

بررسی روایی و پایایی فرم فارسی پرسش‌نامه SLEQ از دیدگاه دبیران تربیت بدنی استان کردستان

سردار محمدی^{۱*}، محمد ویسی^۲

تاریخ پذیرش: ۹۳/۰۶/۰۱

تاریخ دریافت: ۹۳/۰۳/۰۳

چکیده

نگرش معلمان نسبت به محیط مدرسه می‌تواند اطلاعات فراوانی را در مورد شرایط محیط مدرسه فراهم آورده و این اطلاعات می‌تواند در جهت ارتقای عملکرد سازمان آموزش و پرورش یک جامعه مورد استفاده قرار گیرند. هدف از تحقیق حاضر، بررسی روایی و پایایی پرسش‌نامه سطح محیط مدرسه (SLEQ) از دیدگاه معلمان تربیت بدنی در استان کردستان می‌باشد. تعداد معلمان شرکت کننده ۲۴۶ نفر که شامل (۱۳۸ آقا و ۱۰۸ خانم) که با استفاده از نمونه گیری تصادفی و جدول کرجسای و مورگان به عنوان نمونه انتخاب شده بودند (N=200) و به پرسش‌نامه استاندارد سطح محیط مدرسه پاسخ دادند. پرسش‌نامه (SLEQ) برداشت معلمان از ابعاد روانی-اجتماعی محیط مدرسه می‌باشد. که شامل ۵۶ آیتم، در یک مقیاس پنج ارزشی، و در هشت بعد: (۱) حمایت از دانش آموزان (۲) وابستگی (۳) علاقه حرفه ای (۴) اجماع کاری (۵) توانمندسازی (۶) نوآوری (۷) کفایت منابع و (۸) فشار کار، طراحی شده است. برای روایی پرسش‌نامه از روایی صوری و محتوایی (نظرات متخصصان)، سازه (تحلیل عاملی اکتشافی و تأییدی) و پایایی از روش آلفای کرونباخ (خرده مقیاس‌های حمایت از دانش آموزان، وابستگی، علاقه حرفه ای، اجماع کاری، توانمندسازی، نوآوری، کفایت منابع و فشار کار به ترتیب ۰/۷۷، ۰/۶۸، ۰/۷۱، ۰/۶۶، ۰/۷۳، ۰/۷۰، ۰/۷۲، ۰/۶۸ و کل مقیاس ۰/۸۵۹) استفاده شد. با توجه به ضرایب آلفای کرونباخ یاد شده می‌توان فرم فارسی مقیاس SLEQ را دارای پایایی مطلوبی قلمداد کرد. بطور کلی می‌توان گفت این پرسش‌نامه ابزار مناسبی برای بررسی ادراک معلمان از شرایط محیط مدرسه می‌باشد.

واژگان کلیدی

ارزیابی، روایی، پایایی، محیط مدرسه، درک معلمان تربیت بدنی.

مقدمه

بحث آموزش در هر کشوری یکی از ابزار توسعه ملی به حساب می‌آید. اهداف آموزشی، خط مشی و سیاست‌های ملی در حوزه آموزش، متناسب با نیازهای فرد و جامعه تنظیم می‌شود (وردی نژاد، ۱۳۹۰). در راستای این هدف، سیاست‌های ملی آموزش، اهداف خاصی را تعیین کرده است که منجر به تسهیل و توسعه آموزش در سطح کشور می‌شود. بررسی محیط‌های آموزشی و پژوهش‌های کاربردی در دهه گذشته که شامل انواع روش‌های (کمی و کیفی) می‌باشد، مهمترین دستاورد در این زمینه بوده است - (توبین و فریزر،^۱ ۱۹۹۸). همچنین نگاه تاریخی به محیط یادگیری بیش از گذشته نشان می‌دهد، یکی از ویژگی‌های قابل توجه در این زمینه در دسترس بودن انواع ابزارهای تحقیق از جمله پرسش‌نامه بوده است. این نوع ابزار (پرسش‌نامه) به صرفه، معتبر و در سطح وسیعی قابل اجراست، این پرسش‌نامه‌ها همیشه در حال توسعه بوده و همواره ابزار بسیار مناسبی جهت ارزیابی نگرش معلمان از محیط مدرسه محسوب می‌شوند.

