

Classroom Flourishing: Evaluation of Fitting the Classroom Flourishing System (FCSM) model among high school students

Fereshteh bayat | Ph.D. Student, Educational Psychology Dept., Semnan University, Semnan, Iran

Ali Mohammad Rezaei * | Associate Professor, Educational Psychology Dept., Semnan University, Semnan, Iran

Abstract

The present study was conducted to investigate the fit of the Classroom flourishing, System (FCSM) model among high school students. The present study was descriptive and correlational studies and in particular factor analysis and structural equation modeling method based on the partial least squares (PLS) approach. Using multi-stage cluster sampling method, 600 high school students in Arak were selected and used for research tools including the Systematic Observation Scale of Fish and Religion Classroom (2000) and a researcher-made questionnaire based on model welfare Welfare Allison et al. (2020) responded. In order to analyze the data, confirmatory factor analysis with partial least squares PLS method was used. Model validity was assessed using content validity, construct validity, divergent validity and convergent validity and its reliability was assessed using Cronbach's alpha and combined reliability. The results showed that the model has good structural validity so that the factor loads of all indicators on their respective factor was greater than 0.4. Divergent validity was checked using HTMT ratio and all HTMT ratios were less than 0.90. Convergent validity was also confirmed using mean variance (\leq AVE 0.498) and reliability (RAO index greater than 0.60). Took. Cronbach's alpha reliability and combined reliability for all four second-order components were greater than 0.87, indicating satisfactory reliability. The model fit indices include a coefficient of determination higher than 0.58 for all components and the goodness index of GOF fit equal to 0.67 also indicates a suitable and satisfactory fit of the classroom flourishing system model. Based on the results, this model and related tools can be used to study the flourishing, of the classroom as well as the growth and development of flourishing.

Keywords: Flourishing, wellbeing, cohesion, flexibility, communication, partial least squares approach.

* Corresponding Author: Rezaei_am@semnan.ac.ir

How to Cite: Bayat, F., & Rezaei, A. (2022). Classroom Flourishing : Evaluation of Fitting the Classroom Flourishing System (FCSM) model among high school students. *Educational Psychology*, 18(66), 111-145. doi: 10.22054/jep.2023.66559.3586

شکوفایی کلاس درس: بررسی برازش مدل سیستمی شکوفایی کلاس درس (FCSM) در بین دانش آموزان مقطع دوم متوسطه

فرشته بیات

دانشجوی دکتری، گروه روانشناسی تربیتی، دانشگاه سمنان، سمنان، ایران

علی محمد رضایی

دانشیار، گروه روانشناسی تربیتی، دانشگاه سمنان، سمنان، ایران

*

چکیده

پژوهش حاضر به منظور بررسی برازش مدل سیستمی شکوفایی کلاس درس (FCSM) در بین دانش آموزان مقطع دوم متوسطه انجام شد. پژوهش حاضر توصیفی و از نوع مطالعات همبستگی و به طور خاص تحلیل عاملی و روش مدل یابی معادلات ساختاری مبتنی بر رویکرد حداقل مربعات جزئی (PLS) بود. با استفاده از روش نمونه گیری خوشه ای چند مرحله ای تعداد ۶۰۰ نفر از دانش آموزان مقطع دوم متوسطه شهر اراک انتخاب و به ابزارهای پژوهش شامل مقیاس مشاهده سیستمی کلاس درس Fish and Dane (2000) و پرسشنامه محقق ساخته بهزیستی کلاس درس مبتنی بر مدل بهزیستی Allison و همکاران (2020) پاسخ دادند. به منظور تحلیل داده ها از تحلیل عاملی تاییدی با روش حداقل مربعات جزئی PLS استفاده شد. روایی مدل با استفاده از روایی محتوا، روایی سازه، روایی واگرا و روایی همگرا و پایایی آن با استفاده از آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی بررسی شد. نتایج نشان داد مدل از روایی سازه مناسبی برخوردار است به نحوی که بارهای عاملی همه شاخص ها روی عامل مربوط به خود بزرگتر از ۰/۴ بود. روایی واگرا با استفاده از نسبت HTMT بررسی و همه نسبت های HTMT کوچک تر از ۰/۹۰ بودند، روایی همگرا نیز با استفاده از میانگین واریانس تبیین شده ($AVE \geq 0/498$) و قابلیت اطمینان (شاخص رانو بزرگتر از ۰/۶۰) مورد تأیید قرار گرفت. پایایی ضریب آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی برای هر چهار مؤلفه مرتبه دوم بزرگتر از ۰/۸۷ به دست آمد که رضایت بخش بودن پایایی را نشان می دهد. شاخص های برازش مدل شامل ضریب تعیین بالاتر از ۰/۵۸ برای همه مؤلفه ها و شاخص نیکویی برازش GOF برابر با ۰/۶۷ نیز نشان دهنده برازش مناسب و رضایت بخش مدل سیستمی شکوفایی کلاس درس می باشد. بر اساس نتایج حاصله می توان برای بررسی شکوفایی کلاس درس و همچنین رشد و توسعه شکوفایی از این مدل و ابزارهای مربوطه بهره گرفت.

