برای توصیف ویژگی های غیررسمی خاص در توسعه رویدادهای اثباتی به کار برد (Almpiani et al., 2023). آشنایی دانش آموزان نسبت به مفهوم اثبات با توجه به تعاریف و ایده های اساسی لازم می تواند به عنوان نقطه مرجع برای هدایت دانش آموزان نسبت به اثبات آنها باشد. به عنوان مثال، چه زمانی می خواهیم اثباتی را توسعه دهیم، یا باید استدلال را هدف قرار دهیم؟ باید چارچوبی برای یادگیرندگان در نظر بگیریم تا در مورد این دانش و چگونگی اجرای آن تأمل داشته باشند و ارزیابی کنند. برای نمونه، آیا باید این استدلال را به عنوان یک اثبات حساب کنیم؟ اگر نه، چگونه می توانیم آن را اصلاح کنیم یا آن را بهبود بخشید؟ (Campbell & King, 2020). با این حال، این بدان معنا نیست که پس از ارائه معیارهای اثبات، دانش آموزان کلاس درس هر معیار را به همان روش یا همانطور که معلم ریاضی در نظر گرفته است، تفسیر کنند. در واقع، حتی پژوهشگران آموزش ریاضی دیدگاه های متفاوتی در مورد معنای برخی از اصطلاحات کلیدی مانند «تبيين» دارند که می توانند به طور بالقوه در فرمول بندی معیارهای اثبات استفاده شوند. معنای این معیارها همچنان باید به صورت اجتماعی در یک کلاس مورد مذاکره قرار گیرد - هم در زمان معرفی معیارها و هم در طول زمان، هم در طول اعمال معیارها در اثبات - تا به تدریج از ظهور یک درک مشترک حمایت شود (Stylianides, 2007). در مورد توسعه مفهومی عملیاتی اثبات توسط یادگیرندگان، مشخص است، هنگامی که یادگیرندگان نیاز به یادگیری در مورد اثبات دارند، باید با معیارهای اثبات آشنا شوند تا ملاحظاتی خاصی را در فرآیند اثبات برآورده کنند. انتظار می رود که دانش آموزان حداقل در ابتدا این معیارها را به روش های مختلف تفسیر و استفاده کنند. این معیارها اساس و نقطه شروع کار مرتبط با اثبات های بعدی دانش آموزان را تشکیل می دهند. برای توسعه و بهبود دانش اثبات، مواردی باید در نظر گرفته شوند: (۱) صداقت در انجام ریاضی، (۲) مناسب بودن زمینه، و (۳) حمایت از منطق ریاضی از طریق توجیه / اعتقاد و توضیح. مورد دوم دلالت بر این دارد که معیارهای خاصی نمی توانند به طور کلی در مراحل مختلف اثبات اعمال شوند، در حالی که موارد اول و سوم دلالت بر این دارند که معیارهای اصلاح شده به صورت متنی همچنان باید برخی از اصول اساسی را رعایت کنند. چارچوب تدریس دانش ریاضی برای اثبات تلاش می کند تا این دانش متفاوت را به تفصیل شرح دهد. برای پیشبرد تدریس

ریاضی با هدف اثبات، پژوهش هایی در مورد مشکلات دانش آموز و معلم در زمینه اثبات و همچنین مطالعات مربوط به فعالیت اثبات در کلاس درس برای شناسایی محتوای ریاضی دانش تدریس اثبات تدریس مورد بررسی قرار گرفتند (Lesseig, 2011). سپس چارچوب تدریس دانش ریاضی برای اثبات راه هایی را مشخص می کند که معلمان دانش خود را برای اثبات در دو حوزه موضوعی دانش محتوای مشترک و دانش محتوای تخصصی و دو حوزه آموزشی دانش محتوا و دانش آموزان، و دانش محتوا و تدریس در نظر گیرند. دانش محتوا به دانش دانش آموزان از تصورات معمولی یا تصورات نادرست از اثبات و همچنین درک توالی های رشد در اثبات اشاره دارد. محققان از تعدادی چارچوب برای دسته بندی اثبات های دانش آموزان و توصیف پیشرفت از توجهات استقرایی یا تجربی به سمت استدلال های قیاسی استفاده کرده اند (Lannin, 2005). طبقه بندی طرح اثبات توسعه یافته توسط (Harel & Sowder, 2007) یکی از جامع ترین تحقیقات آموزش ریاضیات است. طبق نظر آنها، اثبات شامل چیزی است که برای آن، شخص متقاعد می شود (قانع کردن خود) و سپس متقاعد می کند (متقاعد کردن دیگران). این واقعیت که سطح پایین پیشرفت و تسلط دانش آموزان در ریاضیات غیر قابل انکار است. اکثر دانش آموزان تمایل دارند فقط فرمول ریاضی را بدون هیچ گونه درک مفهومی از آن به خاطر بسپارند. این ادعا با نظرسنجی TIMSS¹ در سال ۲۰۱۵ پشتیبانی می شود، به ویژه در ریاضیات که بررسی ها نشان می دهد وضعیت کشورهای در حال توسعه مناسب نیست (Mullis, 2016). طرحواره های اثبات به طور گسترده به عنوان طرحواره های مبتنی بر موقعیت بیرونی، تجربی یا تحلیلی طبقه بندی می شوند. طرح های اثبات بیرونی، طرحواره هایی هستند که در آنها شخص توسط یک مرجع یا شکل نمادین و تشریفاتی ارائه استدلال متقاعد می شود. طرحواره های اثبات تجربی مبتنی بر مشاهدات ادراکی یا استدلال استقرایی هستند که در آن عبارات با آزمایش تعدادی مثال تأیید می شوند. در نهایت، در یک طرح اثبات تحلیلی، حدسیه ها با استفاده از استنتاج های منطقی تأیید می شوند و بنابراین به عنوان اثبات در جامعه ریاضی پذیرفته می شوند. برای معلمان ریاضی مهم است که بدانند چرا در حالی که نه طرحواره های بیرونی و نه طرحواره های اثبات تجربی با استانداردهای ریاضی در زمینه اثبات سازگار نیستند، اما هر دو در کار با دانش آموزان استفاده می شوند (Kuchemann & Hoyles, 2009). دانش صریح این طبقه بندی، یا طبقه بندی مشابه مبتنی بر پژوهش در مورد تفکر دانش آموز، از توانایی معلمان برای تفسیر تفکر دانش آموز و تصمیم گیری در مورد آموزش بعدی پشتیبانی می کند. عناصر دیگری در دانش محتوا به توانایی معلمان برای ارزیابی استدلال های دانش آموز در رابطه با استانداردهای ریاضی اثبات وجود دارد. این امر به آگاهی از تعاریف، اشکال بازنمایی و استدلالی نیاز دارد که مناسب و در سطح قابل دسترسی

1. Trends in International Mathematics and Science Study

باشند. در نهایت، دانش محتوا و دانش اثبات باید با اصول و استراتژی های آموزشی در هم آمیخته شود. دانش محتوا برای اثبات شامل روش های بازنمایی، توضیح یا پیوند ایده های اثباتی و همچنین روش های پاسخگویی به مشارکت های دانش آموز است. به عنوان مثال، برای حمایت از توانایی دانش آموزان برای حرکت فراتر از توجیه اقتدارگرایانه یا تجربی به سمت مفاهیم پیچیده تر اثبات، معلمان ابتدا باید تشخیص دهند که چگونه روش های پاسخ به سوالات و پاسخ به دانش آموزان با طرحواره های اثباتی که دانش آموزان توسعه می دهند، ارتباط دهند. علاوه بر این، معلمان باید بدانند که چه مثال هایی ارائه کنند یا چه سؤالاتی مطرح کنند تا دانش آموزان را بر ایده های اثباتی کلیدی متمرکز کنند، و توجیه بیشتری را به دست آورند، یا تفکر دانش آموز را به سمت یک مورد کلی گسترش دهند (Bieda, 2010).