نیاز به آموزش از نیازهای مهم و ضروری بشر بوده و هست و مدارس، نقش حیاتی در پاسخ‌گویی به این نیاز دارند. یکی از مهم‌ترین عوامل مؤثر در یادگیری، محیط مدرسه می‌باشد. معلمان باید توانایی رفع موانع و مشکلات آموزشی در محیط مدرسه را داشته باشند و یک محیط شاد و خلاق برای یادگیری و تعامل اجتماعی فراهم نمایند. همچنین باید آن‌چنان متبحر باشند که راهنمایی‌هایی آنان در کلاس درس منجر به آموزش مؤثر شود. در طول دهه گذشته، موضوع محیط مدرسه اهمیت فراوانی پیدا کرده است و در کنار دیگر برنامه‌های اصلی آموزشی (مانند برنامه‌ریزی درسی، منابع، نتایج، سبک‌های رهبری، محیط) مدارس کشورهای پیشرفته قرار گرفته است؛ همچنین سهم عمده‌ای را در اثربخشی مدرسه به خود اختصاص داده است. (پیترز و

رینولدز^۲، ۱۹۸۹). مطالعه محیط مدرسه بیشتر به این دلیل است که به احتمال زیاد به درک، بهبود عملکرد، رضایت و بهره‌وری در مدرسه کمک می‌کند. در این زمینه از گذشته تا به امروز مطالعات فراوانی در مدارس انجام گرفته است که ابزار آنها بیشتر به شکل پرسش‌نامه بوده است. پرسش‌نامه‌های متعددی در این زمینه استفاده شده، اما در میان این ابزارها، پرسش‌نامه سطح محیط مدرسه به دلیل کامل بودن جایگاه مناسبی را در بین سایر پرسش‌نامه‌ها به خود اختصاص داده است که در پژوهش‌های مختلف و در چندین کشور مورد رواسازی و پایایی قرار گرفته که در ادامه به برخی از آنها اشاره می‌شود.

همچنان که اشاره شد یکی از ابزارهای مرسوم و مورد استفاده برای اندازه‌گیری ادراک معلمان، پرسش‌نامه سطح محیط مدرسه (SLEQ) است. این ابزار برای اولین بار در سال ۱۹۸۲ توسط فریزر و رنتول^۳ طراحی و در استرالیا مورد استفاده قرار گرفت و در ادامه باردن^۴ و فریزر نیز در سال ۱۹۹۴ در پژوهش خود از SLEQ برای اندازه‌گیری وضعیت محیط مدرسه استفاده کردند. پرسش‌نامه (SLEQ) برداشت معلمان از ابعاد عاطفی - اجتماعی محیط مدرسه می‌باشد. که شامل ۵۶ آیت، در یک مقیاس پنج ارزشی، و در هشت بُعد: (۱) حمایت از دانش آموزان (۲) وابستگی (۳) علاقه حرفه‌ای (۴) اجماع کاری (۵) توانمندسازی (۶) نوآوری (۷) کفایت منابع و (۸) فشار کار، طراحی شده است. هر یک از این ابعاد در قالب سؤالاتی گنجانده شده است که سهم هر بُعد از نظر تعداد سؤالات برابر و سهم هر کدام ۷ سؤال می‌باشد. همچنین در پرسش‌نامه، ۱۹ سؤال به شکل معکوس (منفی) طراحی شده‌اند که از هر بعد حداقل ۲ سؤال مطرح شده است. وضعیت محیط مدرسه با استفاده از پرسش‌نامه سطح محیط مدرسه (SLEQ) در مطالعات مختلفی مورد مطالعه قرار گرفته است، از این میان می‌توان

2. Piters & Renuldz

^۲ - Rentol

^۳ - Barden
I. Tubin & Friser

این بررسی به منظور تعیین روایی و پایایی فرم فارسی پرسش‌نامه سطح محیط مدرسه انجام گردیده است. جامعه آماری پژوهش حاضر شامل دبیران تربیت بدنی شرکت-کننده در مسابقات علمی-تخصصی آموزش و پرورش استان کردستان است که در سال ۸۹ تعداد آنها ۳۵۰ نفر بودند، با استفاده از جدول کرجسی و مورگان و محاسبه آزمون کفایت حجم نمونه (KMO) تعداد ۲۴۶ نفر که شامل (۱۳۸ آفا و ۱۰۸ خانم) با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی انتخاب شدند (N=۳۵۰).