کلیدواژه ها: ارتباطات، انسجام، انعطاف پذیری، بهزیستی، رویکرد حداقل مربعات جزئی،

شکوفایی

* نویسنده مسئول: Rezaei_am@semnan.ac.ir

مقدمه

محققان روانشناسی مثبت^۱، به دنبال تصویری مطلوب از زندگی هستند که در گستره وسیعی از درک و ایجاد عملکرد بهینه انسان و نتایج تحصیلی متمرکز شده‌اند (Hendrikes et al., 2019). این رویکرد، حوزه تمرکز روانشناسی را فراتر از علایم ناخوشایند یک اختلال و تسکین مستقیم علایم وسعت بخشید و هدف روان‌درمانی را چیزی بیش از بهبود علایم منفی یک اختلال، یعنی افزایش ساختارهای روانشناختی مثبت افراد دانست (Amonoo et al., 2019). در واقع این رویکرد به جای تأکید بر جنبه‌های سایکوپاتولوژی، بر جنبه‌های مثبت و افزایش توانایی و فضیلت‌های انسانی تأکید دارد و این امکان را برای افراد و جوامع فراهم می‌آورد که به موفقیت دست یابند (OguzDuran & Demirbatir, 2020; Peterson & Park, 2016).

Seligman و همکاران عبارت «آموزش مثبت» را به منظور بررسی اینکه چگونه عوامل فردی، اجتماعی و زمینه‌ای مثبت می‌تواند عملکرد تحصیلی فرد را ارتقاء دهد، بیان کردند. وی مطرح می‌کند که بهزیستی^۲ مفید است زیرا می‌تواند شاخص‌های مختلف موفقیت تحصیلی را پرورش و رشد دهد (Kern et al., 2020).

در انتهای طیف سلامت روان، سازه شکوفایی^۳ وجود دارد که ترکیبی از دو مفهوم بهزیستی روانی به نام‌های بهزیستی لذت‌گرا^۴ و بهزیستی فضیلت‌گرا^۵ است (Hori et al., 2019). شکوفایی، شاخصی از سلامت روان مثبت است و در توسعه بهزیستی کودکان مهم است (Kandasamy et al., 2018). شکوفایی ثابت نیست بلکه چیزی است که می‌توان آن را آموخت و پیگیری کرد و بهترین مداخلات آن‌هایی هستند که باهدف شکوفایی در مراحل اولیه رشد افراد اجرا می‌شوند. هنگامی که افراد شکوفا می‌شوند تمایل دارند نقش‌های اجتماعی و حیطه‌های مهم زندگی را بیشتر و بهتر تفکیک کنند و این مورد به آن‌ها کمک می‌کند تا خود اندیشی بیشتری داشته باشند و هویت متبلور منعطف خویش را حفظ کنند (Bakracheva, 2019).

1. positive psychology
2. well-being
3. flourishing
4. Hedonic well-being
5. Eudemonic well-being

از طرفی دیگر تعریف‌های شکوفایی توسعه‌یافته است اما مفهوم‌سازی آن هنوز بر روی شکوفایی فردی متمرکز است (King et al., 2018). برای گسترش مفهوم آن در سطح جمعی، می‌توان شکوفایی را به صورت موقعیتی تعریف کرد که در آن یک گروه به صورت مستقل و وابسته احساس خوب و عملکرد عالی دارند. افزایش شکوفایی نه تنها از طریق محتوا بلکه از طریق زمینه و هم‌زمان به صورت فردی و گروهی نیز وجود دارد. کلاس درس زمینه‌ای قدرتمند برای شکوفا شدن است. آموزش مثبت باید فراتر از مداخله روان‌شناختی مثبت متمرکز بر فرد باشد. کلاس درس مجموعه‌ای است که می‌تواند باعث افزایش و یا کاهش شکوفایی یک گروه از افراد شود (Allison et al., 2020).

مدل سیستمی مشاهده کلاس^۱ (CSOM) Fish and Dane (2000) نقطه شروع خوبی برای این موضوع است که معلمان چگونه می‌توانند بهزیستی جمعی را درک کنند و مشخص کنند کجا و چگونه سیستم کلاس را تغییر دهند. سه عنصر برای درک سیستم کلاسی با هدف یادگیری، مورد استفاده قرار گرفته است: انسجام^۲، انعطاف‌پذیری^۳ و ارتباط^۴. در طرح یک، سه عنصر و عنصرهای فرعی آن‌ها در مدل CSOM مشخص شده است. در ابتدا مدل اصلی را توضیح می‌دهیم و سپس مدل را گسترش می‌دهیم تا شامل بهزیستی^۵ نیز بشود. این طرح مدل سیستمی شکوفایی کلاس^۶ نامیده می‌شود (FCSM) (Allison et al., 2020).

