

مدل مولفه‌های روانشناختی محیط یادگیری با تاکید بر حس تعلق، امنیت روان و روابط همسالان در راستای ایجاد فضایی کیفیت محور

صاحبه ایزدپناه^۱

حمید ماجدی^۲

حسین ذبیحی^۳

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۲/۱۵

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۰۸/۰۴

چکیده

پژوهش حاضر با هدف شناسایی و اولویت بندی شاخص‌ها و مولفه‌های محیط روانی انجام گرفت. روش پژوهش کمی و کیفی و از جهت نتایج کاربردی است. در مطالعات میدانی، از نمونه در دسترس ۱۸۰ نفری دانش آموزان دختر داوطلب دبیرستانی، سال تحصیلی ۹۷-۹۸ در شهر گرگان استفاده شد. تعداد نمونه با توجه به در دسترس بودن و مناسب بودن حداقل تعداد ۱۰۰ تا ۱۵۰ نمونه برای مطالعات مدلسازی، در نظر گرفته شد. بررسی داده‌ها از طریق مدلسازی و تحلیل عامل تاییدی مرتبه دوم صورت گرفت. پایایی ترکیبی مقیاس اصلی ۰،۹۷ و روایی همگرا ۰،۷۷، گزارش شد. براساس نتایج، شاخص‌های شش گانه محیط روانی قادر به توصیف مقیاس استاندارد «چه اتفاقی در این مدرسه می‌افتد؟» در نمونه مورد بررسی بود. کلیه عوامل و مولفه‌ها از لحاظ آماری معنادار گزارش شد، شاخص‌های حس تعلق (۰،۹۴)، شفافیت قوانین مدرسه (۰،۹۳)، پذیرش تفاوت و گوناگونی (۰،۹۰)، گزارش مشکلات (۰،۸۶)، روابط همسالان (۰،۸۵) و پشتیبانی معلمان (۰،۷۸) به ترتیب می‌تواند به تبیین مقیاس محیط روانی از نظر دانش آموزان به عنوان مهم ترین کاربران فضای آموزشی بپردازد. پس از اولویت بندی شاخص‌ها و مولفه‌های محیط روانی براساس مقیاس استاندارد، تعدادی راهکار پیشنهادی برای ایجاد فضای کیفیت گرا مانند ایجاد فضاهایی برای ارتباط گروه‌های سنی مختلف در مدرسه و ایجاد نمایشگاه‌هایی جهت آشنایی و احترام به فرهنگ‌های مختلف ارایه شد.

واژگان کلیدی: حس تعلق؛ امنیت روان؛ روابط همسالان؛ فضای کیفیت محور

^۱دانشجوی دکتری معماری، گروه معماری، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

^۲استاد گروه معماری، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

^۳دانشیار گروه معماری و شهرسازی، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

مقدمه

مطالعات در حوزه محیط‌های آموزشی، کم‌تر محیط روانی را از دیدگاه دانش‌آموزان بررسی کرده است (فارسبرگ، چیریآک و ترنبرگ^۱، ۲۰۲۱: ۳۸۰). محیط روانی یکی از عوامل مهم در ایجاد احساس مثبت دانش‌آموزان نسبت به فضاهای آموزشی است و عدم توجه به آن خسارت‌های جبران‌ناپذیر روانی و جسمانی بر دانش‌آموزان به‌عنوان مهم‌ترین کاربران فضای آموزشی می‌گذارد. توجه به محیط روانی در مدارس، سبب رشد و پرورش عاطفی و اجتماعی دانش‌آموزان می‌شود. محیط روانی مثبت در ارتقا دستاوردهای تحصیلی دانش‌آموزان و بهبود عملکرد آن‌ها اثر گذار است. محیط روانی با کاهش غیبت کلاسی و افزایش عزت نفس دانش‌آموزان ارتباط دارد.

توجه به مبحث محیط روانی مدارس و متغیرهای مرتبط با آن در کشورهای توسعه‌یافته در حال بررسی است و موضوع محیط روانی به موضوعی جذاب در جهت بهبود کیفیت فضاهای آموزشی تبدیل شده است اما در کشورهای در حال توسعه، معرفی و بررسی مقیاس محیط روانی و مطالعات تجربی در این زمینه کمتر انجام شده است. در ابتدا جو یا محیط روانی به صورت «روح مدرسه» توصیف شد اما در سال‌های اخیر محیط فیزیکی و اجتماعی نیز شامل آن می‌شود. توجه به رشد و پرورش نوجوانان و جوانان هر کشور یکی از نشانه‌های رشد و توسعه فرهنگی آن جامعه است و بررسی محیط روانی مدارس به‌عنوان یکی از شاخص‌های مهم در افزایش مشارکت دانش‌آموزان، موضوعی مهم و حیاتی است. تعداد زیادی از پژوهش‌ها به مبحث محیط روانی مدارس در جهت کاهش مشکلات رفتاری، افزایش آسایش و رفاه دانش‌آموزان و معلمان تاکید دارند (گرازیآ و مولیناری، ۲۰۲۱: ۵۶۱). محیط روانی مثبت برای عملکرد موفقیت‌آمیز یک مدرسه ضروری است و فقدان آن در کاهش دستاوردهای دانش‌آموزان، تاثیر قابل توجهی دارد. در واقع محیط روانی، تجربه دانش‌آموزان، معلمان و کارکنان مدرسه از کیفیت محیط مدرسه است که بر رفتار آن‌ها نیز اثر گذار است. دوره دبیرستان یکی از سطوح مهم و سرنوشت‌ساز برای دانش‌آموزان است و وجود فضایی ایمن و ارتباط مناسب دانش‌آموزان با معلمان و گروه همسالان و مشارکت آن‌ها در آموزش و یادگیری می‌تواند در ارتقا کیفیت روان دانش‌آموزان موثر باشد. مشارکت دانش‌آموزان در فضای یادگیری نیازمند روابط مثبت دانش‌آموزان با معلمان، همسالان خود و سایر کارکنان فضای آموزشی است.

¹ Forsberg, Chiriak, & Thornberg

² Grazia & Molinari - (2021a)

ارتباط مناسب دانش آموزان با همسالان خود و پشتیبانی معلمان از دانش آموزان و همچنین احساس امنیت روانی و فیزیکی در فضاهای آموزشی و احترام متقابل به ارزش‌های فرهنگی، مذهبی و اعتقادی دانش آموزان با یکدیگر می‌تواند در ایجاد محیط روانی مثبت و به تبع آن افزایش مشارکت دانش آموزان در فرآیند یادگیری و اشتیاق برای آمدن به مدرسه موثر باشد.

جو روانی ایمن یکی از موضوعات مهم در فضاهای آموزشی است. یکی از اهداف این پژوهش علاوه بر ارزیابی محیط روانی، معرفی مقیاس استاندارد ارزیابی محیط روانی «چه اتفاقی در این مدرسه می‌افتد؟» به دلیل کمبود مقیاس ارزیابی محیطی و همچنین اولویت بندی عوامل از دیدگاه دانش آموزان در نمونه مورد مطالعه است. یکی از مهم‌ترین جنبه‌های نوآوری، در نظر گرفتن دیدگاه دانش آموزان به عنوان مهم‌ترین کاربران فضای آموزشی است، زیرا دانش آموزان مدت زمان طولانی را در فضای آموزشی سپری می‌کنند، همچنین یافتن شاخص‌ها و مولفه‌هایی در جهت ارتقا محیط روانی و عاطفی مدارس و لزوم آشنایی معماران طراح فضاهای آموزشی با موضوعات روانشناسی آموزشی و تربیتی، ارتباطات سالم در فضای یادگیری و توجه به طراحی مدرسه برای رشد و پرورش دانش آموزان و اطلاع از نیازهای روانی آن در کنار توجه به نیازهای فیزیکی از مهم‌ترین اهداف این پژوهش است. معماری هنر و فناوری ساخت فضا است، فضای فاقد کیفیت در حد سر پناه باقی می‌ماند و تنها زمانی می‌توان بنایی را کار معمارانه دانست که دارای کیفیت‌های فضایی متناسب با نیاز کاربران باشد، شناخت نیازهای روانی و عاطفی دانش آموزان در فضا و آرایه تعدادی راهکار کیفیت محور در جهت توجه به ابعاد حس تعلق، امنیت روان و روابط همسالان از جمله اهداف پژوهش حاضر است، توجه صرف به نیازهای فیزیکی و جسمی کاربران نمی‌تواند به طراحی فضایی کیفیت محور و موثر منجر شود، تنها زمانی می‌توان به پویایی و کیفیت مناسب محیط‌های یادگیری دست یافت که مطالعات روانشناسی محیطی در اولویت قرار گیرد. در این پژوهش، فرضیه‌ها مبنی بر بررسی معناداری ارتباط آماری بین زیر سازه‌های شش گانه مقیاس «چه اتفاقی در این مدرسه می‌افتد؟» با سازه اصلی و پرسش‌هایی از یافتن اولویت بندی شاخص‌ها و مولفه‌های محیط روانی از دیدگاه دانش آموزان و راهکارهای ایجاد فضای کیفیت محور مطرح شد.