ابزار مورد استفاده در این پژوهش، فرم فارسی (ترجمه) پرسش‌نامه سطح محیط مدرسه (SLEQ) راست، که یک ابزار سنجش نگرش می‌باشد. این مقیاس شامل ۵۶ گویه درباره نگرش نسبت به محیط مدرسه می‌باشد. شرکت‌کننده‌ها به هر گویه در مقیاس لیکرت (کاملاً مخالف=۱، کاملاً موافق=۵) پاسخ دادند. بدین صورت که به هر یک از گویه‌های سازگار که مبین نگرش مثبت نسبت به محیط مدرسه است در برابر گزینه کاملاً موافقم تا کاملاً مخالفم به ترتیب نمرات ۵ تا ۱ داده شد. همچنین تعدادی از گویه‌ها به صورت معکوس نمره‌گذاری می‌شوند که پاسخ به این نوع سؤال‌ها تعیین‌کننده نگرش‌های منفی نسبت به محیط مدرسه است. نمره‌های این مقیاس ممکن است بین ۵۶ تا ۲۸۰ متغیر باشند که نمره بالا با احتساب نمرات سؤالات منفی (معکوس) نشان‌دهنده میزان بالای نگرش مثبت نسبت به محیط مدرسه در دبیران تربیت بدنی است. جمع کل نمرات به دست آمده، نمره نگرش نسبت به محیط مدرسه هر شرکت‌کننده می‌باشد.

برای رواسازی پرسش‌نامه از روش‌های روایی محتوایی (صوری) و روایی سازه^۱ استفاده شد. به منظور بررسی روایی صوری و محتوایی، سؤالات پرسش‌نامه همراه با مستندات سؤالات و شیوه ارزیابی برای (۱۰) نفر از اساتید

به پژوهش‌های متعددی در مدارس استرالیا (کریسول و فیشر^۱، ۱۹۹۸؛ فیشر و فریزر، ۱۹۹۰؛ فیشر و گریدی^۲، ۱۹۹۸؛ فیشر، گریدی، و فریزر، ۱۹۹۵؛ رینتول و فریزر، ۱۹۸۳؛ ویلیامسون، توپین و فریزر^۳، ۱۹۸۶)، در آفریقای جنوبی (میلولا و لاکچ^۴، ۲۰۰۳) و همچنین در ایالات متحده آمریکا (بلوس و فیشر، ۲۰۰۳؛ هنسون، ۲۰۰۱، و جانسون و استیونس، ۲۰۰۰؛ جانسون و تملپتون^۵، ۱۹۹۸) اشاره کرد. این پرسش‌نامه در پژوهش‌های جدیدتری در استان لیم پوپو آفریقای جنوبی (آلتریچ، فریزر^۶، ۲۰۰۷) و درلاس وگاس آمریکا (جانسون، استیونس^۷، ۲۰۰۶)، (جانسون، استیونس و زیوا^۸، ۲۰۰۷) و (آلدریچ و فریزر، ۲۰۱۱) استفاده شده است که در مطالعات اخیر مقیاس (SLEQ) مورد تجدید نظر و بازنگری قرار گرفته است. لازم به ذکر است که در پژوهش حاضر از فرم کامل هشت عاملی و به روز (جدید) پرسش‌نامه محیط مدرسه استفاده شده است. پژوهش حاضر با این پیش‌فرض صورت‌بندی شد که نگرش‌ها نسبت به محیط مدرسه می‌تواند تأثیر بسیار زیادی بر امر آموزش از دیدگاه دبیران تربیت بدنی در کلاس درس و ترغیب دانش‌آموزان برای یادگیری بهتر داشته باشند.

بر این اساس پژوهش حاضر قصد دارد با هدف اعتباریابی و رواسازی فرم فارسی پرسش‌نامه سطح محیط مدرسه (SLEQ) در بین دبیران تربیت بدنی، ابزاری معتبر و جهانی را بومی‌سازی کند تا پژوهش‌ران و متخصصان تربیت بدنی برای پژوهش‌های رو به رشد حوزه محیط مدرسه و یادگیری مقیاسی پایا و معتبر در اختیار داشته باشند.

روش‌شناسی تحقیق

1. Kristul & Fisher
2. Gridi
3. Vilyamson & Tobin & Friser
4. Milola & Lacey
5. Timpelton
6. Altrich & Frazer
7. Janson & Stiuns
8. Zvoch

اطلاعات آنها در جدول شماره (۱) به شکل کامل آمده است.