انسجام: انسجام اشاره به «احساس نزدیکی و مراقبت توسط اعضای کلاس دارد. کلاسی که انسجام دارد، اعضای آن زمان خود را باهم سپری می‌کنند، از یکدیگر حمایت می‌کنند و به یکدیگر کمک می‌کنند.» (Fish & Dane, 2000). انسجام سه عنصر فرعی دارد که شامل، پیوند هیجانی^۷، حمایت^۸ و مرزها^۹ است. پیوند هیجانی شامل دانش‌آموزانی است که از یکدیگر مراقبت می‌کنند. مطالعات نشان داده‌اند کلاس‌هایی که انسجام بالایی دارند، فضای هیجانی، عقلانی و جسمانی امن ایجاد می‌کنند که در آن اکثر دانش‌آموزان

-
1. Classroom Systems Observation Model
 2. cohesion
 3. flexibility
 4. communication
 5. wellbeing
 6. Flourishing Classroom Systems Model
 7. emotional bonding
 8. suportiveness
 9. boundaries

احساس تعلق، ارتباط و پذیرش دارند (Quinlan et al., 2015). حمایت زمانی نمایان می‌شود که دانش آموزان یکدیگر را تشویق می‌کنند. بنا بر نظر Dion (2000) حمایت می‌تواند از طریق انسجام عمودی (معلم به دانش آموز) و انسجام اجتماعی (همسال به همسال) نمایان شود. روابط خوب معلم-دانش آموز و همسال در جو کلاسی مراقبت‌کننده و ایمن نمایان می‌شود و روابط ضعیف زمانی نمایان می‌شود که معلم و همسالان تعاملات مخرب و گسسته دارند (Mikk et al., 2016). مرزهای شخصی و جسمی مشخص، باعث می‌شود معلمان و دانش آموزان احساس امنیت داشته باشند. مرزها را می‌توان در دانش آموزانی مشاهده کرد که به فضای شخصی یکدیگر احترام می‌گذارند. مرزهای بین فردی جوی را خلق می‌کند که در آن هم دانش آموز و هم معلم احساس احترام، قدردانی و توانمند بودن دارند (Espinoza, 2012).

شکل ۱. مدل سیستمی مشاهده کلاس (Fish & Dane, 2000)



انعطاف‌پذیری کلاس: انعطاف‌پذیری به کلاسی اشاره دارد که با نیازهای معلم و دانش آموز سازگار است. انعطاف‌پذیری سه عنصر فرعی دارد: رهبری^۱، نظم و انضباط^۲ و گفتگو^۳. رهبری: شامل درخواست معلمان از دانش آموزان برای ورود به فعالیت و پاسخ‌دهی شایسته به نیاز دانش آموزان برای هدایت آن‌ها است (Fish & Dane, 1995). اظهارنظر دانش آموز فعال امکان مشارکت و تصمیم‌گیری معنادار را فراهم می‌کند و همچنین فرصت‌هایی را برای دانش آموزان ایجاد می‌کند تا آنچه بیشتر برای آن‌ها مناسب است را دنبال کنند و تصمیم‌گیری در موقعیت‌های واقعی زندگی را به کار بگیرند (Reiss, 2018). نظم و انضباط به ثبات معلم درحالی که شرایط اجرای قانون را مدنظر قرار می‌دهد، اشاره دارد و در صورت لزوم قوانین را تغییر می‌دهد. در برخی از مواقع نظم

1. leadership
2. discipline
3. negotiation

و انضباط برای رفتار ضعیف دانش‌آموز ضروری و مهم است. اگرچه، در بعضی از مواقع فاقد تخفیف است و یا از راه‌هایی که ضرر دارند اجرا می‌شوند. از هر پنج دانش‌آموز در سطح جهانی یک دانش‌آموز گزارش می‌کند که رفتار ناعادلانه توسط معلم خود را تجربه کرده است. ممکن است معلم دانش‌آموزی که دارای رفتار اشتباه است را تنبیه کند بدون توجه به این نکته که ممکن است رفتار خود معلم در این مشکل دخیل باشد (Goss et al., 2017). گفتگو در کلاس درس به تصمیم‌گیری از طریق مصالحه و حل اختلافات توسط بحث و گفتگو اشاره دارد. Herrmann (2018) بیان می‌کند که گفتگو در مورد «حل مشکلات پیچیده است که نیاز به همکاری دیگران دارد».