پیشینه پژوهش

مطالعه نظامند در رابطه با جو و محیط روانی از دهه ۱۹۵۰ میلادی آغاز شد و بیش از صد سال است که مطالعات در این زمینه در حال انجام است. محیط روانی به عنوان کیفیت زندگی در مدرسه توصیف می‌شود (کوهن، مک کیب، میچلی و پیکرال^۱، ۲۰۰۹: ۱۸۱). در مطالعه ای از "سالدو و همکاران" به اهمیت محیط روانی بر رضایتمندی دانش آموزان اشاره شد، چهار عامل از محیط روانی شامل روابط بین دانش آموزان، ارتباط معلمان و دانش آموزان، نظم و رعایت اصول و مشارکت والدین بر رضایتمندی دانش آموزان اثر گذار بود و عامل مشارکت والدین در یادگیری، مهم ترین عامل در رضایتمندی دانش آموزان دختر گزارش شد (سالدو، تالچی-رایتانو، هاسمیر، گلی و هوی^۲، ۲۰۱۳: ۱۶۹).

طی سه دهه اخیر، توجه پژوهشگران به ارزیابی محیط روانی مدارس مقطع دبیرستان معطوف شده است. بهبود و تحول محیط روانی مدارس، تاثیر چشم گیری بر ارتباطات سالم و حس تعلق دارد. موسسه علوم آموزشی تاکید دارد که محیط روانی مثبت با پیشگیری از ترک تحصیل دانش آموزان ارتباط دارد (تاپا، کوهن، هیگینز-د-آلساندرو و گوفی^۳، ۲۰۱۲: ۲). براساس ارزیابی اثر محیط روانی مدارس در ۶ حوزه بر رضایتمندی در بین ۲۰۴۹ نفر از دانش آموزان مقطع راهنمایی و متوسطه نشان داد، ۵ عامل از محیط روانی شامل پشتیبانی تحصیلی با وزن بتا ۰،۱۷، ارتباطات مثبت معلمان - دانش آموزان با وزن بتا ۰،۱۲، عامل احساس تعلق به مدرسه با وزن بتا ۰،۱۱، نظم و ترتیب ۰،۱۳ و رضایتمندی تحصیلی با وزن بتا ۰،۱۲ بر رضایتمندی دانش آموزان اثر گذار است (زولینگ، هوبنر و پاتن^۴، ۲۰۱۱: ۱۳۳).

در مطالعه ای از درک دانش آموزان چینی و آمریکایی از محیط روانی نشان داد، دانش آموزان چینی سطوح بالاتری از ابعاد سه گانه محیط روانی شامل پشتیبانی معلمان، پشتیبانی دانش آموزان از هم و فرصت استقلال در کلاس درس را نسبت به دانش آموزان آمریکایی درک کردند. درک دانش آموزان از پشتیبانی معلمان و پشتیبانی دانش آموزان از هم به طور مثبتی با عزت نفس دانش آموزان و میانگین نمرات آن‌ها و به طور منفی با نشانه‌های افسردگی در دانش آموزان چینی و آمریکایی ارتباط دارد (جیا^۵ و همکاران، ۲۰۰۹: ۱۵۱۴). پژوهشگران در مقایسه کلاس‌ها در مدارس چینی و آمریکایی متوجه شدند، دانش آموزان چینی احترام بیش تری نسبت به معلمان داشتند و از مشکلات رفتاری کم تری برخوردار

¹ Cohen, McCabe, Michelli, & Pickeral

² Suldo, Thalji-Raitano, Hasemeyer, Gelley, & Hoy

³ Thapa, Cohen, Higgins-D'Alessandro, & Guffey

⁴ Zullig, Huebner, & Patton

⁵ Jia

بودند و درک دانش آموزان چینی از محیط روانی نسبت به دانش آموزان آمریکایی مثبت تر بود (یانگ^۱ و همکاران، ۲۰۱۳: ۷-۸).

تحقیقات مختلف نشان داد که محیط روانی تأثیری عمیق بر سلامت روانی دانش آموزان دارد، سلامت روان نیز وضعیتی است که فرد در حین احساس لذت از زندگی، رفتار و افکار غیر طبیعی ندارد و می‌تواند با محیط پیرامون خود ارتباط موثر و مناسبی برقرار کند (حیدری و همکاران، ۱۴۰۰: ۲۰۲). محیط روانی مثبت سبب افزایش عزت نفس و کاهش مشکلات رفتاری و خشونت می‌شود (ریوز، مک ماهن، دوفی و رویز^۲، ۲۰۱۸، وی، ردی و رودز^۳، ۲۰۰۷: ۱۹۵).

افراد دارای عزت نفس بالا، دارای مهارت‌های اجتماعی مختلف مانند مهارت‌های احساسی، ادراکی، مهارت‌های جایگزین پرخاشگری، مهارت‌های مواجهه با فشار و مهارت‌های برنامه ریزی هستند، بنابراین از رشد اجتماعی بیش تری نیز برخوردارند (سلیمانی نقدر و سعادت‌ی شامیر، ۱۳۹۲: ۱).

از جمله مهم ترین اهداف بهبود محیط روانی در مدارس جلوگیری از افت تحصیلی دانش آموزان، ترویج روابط اجتماعی سالم و ارتقا احساس تعلق به مدرسه است. احساس تعلق دانش آموزان به محیط مدرسه سبب کاهش رفتارهای خشونت آمیز و وقوع جرم می‌شود (زیکوسکی و گانتر^۴، ۲۰۱۲: ۴۳۱-۴۳۳). ایمنی در مدرسه شامل عدم قلدری برخی از دانش آموزان، آزار و اذیت، پرخاشگری اجتماعی، مصرف مواد اعتیاد آور و خشونت فیزیکی است (چارلتون، مولتون، سابی و وست^۵، ۲۰۲۱: ۱۸۵).

در مطالعاتی که بر روی ۳۴۰ نفر از دانش آموزان انجام شد، نشان داد، تفاوت چندانی از بعد جنسیت و پایه تحصیلی بر ارتباط بین محیط روانی و حس تعلق به محیط وجود ندارد (دمیرز^۶، ۲۰۲۰: ۶۰). در مطالعاتی بر روی ۸۹۲ نفر از دانش آموزان سویدی، که ۵۱٫۱٪ آن‌ها دانش آموزان دختر بودند، محیط کلاس مشارکت محور، ریسک تبعیض گرایی را کاهش می‌دهد و در واقع دانش آموزان به تفاوت‌های هم احترام بیش تری می‌گذارند (میکلی کواسکا، ایکستین و ماترا^۷، ۲۰۲۱: ۱۲۳). محیط روانی مثبت و سالم در مدارس و ایجاد فضایی امن برای دانش آموزان در رشد، توسعه و مشارکت آن‌ها در کلاس درس، نقش موثری دارد (کوپر^۸، ۲۰۱۳: ۵۱۳).

¹ Yang

² Reaves, McMahon, Duffy, & Ruiz

³ Way, Reddy, & Rhodes

⁴ Zaykowski & Gunter

⁵ Charlton, Moulton, Sabey, & West

⁶ Demiroz

⁷ Miklikowska, Eckstein, & Matera

⁸ Cooper

حوزه پنج گانه محیط روانی به طور کلی شامل ایمنی، دستاوردهای تحصیلی، ارتباطات اجتماعی، امکانات مدرسه و حس تعلق به مدرسه است (زولینگ، کوپمن، پاتن و یوبز^۱، ۲۰۱۰: ۱۴۱). تعداد فزاینده ای از پژوهش‌های تجربی بر تاثیر محیط روانی بر شکل‌گیری یادگیری و به همان میزان بر پیشگیری از خطر تاکید دارند که این موضوع سبب ارتقا کیفیت روان خواهد شد (برکویتز، مور، آستر و بن‌بنیشتی^۲، ۲۰۱۷: ۴۵۸). محیط روانی مثبت در مدرسه یکی از موضوعات اساسی در تجربه تحصیلی موفق برای دانش‌آموزان است (دارلینگ-هاموند و کوک-هاروی^۳، ۲۰۱۸: ۷). ارزیابی محیط روانی در جهت بهبود محیط مدرسه یکی از موضوعات مهم پژوهشی است که می‌تواند بر مشارکت فعال دانش‌آموزان و توسعه مهارت و دانایی دانش‌آموزان نیز اثر گذارد (کوهن، ۲۰۱۳: ۴۲۱).

در مطالعاتی که از تاثیر محیط روانی بر مشارکت دانش‌آموزان انجام شد، نشان داده است که ارتباط معلمان و دانش‌آموزان به عنوان متغیری پیش‌گو در مشارکت دانش‌آموزان است (فاتو و کوبیزوسکی^۴، ۲۰۱۸: ۴۲۸). محیط روانی مثبت با عملکرد تحصیلی و مواردی مانند میانگین نمرات تحصیلی، هویت و رضایتمندی از مدرسه، سلامت روان و دستاوردهای روانشناختی در ارتباط است (ساتلر، گرومن، اینختور، موسکاویچ و بیشخورلو^۵، ۲۰۲۱: ۱). تعدادی از مقیاس‌های ارزیابی محیط روانی مدرسه در جدول ۱ گردآوری شد.