جدول (۱) آزمون‌های کفایت حجم نمونه گیری برای انجام دادن تحلیل عاملی

۰/۷۳۶	آزمون کفایت حجم نمونه کیزر-می بر-ا کلین (KMO)
۲/۳۱	آزمون کرویت بارتلت و تقریب کای اسکوتر
۵۴۰	درجه آزادی
۰/۰۰۰	سطح معناداری

KMO برابر ۰/۷۳۶ است که نشان می‌دهد حجم نمونه برای پژوهش قابل قبول است. همچنین آزمون کرویت بارتلت در سطح ($p < ۰/۰۰۱$) معنی دار است. برای تحلیل عاملی مقیاس ابتدا روش تحلیل عناصر مورد استفاده قرار گرفت. در مرحله بعد برای تشخیص عوامل بنیادی که زیربنای مقیاس را تشکیل می‌دهند از روش چرخش ابلیک (به روش واریماکس) استفاده شد.

ابعاد پرسش‌نامه SLEQ در هشت عامل حفظ شد. سؤالات ۳۸، ۵۳، ۳۱، به عنوان آیتم‌های ضعیف و همسانی درونی پایین توسط ضریب اطمینان آلفا مشخص شد در مدل نیز بار عاملی آنها گزارش نشد. سوال ۴ که در بخش اجماع کاری بود توانایی سنجش بعد علاقه حرفه‌ای را نیز دارد اما سهم آن ضعیف تر از بعد اجماع کاری بود و سؤال ۲۳ که در بعد کفایت منابع بود تنها سؤالی بود که به جز سنجش کفایت منابع توانایی سنجش دو بعد (نوآوری و وابستگی) را داشت که می‌توان آن را حذف کرد. با توضیحات فوق و از داده‌های جدول شماره ۲ می‌توان چنین برداشت کرد که ابعاد کفایت منابع با وابستگی و نوآوری روابط شدیدتری نسبت به بقیه دارد این شرایط در ابعاد اجماع کاری و علاقه حرفه‌ای نیز تأیید شد. نمره فشار کاری و نوآوری در سطح پایینی گزارش شد بر این اساس برای تغییر در مدارس مشکلات زیادی وجود دارد و شرایط فشار کاری روشن نیست. عامل اجماع کاری در شمار سایر عوامل ضعیف قرار گرفت که نیاز به توجه بیشتری دارد.

دانشگاه ارسال و از آنان خواسته شد، نظر خود را درباره این که سؤالات تا چه میزان برای سنجش نگرش نسبت به محیط مدرسه مناسب هستند، بیان کنند. به منظور تعیین روایی سازه و شناسایی عوامل موجود در گویه‌های مقیاس از روش تحلیل عاملی اکتشافی و تأییدی استفاده شد.

برای حذف نشانگرها یا شاخص‌های ضعیف از نظر کلاین استفاده شد. وی اذعان داشت که اگر بارهای عاملی بیش از ۰/۶ باشد (علامت جبری ملاک نیست) آن‌ها را بالا و چنانچه بالاتر از ۰/۳ باشد نسبتاً بالا برآورد کنند. سایر بارهای عاملی (کمتر از ۰/۳) را می‌توان نادیده گرفت، در اینجا نیز مرز قبولی در تحلیل عاملی ۰/۳ در نظر گرفته شد. داده‌های پژوهش حاکی از آن است که تمامی گویه‌های پرسش‌نامه دارای بار عاملی بالای ۰/۳۰ هستند که معرف پایایی ابزار تحقیق است.

برای سنجش پایایی، محاسبه پایایی سازگاری بین سؤال‌ها مورد نظر بوده است، از آن جا که معمول‌ترین آزمون پایایی سازگاری درونی، ضریب آلفای کرونباخ است که برای سؤال‌ها یا طبقات چند مقیاسی استفاده می‌شود برای سنجش سازگاری درونی پرسش‌نامه‌ها از روش آلفای کرونباخ استفاده شده است.

داده‌های پژوهش جمع‌آوری، گردید سپس برای انجام تحلیل‌های توصیفی و استنباطی با توجه به نوع متغیرها و اطلاعات مورد نیاز جهت آزمون فرضیه‌های تحقیق از آزمون‌های تحلیل عاملی اکتشافی، ضریب همبستگی و ضریب آلفای کرونباخ از نرم افزار تجزیه و تحلیل آماری، SPSS نسخه ۲۰ و EQS نسخه ۶٫۱ استفاده شد.