ارتباط اشاره به گنجایش دانش‌آموزان و معلمان برای بیان افکار و احساساتشان دارد که شامل مهارت‌های گوش دادن^۱، خود افشایی^۲ و وضوح^۳ است. گوش دادن به توانایی معلم برای شنیدن صحبت‌های دانش‌آموز بدون قطع صحبت او و عدم نگاه مستقیم به دانش‌آموزی که در حال صحبت است، گفته می‌شود (Noddings, 2012). خود افشایی اشاره به صحبت دانش‌آموزان در مورد احساساتشان، مواردی که مورد علاقه‌شان هست و مواردی که مورد علاقه‌شان نیست دارد. دانش‌آموز و معلم در مورد خانواده و دوستان صحبت می‌کنند. خود افشایی بر روی افشای شخصی مناسب تأکید می‌کند و به دانش‌آموزان اجازه می‌دهد توسط معلمان و هم‌کلاسی‌های خود درک شوند. وضوح به پیام‌های کلامی و غیرکلامی واضح معلمان و مکالمات اشاره دارد. وضوح در فرآیند یادگیری مهم است، دانش‌آموزانی که توسط یک معلم واضح آموزش داده می‌شوند، بیشتر می‌آموزند و دانش‌آموزان تأثیر مثبت بیشتری را نسبت به معلم با پیام‌های غیرکلامی آشکار گزارش می‌دهند. بنابراین مدل CSOM روشی سودمند برای معلمان فراهم کرده است تا کلاس درسشان را درک کنند و از عنصرهای سیستم‌ها برای انسجام، انعطاف‌پذیری و ارتباط استفاده کنند تا باعث تغییر در سطح گروهی بشوند. این مدل به‌طور واضح شامل تعدادی از عنصرهای گسترش بهزیستی همانند افکار، احساسات و حمایت اجتماعی است.

1. listener skills
2. self-disclosure
3. Clarity

از سوی دیگر Allison و همکاران (2020) مؤلفه بهزیستی را به مدل CSOM اضافه کردند. بهزیستی مرتبط با افزایش شکوفایی کلاس درس شامل ۶ خرده مؤلفه است که شامل توانمندی^۱، مدیریت هیجان^۲، توجه^۳، صلاحیت رابطه^۴، مقابله^۵، عادت‌ها^۶ و هدف‌ها^۷ است. توانمندی به گنجایش دانش آموزان و معلمان برای تشخیص، استفاده و گسترش استعدادها و صفات خاص گفته می‌شود (Waters, 2017). توانمندی با بهبود پیامدهای بهزیستی شامل شادکامی، بهزیستی روان‌شناختی، لذت، عاطفه مثبت، مشارکت، موفقیت و کاهش استرس ارتباط دارد (Quinlan et al., 2015). یک سیستم کلاسی شکوفا شامل دانش آموزان و معلمانی است که از توانمندی خویش استفاده می‌کنند و توانمندی دیگران را می‌بینند و توانمندی گروهی را بسیج می‌کنند تا به یک هدف مشترک برسند (Allison et al., 2020). مدیریت هیجان به توانایی دریافت، درک، بیان و مدیریت احساسات گفته می‌شود، با علم به اینکه چگونه فیزیولوژی، افکار و شرایط بر روی آن‌ها تأثیر می‌گذارد (Brackett & Simmons, 2015). سیستم کلاسی شکوفا شامل شناسایی و تنظیم هیجان‌ها توسط دانش آموزان و معلمان در خود و دیگران است (Allison et al., 2020). در داخل کلاس درس معلمان هیجان‌ها خویش را به‌عنوان، تعیین‌کننده اصلی جو هیجانی کلاس می‌دانند (Shewark et al., 2018). توجه، به موضوعاتی که به آن دقت می‌کنیم گفته می‌شود که ماهیتی انتخابی و نیاز به تلاش شناختی دارد و دارای محدودیت است (Maxfield, 2018). معلمان با ایجاد توجه در لحظه حال می‌توانند بهزیستی را در کلاس درس هم در سطح فردی (برای مثال دانش‌آموزی که توجه خویش را بر روی مطلبی نگه می‌دارد درحالی‌که دیگران سعی دارند توجهش را به سمت دیگر جلب کنند) و در سطح گروهی (برای مثال زمانی که کل کلاس فعالیت ذهن آگاهی را در ۳ دقیقه تمرین می‌کنند) به وجود بیاورند (Allison et al., 2020). صلاحیت رابطه به توانایی گسترش و نگهداری روابط مثبت و سودمند با دیگران اشاره می‌کند؛ که شامل مهارت‌هایی مانند توانایی درک و کنترل جنبه‌های اجتماعی زندگی