¹ Zullig, Koopman, Patton, & Ubbes

² Berkowitz, Moore, Astor, & Benbenishty

³ Darling-Hammond & Cook-Harvey

⁴ Fatou & Kubiszewski

⁵ Sattler, Gruman, Enkhtur, Muskavage, & Bishkhorloo

جدول ۱: معرفی تعدادی از مقیاس‌های ارزیابی محیط روانی(ماخذ: نگارندگان

نام مقیاس	مقیاس ارزیابی	منابع
"محیط آموزشی-اجتماعی" ^۱	پرسشنامه ای که در کانادا توسعه یافت و برای ارزیابی محیط روانی استفاده شد و پایایی و روایی آن در نمونه مورد استفاده در ایتالیا نیز تایید شد.	(گرازا و مولیناری، ۲۰۲۱: ۲۸۷)
"چه اتفاقی در این مدرسه می‌افتد؟" ^۳	مقیاس استاندارد که در سال ۲۰۱۳ توسط "الدريج و آلا" اعتبار سنجی و روایی شد. تعداد نمونه ۴۰۶۷ و تعداد عوامل مناسب ۶ عامل گزارش شد و دارای ۴۸ مولفه است. از این پرسشنامه استاندارد بین ۲۲۰۲ نفر از دانش آموزان استرالیایی در ارتباط جو روانی و رفاه و هویت استفاده شد.	(الدريج و آلا، ۲۰۱۳: ۵۶) (جی.ام.الدريج، فراسر ۴ و همکاران، ۲۰۱۶: ۵)
"مقیاس محیط مدرسه مریدن" ^۵	دارای ابعاد هفت گانه و ۳۸ مولفه است، در رابطه با پشتیبانی گروه همسالان و سایر افراد در مدرسه است.	(گیج، پرایکانواسکی و لارسن، ۲۰۱۴: ۶۰)
"مقیاس بازنگی شده ارزیابی محیط مدرسه دلاور" ^۷	این مقیاس دارای ابعاد چهارگانه و دارای ۲۳ مولفه است. این مقیاس در راستای بررسی ارتباط معلمان و دانش آموزان و دانش آموزان با گروه همسالان است.	(بیر، یانگ و پاسیانودیا، ۲۰۱۵: ۱۱۵)
"نسخه بازنگری شده مطالعه میدانی محیط مدرسه" ^۹	دارای ابعاد شش گانه و ۴۲ مولفه است که به بررسی ارتباط بین فردی دانش آموزان و دانش آموزان با معلمان می‌پردازد.	(ایمنس، هاینس و کامر ۱۰، ۲۰۰۲)

محیط روانی

تعاریفی که در مورد محیط روانی مطرح شده است شامل کیفیت زندگی در محیط مدرسه و عامل اثر گذار بر رفتار، دستاوردهای تحصیلی و توسعه عاطفی و اجتماعی دانش آموزان(برکار^{۱۱}، ۲۰۱۶: ۸۶۱، السن، پرستن، الگزین، الگزین و کاسومانو^{۱۲}، ۲۰۱۸: ۴۷)، عامل مهم اثر گذار بر دستاوردهای دانش آموزان، معلمان و کارمندان فضای آموزشی(رامسی، اسپیرا، پاریسی و ریبیک^{۱۳}، ۲۰۱۶: ۶۳۱)، مرتبط با

1 Socio-Educational Environment

2 Grazia & Molinar, (2021b)

3 WHITS-"What's happening in this school?"

4 J. M. Aldridge, Fraser

5 Meriden School Climate Survey-Student Version (MSCS-SV)

6 Gage, Prykanowski, & Larson

7 Modified Delaware School Climate Survey-Revised

8 Bear, Yang, & Pasipanodya

9 School Climate Survey, Revised Edition(SCS)

10 Emmons, Haynes, & Comer

11 Borkar

12 Olsen, Preston, Algozzine, B., Algozzine, K, & Cusumano

13 Ramsey, Spira, Parisi, & Rebok

بهبود سلامت دانش آموزان، رضایتمندی از زندگی، رفاه و توانایی رفع مشکلات است (جی.ام آلدريج، مکچسنی و آفاری^۱، ۲۰۲۰: ۱۲۹).

بیش از یک قرن است که جذابیت روز افزونی در مطالعات حوزه محیط روانی وجود دارد و مطالعات پیشینه بیش تر بر ابعاد پنج گانه ایمنی، ارتباطات، تدریس و یادگیری، محیط آموزشی و فرآیند بهبود مدرسه تمرکز دارد (تاپا، کوهن، گوفی و هیگینز-دآلساندرو، ۲۰۱۳: ۳۵۷). دانش آموزانی که احساس امنیت، صمیمیت و مشارکت در مدرسه دارند، بیش تر مشتاق آموختن هستند. یک محیط روانی مثبت در مدرسه سبب توسعه سلامت و بهبود دستاوردهای تحصیلی دانش آموزان و انگیزه ماندن و تدریس معلمان می شود که این مورد اخیر و ایجاد انگیزه در معلمان بر موفقیت دانش آموزان نیز اثر گذار است (کوهن، پیکرال و مک کلوسکی^۲، ۲۰۰۹: ۴۵). یک محیط روانی مثبت احساس مدار و اجتماعی با کاهش مصرف مواد اعتیاد آور و مشکلات دانش آموزان دبیرستانی ارتباط دارد (لاروسو، رمر و سلمان^۳، ۲۰۰۸: ۳۸۶). محیط روانی مثبت با کاهش غیبت کلاسی دانش آموزان راهنمایی و دبیرستانی ارتباط دارد (ون اینک، جانسن، بتنکورت و جانسون^۴، ۲۰۱۷: ۸۹).

محیط روانی مثبت بر سلامت دانش آموزان در محیط آموزشی، کاهش انزوا و نشانه‌های افسردگی اثر گذار است (آنچتا، بروس و هیوز^۵، ۲۰۲۱: ۷۵). ایجاد محیط روانی مثبت و پایدار در فضای آموزشی برای یادگیری، ایجاد حس مشارکت و زندگی رضایت بخش در جامعه ای آزاد مورد توجه است. محیط روانی شامل هنجارها، ارزش‌ها و انتظاراتی است که باعث پشتیبانی ایمن از احساسات، عواطف و جسم انسان‌ها می‌شود.

دانش آموزان دبیرستانی با درک مثبت از محیط روانی، دارای میانگین نمرات بالاتری بودند، محیط روانی با دستاوردهای عاطفی، اجتماعی، رفتاری و تحصیلی ارتباط دارد (اومالی، ویت، رنشاو و ایکلانده^۶، ۲۰۱۵: ۱۴۲).

محیط روانی، احساس دانش آموزان را نسبت به محیط مدرسه تعیین می‌کند. محیط روانی مثبت بر دستاوردهای تحصیلی دانش آموزان اثر گذار است و محیط روانی منفی نیز با رفتارهای پر ریسک در

1 Aldridge, McChesney, & Afari

2 Cohen, Pickeral, & McCloskey

3 LaRusso, Romer, & Selman

4 Van Eck, Johnson, Bettencourt, & Johnson

5 Ancheta, Bruzzese, & Hughes

6 O'Malley, Voight, Renshaw, & Eklund

ارتباط است (وایت، لاسال، آشبی و میرزا^۱، ۲۰۱۴: ۳۴۹). در مطالعات پیمایشی با ابزار پرسشنامه ای بر روی ۱۵۳ نفر از دانش آموزان مقطع دبیرستان، مشخص شد، درک دانش آموزان از کیفیت محیط روانی بطور مستقیم بر فعالیت دانش آموزان اثر ندارد بلکه با واسطه متغیر رفاه و شادکامی بر مشارکت فعال دانش آموزان اثر گذار است (المباردی^۲ و همکاران، ۲۰۱۹: ۱). بین محیط روانی و درک دانش آموزان از اصول و هویت اخلاقی^۳، ارتباط وجود دارد (جی.ام. آلدريج، آلا و فراسر، ۲۰۱۶: ۱).

در مطالعاتی بر روی ۱۲۶۳ نفر از دانش آموزان در اندونزی نشان داد، درک دانش آموزان از محیط روانی منفی به میزان ۵۸٫۷٪ بر عملکرد ضعیف تحصیلی اثر دارد و این مدارس نیازمند ارتقا محیط روانی هستند (ساپوترا، سوپریانتو، آستوتی، ایریزا و آدیپوترا^۴، ۲۰۲۰: ۲۷۹). در مطالعاتی که بر روی ۶۰۳ دانش آموز ابتدایی در چین انجام شد، مشخص شد محیط روانی تاثیر قابل توجه و مستقیمی بر خلاقیت رفتاری دانش آموزان دارد (گاوو، چن، زو و جیانگ^۵، ۲۰۲۰: ۳۳۰). محیط روانی مثبت با کاهش سطح افسردگی مرتبط است (شیم-پلایو و دی پدرو^۶، ۲۰۱۸: ۱۴۹). محیط روانی مثبت بر توسعه عاطفی، روانی، اجتماعی و یادگیری دانش آموزان اثر گذار است.