یافته‌ها

ابتدا برای بررسی این که آیا حجم نمونه انتخاب شده برای تحلیل عاملی کافی است یا نه؟ آزمون کفایت نمونه‌برداری کیزر-می بر-الکین (KMO) انجام شد. همچنین برای این که مشخص شود که همبستگی بین مواد آزمون در جامعه برابر صفر نیست، از آزمون کرویت بارتلت استفاده شد که

نتایج جدول ۴ نشان دهنده این شرایط است که مقدار بالای GFI و مقدار پایین RMSEA، تأیید کننده این مطلب است که مدل از برازش مناسبی جهت توضیح ابعاد مورد نظر پرسش‌نامه برخوردار است.

بحث و نتیجه‌گیری

نیاز به آموزش از نیازهای مهم و ضروری بشر بوده و هست و مدارس نقش حیاتی در پاسخ‌گویی به این نیازها دارند. یکی از مهم‌ترین عوامل مؤثر در یادگیری، محیط مدرسه است. در طول دهه گذشته، موضوع محیط مدرسه اهمیت فراوانی پیدا کرده است و در جمع برنامه‌های اصلی آموزشی (مانند برنامه‌ریزی درسی، منابع، نتایج، سبک‌های رهبری، محیط) مدارس کشورهای پیشرفته قرار گرفته و همچنین سهم عمده‌ای را در اثربخشی مدرسه به خود اختصاص داده است. یکی از ابزارهای مرسوم و مورد استفاده برای اندازه‌گیری ادراک معلمان، پرسش‌نامه سطح محیط مدرسه (SLEQ) است نسخه هشت عامل SLEQ در ۵۶ آیتم، یک ابزار مناسب برای استفاده در این پژوهش بود. هر عامل توانایی سنجش بخش مورد نظر خود را به صورت کامل داشت. ضریب پایایی (آلفای کرونباخ) خرده مقیاس‌ها و نمره کل مقیاس SLEQ (حمایت از دانش آموزان، وابستگی، علاقه‌ی حرفه‌ای، اجماع کاری، توانمندسازی، نوآوری، کفایت منابع و فشار کار به ترتیب ۰/۷۱، ۰/۶۸، ۰/۷۷، ۰/۶۶، ۰/۷۳، ۰/۷۰، ۰/۷۲، ۰/۶۸ و کل مقیاس ۰/۸۵۹) قابل قبول بود. تجزیه و تحلیل نتایج برگرفته از پژوهش حاضر با یافته‌های (کریسفر و فیشر، ۱۹۹۸)، (بروس و استیونس، ۲۰۰۱)، (هنسون، ۲۰۰۱)، (میلولا و لاکچ^۱، ۲۰۰۳)، (جانسون، استیونس، ۲۰۰۶)، (رودیگر، آلد ریچ و بروس، ۲۰۰۷)، (جانسون، استیونس و زیوا، ۲۰۰۷) و (رمضانی، مزده و همکاران، ۱۳۹۱) تقریباً همسو بود اما با نتایج تحقیقات (باندالوس، ۱۹۹۳) و (کارول، وون، الیزا، ملینا و ایرین، ۲۰۰۹) در مواردی متفاوت است این تفاوت

همچنین حمایت از دانش آموزان در وضعیت مناسبی قرار دارد.

جدول شماره (۳) ضریب پایایی (آلفای کرونباخ) خرده مقیاس‌ها و نمره کل مقیاس SLEQ

خرده مقیاس‌ها	ضریب آلفا
حمایت از دانش آموزان	۰/۷۷
وابستگی	۰/۶۷
علاقه حرفه‌ای	۰/۷۱
اجماع کاری	۰/۶۶
توانمند سازی	۰/۷۳
نوآوری	۰/۷۰
کفایت منابع	۰/۷۲
فشار کار	۰/۶۷
نمره کل مقیاس	۰/۸۳

جدول شماره ۳ نشان دهنده همبستگی داخلی مناسب بین سؤالات زیر مقیاس‌های پرسش‌نامه است.