(Mahdavi et al. (2021) در پژوهشی در ارتباط با بررسی مولفه های دانش محتوایی پداگوژی دانشجو معلمان دانشگاه فرهنگیان نتیجه گرفتند که مدرسان دانشگاه با ایجاد فرصت هایی برای یادگیری تجویز شده، خودپنداره دانشجو معلمان ارتقا پیدا کرد. به عبارتی، مدرسان دانشگاه، فرصت های یادگیری را برای دانشجو معلمان فراهم ساختند تا اصل خود پنداره آنها در فرایند یادگیری، همچون یادگیرنده وابسته، معنا پیدا کند. همچنین برای بهبود دانش محتوایی پداگوژی، مسئولیت های تعریف شده ای به دانشجو معلمان ارائه گردید تا به بازسازی دانش محتوایی پداگوژی آنها پرداخته شود. لذا با روش تدریس مشارکتی با هدف رشد و توسعه حرفه ای دانشگاهی، اجتماعی و معنوی دانشجو معلمان، فضایی برای ارتقای رشد دانشجو معلمان بر انتقال دانش و زمینه ای برای برانگیختن تحیل / تجسم، تقویت حس کنجکاوی برای ساخت قلمروی دانش پداگوژی محتوا فراهم گردید.

(Manero & Arnal-Bailera (2021) در پژوهشی در ارتباط با درک تجارب مربوط به اثبات در دبیران ریاضی پیش از خدمت در دوره متوسطه بر اساس سطوح ون هیل در رابطه با اثبات در هندسه نتیجه گرفتند تفاوت هایی در تدریس چگونگی اجرای اثبات در هندسه دبیرستان مشاهده شد. چنین تفاوت هایی منجر به بازخوردهای متفاوت در دانش آموزان می شود و همچنین متعاقبا در پیشرفت یادگیری آنها در اثبات نیز تفاوت هایی مشاهده گردید.

(Saleh Moh'd et al. (2021) در پژوهشی در ارتباط با ارزشیابی سطوح دانش محتوایی پداگوژی دبیران ریاضی دوره متوسطه نتیجه گرفتند که این مطالعه یافته های پژوهشی ترکیبی را گزارش می کند که سطح دانش محتوایی پداگوژی ۶۹ دبیر ریاضی را در مدارس متوسطه ارزیابی نمود. مطالعه بر اساس پرسشنامه نشان داد که سطح دانش محتوایی پداگوژی دبیران ریاضی در حد متوسط بود. با این حال، تفاوت معنی داری در سطوح دانش محتوایی پداگوژی بر اساس سطح تحصیلات معلم و سابقه تدریس مشاهده شد، در حالی که تفاوت معنی داری در تخصص معلمان و تفاوت در سطح دانش محتوایی پداگوژی آنها نشان داده نشد. یافته های مبتنی بر مشاهده نشان می دهد که سطح دانش محتوایی پداگوژی در تمرین های کلاس درس پایین است. این نشان دهنده چالش معلمان در اجرای دانش محتوایی پداگوژی

مدیریت بر آموزش سازمانها

در کلاس درس است. بنابراین، نیاز به آموزش ضمن خدمت بیشتر در مورد بالا بردن سطح دانش محتوای
پداگوژی معلمان وجود دارد که در نهایت منجر به بهبود آموزش و یادگیری ریاضیات خواهد شد.

Seyyedkalan et al. (2020) در پژوهشی در ارتباط با واکاوی تجارب نومعلمان دانشگاه
فرهنگیان از دانش محتوایی پداگوژی با بررسی در میان ۲۵ نو معلم نتیجه گرفتند که ذهنیات و میزان
ادراکات دانشجو معلمان، نحوه تدریس در حالت کنش و واکنش-گفتمان های کلاسی و تعامل آموزش در
قالب کنش ها و تعاملات انسانی در کلاس درس و نتایج بازخوردهای حاصل از ذهنیات و تعاملات کلاسی
که بخشی از دانش محتوایی پداگوژی است با توجه به نظریان فلسفی، سواد چندگانه و بحث های
روانشناختی نومعلمان شکل می گیرد و ارتقا می یابد. لذا دانش محتوایی پداگوژی به عنوان تلفیق دانش و
هنر معلمی در نظام آموزش و پرورش در نظر گرفته می شود.

Moosapour (2019) در پژوهشی در ارتباط با چرایی اثبات در ریاضی دوران مدرسه نتیجه
گرفت که تجارب تدریس و مطالعات مربوط به تدریس در گذشته نشان داد که در دوران مدرسه، دانش
آموزان به استنتاج و استقرا به صورت تجربی نیاز دارند و در واقع اثبات در بطن محتوای ریاضی مدرسه ای
است. اثبات می تواند ریاضی واقعی را به دانش آموزان در دوران مدرسه نشان دهد و تجربه های واقعی را
با استدلال و برهان پیش گیرند.

Noto et al. (2019) در پژوهشی در ارتباط با اثبات ریاضی- موانع یادگیری دبیران ریاضی
نسبت به اثبات در هندسه، چندین مطالعه مرتبط با اثبات ریاضی توسط بسیاری از محققان بر روی مواد
سطح بالا انجام شده است، اما هنوز در مورد هندسه مطالعه ای صورت نگرفته است. با بررسی مطالعات در
ارتباط با اثبات در ریاضی و هندسه نتیجه گرفتند که مطالعات کافی درباره اثبات در هندسه انجام نگرفته
است. آنها با بررسی در میان معلمان پیش از خدمت و تدریس آنها در زمینه هندسه نتیجه گرفتند که
موانعی در اجرای اثبات در مدارس وجود دارد. از جمله؛ موانع یادگیری مرتبط با دشواری در کارگیری
مفهوم مربوط به تجسم شی هندسی، وجود موانع در تعیین اصل مربوط به درک مسئله و موانع مرتبط در
برهان های ریاضی مانند عدم درک و عدم توانایی در بیان تعریف، ندانستن استفاده از تعریف برای ساختن
اثبات، عدم درک استفاده از زبان و نماد ریاضی، ندانستن نحوه شروع اثبات.

روش شناسی پژوهش

نوع پژوهش توصیفی- تحلیلی بوده است که به روش پیمایشی با تکیه بر هنجاریابی انجام گرفت. در این
پژوهش با تکیه بر مبانی نظری و پیشینه های مربوطه در حوزه دانش محتوایی پداگوژی و دانش
اثبات، مولفه هایی در نظر گردید و سپس بر اساس مولفه ها، گویه هایی تنظیم و طراحی شد و به شیوه
پیمایشی توسط متخصصین مورد پرسش قرار گرفت.

جامعه ی آماری این پژوهش شامل ۴۲۰ دبیر ریاضی زن و مرد شاغل به خدمت در دوره اول و دوم متوسطه در مدارس دولتی و غیردولتی در شهرستان جنوب و جنوب غربی و جنوب شرقی استان تهران بودند که از این میان، شهرستان های پیشوا، پاکدشت، قرچک، کهریزک، ورامین و ری از استان تهران در سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۲ در مد نظر قرار گرفت است. از آن جایی که هدف بررسی و هنجاریابی ابزار اندازه گیری دانش محتوایی و یادگویی و دانش اثبات بود، گویه های طراحی شده بر اساس نظرات متخصصین در حوزه آموزش ریاضی پرسیده شد. لذا روش نمونه گیری شبه خوشه ای و نمونه گیری بر اساس جدول کریسی- مورگان، ۲۰۰ نفر بود.