-
1. empowerment
 2. emotion management
 3. attention
 4. Relationship competence
 5. Coping
 6. Habit
 7. goal

است تا فرد به‌طور موفقیت‌آمیز بتواند ارتباط غنی با دیگران را توسعه بدهد (Roffey, 2017). انسان‌ها نیاز بیولوژیکی و روان‌شناختی اساسی تعلق به دیگران و ارتباط با آن‌ها دارند. (Allen et al., 2018). مقابله به توانایی تعادل بین خواسته‌های زندگی با منابع موجود گفته می‌شود که فرد بتواند این خواسته‌ها را مدیریت کند و توانایی به عقب برگشتن هنگام خروج از تعادل را داشته باشد (Gheshlagh, 2017). مقابله جمعی اشاره به فعالیت‌هایی دارد که توسط سیستم و یا برخی اعضای آن برای افزایش بهزیستی گروه اجرا می‌شود (Rodríguez, 2019).

عادت‌ها به سبک زندگی و رفتارهایی گفته می‌شود که با بهزیستی ارتباط دارد. اهداف به معنی تعهد به خودتنظیمی است که مسیری برای افراد به وجود می‌آورد تا آن‌ها بتوانند موقعیت‌های مربوط به شایستگی را تفسیر کنند و به آن‌ها پاسخ بدهند (Sommet & Elliot, 2016). عادت‌ها و اهداف با یکدیگر تعامل دارند، ایجاد هدف مهم برای تغییر عادت‌ها هستند (Waters & Loton, 2019). کلاسی که به‌طور معمول و جمعی در ذهن آگاهی شرکت می‌کنند منجر به ایجاد عادت بهزیستی گروهی می‌شوند. استفاده از تمرین‌های مربوط به علم آموزش باعث افزایش فعالیت‌هایی می‌شود که معلم، اهداف و مقاصد یادگیری را تعیین می‌کند تا آنچه هدف جمعی کلاس است به دست آورد (Hattie & Zierer, 2018). مدل سیستمی شکوفایی کلاس نشان می‌دهد چگونه انسجام، انعطاف‌پذیری، ارتباطات، بهزیستی در ارتباط با یکدیگر بر یادگیری جمعی و بهزیستی اثر می‌گذارند.

شکل ۲. مدل سیستمی شکوفایی کلاس (FCSM) (Allison et al., 2020).



با توجه به مطالب ذکر شده و همچنین سایر پژوهش‌های مورد بررسی، نتایج حاکی از آن است که افراد دارای سطح بالای شکوفایی از نظر عملکرد در زندگی شخصی، تحصیلی و اجتماعی خوب عمل می‌کنند (Elphinstone et al., 2019) و آمادگی رشد کردن و گسترش دادن توانایی‌های بالقوه خود را دارند. همچنین حمایت از بهزیستی روان‌شناختی دانش آموزان در مؤسسات سطح آموزشی بالاتر امروزه مورد توجه قرار گرفته است. در حالی که به نظر برای این مؤسسات ضروری به نظر می‌رسد که دانش آموزان را نه تنها از لحاظ آموزشی و تحصیلی بلکه به‌طور کلی برای نیازهای پیچیده دنیای امروزه آماده کنند. به همین خاطر مطالعات وسیعی صورت گرفته است که بهزیستی روان‌شناختی دانش آموزان را بالا ببرند و از این طریق پیامدهای مثبت آموزشی، فیزیکی، روان‌شناختی و اجتماعی ایجاد کنند (OguzDuran & Demirbatir, 2020).

تا کنون پژوهش‌های اندکی در خصوص شکوفایی کلاس درس در سطح جهان انجام شده و در ایران نیز هیچ گونه پژوهشی در خصوص مدل سازی شکوفایی کلاس درس انجام نشده است. لذا توجه به روند شکوفایی و به ویژه شکوفایی کلاس درس می‌تواند علاوه بر ارتقاء بهزیستی، استقامت، جدیت و پشتکار افراد در حیطه تحصیل، تاثیرات مثبتی را بر زندگی شخصی و تحصیلی فراگیران داشته باشد. مبتنی بر پژوهش‌های ذکر شده و با توجه به مطالعات بسیار اندک مرتبط با شکوفایی کلاس درس در ایران و خارج از کشور، انجام این پژوهش و نتایج حاصل از آن می‌تواند ضمن ابزارسازی در خصوص شکوفایی و بررسی برازش مدل سیستمی شکوفایی کلاس درس (FCSM)، زمینه را برای کسب آگاهی از وضعیت موجود شکوفایی کلاس درس و تعیین نقاط نیازمند بهبود فراهم نماید. در نهایت، نتایج این پژوهش می‌تواند در حمایت از پژوهش‌های آتی که روابط بین موضوعات نوین در آموزش و توانمندسازی افراد برای شکوفایی کلاس درس را بررسی می‌کنند، مورد استفاده قرار گیرد. بنابر مطالب ذکر شده و با توجه به فقدان مدل منسجم بررسی شکوفایی کلاس درس در داخل کشور و پژوهش‌های اندک در خارج از کشور، پژوهش حاضر به منظور بررسی برازش مدل سیستمی شکوفایی کلاس درس (FCSM) در بین دانش آموزان مقطع دوم متوسطه انجام شد.