مدل تحلیل عامل تأییدی

تحلیل عاملی تأییدی برای هشت عامل پرسش‌نامه به روش تحلیل عامل تأییدی واریمکس انجام شد. همچنین انحراف استاندارد برای هر یک از ۵۷ آیتم نیز محاسبه شد. مدل معادلات ساختاری (شکل ۱) با استفاده از نرم افزار EQS مورد آزمایش قرار گرفت و هشت عامل پرسش‌نامه بر اساس تجزیه و تحلیل داده‌ها انجام شد. این مدل به روشنی عوامل پنهان شرایط مدرسه را جداگانه و نیز به صورت کلی در هشت عامل تأیید کرد.

جدول (۴) نتایج شاخص‌های تأثیرگذار در مدل

شاخص	تأیید عاملی تأییدی
۸ عاملی	۱۸۴۳/۶۷
خی دو	۴۴۳
درجه آزادی	۰/۰۰۰۰
احتمال	۰/۸۸
GFI	۰/۸۴
AGFI	۰/۰۵
RMSEA	

می‌تواند ناشی از اختلاف دیدگاه، تفاوت‌های فرهنگی و شرایط باشد.

بوده است که عوامل مؤثر را تعدیل کرده و ابعاد جدیدی را معرفی می‌کند بر همین اساس پیشنهاد می‌شود مطالعات بیشتری در زمینه‌های شناسایی و تعدیل ابعاد محیط مدرسه از منظرهای مختلف انجام گیرد.

تحقیقاتی که در این زمینه انجام شده، نشان داد که پژوهش در محیط مدرسه (تعلیم و تربیت) همواره موضوعی مناسب برای شناسایی و توصیف مناسب شرایط و ارتقای کیفیت محیط‌های آموزشی بوده است و همچنین از طرف معلمان و عوامل اجرایی مورد استقبال قرار گرفته و می‌توان اطلاعات با ارزشی را در اختیار سازمان‌های آموزشی جهت تصمیم‌گیری و برنامه‌ریزی قرار دهد. بر اساس یافته‌های به دست آمده از این پژوهش می‌توان چنین نتیجه گرفت که فرم فارسی پرسش‌نامه SLEQ (روایی صوری، روایی سازه و پایایی) ابزاری مناسب جهت شناسایی ابعاد محیط مدرسه است.

پرسش‌نامه SLEQ، جهت شناسایی و سنجش عوامل مؤثر در محیط مدرسه مورد ارزیابی قرار گرفت، عوامل موجود در پرسش‌نامه تقریباً مشابه خرده مقیاسهای پژوهش‌های قبلی شناسایی شد و این امر نشان دهنده تأیید مطالعات گذشته بود. تحلیل عاملی اکتشافی در خرده مقیاس‌های توانمند سازی و نوآوری با نتایج تحقیقات گذشته (رودیگر، آلدریچ و بروس، ۲۰۰۷) و (آلدریچ و فریزر، ۲۰۱۱) در چند سؤال به میزان اندک متفاوت بود. این اختلاف احتمالاً ناشی از اختلاف دیدگاه‌های معلمان از محیط مدرسه بوده است که خود می‌تواند ریشه در دیدگاه‌های فردی، فرهنگی و شرایط اجتماعی متفاوت با سایر پژوهش‌ها باشد که بر اساس یافته‌های پژوهش می‌توان فرم جدید پرسش‌نامه را طراحی کرد.

بررسی کم و کیف نگرش‌های کنونی نسبت به محیط مدرسه، شامل ابعاد مختلف (۸ عاملی، ۷ عاملی و ۵ عاملی)