ابزار اندازه گیری: در این شیوه، پژوهشگران بر اساس مبانی نظری و مطالعات پیشین در حوزه دانش اثبات و دانش محتوایی یادگویی معلمان ریاضی، مولفه هایی را در مد قرار داده و بر اساس آن مولفه ها، به ابزارسازی و در نهایت به اعتبار سنجی و هنجاریابی آن پرداختند. برای این منظور، در ابتدا پرسشنامه ای توسط پژوهشگران در ۳۶ گویه تهیه شد. مولفه مربوط به دانش محتوایی یادگویی برگرفته از پژوهش (Kadarisma et al., 2019) است که در حوزه دانش محتوایی یادگویی انجام گرفته است و مولفه های مربوط به دانش اثبات با تکیه بر دانش محتوایی یادگویی برگرفته از پژوهش (Lesseig, 2016) در زمینه دانش ریاضی برای تدریس اثبات در یک رشد و توسعه حرفه ای دوران مدرسه، طراحی و ساخته شد. لذا در ابتدا پس از جمع آوری داده ها از نمونه هایی از دبیران ریاضی، از شاخص نسبت روایی محتوایی با عنوان^۱ CVR استفاده گردید. در محاسبه CVR دبیران با سابقه ریاضی و اساتید دانشگاه در زمینه آموزش ریاضی تناسب هر گویه را بر اساس یک طیف چهار بخشی لیکرتی تعیین کردند. برای متخصصان، تعاریف و مفاهیم مربوط به پرسشنامه تعریف و تبیین گردید. پس از اجرای مرحله اول، در مرحله دوم به عنوان نتیجه گیری و تثبیت ابزارسازی، تعدادی از گویه ها حذف شدند، برخی تعدیل شدند. بر این اساس، از ۳۶ گویه اولیه، پس از بررسی و تحلیل مقادیر CVR، شش گویه حذف شدند و ۳۰ گویه به تثبیت رسیدند. در نهایت پس از بررسی روایی محتوایی، بخش تحلیل عامل اکتشافی مورد بررسی قرار گرفت تا مولفه ها و پرسشنامه در حالت های جزئی و کلی هنجاریابی شود. بخش اول پرسشنامه حاوی اطلاعات جمعیت شناختی و بخش دوم حاوی ۳۰ گویه با مقیاس های لیکرت؛ خیلی کم، کم، متوسط، زیاد، خیلی زیاد می باشد. پرسشنامه در قالب فرم الکترونیکی برای تسهیل در دسترسی دبیران ریاضی در سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۲ در اختیار آنها گذاشته شد. بررسی پایایی مولفه ها و پرسشنامه در بخش تحلیل عاملی اکتشافی انجام گرفت.

1. Content Validity Index

یافته ها

داده ها پس از جمع آوری در دو بخش اطلاعات جمعیت شناختی و بخش تحلیل عاملی از طریق نرم افزار SPSS بررسی و تحلیل شدند. در بخش تحلیل عاملی اکتشافی پایایی عامل ها نیز مورد بررسی قرار گرفتند.

جدول ۱ الی ۳ حاوی اطلاعات مربوط به بخش جمعیت شناختی ۲۰۰ دبیر ریاضی مورد مطالعه است:

جدول ۱. فراوانی و درصد جنسیت دبیران ریاضی

جنسیت	شاخص ها	فراوانی	درصد
زن		۱۱۵	۰/۵۷
مرد		۸۵	۰/۴۳
کل		۲۰۰	۱۰۰

نتایج جدول ۱ نشان می دهد غالب دبیران ریاضی مورد مطالعه، زن هستند. بیشترین درصد فراوانی مربوط به دبیران زن است (۵۷٪).

جدول ۲. فراوانی و درصد تحصیلات دبیران ریاضی

تحصیلات	شاخص ها	فراوانی	درصد
کارشناسی		۹۱	۰/۴۶
کارشناسی ارشد		۹۴	۰/۴۷
دکتری		۱۵	۰/۰۷
کل		۲۰۰	۱۰۰

نتایج جدول ۲ نشان می دهد اکثریت دبیران ریاضی مورد مطالعه، دارای مدرک کارشناسی ارشد هستند (۴۷٪). کمترین سهم مربوط به دارندگان مدرک دکتری است (۷٪).

جدول ۳. فراوانی و درصد سابقه تدریس دبیران ریاضی

درصد	فراوانی	شاخص‌ها سابقه تدریس
۰/۱۰	۲۱	کمتر از ۵ سال
۰/۱۶	۳۲	بین ۶ تا ۱۰ سال
۰/۴۳	۸۶	بین ۱۱ تا ۱۵ سال
۰/۳۱	۶۱	بالاتر از ۱۵ سال
۱۰۰	۲۰۰	کل

نتایج جدول ۳ نشان می‌دهد اکثریت دبیران ریاضی مورد مطالعه، دارای سابقه تدریس بین ۱۱ الی ۱۵ سال هستند (۴۳٪). بعد از آن، کمترین سهم مربوط به دبیران با سابقه تدریس کمتر از ۵ سال هستند (۱۰٪).

بررسی امکان تحلیل عاملی اکتشافی

در مطالعه حاضر و پس از طراحی گویه‌ها و روایی آنها، ۳۰ گویه برای سنجش متغیرها طراحی گردید. برای بررسی امکان تحلیل عاملی اکتشافی از شاخص KMO استفاده می‌شود. در شاخص KMO و نتیجه آزمون بارتلت که تقریبی از آماره کای دو است در جدول ۴ تعیین شده‌اند:

جدول ۴. نتایج آزمون بارتلت

۰/۸۱	KMO: شاخص کفایت نمونه‌گیری
۳۲۷۹/۰۱	آزمون بارتلت: مقدار کای دو
۰/۰۰۰	P- مقدار

در جدول ۴ از آنجایی که شاخص KMO بالای ۸۰ درصد است و این مقدار بیشتر از ۰/۷ و نزدیک به یک است، تعداد نمونه برای تحلیل عاملی کافی است. P- مقدار آزمون بارتلت کوچک تر از ۰/۰۱ است که نشان می‌دهد تحلیل عاملی برای شناسایی ساختار مدل عاملی مناسب است.

تعیین سهم عامل‌ها در تبیین واریانس گویه‌ها

در جدول ۵، اشتراکات اولیه و استخراجی را نشان می‌دهیم. هدف از اشتراک اولیه مقدار کل واریانس یک عامل می‌باشد که مجموعه عوامل، می‌توانند آن را تبیین و تعریف کنند. درصد واریانس استخراجی جزئی از واریانس هر عامل است که مجموعه عوامل توانستند آن مقدار را استخراج کنند:

جدول ۵. نتایج اشتراکات اولیه و استخراجی

اشتراک استخراجی	اشتراک اولیه	سوالات	اشتراک استخراجی	اشتراک اولیه	سوالات
۰/۸۴	۱/۰۰	سؤال ۱۶	۰/۷۹	۱/۰۰	سؤال ۱
۰/۵۹	۱/۰۰	سؤال ۱۷	۰/۸۲	۱/۰۰	سؤال ۲
۰/۷۳	۱/۰۰	سؤال ۱۸	۰/۸۰	۱/۰۰	سؤال ۳
۰/۷۴	۱/۰۰	سؤال ۱۹	۰/۸۳	۱/۰۰	سؤال ۴
۰/۷۵	۱/۰۰	سؤال ۲۰	۰/۶۰	۱/۰۰	سؤال ۵
۰/۷۲	۱/۰۰	سؤال ۲۱	۰/۷۱	۱/۰۰	سؤال ۶
۰/۶۱	۱/۰۰	سؤال ۲۲	۰/۷۳	۱/۰۰	سؤال ۷
۰/۵۸	۱/۰۰	سؤال ۲۳	۰/۵۹	۱/۰۰	سؤال ۸
۰/۵۷	۱/۰۰	سؤال ۲۴	۰/۶۴	۱/۰۰	سؤال ۹
۰/۷۹	۱/۰۰	سؤال ۲۵	۰/۶۴	۱/۰۰	سؤال ۱۰
۰/۸۴	۱/۰۰	سؤال ۲۶	۰/۶۷	۱/۰۰	سؤال ۱۱
۰/۷۹	۱/۰۰	سؤال ۲۷	۰/۶۴	۱/۰۰	سؤال ۱۲
۰/۸۲	۱/۰۰	سؤال ۲۸	۰/۷۱	۱/۰۰	سؤال ۱۳
۰/۸۰	۱/۰۰	سؤال ۲۹	۰/۸۳	۱/۰۰	سؤال ۱۴
۰/۸۳	۱/۰۰	سؤال ۳۰	۰/۷۹	۱/۰۰	سؤال ۱۵

در جدول ۵، هر چه مقدار اشتراکات استخراجی بزرگتر و نزدیک یک باشد، عامل‌های استخراج شده، می‌توانند هر عامل را بهتر تبیین کنند. در جدول ۵ تعیین گردید که مقادیر اشتراکات استخراجی اکثریت گویه‌ها بزرگتر از ۵۰ درصد است.