فضای کیفیت گرا

معماری فضا و کیفیت معمارانه در شکل گیری هویت فرهنگی انسان موثر است (کیستوا و تامارو و سکیا^۷، ۲۰۱۵: ۷۳۵). بر اساس دیدگاه پیونیس و وینمن^۸ (۲۰۰۲)، فضای معماری می‌تواند تفکر و ادراک کاربران را شکل دهد، فرد را به انجام کاری در فضا راهنمایی و تشویق کند و یا مانع انجام رفتاری شود و بر تعاملات کاربران نیز اثر گذار است، طراحی با کیفیت یک ساختمان، کیفیت زندگی ساکنان فضا را هم ارتقا می‌بخشد (اورل^۹ و همکاران، ۲۰۱۳: ۵۲). یکی از روش‌های مهم و کاربردی در جذب دانش آموزان و ترغیب آن‌ها به فضای آموزشی، استفاده از مصالح، بافت آن‌ها و رنگ مصالح است، برای مثال رنگ کلاس درس که باید متناسب با سن دانش آموزان باشد و اضطراب را در فضای آموزشی کاهش دهد و حس آسایش را در دانش آموزان ارتقا دهد. ایجاد فضاهایی با مبلمان متناسب با کاربری فضا نیز

1 White, La Salle, Ashby, & Meyers

2 Lombardi

3 Moral identity

4 Saputra, Supriyanto, Astuti, Ayrisa, & Adiputra

5 Gao, Chen, Zhou, & Jiang

6 Shim-Pelayo & De Pedro

7 Kistova & Tamarovskaya

8 Peponis & Wineman

9 Orrell

در ایجاد جذابیت‌های فضایی و کیفیت مناسب آن اثر گذار است، همچنین مصالح مناسب کف سازی، استفاده از نور روز و نور مصنوعی در فضاها، آموزشی از جمله مواردی است که می‌تواند کیفیت محیط یادگیری را ارتقا دهد.

محیط یادگیری مصنوع بر دستاوردهای تحصیلی دانش آموزان اثر گذار است (تانر^۱، ۲۰۰۰: ۳۰۹). محیط روانی و توجه به نیازهای روانی و عاطفی دانش آموزان در طراحی کیفیت محور فضاها، آموزشی، موضوعی حیاتی در بهبود عملکرد تحصیلی دانش آموزان است.

روش شناسی پژوهش

روش پژوهش حاضر از نوع کمی و کیفی و با مطالعات پیمایشی است، برای مطالعات مبانی نظری از مطالعات کتابخانه ای استفاده شد. براساس دیدگاه اندرسون و گرینینگ^۲ (۱۹۸۴) و جکسون^۳ (۲۰۰۱)، حداقل تعداد نمونه در مطالعات مدلسازی، تعداد ۱۰۰ تا ۱۵۰ نمونه است. در پژوهش حاضر، نمونه در دسترس ۱۸۰ نفر از دانش آموزان دختر داوطلب در مقطع دبیرستان، سال تحصیلی ۹۸-۹۷ و در شهر گرگان بودند که مقیاس استاندارد محیط روانی "چه اتفاقی در این مدرسه می‌افتد؟" با طیف ۵ عاملی لیکرت در اختیار آن‌ها به منظور بررسی محیط روانی قرار گرفت. مقیاس محیط روانی دارای ۶ عامل و ۴۸ گویه است. در این پژوهش از روش تحلیل عامل تاییدی مرتبه دوم برای بررسی پارامترهای برازش استفاده شد، همچنین پیش از آزمون تحلیل عاملی از پایایی همسانی درونی استفاده شد و پس از مدلسازی معادله ساختاری، روایی همگرا نیز مورد بررسی قرار گرفت و پس از اولویت بندی شاخص‌های مولفه‌های مقیاس محیط روانی از دیدگاه دانش آموزان، شاخص‌ها در سه دسته کلی حس تعلق، امنیت روانی و روابط همسالان دسته بندی شد و تعدادی راهکار پیشنهادی در جهت طراحی فضای کیفیت گرا با توجه به ابعاد سه گانه ارائه شد.

مدلسازی معادله ساختاری

تکنیک مدلسازی معادلات ساختاری، ابزاری قدرتمند در مطالعات روانشناسی است (مک کالوم و آستین^۴، ۲۰۰۰: ۲۰۱). از روش مدلسازی در مطالعات اجتماعی، بسیار استفاده می‌شود، این روش، مطالعه پیشرفته آماری برای آزمون فرضیات و ارتباط متغیرهای مشاهده شده و پنهان است. روش مدلسازی

1 Tanner

2 Anderson & Gerbing

3 Jackson

4 MacCallum & Austin

معادلات ساختاری قادر به مدلسازی ارتباط چند متغیری و تخمین اثر مستقیم و غیر مستقیم متغیرهای مورد مطالعه است (تیو، تسای و یانگ^۱، ۲۰۱۳: ۳).

فرضیه‌ها

- ۱- سازه پشتیبانی معلمان ارتباط معناداری با سازه اصلی محیط روانی دارد و می‌تواند آن را تعریف کند.
- ۲- سازه ارتباط با گروه همسالان ارتباط معناداری با سازه اصلی محیط روانی دارد و می‌تواند آن را تعریف کند.
- ۳- سازه حس تعلق به مدرسه ارتباط معناداری با سازه اصلی محیط روانی دارد و می‌تواند آن را تعریف کند.
- ۴- سازه پذیرش تفاوت و گوناگونی ارتباط معناداری با سازه اصلی محیط روانی دارد و می‌تواند آن را تعریف کند.
- ۵- سازه شفافیت قوانین مدرسه ارتباط معناداری با سازه اصلی محیط روانی دارد و می‌تواند آن را تعریف کند.
- ۶- سازه گزارش مشکلات ارتباط معناداری با سازه اصلی محیط روانی دارد و می‌تواند آن را تعریف کند.

سوال‌ها

اولویت شاخص‌ها و مولفه‌های مقیاس ارزیابی محیط روانی از دیدگاه دانش آموزان چگونه است؟ راهکارهای پیشنهادی ایجاد فضایی کیفیت گرا با توجه به ابعاد روانشناختی محیط یادگیری کدام است؟

اعتبار سنجی و روایی پرسشنامه جو روانی مدارس از دیدگاه دانش آموزان

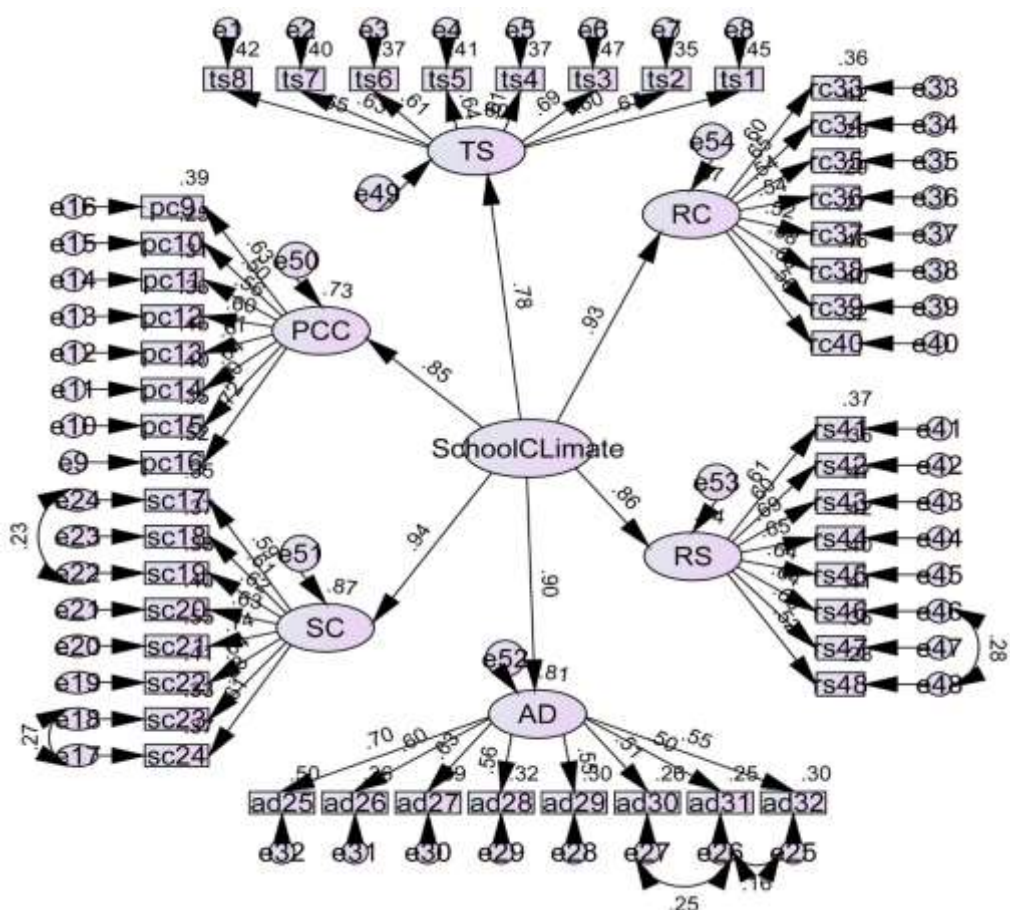
پرسشنامه "چه اتفاقی در این مدرسه می‌افتد؟" مقیاس استاندارد است که در سال ۲۰۱۳ توسط "آلدريج و آلا" اعتبار سنجی و روایی شد. تعداد نمونه ۴۰۶۷ و تعداد عوامل مناسب ۶ عامل گزارش شد. واریانس جمعی برای عامل در سطح قابل قبولی معادل ۶۴,۰۵٪ بیان شد. ضریب اعتبار آلفای کرونباخ شاخص اول یعنی پشتیبانی معلمان، ۰,۸۹، ارتباط گروه همسالان ۰,۹۳، احساس تعلق به مدرسه ۰,۹۰، تصدیق گوناگونی ۰,۸۹، شفافیت قوانین در مدرسه ۰,۹۱ و ضریب آلفای کرونباخ متغیر آخر یعنی کمک رسانی