منابع

۱. الوانی، سید مهدی (۱۳۹۰). مدیریت عمومی، تهران: نشر نی، ویراست سوم، چاپ چهل و سوم.
۲. بابانی، علی محمد؛ ابوالعلائی، بهزاد. (۱۳۸۳). محیط کار متعالی، فصل‌نامه مدیریت آموزش مدیران، شماره ۷۱.
۳. حقیقی، حمید؛ زارعی، اقبال؛ قادری، فواد. (۱۳۹۱). «بررسی ساختار عاملی و ویژگی‌های روانسنجی حل تعارض رحیم (ROCI-II) در بین زوجین ایرانی». فصلنامه مشاوره و روان‌درمانی، سال اول، شماره ۴.
۴. حمیدی، مهرزاد. (۱۳۹۰). «ابعاد ارزیابی عملکرد مربیان ملی کشور»، پژوهش‌های مدیریت ورزشی و علوم حرکتی، سال اول، شماره ۲، زمستان ۱۳۹۰، ص ۴۹-۶۱.
۵. رمضانی، مزده و همکاران. (۱۳۹۱). «بررسی روایی و پایایی پرسش‌نامه ارزیابی اعتیاد به اینترنت چن». مجله اصول بهداشت روانی، شماره ۱۴(۳)، ۲۳۶-۲۴۵.
۶. علوی، سید سلمان و همکاران. (۱۳۸۹). «روایی، پایایی و تحلیل عاملی مقیاس استفاده و سواس‌گونه از اینترنت در کاربران دانشجویی دانشگاه اصفهان». مدیریت اطلاعات سلامت، شماره ۴.
۷. لطف عطا، آیناز. (۱۳۸۷). «تأثیر عوامل محیطی بر یادگیری و رفتار در محیط‌های آموزشی ابتدایی در شهر». فصلنامه مدیریت شهری، ه ۲۱(۴)، ص ۱۰۱-۱۱۸.
۸. مهدیان، حسین. (۱۳۸۹). «سیری بر دوستی‌های محیط کار». مقالات تربیتی، شماره ۲۱۹، ص ۳۸-۵۲.
۹. نیلفروشان، پریسا؛ عابدی، احمد؛ نویدیان، علی؛ احمدی، سید احمد. «بررسی ساختار عاملی، اعتبار و روایی انتظار از ازدواج». مجله علوم رفتاری، شماره ۱(۵)، ص ۱۱-۱۹.
۱۰. وردی نژاد، فریدون (۱۳۹۰). «ارزیابی عملکرد، طراحی کانون‌های ارزیابی و توسعه مدیران برای سازمان‌های ایران». شماره ۷، ص ۴۵-۶۳.

11. Bandalos, D. L. (1993). Factors influencing cross-validation of confirmatory factor analysis models^V. *Multivariate Behavioral Research*, 28, 351–374.
12. Burden, R., & Fraser, B. (1994). Examining teachers' perceptions of their working environments: Introducing the School Level Environment Questionnaire. *Educational Psychology in Practice*, 10(2), 67–71.
13. C. Laugksch, Rüdiger., M. Aldridge., Jill ., J. Fraser, Barry .(2007) . Outcomes-Based Education in South Africa: Using an Instrument to Assess School-Level Environments during the Implementation, Australian Association for Research in Education (AARE).
14. Carol A. Wong., Eliza Lo., Melanie Muise., Erin Stafford. (2009). Leadership styles and outcome patterns for the nursing workforce and work environment, *International Journal of Nursing Studies*.
15. Cresswell, J., & Fisher, D. (1998, April). *A qualitative description of teachers' and principals' perceptions of interpersonal behavior and school environment*. Paper presented at the annual meeting of the American Educational Research Association, San Diego, CA. Cudeck, R., & Browne, M. W. (1983). Cross-validation of covariance structures.
16. Fisher, D. L., & Fraser, B. J. (1991). Validity and use of school environment instruments. *Journal of Classroom Interaction*, 26(2), 13–18.
17. Greta G. Cummings., Tara MacGregor., Mandy Davey c, How Lee. (2010). THE RELATIONSHIP BETWEEN LEADERSHIP STYLE AND SCHOOL CLIMATE IN BOTSWANA SECONDARY SCHOOLS.
18. Hu, L., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling*, 6, 1–55.
19. Johnson, B. (1998). The relationships between elementary teachers' perceptions of school climate, student achievement, teacher characteristics, and community and school context. (Doctoral dissertation, University of New Mexico, 1998). *Dissertation Abstracts International*, 59(11), 4055.
20. Johnson, B., & Stevens, J. (2000, April). *Elementary teachers' perceptions of school climate and student achievement*. Paper presented at the annual meeting of the American Educational Research Association, New Orleans, LA.
21. Johnson, Bruce ; J. Stevens, Joseph and Keith Zvoch.(2007), Teachers' Perceptions of School Climate A Validity Study of Scores From the Revised School Level Environment Questionnaire, *Educational and Psychological Measurement*. 15(2), 833-844.
22. M Aldridge, Jill., J Fraser, Barry., C.Laugksch, Rüdiger. (2011). Relationships between the school-level and classroom-level environment in secondary schools in South Africa, *South African Journal of Education*.
23. MacCallum, R. C., Roznowski, M., Mar, C., & Reith, J. V. (1994). Alternative strategies for cross-validation of covariance structure models. *Multivariate Behavioral Research*, 29, 1–32. *Multivariate Behavioral Research*, 18, 147–167.
24. Rehman, Saad and Mansoor, Muhammad and Rafi ullah bilal.(2012).THE IMPACT OF LEADERSHIP STYLES ON JOB SATISFACTION AT WORK PLACE, *Arabian Journal of Business and Management Review (OMAN Chapter)*.1(12), 112- 131.
25. Schumacker, R. E., & Lomax, R. G. (1996). *A beginner's guide to structural equation modeling*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.