تعیین سهم هر عامل در تبیین مجموع واریانس تمام عامل‌ها

در جدول ۶ مشاهده می‌شود که قسمت اول مربوط به مقادیر ویژه عوامل استخراجی بدون دوران است و قسمت دوم مربوط به مقادیر ویژه عوامل استخراجی با دوران می‌باشد:

جدول ۶. نتایج واریانس کل

مجموع بارهای عاملی دوران یافته			مجموع بارهای عاملی استخراج شده			مقدار ویژه اولیه			
درصدتجمعی	درصدواریانس	کل	درصدتجمعی	درصدواریانس	کل	درصدتجمعی	درصدواریانس	کل	عامل ها
۳۰/۹۵	۳۰/۹۵	۹/۲۸	۳۵/۰۹	۳۵/۰۹	۱۰/۵۲	۳۵/۰۹	۳۵/۰۹	۱۰/۵۲	۱
۵۱/۶۰	۲۰/۶۴	۶/۱۹	۵۷/۱۱	۲۲/۰۱	۶/۶۰	۵۷/۱۱	۲۲/۰۱	۶/۶۰	۲
۵۹/۹۷	۸/۳۷	۲/۵۱	۶۴/۰۹	۶/۹۷	۲/۰۹	۶۴/۰۹	۶/۹۷	۲/۰۹	۳
۶۶/۸۵	۶/۸۷	۲/۰۶	۶۹/۱۴	۵/۰۵	۱/۵۱	۶۹/۱۴	۵/۰۵	۱/۵۱	۴
۷۳/۱۷	۶/۳۱	۱/۸۹	۷۳/۱۷	۴/۰۲	۱/۲۰	۷۳/۱۷	۴/۰۲	۱/۲۰	۵

همانطور که در جدول ۶ مشخص گردید؛ پنج عامل دارای مقادیر ویژه بزرگتر از یک هستند و با استفاده از این نتایج می توان گفت اگر تعداد عامل های استخراجی را پنج عامل در نظر بگیریم، ۷۳ درصد از واریانس کل عامل ها تبیین می شوند.

تفکیک عامل ها - ضریب همبستگی بین عامل ها

بر طبق تحلیل های عاملی، تفسیر بارهای عاملی بدون دوران امکان پذیر نیست، بنابراین، عامل ها را در جدول ۷ دوران می دهیم تا قابلیت تفسیر آنها بهتر شود:

جدول ۷. نتایج ماتریس دوران یافته

عاملها					سوالات	عاملها					سوالات
۵	۴	۳	۲	۱		۵	۴	۳	۲	۱	
				۰/۸۸	سؤال ۱۶				۰/۸۵		سؤال ۱
				۰/۷۹	سؤال ۱۷				۰/۸۹		سؤال ۲
				۰/۸۴	سؤال ۱۸				۰/۸۷		سؤال ۳
				۰/۷۰	سؤال ۱۹			۰/۵۷			سؤال ۴
				۰/۸۲	سؤال ۲۰			۰/۶۵			سؤال ۵
				۰/۸۳	سؤال ۲۱			۰/۷۶			سؤال ۶
				۰/۶۹	سؤال ۲۲			۰/۵۵			سؤال ۷
				۰/۷۵	سؤال ۲۳					۰/۴۰	سؤال ۸
				۰/۶۸	سؤال ۲۴			۰/۷۳			سؤال ۹
				۰/۶۸	سؤال ۲۵					۰/۵۷	سؤال ۱۰
				۰/۸۸	سؤال ۲۶			۰/۶۱			سؤال ۱۱
				۰/۷۴	سؤال ۲۷		۰/۷۶				سؤال ۱۲
				۰/۸۰	سؤال ۲۸		۰/۷۳				سؤال ۱۳
				۰/۶۰	سؤال ۲۹		۰/۸۲				سؤال ۱۴
				۰/۷۱	سؤال ۳۰					۰/۶۸	سؤال ۱۵

جدول ۷ ماتریس دوران داده شده اجزا با کمک روش دوران واریمکس می باشد. نتایج نشان می دهد که پس از استخراج عامل های قرار گرفته، میزان همخوانی مفهوم عامل قرار گرفته شده با یکدیگر بررسی می شوند که به دلیل عدم تجانس، برخی از گویه ها از یک عامل به عامل دیگر منتقل شدند. در جدول ۷، همانطور که مشاهده می شود، گویه ۸ و گویه ۱۰ در عامل ۴ قرار نگرفتند و به عامل ۱ منتقل شدند.

بررسی امکان تحلیل عاملی اکتشافی پس از تعدیل گویه ها

پس از تعدیل گویه های ۸ و ۱۰ و بررسی مجدد و بررسی امکان تحلیل عاملی اکتشافی، دوباره از شاخص KMO استفاده می شود. در شاخص KMO و نتیجه آزمون بارتلت که تقریبی از آماره کای دو است در جدول ۸ تعیین شده اند:

جدول ۸. نتایج آزمون بارتلت پس از تعدیل گویه ها

۰/۸۰	KMO: شاخص کفایت نمونه گیری
۳۱۷۹/۰۲	آزمون بارتلت: مقدار کای دو
۰/۰۰۰	P- مقدار

در جدول ۸ از آنجایی که شاخص KMO ۸۰ درصد است و این مقدار بیشتر از ۰/۷ و نزدیک به یک است، تعداد نمونه برای تحلیل عاملی کافی است. P- مقدار آزمون بارتلت کوچک تر از ۰/۰۱ است که نشان می‌دهد تحلیل عاملی برای شناسایی ساختار مدل عاملی مناسب است.

تعیین سهم عامل‌ها در تبیین واریانس پس از تعدیل گویه ها

در جدول ۹، اشتراکات اولیه و استخراجی را نشان می‌دهیم. هدف از اشتراک اولیه مقدار کل واریانس یک عامل می‌باشد که مجموعه عوامل، می‌توانند آن را تبیین و تعریف کنند. درصد واریانس استخراجی جزئی از واریانس هر عامل است که مجموعه عوامل توانستند آن مقدار را استخراج کنند:

جدول ۹. نتایج اشتراکات اولیه و استخراجی پس از تعدیل گویه ها

سؤالات	اشتراک اولیه	اشتراک استخراجی	سؤالات	اشتراک اولیه	اشتراک استخراجی
سؤال ۱	۱/۰۰	۰/۷۹	سؤال ۱۶	۱/۰۰	۰/۸۵
سؤال ۲	۱/۰۰	۰/۸۲	سؤال ۱۷	۱/۰۰	۰/۵۹
سؤال ۳	۱/۰۰	۰/۸۰	سؤال ۱۸	۱/۰۰	۰/۷۳
سؤال ۴	۱/۰۰	۰/۸۴	سؤال ۱۹	۱/۰۰	۰/۷۶
سؤال ۵	۱/۰۰	۰/۶۱	سؤال ۲۰	۱/۰۰	۰/۷۶
سؤال ۶	۱/۰۰	۰/۶۹	سؤال ۲۱	۱/۰۰	۰/۷۳
سؤال ۷	۱/۰۰	۰/۷۲	سؤال ۲۲	۱/۰۰	۰/۶۲
سؤال ۸	۱/۰۰	۰/۵۸	سؤال ۲۳	۱/۰۰	۰/۵۷
سؤال ۹	۱/۰۰	۰/۶۲	سؤال ۲۴	۱/۰۰	۰/۵۷
سؤال ۱۰	۱/۰۰	۰/۶۴	سؤال ۲۵	۱/۰۰	۰/۷۹
سؤال ۱۱	۱/۰۰	۰/۶۶	سؤال ۲۶	۱/۰۰	۰/۸۵
سؤال ۱۲	۱/۰۰	۰/۶۴	سؤال ۲۷	۱/۰۰	۰/۷۹
سؤال ۱۳	۱/۰۰	۰/۷۰	سؤال ۲۸	۱/۰۰	۰/۸۲
سؤال ۱۴	۱/۰۰	۰/۸۴	سؤال ۲۹	۱/۰۰	۰/۸۰
سؤال ۱۵	۱/۰۰	۰/۷۹	سؤال ۳۰	۱/۰۰	۰/۸۴

مدیریت بر آموزش سازمانها

در جدول ۹، هر چه مقدار اشتراکات استخراجی بزرگتر و نزدیک یک باشد، عامل‌های استخراج شده، می‌توانند هر عامل را بهتر تبیین کنند. در جدول ۹ تعیین گردید که مقادیر اشتراکات استخراجی اکثریت گویه‌ها تقریباً بزرگتر از ۵۸ درصد است.