روش

با توجه به هدف تحقیق مبنی بر بررسی برآزش مدل سیستمی شکوفایی کلاس درس (FCSM) در بین دانش آموزان مقطع دوم متوسطه، در پژوهش حاضر از روش توصیفی از نوع مطالعات همبستگی استفاده شد. روش تحلیل آماری در این تحقیق، تحلیل عاملی تائیدی و روش مدل یابی معادلات ساختاری مبتنی بر رویکرد حداقل مربعات جزئی (PLS)^۱ بود. این رویکرد یکی از بیشترین کاربردها را در توسعه آزمون‌ها داشته است (Meyers et al., 2013). جامعه مورد مطالعه در پژوهش حاضر، کلیه دانش آموزان (دختر و پسر) مقطع متوسطه دوم مدارس شهر اراک در سال تحصیلی ۱۴۰۰ (۲۲۰۰ دانش آموز پسر و ۲۴۰۰ دانش آموز دختر) بودند. به منظور انتخاب نمونه از روش نمونه‌گیری خوشه‌ای چند مرحله‌ای استفاده شد. بدین صورت که شهر اراک به ۵ منطقه جغرافیایی (شمال، جنوب، شرق، غرب و مرکز) تقسیم شد و از هر منطقه جغرافیایی یک منطقه آموزش و پرورش و از هر منطقه آموزش و پرورش دو مدرسه (در مجموع ۱۰ مدرسه) به طور تصادفی انتخاب و از هر مدرسه ۳ کلاس و از هر کلاس ۲۰ نفر (در مجموع ۶۰۰ نفر) به عنوان نمونه در نظر گرفته شد. این حجم نمونه کفایت لازم را برای مطالعه حاضر دارا می‌باشد. Carlinger and Padhazur (1973، ترجمه سرایی، ۱۳۹۶) اعتقاد دارند که حجم نمونه در همه تحلیل‌های چند متغیری نباید کمتر از ۵۰۰ باشد. Her و همکاران (2009) نیز با تحلیل مباحث مختلف پیرامون حجم نمونه در رگرسیون و مدل‌یابی معادلات ساختاری پیشنهادها را زیر را برای حداقل حجم نمونه در شرایط مختلف مطرح کرده‌اند (قاسمی، ۱۳۹۰):

- حداقل حجم نمونه ۱۰۰ واحد برای مدل‌هایی که شامل ۵ یا تعداد کمتری سازه هستند و هر سازه با تعداد بیشتر از ۳ معرف اندازه‌گیری شده و میزان اشتراک برای هر معرف نیز ۰/۶ و بالاتر است.
- حداقل حجم نمونه ۱۵۰ برای مدل‌هایی که با ۷ سازه یا کمتر و میزان اشتراک در حد متوسط (حدود ۰/۵) بدون سازه‌های فرو مشخص (سازه‌هایی که دارای ۱ یا ۲ معرف هستند).
- حداقل حجم نمونه ۳۰۰ برای مدل‌هایی که با ۷ سازه یا کمتر، میزان اشتراک پایین در مدل‌های عاملی (کمتر از ۰/۴۵ و سازه‌های فرو مشخص)

– حداقل حجم نمونه ۵۰۰ برای مدل‌هایی با تعداد سازه‌های زیاد که برخی از آنها میزان اشتراک پایین دارند و دارای سازه‌هایی با کمتر از سه گویه هستند.

بنابراین با توجه به اینکه یکی از سازه‌های پژوهش حاضر تعداد شاخص‌های کمتری از ۳ گویه بود و همچنین با توجه امکانات مالی و اجرایی، حجم نمونه ۶۰۰ نفر در نظر گرفته شد. همانگونه که در مقدمه اشاره شد، مدل سیستمی شکوفایی کلاس از پژوهش Allison و همکاران (2020) اقتباس شده است. این مدل ترکیبی از مدل سیستمی مشاهده کلاس (CSOM) Fish and Dane (2000) و بهزیستی کلاس درس (Allison et al., 2020) است. سؤال‌های مربوط به مؤلفه‌های مدل سیستمی مشاهده کلاس درس (CSOM) طی ایمیلی توسط نویسندگان مقاله از Fish دریافت گردید. در پژوهش حاضر به منظور تطبیق فرهنگی، تلاش شد در ترجمه پرسشنامه‌ها از اصطلاحاتی استفاده شود که با فرهنگ جامعه دانش‌آموزی تناسب بیشتری داشته باشد. سپس پرسش‌نامه‌های ترجمه شده به تأیید ۵ نفر از متخصصان روان‌شناسی رسید.