و گزارش مشکلات در مدرسه ۰٫۹۱ اعلام شد که همگی بالای ۰٫۸ بوده اند و در سطح بسیار قابل قبولی بودند (الدريج و آلا^۱، ۲۰۱۳: ۵۶-۵۷). از این پرسشنامه استاندارد بین ۲۲۰۲ نفر از دانش آموزان استرالیایی در ارتباط جو روانی و رفاه و هویت استفاده شد (جی. ام. آلدريج، فراسر و همکاران، ۲۰۱۶: ۵). همچنین از این پرسشنامه در ارتباط محیط فیزیکی یادگیری و جو روانی در مدارس استفاده شده است (ایزدپناه، پژوهان فر و قلیچ خانی، ۱۳۹۶: ۱۱۴). در پژوهش حاضر نیز ضریب آلفا کرونباخ پرسشنامه استاندارد ارزیابی جو روانی از دیدگاه دانش آموزان براساس شاخص پشتیبانی معلمان ۰٫۸۴، ارتباط گروه همسالان ۰٫۸۳، احساس تعلق به مدرسه ۰٫۸۴، تصدیق گوناگونی ۰٫۸۰، شفافیت قوانین در مدرسه ۰٫۸۱ و گزارش مشکلات ۰٫۸۳، گزارش شد.

یافته‌های پژوهش

در پژوهش حاضر، کلیه ۶ عامل شامل پشتیبانی معلمان، حس تعلق، ارتباط گروه همسالان، پذیرش تفاوت و گوناگونی، گزارش مشکلات و شفافیت قوانین مدرسه با توجه به $(C.R > 1.96)$ و $(P.value = 0.00 < 0.05)$ از لحاظ آماری معنادار است. پس از اصلاح مدل مطابق شکل ۱، مقدار آماره کای. دو به درجه آزادی $(CMIN/DF = 1.41 < 5)$ گزارش شد و پارامترهای برازش تا حدودی افزایش یافت $(CFI = 0.87, GFI = 0.75, TLI = 0.86, IFI = 0.87)$ همچنین خطای مربع تقریبی میانگین ریشه نیز کاهش یافت $(RMSEA = 0.048)$ و با توجه به آماره‌های برازش خوب و معناداری کلیه سازه‌ها و مولفه‌های آن‌ها، این مقیاس استاندارد جهت ارزیابی مولفه‌های روانشناختی در زمینه مورد پژوهش کارآمد بود. احساس خوشایند در محیط مدرسه، آگاهی از قوانین مدرسه توسط دانش آموزان، ارزشمندی هویت فرهنگی دانش آموزان، اعتماد به معلم و توانایی گزارش آزار احتمالی همسالان به معلم، احساس پذیرفته شدن توسط سایر دانش آموزان و گوش سپردن معلم به صحبت و دغدغه دانش آموزان به عنوان مولفه‌هایی با بار عاملی بیش تر در هر یک از شاخص‌های شش گانه در جدول ۲ و ۳ گزارش شد.

¹ Aldridge & Ala



شکل ۱: مدل گسترده اصلاح شده مقیاس محیط روانی "چه اتفاقی در این مدرسه می‌افتد؟" (ماخذ: نگارندگان)

¹ WHITS(What's happening in this school?)

جدول ۲: اولویت بندی شاخص ها (۱-۲-۳-۴) و مولفه ها در تعریف مقیاس محیط روانی از دیدگاه دانش آموزان (ماخذ: نگارندگان)

سازه ها	بار عاملی	شماره و عنوان متغیر	بار عاملی
۱- حس تعلق (SC)	۰,۹۴	۲۱- احساس خوشایند در محیط مدرسه	۰,۷۴
		۲۲- عضوی از جامعه مدرسه و تعلق خاطر دانش آموز به محیط	۰,۶۴
		۲۰- احساس موثر بودن در اجتماع مدرسه	۰,۶۳
		۱۹- پذیرفته شدن توسط بزرگسالان	۰,۶۲
		۱۸- لذت بردن از سپری کردن اوقات در مدرسه	۰,۶۱
		۲۴- احساس ارزشمندی	
		۱۷- انتظار مشتاقانه برای آمدن به مدرسه	۰,۵۹
۲- شفافیت قوانین مدرسه (RC)	۰,۹۳	۲۳- مورد احترام واقع شدن	۰,۵۸
		۳۸- دانستن قوانین مدرسه	۰,۶۸
		۳۴- قوانین مدرسه در جهت ایجاد احساس امنیت در دانش آموزان	۰,۶۵
		۳۹- احساس نیاز دانش آموزان در پیروی از قوانین مدرسه	۰,۶۳
		۳۳- شفافیت و قابل درک بودن قوانین مدرسه	۰,۶۰
		۴۰- کمک معلمان به دانش آموزان در راستای پیروی از قوانین مدرسه	۰,۵۷
		۳۵- محافظت قوانین مدرسه از دانش آموزان	۰,۵۴
۳- پذیرش تفاوت و گوناگونی (AD)	۰,۹۰	۳۶- تبیین رفتارهای ناهنجار در قوانین مدرسه	
		۳۷- لزوم وجود قوانین مدرسه در نگاه دانش آموزان	۰,۵۲
		۲۵- ارزشمند بودن هویت فرهنگی دانش آموزان در مدرسه	۰,۷۱
		۲۷- رغبت داشتن نسبت به فرهنگ سایر همسالان	۰,۶۳
		۲۶- اهمیت به روزهایی که به فرهنگ هویتی دانش آموزان مرتبط است.	۰,۶۰
		۲۸- اطلاع داشتن دوستان و همسالان از پیشینه یکدیگر	۰,۵۶
		۳۲- احترام دانش آموزان به سابقه فرهنگی یکدیگر	۰,۵۵
۴- گزارش مشکلات (RS)	۰,۹۰	۲۹- آگاهی از پیشینه دیگران	
		۳۰- احترام به روزهای مذهبی مهم یکدیگر	۰,۵۱
		۳۱- احترام به فرهنگ و اعتقادات مختلف	۰,۵۰
		۴۳- اعتماد به معلم و توانایی گزارش آزار احتمالی همسالان به معلم	۰,۶۹
		۴۴- رغبت به گزارش رفتارهای ناپسند	۰,۶۵
		۴۶- توانایی اطلاع و گزارش وقایع بدون امکان متوجه شدن دیگران	۰,۶۴
		۴۵- دانستن چگونگی اطلاع رسانی مشکلات	

۰,۶۱	۴۱- گزارش رفتار ناپسند دیگران به سرپرست مدرسه	۰,۸۶	
۰,۶۰	۴۷- اطلاع رسانی به معلم در خصوص احساس ناامنی یا وجود مشکل ۴۲- تمایل به گزارش اتفاقات مدرسه		
۰,۵۲	۴۸- توانایی مطرح کردن مشکلات با مشاور		

جدول ۳: شاخص‌های شماره (۶-۵) و مولفه‌های آن‌ها در تعریف مقیاس محیط روانی از دیدگاه دانش آموزان (ماخذ: نگارندگان)

سازه	بار عاملی	شماره و عنوان متغیر	بار عاملی
۵- روابط همسالان (PCC)	۰,۸۵	۱۶- احساس پذیرفته شدن توسط سایر دانش آموزان	۰,۷۲
		۱۳- صحبت کردن سایر دانش آموزان و احساس صمیمیت	۰,۶۷
		۱۴- مورد حمایت قرار گرفتن توسط سایر همسالان	۰,۶۴
		۹- ارتباط اجتماعی با سایر دانش آموزان	۰,۶۳
		۱۲- تعامل اجتماعی داشتن با سایر دانش آموزان از فرهنگ‌های مختلف	۰,۶۰
		۱۵- کمک رسانی از طرف سایر همسالان	
		۱۱- دوستی با دانش آموزان از اقشار مختلف (فرهنگی، اجتماعی، اقتصادی)	۰,۵۶
۶- پشتیبانی معلمان (TS)	۰,۷۸	۱۰- تعلق به یک گروه از دوستان	۰,۵۰
		۳- گوش دادن معلم به صحبت و دغدغه دانش آموزان	۰,۶۹
		۱- دانستن نام دانش آموزان توسط معلم	۰,۶۷
		۸- اشتیاق معلم برای شنیدن مشکلات دانش آموزان و رفع آن تا حد امکان	۰,۶۵
		۵- برخورد منصفانه معلمان با دانش آموزان	۰,۶۴
		۷- تلاش بسیار معلمان برای بیان و برطرف کردن نیازهای دانش آموزان	
		۶- حمایت معلمان از دانش آموزان در زمان بروز مشکل	۰,۶۱
۴- علاقه مندی معلمان به شناخت پیشینه خانوادگی و تحصیلی دانش آموزان			
۲- تلاش معلمان برای شناخت پیشینه فرهنگی دانش آموزان	۰,۶۰		