تعیین سهم هر عامل در تبیین مجموع واریانس تمام عامل‌ها پس از تعدیل گویه‌ها
در جدول ۱۰ مشاهده می‌شود که قسمت اول مربوط به مقادیر ویژه عوامل استخراجی بدون دوران است و قسمت دوم مربوط به مقادیر ویژه عوامل استخراجی با دوران می‌باشد:

جدول ۱۰. نتایج واریانس کل پس از حذف گویه‌ها

مجموع بارهای عاملی دوران یافته			مجموع بارهای عاملی استخراج شده			مقدار ویژه اولیه			عامل ها
درصد تجمعی	درصد واریانس	رک	درصد تجمعی	درصد واریانس	رک	درصد تجمعی	درصد واریانس	رک	
۳۵/۰۶	۳۵/۰۶	۱۰/۵۱	۳۵/۰۶	۳۵/۰۶	۱۰/۵۱	۳۵/۰۶	۳۵/۰۶	۱۰/۵۱	۱
۵۶/۹۸	۲۱/۹۱	۶/۵۷	۵۶/۹۸	۲۱/۹۱	۶/۵۷	۵۶/۹۸	۲۱/۹۱	۶/۵۷	۲
۶۴/۰۳	۷/۰۴	۲/۱۱	۶۴/۰۳	۷/۰۴	۲/۱۱	۶۴/۰۳	۷/۰۴	۲/۱۱	۳
۶۹/۰۵	۵/۰۲	۱/۵۰	۶۹/۰۵	۵/۰۲	۱/۵۰	۶۹/۰۵	۵/۰۲	۱/۵۰	۴
۷۳/۰۹	۴/۰۴	۱/۲۱	۷۳/۰۹	۴/۰۴	۱/۲۱	۷۳/۰۹	۴/۰۴	۱/۲۱	۵

همانطور که در جدول ۱۰ مشخص گردید پنج عامل دارای مقادیر ویژه بزرگتر از یک هستند و با استفاده از این نتایج می‌توان گفت اگر تعداد عامل‌های استخراجی را پنج عامل در نظر بگیریم، ۷۳ درصد از واریانس کل عامل‌ها تبیین می‌شوند.

همسانی درونی عامل‌ها پس از تعدیل گویه‌ها

تعیین همسانی درونی ابزار از طریق محاسبه آلفای کرونباخ مورد ارزیابی قرار گرفت. ضریب مورد پذیرش یکنواختی (همسانی درونی) باید برابر یا بالاتر از ۰/۷ باشد. تعیین همسانی درونی ابزار پس از روایی محتوایی از طریق محاسبه آلفای کرونباخ در نمونه‌ای شامل ۲۰۰ دبیر ریاضی مورد ارزیابی قرار گرفت و مقدار آلفای کل برای عامل اول تا پنجم به شرح جدول ۱۱ آمده است:

جدول ۱۱. نتایج پایایی هر عامل

سؤالات	آلفای کرونباخ
عامل اول	۰/۷۴
عامل دوم	۰/۷۱
عامل سوم	۰/۷۲
عامل چهارم	۰/۷۳
عامل پنجم	۰/۷۰

براساس نتایج جدول ۱۱ از طریق مقادیر آلفای کرونباخ نشان داده شد هر عامل پایایی با مقدار بالای ۷۰ درصد دارد که مقدار قابل قبولی است.

تفکیک عامل ها

در انتهای تحلیل های مربوطه، پس از دوران و تثبیت عامل ها و گویه ها، نتیجه نهایی در جدول ۱۲ مشخص گردید:

جدول ۱۲. ماتریس دوران یافته نهایی

عامل ها					محتوای گویه ها
پنجم	چهارم	سوم	دوم	اول	
			۰/۸۴		اطلاع از ویژگی های طر حواره های اثبات های سطحی، تجربی و قیاسی
			۰/۸۶		ترغیب دانش آموزان به تکیه بر مثال مرجع یا مثال های تجربی در محتوای ریاضی
			۰/۸۲		برخورداری از دانش لازم برای چگونگی ارتقای اثبات استقرایی به اثبات قیاسی دانش آموزان
		۰/۷۵			استفاده از تعاریف و عبارات در دسترس را برای اثبات
		۰/۸۴			کاربرد بازنمایی در محدوده مفهومی محتوا برای درک و توسعه اثبات
		۰/۶۰			برقراری رابطه بین ریاضی و اصطلاحات روزمره برای ریاضی واقع گرا در اثبات
	۰/۶۱				اطلاع از راهبردهای پرسشگری برای ارتقای و رفع چالش های اثبات

مدیریت بر آموزش سازمانها

	۰/۶۶			استفاده از روش های مناسب برای توضیح بیشتر فراتر از تعاریف رسمی اثبات
	۰/۷۲			استفاده از مثال های کاربردی یا مثال های نقض برای تشویق به تفکر در اثبات
	۰/۶۸			مطرح کردن ذهنیات و میزان فهم دانش آموزان برای توسعه تفکر در اثبات
	۰/۶۹			تکیه و تمرکز بر ایده های کلیدی دانش آموزان
	۰/۷۲			برخورداری از دانش لازم برای نحوه پیوند ارتباطات تصویری، نمادین و شفاهی در اثبات
	۰/۸۹			اطلاع از چگونگی ایجاد اثبات بر اساس تعاریف پذیرفته شده در حین تدریس
	۰/۶۶			اطلاع از نحوه ایجاد یک استدلال کلی در اثبات بر اساس یک مثال عددی یا نمودار خاص
			۰/۸۱	بیان اهداف آموزشی مربوط به محتوای مورد نظر
			۰/۷۹	استفاده از راهبردهای مناسب یا رویکردهای مناسب برای تدریس مفاهیم ریاضی
			۰/۶۸	تسلط کافی بر محتوای اثبات و چگونگی اجرای آن
			۰/۷۹	استفاده از روش های خاصی برای تفکر درباره مفاهیم مورد نظر در حین اثبات
			۰/۸۲	شناسایی بدفهمی دانش آموزان خاص در حین اثبات
			۰/۷۹	شناسایی مشکلات در حین انجام تکالیف مربوط به اثبات
			۰/۷۵	پرداختن به ارتباط بین مفاهیم برای توسعه درک و انجام اثبات
			۰/۷۲	افزایش انگیزه دانش آموزان از طریق دریافت بازخورد مطلوب
			۰/۷۲	ارتباط بین محتوای یادگرفته شده در اثبات با زندگی روزمره
			۰/۷۴	ارتباط با محتوای یادگرفته شده در اثبات با دیگر مفاهیم مربوطه
			۰/۸۱	توجه به ایجاد مهارت در اثبات ریاضی

				۰/۷۹	اجرای فعالیت یادگیری جذاب در جهت افزایش تمرکز و علاقه مندی دانش آموزان
				۰/۷۲	استفاده از زبان نوشتاری درست و مناسب در فرآیند اثبات
				۰/۶۰	توانایی نظارت بر پیشرفت یادگیری در فرآیند اثبات
				۰/۷۳	تعیین مسیرها، فعالیت ها و تکالیف در حین اثبات
				۰/۸۰	انجام ارزشیابی تراکمی مطابق با توانمندی ها و شایستگی های دانش آموزان

در جدول ۱۲ ماتریس دوران داده شده با کمک روش دوران واریمکس است. عامل ها به تفکیک مشخص گردیدند: عامل اول؛ دانش محتوایی پداگوژی در اثبات، عامل دوم؛ دانش صریح از طرحواره های اثبات، عامل سوم؛ دانش جنبه های توسعه اثبات، عامل چهارم؛ دانش رابطه بین تدریس و طرحواره های اثبات، عامل پنجم؛ دانش چگونگی ارتباطات در اثبات.