مقیاس مشاهده سیستمی کلاس درس (CSOS) (Fish & Dane, 1992) دارای ۴۶ آیتم است که ۲۰ آیتم آن مربوط به بعد انسجام کلاس درس، ۱۳ آیتم مربوط به بعد انعطاف‌پذیری کلاس درس و ۱۳ آیتم مربوط به بعد ارتباطات کلاس درس است. بعد انسجام کلاسی شامل ۱۰ آیتم در خرده‌مقیاس پیوند هیجانی، ۶ آیتم در خرده‌مقیاس حمایتگری و ۴ آیتم در خرده‌مقیاس مرزها است. بعد انعطاف‌پذیری کلاسی شامل ۵ آیتم در خرده‌مقیاس رهبری، دو آیتم در خرده‌مقیاس نظم و انضباط و ۶ آیتم در خرده‌مقیاس گفتگو است. بعد ارتباطات کلاس درس شامل ۵ آیتم در خرده‌مقیاس‌های مهارت شنونده، ۴ آیتم در خرده‌مقیاس خود-افشاگری و ۴ آیتم در خرده‌مقیاس وضوح است. پایایی بین ارزیابان برای مقیاس مشاهده سیستمی کلاس درس (CSOS) به صورت زیر است: انسجام (۰٫۸۳)، انعطاف‌پذیری (۰٫۸۹) و ارتباطات (۰٫۶۱). علاوه بر این پایایی آزمون باز آزمون به صورت زیر است: انسجام (۰٫۷۷)، انعطاف‌پذیری (۰٫۷۹) و ارتباطات (۰٫۴۵) که متوسط هستند (Tener & Fish, 1998). همچنین CSOS نشان داده است که اعتبار سازه کافی دارد (Berkson et al., 1995).

سؤال‌های بهزیستی مبتنی بر مدل بهزیستی Allison و همکاران (2020)، توسط پژوهشگران پژوهش حاضر تدوین و اعتبار محتوای سؤال‌ها از نظر ۷ نفر از صاحب‌نظران

روان‌شناسی که دارای سابقه پژوهشی مرتبط با روان‌شناسی مثبت، شکوفایی و بهزیستی بودند، تأیید شد. بهزیستی مرتبط با افزایش شکوفایی کلاس درس دارای ۶ مؤلفه شامل توانمندی، مدیریت هیجان، توجه، صلاحیت رابطه، مقابله، عادت‌ها و هدف‌ها (اهداف) است (Allison et al., 2020). ساختار عاملی، روایی و پایایی شاخص‌ها نیز با استفاده از تحلیل عاملی تأییدی با بهره‌گیری از نرم‌افزار PLS بررسی و در نهایت، برازش مناسب و قابل‌قبولی در مدل‌سازی معادلات ساختاری PLS به دست آمد که توضیحات لازم در قسمت یافته‌ها ارائه شده است.

پس از تدوین گویه‌ها و تدوین ابزارهای پژوهش، در مراحل بعدی، پس از کسب مجوز لازم از سازمان آموزش و پرورش شهر اراک پرسشنامه در یک مقیاس کوچک (۵۰ نفر) به صورت آنلاین و مقدماتی اجرا و قابلیت فهم و اشکالات احتمالی آنها مورد ارزیابی قرار گرفت. بعد از اجرای مقدماتی و رفع ابهامات و اشکالات، محقق با حضور در مدارس مورد نظر پس از توضیح در مورد اهداف پژوهش و جلب اعتماد و همکاری مدیران مدارس و تأکید بر رعایت محرمانه بودن نتایج، به کمک مدیران و مشاوران مدارس، لینک پرسشنامه در برنامه شاد کلاس‌های مربوطه بارگذاری و از دانش‌آموزان درخواست شد با دقت و صداقت به پرسشنامه‌ها پاسخ دهند، پس از دو مرحله یادآوری در نهایت تعداد ۶۰۰ داده کامل و فاقد نقص جمع‌آوری گردید. از مجموع ۶۰۰ داده قابل‌قبولی که جمع‌آوری شد، ۶۰٫۲ درصد از پاسخ‌دهندگان دختر و ۳۹٫۸ درصد پسر بودند. ۱۹ درصد پاسخگویان در پایه دهم، ۴۲٫۵ درصد در پایه یازدهم و ۳۸٫۵ درصد در پایه دوازدهم قرار داشتند. معدل ۹۰٫۳ درصد پاسخگویان بالاتر از ۱۷؛ معدل ۹/۳ درصد، بین ۱۴ تا ۱۷ و صرفاً ۰/۰۴ درصد پاسخگویان معدلی کمتر از ۱۴ داشتند. به لحاظ درآمد ماهیانه خانواده، تقریباً نیمی از پاسخگویان (۴۷/۷ درصد) دارای درآمد ماهیانه کمتر از ۵ میلیون تومان در ماه بودند. ۳۴/۳ درصد درآمدی بین ۵ تا ۸٫۵ میلیون تومان، ۱۳/۷ درصد بین ۸٫۵ تا ۱۱ میلیون تومان و ۴/۳ درصد نیز درآمد خانواده‌شان بالاتر از ۱۱ میلیون تومان در ماه بود.