بار عاملی سازه‌ها همگی بالای ۰,۴۰ و مقدار مناسبی است، به منظور روایی نیز میانگین واریانس استخراجی سازه در ۶ عامل، ۰,۷۷ و پایایی ترکیبی ۰,۹۷ گزارش شد که مقدار بالایی است (جدول ۴). میانگین واریانس استخراجی در سازه‌های پشتیبانی معلمان ۰,۴۱ و پایایی ترکیبی ۰,۹۰، سازه پشتیبانی همسالان ۰,۳۸ و پایایی ترکیبی ۰,۸۹، سازه احساس تعلق به مدرسه ۰,۴۰ و پایایی ترکیبی ۰,۸۹، سازه تصدیق گوناگونی ۰,۳۳ و پایایی ترکیبی ۰,۸۶، سازه شفافیت قوانین در مدرسه ۰,۳۵ و پایایی ترکیبی ۰,۸۷، مشکلات در مدرسه ۰,۳۹ و پایایی ترکیبی ۰,۸۸ گزارش شد که با توجه به عدد بالای پایایی

ترکیبی، روایی همگرا در همه سازه‌ها بدست آمد. براساس دیدگاه فرنل و لاکر^۱ (۱۹۸۱) در مواردی که روایی همگرا کم تر از ۰,۵ است، اما پایایی ترکیبی بالای ۰,۶۰ باشد، روایی مناسب و کافی است. روایی همگرا براساس واریانس تجمعی ۰,۷۷، پایایی ترکیبی ۰,۹۷ و عوامل بالای ۰,۶ گزارش شد که پایایی و روایی مورد انتظار فراهم شد. براساس جدول ۲ و ۳، در مطالعات پیمایشی پژوهش حاضر به ترتیب ساختار درونی احساس تعلق به مدرسه با بار عاملی استاندارد شده ۰,۹۴، شفافیت قوانین در مدرسه ۰,۹۳، تصدیق گوناگونی ۰,۹۰، گزارش مشکلات ۰,۸۶، روابط گروه همسالان ۰,۸۵ و پشتیبانی معلمان ۰,۷۸ گزارش شد که همه عوامل دارای بار عاملی بالا و زیر-سازه‌های مناسبی برای توصیف مقیاس اصلی است.

جدول ۴: پایایی ترکیبی و روایی همگرا مقیاس اصلی محیط روانی (ماخذ: نگارندگان)

سازه اصلی	زیر-سازه ها	بار عاملی	پایایی ترکیبی	روایی همگرا
محیط روانی WHITS	پشتیبانی معلمان	.776	0.97	0.77
	تصدیق گوناگونی	.902		
	احساس تعلق به مدرسه	.935		
	روابط همسالان	.854		
	شفافیت قوانین در مدرسه	.933		
	گزارش مشکلات	.860		

نتیجه گیری و پیشنهادات

با توجه به نتایج مدلسازی معادله ساختاری، فرض اول تایید شد و زیر-سازه پشتیبانی معلمان با توجه به (P.value=0.00) و (C.R=6.15>1.96) از لحاظ آماری معنادار است و با توجه به عدد بالای رگرسیون استاندارد شده و پایایی ترکیبی و روایی همگرا می‌تواند به توصیف مقیاس اصلی بپردازد. فرض دوم نیز تایید شد و زیر-سازه ارتباط گروه همسالان با توجه به (P.value=0.00) و (C.R=6.86>1.96) از لحاظ آماری معنادار است و با توجه به عدد بالای رگرسیون استاندارد شده و پایایی ترکیبی و روایی همگرا، می‌تواند به توصیف مقیاس اصلی بپردازد. فرض سوم نیز تایید شد و زیر-سازه حس تعلق با توجه به (P.value=0.00) و (C.R=6.38>1.96) از لحاظ آماری معنادار

¹ Fornell, & Larcker

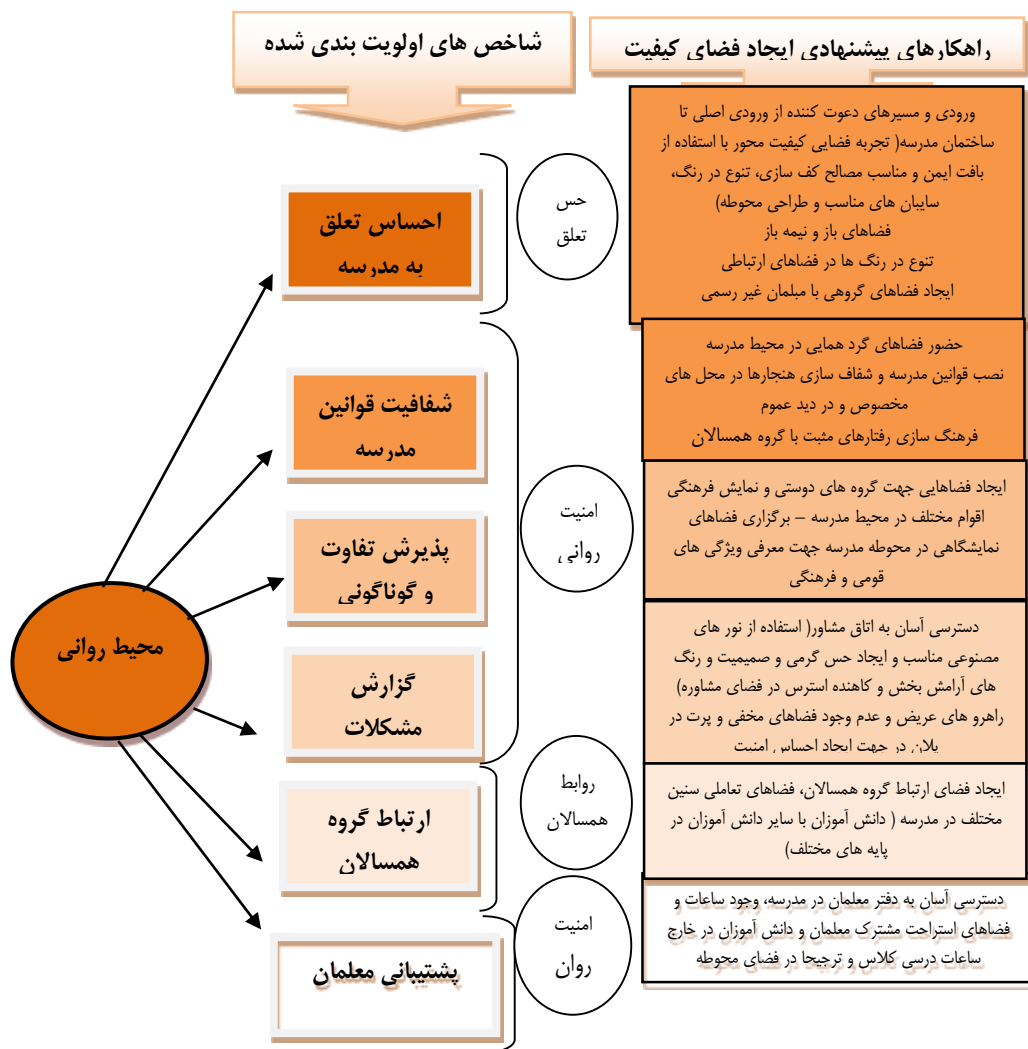
² Sub-construct

است و با توجه به عدد بالای رگرسیون استاندارد شده و پایایی ترکیبی و روایی همگرا، می‌تواند به توصیف مقیاس اصلی بپردازد. فرض چهارم نیز تایید شد و زیر-سازه پذیرش تفاوت و گوناگونی با توجه به (P.value=0.00) و ($C.R=5.84 > 1.96$) از لحاظ آماری معنا دار است و با توجه به عدد بالای رگرسیون استاندارد شده و پایایی ترکیبی و روایی همگرا، می‌تواند به توصیف مقیاس اصلی بپردازد. فرض‌های پنجم و ششم نیز به دلیل $CR > 1.96$ از لحاظ آماری معنادار است. با توجه به عدد بالای رگرسیون استاندارد شده و پایایی ترکیبی و روایی همگرا، می‌تواند به توصیف مقیاس اصلی بپردازد. با توجه به اهمیت شاخص احساس تعلق به مدرسه از دیدگاه دانش آموزان، ایجاد فضایی خلاقانه که دانش آموزان برای آمدن به فضا مشتاقانه منتظر باشند، واجد اهمیت است، فضای خلاقانه می‌تواند توسط کیفیت‌های محیطی مانند تنوع در رنگ، نور متناسب با مقطع تحصیلی و سن دانش آموزان و مبحث روانشناسی رنگ‌ها تعریف و طراحی شود. تنوع در طراحی پلان، ایجاد فضاهای باز، نیمه باز و بسته نیز واجد اهمیت است.