بحث و نتیجه گیری

یکی از دروسی که در مدرسه می تواند به دانش آموزان در تقویت تفکر و ذهنیاتشان کمک کند، درس ریاضی است. ریاضیات علمی با ویژگی های خاص می باشد که یکی از آن ها استدلال است که به ایده ها، مفاهیم و نمادهای انتزاعی می پردازد و به صورت سلسله مراتبی مطرح می شود. استدلال کردن برای دانش آموزان فرآیندی چالشی و مساله ساز است. دانش آموز باید علاوه بر اینکه بر مفهوم مورد نظر تسلط کافی داشته باشد، دلیلی بر رد یا قبول نظریه یا فرضیه مطرح نماید، در واقع فراتر از مرحله اول یادگیری پیش می روند. آموزش چنین فرآیندی باید از سوی آموزشگری انجام شود که دانش کافی در زمینه استدلال و اثبات را در مفهوم های محض ریاضی را داشته باشد. او باید بتواند قابلیت استدلال را در دانش آموزان پرورش دهد. در واقع تدریس چنین فرآیندی باید سلسله مراتبی را طی کند و همراه آن به ویژگی های فردی و موقعیتی دانش آموزان نیز توجه شود. زمانی این دو موضوع باهم تلفیق می شود که آموزشگر مجهز به دانش محتوایی پداگوژی و دانش اثبات باشد.

اثبات و مقوله تدریس آن در دهه های اخیر به طور گسترده در ادبیات آموزش ریاضی و به ویژه در مطالعات ریاضیات مورد بحث قرار گرفته است. اثبات حامل دانش ریاضی است که باید با دانش تدریس و دانش انتقال صحیح آن همراه باشد. به نظر می رسد که پژوهش در مورد اثبات در حیطه آموزش ریاضی عمدتاً با جنبه های منطقی اثبات روبرو است و بیشتر با مشکلاتی سروکار داشت که دانش آموزان از استدلال های قیاسی استفاده می کردند. اثبات موردی جدید در برنامه های درسی ریاضی است که اجرای

مدیریت بر آموزش سازمانها

آن در برنامه درسی مدرسه ارزشمند است زیرا منجر به حل موفقیت آمیز مساله می شود. در نگاه معلم و برنامه درسی، اثبات و حل مسئله تا حد زیادی فرآیند یکسانی دارند و هر دو به درک معنی داری منتهی می شوند. این فرآیند زمانی رو به رشد است که آموزشگر توانمندی انتقال صحیح دانش از دو دیدگاه موضوعی و پداگوژی را داشته باشد. تلفیق محتوا و آموزش به درک چگونگی سازماندهی، نمایش و تطبیق موضوعات، مسائل با علایق و توانایی های متنوع دانش آموزان کمک می کند. دانش محتوایی پداگوژی در تعیین ساختار منحصر به فرد درس کلاسی ارزش ویژه ای دارد.

معلمی که در کلاس ریاضی بالاخص در دوره متوسطه فعالیت دارد، محتوای تدریس او زمانی تمام نیازهای دانش آموزان را مرتفع می سازد که به جنبه های دانش موضوعی، نیازهای دانش آموزان، نیازهای محیطی و فردی دانش آموزان و همچنین تدابیر برنامه ریزی درسی ریاضی توجه داشته باشد. زمانی می توانیم تدریس را قابل قبول بدانیم که موارد فوق برآورده شود. در مطالعات پیشین مشخص گردید ابزار یا مقیاسی که دانش موضوعی همچون دانش اثبات در ریاضیات و دانش محتوایی پداگوژی را همزمان بررسی نماید، وجود نداشت. در مطالعه حاضر بر اساس مولفه های مربوط به هر دو مقوله، مقیاسی بر اساس نظرات متخصصان در حوزه آموزش ریاضی طراحی گردید و از آنجایی که برای کاربرد در آینده باید روایی و اعتبار سنجی شود، سعی گردید با تحلیل عاملی، مولفه های و زیر مولفه ها مشخص گردند تا ابزاری برای کیفیت سنجی دانش محتوایی پداگوژی و دانش اثبات باشد. دانش اثبات در ریاضی یکی از مقوله های چالش برانگیز در کلاس ریاضی است که باید در حین تدریس به نیازهای فردی و محیطی دانش آموز توجه شود. لذا در این مطالعه پس از هنجاریابی مولفه های شاخصی برای ارزیابی دبیران ریاضی مشخص گردید، همچون؛ دانش محتوایی پداگوژی در اثبات، دانش صریح از طرحواره های اثبات، دانش جنبه های توسعه اثبات، دانش رابطه بین تدریس و طرحواره های اثبات، دانش چگونگی ارتباطات در اثبات. این عامل ها می توانند تعیین کننده کیفیت مطلوب فرآیند یاددهی- یادگیری در کلاس ریاضی باشند.

پژوهشگران برای پژوهش های آتی و پژوهشگران، پیشنهادهای پژوهشی و کاربردی ارائه می دهد. از جمله می توان پیشنهاد داد حوزه مربوط به ارزیابی دانش محتوایی پداگوژی با دانش های موضوعی دیگری از دروس دیگر در میان دبیران دوره متوسطه هنجاریابی و اعتبارسنجی شود؛ همچنین می توان این مقیاس هنجاریابی شده را برای ارزیابی کیفی دانش دبیران ریاضی دوره متوسطه در مدارس متوسطه اجرایی و پیاده سازی کرد. علاوه براین می توان مقیاس مورد نظر در مناطق دیگر و استان های دیگری پیاده سازی و اجرا شود و نتایج آن با مناطق و استان های دیگر مقایسه و تبیین شود. پیشنهاد می شود، از چنین مقیاسی برای ارزیابی سالانه دانش محتوایی پداگوژی با دانش های موضوعی دبیران دوره متوسطه استفاده شود و کیفیت دانش آنها از این جنبه مورد بررسی و تحلیل قرار گیرد. علاوه براین، می توان عملکرد دانش آموزان از نحوه اثبات و ارائه ایده های نو جهت اثبات قضایا و محتوای ریاضی را هر ساله

مورد بررسی قرار دهیم تا میزان کیفیت دانش تدریس اثبات دبیران ریاضی در آن مقطع زمانی مشخص گردد. همچنین برای پژوهش های آتی، توصیه می شود، دانش محتوایی پداگوژی و دانش اثبات دبیران ریاضی دوره متوسطه بر اساس تولید محتوای آموزش مجازی نیز مورد بررسی قرار گیرد.

این مطالعه از بابت برخی از متغیرها و نتیجه های حاصل با مطالعات پیشین مشابه همچون؛ Manero Noto & Arnal-Bailera (۲۰۲۱)، Saleh Moh'd et al. (۲۰۲۱)، Moosapour (۲۰۱۹)، Lim & Guerra (۲۰۱۵)، Morrison & Luttenegger (۲۰۱۹) et al.، Özdemir & Soyl (۲۰۱۷) و Danisman & Tanisli (۲۰۱۷) همخوانی دارد. این پژوهش از لحاظ موضوعی محدود به دانش محتوایی پداگوژی و دانش اثبات در ریاضی بود، از لحاظ مکانی محدود به شهرستان های جنوبی استان تهران است و همچنین از لحاظ زمانی محدود به سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۲ می باشد و از لحاظ شرکت کنندگان، محدود به دبیران ریاضی است.