جدول (۲) نتایج تحلیل عاملی تأییدی ۸ عامل اصلی

ابعاد									
سؤال	اشتراک	حمایت از دانش‌آموزان	وابستگی	علاقه حرفه‌ای	اجماع کاری	توانمندسازی	ابداع	کفایت منابع	فشار کارآموزان
۹	۰/۵۵۷	۰/۷۰							
۳۳	۰/۵۳۷	۰/۶۷							
۱	۰/۴۱۵	۰/۵۹							
۴۱	۰/۳۸۴	۰/۵۳							
۲۵	۰/۲۱۲	۰/۵۱							
۴۹	۰/۳۳۲	۰/۴۳							

۱۷	۰/۳۵۳	۰/۳۸							
۳۴	۰/۴۳۸		۰/۶۴						
۱۸	۰/۴۷۷		۰/۶۱						
۲۶	۰/۳۴۹		۰/۵۵						
۴۲	۰/۴۸۶		۰/۵۱						
۲	۰/۳۵۸		۰/۴۶						
۵۰	۰/۴۶۰		۰/۳۹						
۱۰	۰/۳۷۳		۰/۳۶						
۴۳	۰/۴۶۱		۰/۳۴	۰/۶۲					
۱۹	۰/۳۷۱			۰/۵۹				۰/۴۱	
۵۱	۰/۳۷۲			۰/۵۲					
۳	۰/۴۴۳		۰/۴۱	۰/۴۸					
۱۱	۰/۴۲۰			۰/۴۰					
۳۵	۰/۲۴۷		۰/۳۲	۰/۳۷					
۲۷	۰/۴۳۳			۰/۳۳					
۱۲	۰/۳۷۳				۰/۷۱				
۲۸	۰/۴۵۳				۰/۶۶				
۳۶	۰/۴۷۲				۰/۵۷				
۴۴	۰/۴۸۶				۰/۵۰				
۴	۰/۳۸۸			۰/۳۳	۰/۴۶				
۲۰	۰/۴۱۲				۰/۳۹				

جدول (۲) نتایج تحلیل عاملی تأییدی ۸ عامل اصلی

سؤال	ابعاد								
	اشتراک	حمایت از دانش‌آموزان	وابستگی	علاقه حرفه‌ای	اجتماع کاری	توانمندسازی	ابداع	کفایت منابع	فشار کارآموزان
۹	۰/۵۵۷								۰/۷۰
۳۳	۰/۵۳۷								۰/۶۷
۱	۰/۴۱۵								۰/۵۹
۴۱	۰/۳۸۴								۰/۵۳
۲۵	۰/۲۱۲								۰/۵۱
۴۹	۰/۳۳۲								۰/۴۳
۱۷	۰/۳۵۳								۰/۳۸
۳۴	۰/۴۳۸				۰/۶۴				
۱۸	۰/۴۷۷				۰/۶۱				
۲۶	۰/۳۴۹				۰/۵۵				
۴۲	۰/۴۸۶				۰/۵۱				
۲	۰/۳۵۸				۰/۴۶				
۵۰	۰/۴۶۰				۰/۳۹				
۱۰	۰/۳۷۳				۰/۳۶				

۳۲	۰/۲۰۳								۰/۶۶
۴۰	۰/۴۶۴								۰/۵۸
۴۸	۰/۴۱۶								۰/۴۷
۱۶	۰/۳۸۱								۰/۴۱
۵۶	۰/۳۸۷								۰/۳۸
۲۴	۰/۳۲۲								۰/۳۳

شکل (۱) مدل ۸ فاکتوری تحلیل عاملی اکتشافی با استفاده از نرم افزار معادلات ساختاری EQS - ($P > 0.05$)