یکی از نکات مهم با توجه به نتایج پژوهش، بحث امنیت روانی دانش آموزان در شاخص هایی چون شفافیت قوانین مدرسه، پذیرش گوناگونی و تفاوت‌ها و گزارش مشکلات احتمالی و رفتارهای ناپسند برخی از افراد در محیط یادگیری است. با توجه به نتایج این پژوهش، مقیاس استاندارد "چه اتفاقی در این مدرسه می‌افتد؟" جهت ارزیابی محیط روانی از دیدگاه دانش آموزان، ابزار مناسبی برای ارزیابی فضاهای آموزشی در کشور ایران است و می‌تواند توسط سایر پژوهشگران مورد استفاده قرار گیرد، همچنین مشخص شد، هر شش زیر-سازه این مقیاس، قادر به تبیین محیط روانی مدارس است و براساس نتایج پژوهش حاضر و از دیدگاه دانش آموزان شاخص‌های حس تعلق، شفافیت قوانین مدرسه، پذیرش تفاوت و گوناگونی، گزارش مشکلات در مدرسه، ارتباط گروه همسالان و پشتیبانی معلمان می‌تواند به تبیین و توصیف محیط روانی بپردازد.

حس تعلق به مدرسه یکی از شاخص‌های مهمی است که باید در جهت ایجاد تعامل و مشارکت دانش آموزان در فضای یادگیری مورد توجه قرار گیرد، در پژوهش حاضر، شش عامل مورد نظر در سه دسته بندی کلی حس تعلق، امنیت روان (پذیرش تفاوت و گوناگونی، شفافیت قوانین، گزارش مشکلات و پشتیبانی معلمان) و روابط همسالان قرار گرفت و برای هر عامل تعدادی راهکار پیشنهادی در جهت ایجاد فضایی کیفیت گرا، در شکل ۲ ارائه شد. ایجاد فضاهایی برای ملاقات دانش آموزان در پایه‌های مختلف، ایجاد نمایشگاه‌های فرهنگی- قومی جهت آشنایی و احترام دانش آموزان به فرهنگ‌های متفاوت، ایجاد فضای تعاملی معلمان و دانش آموزان در محوطه مدرسه جهت دوری از فضای رسمی کلاس درس و تعامل بیش تر دانش آموزان با معلمان از جمله پیشنهادهاتی است که می‌تواند به بهبود عملکرد تحصیلی دانش آموزان کمک کند. در بحث ایجاد فضای کیفیت محور باید به جنبه‌های روانشناختی محیط یادگیری توجه ویژه ای داشت زیرا دانش آموزان به عنوان مهم ترین کاربران فضای آموزشی که بیش تر

عمر خود را در محیط یادگیری سپری می‌کنند، نیازمند فضایی کیفیت محور جهت ایجاد تعاملات اجتماعی، حس تعلق و اشتیاق به محیط یادگیری و رشد و پرورش روانی و فیزیکی هستند.



شکل ۲: اولویت بندی شاخص های شش گانه مقیاس محیط روانی "چه اتفاقی در این مدرسه می افتد؟" و ارایه راهکارهای پیشنهادی ایجاد فضای کیفیت گرا با توجه به دسته بندی کلی حس تعلق، امنیت روان و روابط همسالان

(ماخذ: نگارندگان)

طراحی محوطه مدرسه، ایجاد تنوع، ایجاد فضاهای نیمه باز با کفسازی متناسب و ایمن، ایجاد فضاهایی تعاملی و نمایشگاه‌های آثار هنری و فرهنگی دانش آموزان و استفاده مناسب از فضاهای مشاوره در محیط آموزشی جهت کمک رسانی به بهبود کیفیت و سلامت روان دانش آموزان واجد اهمیت است و باید به طور ویژه ای توسط معماران و برنامه‌ریزان فضاهای آموزشی مورد توجه قرار گیرد، به عنوان راهکاری کاربردی، اتاق مشاور روانشناسی در فضاهای یادگیری باید طراحی معمارانه مناسبی داشته باشد و دانش آموزان بتوانند بدون استرس و با اعتماد کامل به مشاور مدرسه، مشکلات خود را مطرح کنند، دسترسی آسان به فضا، استفاده از نورهای مصنوعی مناسب و ایجاد حس گرمی و صمیمیت در فضا و رنگ‌های آرامش بخش و کاهنده استرس باید در طراحی فضا مورد توجه قرار گیرد.

یکی از مهم ترین پیشنهادات پژوهش حاضر، انجام مطالعات روانشناسی محیطی پیش از شروع مرحله برنامه ریزی و طراحی معماری در فضاهای آموزشی است زیرا رشد و توسعه فردی و اجتماعی دانش آموزان و رفتار آن‌ها در بزرگسالی تحت تاثیر درک دانش آموزان از محیط روانی فضای یادگیری است و درک مثبت دانش آموزان از محیط روانی بر دستاوردهای تحصیلی، افزایش مشارکت دانش آموزان، اشتیاق به حضور در فضای آموزشی و بهبود رفتارهای دانش آموزان اثر گذار است. احساس پذیرفته شدن توسط سایر دانش آموزان در محیط یادگیری می‌تواند منجر به روابط سالم در محیط مدرسه شود و پشتیبانی معلمان از دانش آموزان، اطلاع از دغدغه‌های آنان و ایجاد روابط سالم و مثبت می‌تواند به امنیت روان دانش آموزان و گزارش مشکلات احتمالی در مدرسه توسط دانش آموزان یاری رساند.

کتابنامه:

ایزدپناه، صاحبه؛ پژوهان فر، مهدیه و قلیچ خانی، بهنام. (۱۳۹۶). دستاوردی تحلیلی از تأثیر محیط فیزیکی یادگیری بر بهبود جو روانی مدارس از دیدگاه دانش آموزان مقطع دبیرستان. معماری و شهرسازی ایران، ۸(۱۳)، ۱۰۹-۱۲۱.

حیدری، پویا؛ مومنی، حسن؛ امین فلاح، زهرا و جعفری، صدیقه. (۱۴۰۰). رابطه‌ی بین "کیفیت زندگی" و "سلامت روان" مطالعه موردی: دانش‌آموزان دختر روستایی. فصلنامه علمی پژوهشنامه تربیتی، ۱۶(۶۷)، ۲۰۱-۲۱۸.

سلیمانی نقندر، فاطمه؛ سعادت‌ی شامیر، ابوطالب. (۱۳۹۲). رابطه شادکامی و عزت نفس با رشد اجتماعی در دانش‌آموزان ابتدایی. فصلنامه علمی پژوهشنامه تربیتی، ۸(۳۵)، ۱-۱۹.

Aldridge, J., & Ala'i, K. (2013). Assessing students' views of school climate: Developing and validating the What's Happening In This School?(WHITS) questionnaire. *Improving schools*, 16(1), 47-66.

Aldridge, J. M., Ala'i, K. G., & Fraser, B. J. (2016). Relationships between school climate and adolescent students' self-reports of ethnic and moral identity. *Learning Environments Research*, 19(1), 1-15.

Aldridge, J. M., Fraser, B. J., Fozdar, F., Ala'i, K., Earnest, J., & Afari, E. (2016). Students' perceptions of school climate as determinants of wellbeing, resilience and identity. *Improving Schools*, 19(1), 5-26.

Aldridge, J. M., McChesney, K., & Afari, E. (2020). Associations between school climate and student life satisfaction: resilience and bullying as mediating factors. *Learning Environments Research*, 23(1), 129-150.

Ancheta, A. J., Bruzzese, J. M., & Hughes, T. L. (2021). The impact of positive school climate on suicidality and mental health among LGBTQ adolescents: A systematic review. *The Journal of School Nursing*, 37(2), 75-86.

Anderson, J. C., & Gerbing, D. W. (1984). The effect of sampling error on convergence, improper solutions, and goodness-of-fit indices for maximum likelihood confirmatory factor analysis. *Psychometrika*, 49(2), 155-173.

Bear, G. G., Yang, C., & Pasipanodya, E. (2015). Assessing school climate: Validation of a brief measure of the perceptions of parents. *Journal of Psychoeducational Assessment*, 33(2), 115-129.

Berkowitz, R., Moore, H., Astor, R. A., & Benbenishty, R. (2017). A research synthesis of the associations between socioeconomic background, inequality, school climate, and academic achievement. *Review of Educational Research*, 87(2), 425-469.

Borkar, V. N. (2016). Positive School Climate and Positive Education: Impact on Students Well-Being. *Indian Journal of Health and Wellbeing*, 7, 861-862.

Charlton, C. T., Moulton, S., Sabey, C. V., & West, R. (2021). A systematic review of the effects of schoolwide intervention programs on student and teacher perceptions of school climate. *Journal of Positive Behavior Interventions*, 23(3), 185-200.

Cohen, J. (2013). Creating a positive school climate: A foundation for resilience. In *Handbook of resilience in children* (pp. 411-423). Springer, Boston, MA.

Cohen, J., McCabe, E. M., Michelli, N. M., & Pickeral, T. (2009). School climate: Research, policy, practice, and teacher education. *Teachers college record, 111*(1), 180-213.

Cohen, J., Pickeral, T., & McCloskey, M. (2009). Assessing school climate. *The Education Digest, 74*(8), 45-48.