تعارض منافع/حمایت مالی

این مقاله برگرفته از رساله دکتری محمدجواد کارخانه با عنوان بررسی و توسعه دانش محتوایی و دانش محتوایی پداگوژیکی معلمان ریاضی دوره متوسطه در اثبات های عام در دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی می باشد و از حمایت مالی دانشگاه برخوردار نبوده است، لذا این پژوهش تحت حمایت مالی قرار نگرفته است.

تشکر و قدردانی

بدین وسیله از دبیران ریاضی در شهرستان های جنوبی استان تهران به جهت همکاری لازم برای انجام پژوهش تشکر و قدردانی می نمایم.

منابع

- Adilla, D.N., & Nurhabibah, R.(2020). Analisis Kemampuan Penalaran Matematis dan Self Confidence Siswa SMP pada Materi Aritmatika Sosial, *J. Equ. Teor. dan Penelit. Pendidik. Mat.*, 3(2), 172-181.
- Aftabi, P., Ali Asgari, M., Ghaderi, M. (2019). Designing a the teachers' knowledge model in junior high school for science teachers, 7(2), 161-188. [In Persian]
- Almpani, S., Stefanias, P., Vandoulakis, I. (2023). Formalization of Mathematical Proof Practice Through an Argumentation-Based Model, *Global Philosophy*, 2-28.
- Bieda, K.N., (2010). Enacting proof-related tasks in middle school mathematics: Challenges and opportunities. *Journal for Research in Mathematics Education*, 41, 351-382.

- Bleomeke, S., Houang, R. T., & Suhl, U. (2014). *Diagnosing teacher knowledge by applying multidimensional item response theory and multiple-group models*. In S. Bleomeke, F. J. Hsieh, G. Kaiser, & W. H. Schmidt (Eds.), *International perspectives on teacher knowledge, beliefs and opportunities to learn: TEDS-M results* (pp. 483e501). Springer.
- Brodahl, C., Larson, N., Wathne, U., & Bjørkestøl, K. (2020). Developing Further Support for In-Service Teachers' Implementation of a Reasoning-and-Proving Task and Their Identification of Students' Level of Mathematical Argumentation. *Journal of the International Society for Teacher Education*, 24(2), 73-87.
- Campbell, T. G., & King, S. (2020). Eighth-grade students' use of communal criteria for collaborative proving. *Investigations in Mathematics Learning*, 12(2), 124-141.
- Copur-Gencturk, Y., Tolar, T., Jacobson, E., & Fan, W. (2019). An empirical study of the dimensionality of the mathematical knowledge for teaching construct. *Journal of Teacher Education*, 70(5), 485-497.
- Danisman, Ş., & Tanisli, D. (2017). Examination of mathematics teachers' pedagogical content knowledge of probability. *Malaysian Online Journal of Educational Sciences*, 5(2), 16-34.
- Dickerson, D. S., & Doerr, H. M. (2014). High school mathematics teachers' perspectives on the purposes of mathematical proof in school mathematics. *Mathematics Education Research Journal*, 1-23.
- Fukaya, T., Fukuda, M., & Suzuki, M. (2024). Relationship between mathematical pedagogical content knowledge, beliefs, and motivation of elementary school teachers. *Front. Educ.* 8(1276439), 1-11.
- Gholamazad, S., & Gooya, Z. (2006). The role of proof in school mathematics curriculum, *Mathematics education Journal*, 3(3), 4-10.
- Grossman, P. L. (1990). *The making of a teacher: Teacher knowledge and teacher education*. New York, NY: Teachers College Press.
- Hanuscin, D. L., & Lee, J. E. (2011). *Developing PCK for teaching teachers through a mentored internship in teacher professional development*. Association for Science Teacher Education.
- Harel, G., & Sowder, L. (2007). *Toward comprehensive perspectives on the learning and teaching of proof*. In F. K. Lester, Jr. (Ed.), *Second handbook of research on mathematics teaching and learning: A project of the National Council of Teachers of Mathematics* (pp. 805-842). Charlotte, NC: Information Age Publishing.
- Jalil, Z., Loh, W.I., & Lee, C. K. E. (2009). *The role of primary science teacher s subject matter knowledge & pedagogical content knowledge in lesson study*. National Institute of Education, Singapore.
- Kadarisma, G., Senjayawati, E., Amelia, R. (2019). Pedagogical Content Knowledge Pre-Service Mathematics Teacher, *International Seminar on Applied Mathematics and Mathematics Education*.
- Khakbaz, A. (2010). Schwab Line Shulman, Special Conference on Teacher Education, Group curriculum, Schwab and deliberation practice. Newsletter No. 3, Society for Iranian Curriculum Studies. [In Persian].

- Kleickmann, T., Richter, D., Kunter, M., Elsner, J., Besser, M., Krauss, S., Cheo, M., & Baumert, J. (2015). Content knowledge and pedagogical content knowledge in Taiwanese and German mathematics teachers. *Teaching and Teacher Education*, 46, 115-126.
- Kuchemann, D., & Hoyles, C. (2009). From empirical to structural reasoning in mathematics: Tracking changes over time. In D. Stylianou, M. L. Blanton, & E. J. Knuth (Eds.), *Teaching and learning proof across the grades: A K-16 perspective* (pp. 171-190). New York, NY: Routledge.
- Lannin, J.K. (2005). Generalization and justification: The challenge of introducing algebraic reasoning through patterning activities. *Mathematical Thinking and Learning*, 7, 231-258.
- Lee, K. S. (2016). Students' proof schemes for mathematical proving and disproving of propositions. *Journal of Mathematical Behavior*, 41, 26-44.
- Lesseig, K. (2011). *Mathematical knowledge for teaching proof*. Unpublished Doctoral Dissertation, Oregon State University
- Lesseig, K. (2016). Investigating mathematical knowledge for teaching proof in professional development. *International Journal of Research in Education and Science (IJRES)*, 2(2), 253-270.
- Lim, W., & Guerra, P. (2015). Using a pedagogical content knowledge assessment to inform a middle grades mathematics teacher preparation program. *Georgia Educational Researcher*, 10(2), 1-15.
- Livy, S., & A. Downton, A. (2018). Exploring Experiences for Assisting Primary Pre-Service Teachers to Extend Their Knowledge of Student Strategies and Reasoning, *J. Math. Behav.*, 15.
- Manero, V., & Arnal-Bailera, A. (2021). Understanding Proof Practices of pre-Service Mathematics Teachers in Geometry, *Mathematics Teaching Research Journal*, 13(3), 99-129.
- Mahdavi, N., Niknam, Z., Ataran, M., Moosapour, N.A. (2021). Unpredictable Curriculum; As a Consequence, Corona and Post-Corona of the Eras, *Journal of Theory & Practice in Curriculum*, 17(9), 155-186. [In Persian]
- Mishra, P., & Koehler, M. J. (2006). Technological pedagogical content knowledge: A framework for teacher knowledge. *Teachers college record*, 108(6), 1017-1054.
- Moosapour, M. (2019). Proof in School Mathematics, Why? *Quarterly Journal of Education in Basic Sciences*, 5(14), 13-22. [In Persian]
- Morrison, A. D., & Luttenegger, K. C. (2015). Measuring pedagogical content knowledge using multiple points of data. *The Qualitative Report*, 20(6), 804-816.
- Mullis, I.V., Martin, M.O., Foy, P., & Hooper, M. (2016). TIMSS 2015: International Results in Mathematics (TIMSS & PIRLS: Boston College).
- National Council of Teachers of Mathematics [NCTM]. (2000). Principles and standards for school mathematics. Reston, VA.
- Noto, M.S., Priatna, N., & Dahlan, J.A. (2019). Mathematical proof: Learning obstacles pre-service teachers on transformation geometry. *Journal on Mathematics Education*, 10(1), 117-126.

- Özdemir, G., & Soylu, Y. (2017,). Examination of the pedagogical content knowledge of mathematics teachers. *International Online Journal of Primary Education IOJPE*, 6(1), 26-39.
- Peressini, D., Borko, H., Romagnano, L., Knuth, E., & Willis, C. (2004). A conceptual framework for learning to teach secondary mathematics: A situative perspective. *Educational Studies in Mathematics*, 56(1), 67-96.
- Putnam, R. T., & Borko, H. (2000). What do new views of knowledge and thinking have to say about research on teacher learning? *Educational Researcher*, 29(1), 4-15.
- Reyhani, E., & Kolahdoz, F. (2012). Reasoning process and proof in school mathematics, *mathematics reasoning development*, 2(1), 44-48. [In Persian]
- Ross, K.A. (2006). Doing math and proof: The place of algorithm and proof in school mathematics, *mathematics reasoning development*, 23(3), 30-33.
- Saleh Moh'd, S., Uwamahoro, J., Joachim, N., Aluko Orodho, J. (2021). Assessing the Level of Secondary Mathematics Teachers' Pedagogical Content Knowledge, *EURASIA Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 17(6), 2-11.
- Şahin, Ö., Gökkurt, B., & Soylu, Y. (2016). Examining prospective mathematics teachers pedagogical content knowledge on fractions in terms of students' mistakes. *International Journal of Mathematical Education in Science and Technology*, 47(4), 531-551
- Selden, A., & Selden, J. (2003). Validations of proofs considered as texts: Can undergraduates tell whether an argument proves a theorem? *Journal for Research in Mathematics Education*, 34(1), 4–36.
- Seyyedkalan, M., Golshan, A., Kuhl, A. (2020). Analysis of the experiences of new teachers graduating from farhangian university of content knowledge pedagogy (PCK) in the primary school classroom, *Applied Educational Leadership*, 1(2), 1-12. [In Persian]
- Shulman, L. S. (1986). Those who understand: Knowledge growth in teaching. *Educational Researcher*, 15(2), 4-14.
- Sowder, L., & Harel, G. (2003). Case studies of mathematics majors' proof understanding, production, and appreciation. *Canadian Journal of Science, Mathematics and Technology Education*, 3, 251–267.
- Stylianides, A. J. (2007). Proof and proving in school mathematics. *Journal for Research in Mathematics Education*, 38, 289–321.
- Stylianides, G. J., & Silver, E. (2009). Reasoning-and-proving in school mathematics: The case of pattern identification. In D. A. Stylianou, M. L. Blanton, & E. J. Knuth (Eds.), *Teaching and learning proof across the grades: A K–16 perspective* (pp. 235-249). New York, NY: Routledge.
- Stylianides, A. J. (2016). *Proving in the elementary mathematics classroom*. Oxford University Press.
- Syamsuri, & Santosa, C. (2017). Karakteristik pemahaman mahasiswa dalam mengonstruksi bukti matematis. *Jurnal Review Pembelajaran Matematika*, 2(2), 131–143.

- Tall, D., Yevdokimov, O., Koichu, B., Whiteley, W., Kondrieteva, M., & Cheng, Y. H. (2012). *Cognitive Development of Proof*. In G. Hanna & M. De Villiers (Eds.), *Proof and proving in mathematics education, The 19th ICMI Study* (pp. 13–49). New York: Springer.
- Tamir, P. (1988). Subject matter and related pedagogical knowledge in teacher education. *Teaching and Teacher Education*, 4, 99-110.
- Van Dijek, E. M., Zentrum, D., & Ossietzky, C. V. (2009). Pedagogical content knowledge in sight? A Comment on Kansanen. *Orbis Scholae*, 3 (2), 19-26.
- Van Vo, D., & Csapó, B. (2020). Development of Inductive Reasoning in Students Across School Grade Levels, *Think. Ski. Creat.*, 37.
- Williams, F. O., Yahaya, L., & Owolabi, H. (2018). Teachers' knowledge indices as predictors of secondary school student's academic achievement in Kwara State, Nigeria. *IAFOR Journal of Education*, 6(1), 73-90.
- Yan, X., Mason, J., & Hanna, G. (2017). An exploratory teaching style in promoting the learning of proof. In CERME 10.

Contents

Explanation of the Mediating Role of Organizational Inertia and Organizational Silence in the Relationship Between Toxic Leadership and Teachers' Job Performance	13
Jamal Haji, Galavizh Vafaei Far, Parinaz Rahmani Barouji, Ali KHaleghkhah	
The role of crab mentality syndrome and the glass ceiling phenomenon on the career success and happiness at work of female teachers with the mediation of turnover intention.....	43
Sakineh Jafari, Nazanin Fereydouni Forouzande, Leila Nadafzadeh Shirazi, Mahdiye Ajam Zibad	
The effect of employees' online perceptions on the results of online learning during the covid-19 pandemic: the role of mediating variables of Course satisfaction and readiness for online learning and the moderating variable of teacher's readiness for online teaching.....	71
Alireza Saremi, Shokrolah Ghahramani	
The Effectiveness of Implementing the Combined Jigsaw Model Along with Problem Posing in Learning the Concept of Equations inSecondary.....	95
Parvaneh Amiripour, Marjan Moayeri	
Structural Analysis of the Relationship between Managers' Knowledge-Based Leadership and Knowledge Transfer Motivation, Relying on the Mediating Role of Organizational Learning Culture and Knowledge Transfer Climate.....	123
Akram Bahadori, Abolfazl Ghasemzadeh, Rouhollah Mahdiuon	
Exploring Professional Development Process of Managers at Farhangian University: A Grounded Theory Study.....	143
Abbas Shadpirouz, Amir Hossein Kayzouri, Mehdi Zirak, Hossein Momeni Mahmouei	

The Outsourcing pathology of training courses in technical schools (Kar-Daensh): Lived experience of students and managers/deputies.....177
Sajjad Rezaei, Ali Poursafar, Azadeh Sameni, Mohammad javad Zahmatkesh

The relationship between computer literacy and the feeling of psychological security and satisfaction with e-learning in students on the LMS cloud platform.....205
Elham Horri Najaf Abadi, Seyyed Saeed Ayat

Measuring the Social Accountability of Elementary Schools in Urmia.....221
Salim Balouch, Mohammad Hassani, Behnaz Mohajeran

Normative Evaluation Scale of Pedagogical Content Knowledge with Emphasis on Proving knowledge of Secondary School Mathematics Teachers.....243
Mohamad javad Karkhaneh, Nasim Asghari

Journal of Managing Education In Organizations

Owner: Iranian Educational Administration Association

Chairman & Editor- In- Chief: Dr. Mohammad Reza Behrangi.

Professor of educational administration

Assistant manger: Dr.zeinab sadeghi. Ph.D of educational administration

Editorial Board:

Dr. Mohammad Reza Behrangi, Professor of Kharazmi University

Dr. Yadollah Mehralizadeh, Professor of Shahid Chamran University

Dr. Mohammad Reza Ahanchian, Professor of Ferdowsi University

Dr. Hossein Khanifar, Professor of Tehran University

Dr. Khodayar Abili, Professor of Tehran University

Dr. Mehdi Sobhaninejad, Associate Professor of Shahed University

Dr. Ghodsi Ahghar, Professor of Research & Planning Organization

Dr. Heidar Tourani, professor of education studies institution

Consultants of this issue: Dr. Maryam Ahmadi Zahrani, Dr. Mohammad Reza Ardalan, Dr. Mohammad Reza Behrangi, Dr. Narges Hasanmoradi, Dr. Reza Heidarifar, Dr. Hosein Khanifar, Dr. Heidar Tourani, Dr. sakineh jafari, Dr. Kiyoumars Niazazari, Dr. Nader Soleimani, Dr. Mohammad Reza yusefzadeh chosari

Persian & English Editor: Dr. Zeinab Sadeghi

Cover & Page Designer: Sanam Sayeh

ISSN:23222-1429

Publication: Quarterly

Vol:12 ; **No:** 4

Publisher: Academic Publication Inservices

Number of Published Copy: 100 Hard Copy

Website: www.journalieaa.ir

Email: ieaajournal@yahoo.com

Telefax:021-81032324

journal of

Managing Education in Organizations

Vol.12 /No. 4/ Winter 2023