Cooper, K. S. (2013). Safe, affirming, and productive spaces: Classroom engagement among Latina high school students. *Urban Education, 48*(4), 490-528.

Darling-Hammond, L., & Cook-Harvey, C. M. (2018). Educating the Whole Child: Improving School Climate to Support Student Success. *Learning Policy Institute*.

Demiroz, S. (2020). The relationship between secondary schools students' perceptions of school climate, their school belonging and their academic achievement. *Education Reform Journal, 5*(2), 60-77.

Emmons, C., Haynes, N., & Comer, J. (2002). The school climate survey: revised-elementary and middle school version. *New Haven: Yale University Child Study Center*.

Fatou, N., & Kubiszewski, V. (2018). Are perceived school climate dimensions predictive of students' engagement? *Social Psychology of Education, 21*(2), 427-446.

Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of marketing research, 18*(1), 39-50.

Forsberg, C., Chiriac, E. H., & Thornberg, R. (2021). Exploring pupils' perspectives on school climate. *Educational Research, 63*(4), 379-395.

Freiberg, H. J. (2005). *School climate: Measuring, improving and sustaining healthy learning environments*: Routledge.

Gage, N. A., Prykanowski, D. A., & Larson, A. (2014). School climate and bullying victimization: A latent class growth model analysis. *School psychology quarterly, 29*(3), 256-271.

Gao, Q., Chen, P., Zhou, Z., & Jiang, J. (2020). The impact of school climate on trait creativity in primary school students: The mediating role of achievement motivation and proactive personality. *Asia Pacific Journal of Education, 40*(3), 330-343.

Grazia, V., & Molinari, L. (2021a). School climate multidimensionality and measurement: A systematic literature review. *Research Papers in Education, 36*(5), 561-587.

Grazia, V., & Molinari, L. (2021b). School climate research: Italian adaptation and validation of a multidimensional school climate questionnaire. *Journal of Psychoeducational Assessment, 39*(3), 286-300.

Jackson, D. L. (2001). Sample size and number of parameter estimates in maximum likelihood confirmatory factor analysis: A Monte Carlo investigation. *Structural Equation Modeling*, 8(2), 205-223.

Jia, Y., Way, N., Ling, G., Yoshikawa, H., Chen, X., Hughes, D., . . . Lu, Z. (2009). The influence of student perceptions of school climate on socioemotional and academic adjustment: A comparison of Chinese and American adolescents. *Child development*, 80(5), 1514-1530.

Kistova, A. V., & Tamarovskaya, A. N. (2015). Architectural space as a factor of regional cultural identity, 4 (2015 8) 735-749.

LaRusso, M. D., Romer, D., & Selman, R. L. (2008). Teachers as builders of respectful school climates: Implications for adolescent drug use norms and depressive symptoms in high school. *Journal of Youth and Adolescence*, 37(4), 386-398.

Lombardi, E., Traficante, D., Bettoni, R., Offredi, I., Giorgetti, M., & Vernice, M. (2019). The impact of school climate on well-being experience and school engagement: a study with high-school students. *Frontiers in psychology*, 2482, 1-11.

MacCallum, R. C., & Austin, J. T. (2000). Applications of structural equation modeling in psychological research. *Annual review of psychology*, 51(1), 201-226.

Miklikowska, M., Eckstein, K., & Matera, J. (2021). All together now: Cooperative classroom climate and the development of youth attitudes toward immigrants. *New Directions for Child and Adolescent Development*, 2021(177), 123-139.

O'Malley, M., Voight, A., Renshaw, T. L., & Eklund, K. (2015). School climate, family structure, and academic achievement: a study of moderation effects. *School Psychology Quarterly*, 30(1), 142-157.

Olsen, J., Preston, A. I., Algozzine, B., Algozzine, K., & Cusumano, D. (2018). A review and analysis of selected school climate measures. *The Clearing House: A Journal of Educational Strategies, Issues and Ideas*, 91(2), 47-58.

Orrell, A., McKee, K., Torrington, J., Barnes, S., Darton, R., Netten, A., & Lewis, A. (2013). The relationship between building design and residents' quality of life in extra care housing schemes. *Health & Place*, 21, 52-64.

Peponis, J., & Wineman, J. (2002). Spatial structure of environment and behavior. In R. B. Bechtel & A. Churchman (Eds.), *Handbook of environmental psychology*.

Ramsey, C. M., Spira, A. P., Parisi, J. M., & Rebok, G. W. (2016). School climate: Perceptual differences between students, parents, and school staff. *School Effectiveness and School Improvement*, 27(4), 629-641.

Reaves, S., McMahon, S. D., Duffy, S. N., & Ruiz, L. (2018). The test of time: A meta-analytic review of the relation between school climate and problem behavior. *Aggression and Violent Behavior*, 39, 100-108.

Saputra, W. N. E., Supriyanto, A., Astuti, B., Ayriza, Y., & Adiputra, S. (2020). The Effect of Student Perception of Negative School Climate on Poor

Academic Performance of Students in Indonesia. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*, 19(2), 279-291.

Sattler, D. N., Gruman, D. H., Enkhtur, O., Muskavage, B., & Bishkhorloo, B. (2021). School climate in Mongolia: Translation and validation of the What's Happening in This School. *Learning Environments Research*, 1-16.

Shim-Pelayo, H., & De Pedro, K. T. (2018). The role of school climate in rates of depression and suicidal ideation among school-attending foster youth in California public schools. *Children and Youth Services Review*, 88, 149-155.

Suldo, S. M., Thalji-Raitano, A., Hasemeyer, M., Gelley, C. D., & Hoy, B. (2013). Understanding middle school students life satisfaction: Does school climate matter? *Applied research in quality of life*, 8(2), 169-182.

Tanner, C. K. (2000). The influence of school architecture on academic achievement. *Journal of educational administration*, 38(4), 309-330.

Teo, T., Tsai, L. T., & Yang, C.-C. (2013). Applying structural equation modeling (SEM) in educational research: An introduction *Application of structural equation modeling in educational research and practice* (pp. 1-21): Brill Sense.

Thapa, A., Cohen, J., Guffey, S., & Higgins-D'Alessandro, A. (2013). A review of school climate research. *Review of educational research*, 83(3), 357-385.

Thapa, A., Cohen, J., Higgins-D'Alessandro, A., & Guffey, S. (2012). School Climate Research Summary: August 2012. School Climate Brief, Number 3. National School Climate Center, (pp. 1-21).

Van Eck, K., Johnson, S. R., Bettencourt, A., & Johnson, S. L. (2017). How school climate relates to chronic absence: A multi-level latent profile analysis. *Journal of School Psychology*, 61, 89-102.

Way, N., Reddy, R., & Rhodes, J. (2007). Students' perceptions of school climate during the middle school years: Associations with trajectories of psychological and behavioral adjustment. *American journal of community psychology*, 40(3-4), 194-213.

White, N., La Salle, T., Ashby, J. S., & Meyers, J. (2014). A brief measure of adolescent perceptions of school climate. *School psychology quarterly*, 29(3), 349-359.

Yang, C., Bear, G. G., Chen, F. F., Zhang, W., Blank, J. C., & Huang, X. (2013). Students' perceptions of school climate in the US and China. *School Psychology Quarterly*, 28(1), 7-24.

Zaykowski, H., & Gunter, W. (2012). Youth victimization: School climate or deviant lifestyles?. *Journal of interpersonal violence*, 27(3), 431-452.

Zullig, K. J., Huebner, E. S., & Patton, J. M. (2011). Relationships among school climate domains and school satisfaction. *Psychology in the Schools*, 48(2), 133-145.

Zullig, K. J., Koopman, T. M., Patton, J. M & ,Ubbes, V. A. (2010). School climate: Historical review, instrument development, and school assessment. *Journal of psychoeducational assessment*, 28(2), 139-152.

**Psychological Variables Model of Learning Environment with
Emphasis on Connectedness, Mental security and Peer-connectedness
for Creating a Quality-oriented Space**

Sahebeh Izadpanah ,Hamid Majedi , Hossein Zabihi

Abstract

The purpose of current research was to identify and set a priority for factors and variables of school climate. The method of research was qualitative and quantitative via survey study among 180 volunteer and accessible high-school girl students in Gorgan city (academic year 1397-1398). The sample size determined according to accessible samples and the minimum sample size (100 to 150) which is appropriate for structural equation modeling. Data analysis done by SEM technique via second-order CFA. The composite reliability and the AVE of the main construct (WHITS scale) reported 0.97 and 0.77, respectively. From the results, all the six sub-constructs determined the main construct and there was a priority from the students' perspective for psychological dimensions of learning environment, that is to say, school connectedness (0.94), rule clarity (0.93), affirming diversity (0.90), reporting and seeking help (0.86), peer connectedness (0.85) and teacher support (0.78) determined respectively the "WHITS" scale, the short form of "What's happening in this school? From the students' perspective" for assessing school psychological climate. After setting a priority for factors and variables of "WHITS" scale for assessing school climate, some applicable ways proposed for a quality-oriented space, such as creating group stations for students in different school level and providing spaces for exposing students' cultural diversity.

Keywords : Connectedness ,Mental security ,Peer- onnectedness ,Quality-oriented space