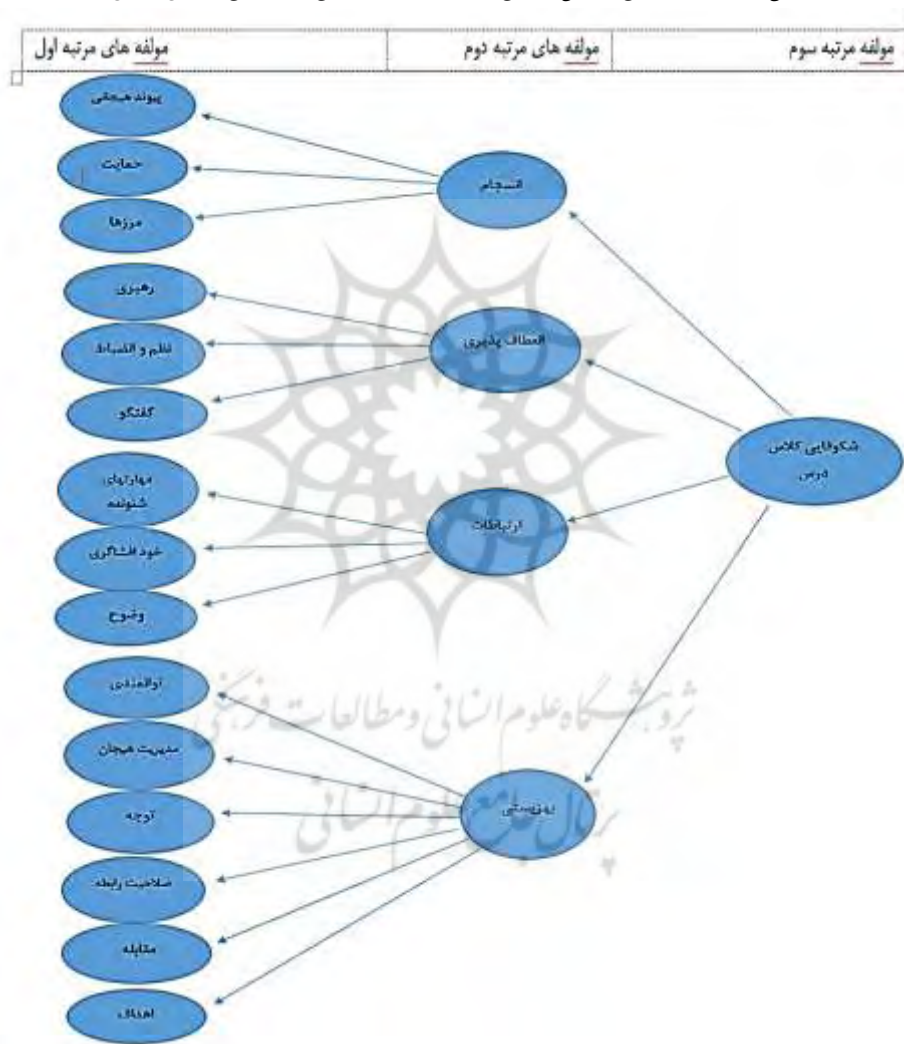
یافته‌ها

به دلیل این که مدل اندازه‌گیری پژوهش حاضر از نوع مدل‌های انعکاسی^۱ می‌باشد، ساختار عاملی آن با استفاده از تحلیل عاملی تأییدی با بهره‌گیری از رویکرد کمترین مربعات

1. reflective

جزیی (PLS)^۱ مورد بررسی قرار گرفت. یکی از کاربردهای بسیار مفید PLS، ارزیابی مدل‌های سلسله مراتبی می‌باشد که در پژوهش حاضر با استفاده از PLS به ارزیابی ساختار سلسله مراتبی شکوفایی کلاس درس در قالب مؤلفه‌های مرتبه اول، دوم و سوم پرداخته شده است. ساختار سلسله مراتبی شکوفایی کلاس درس در شکل ۱ ارائه شده است.

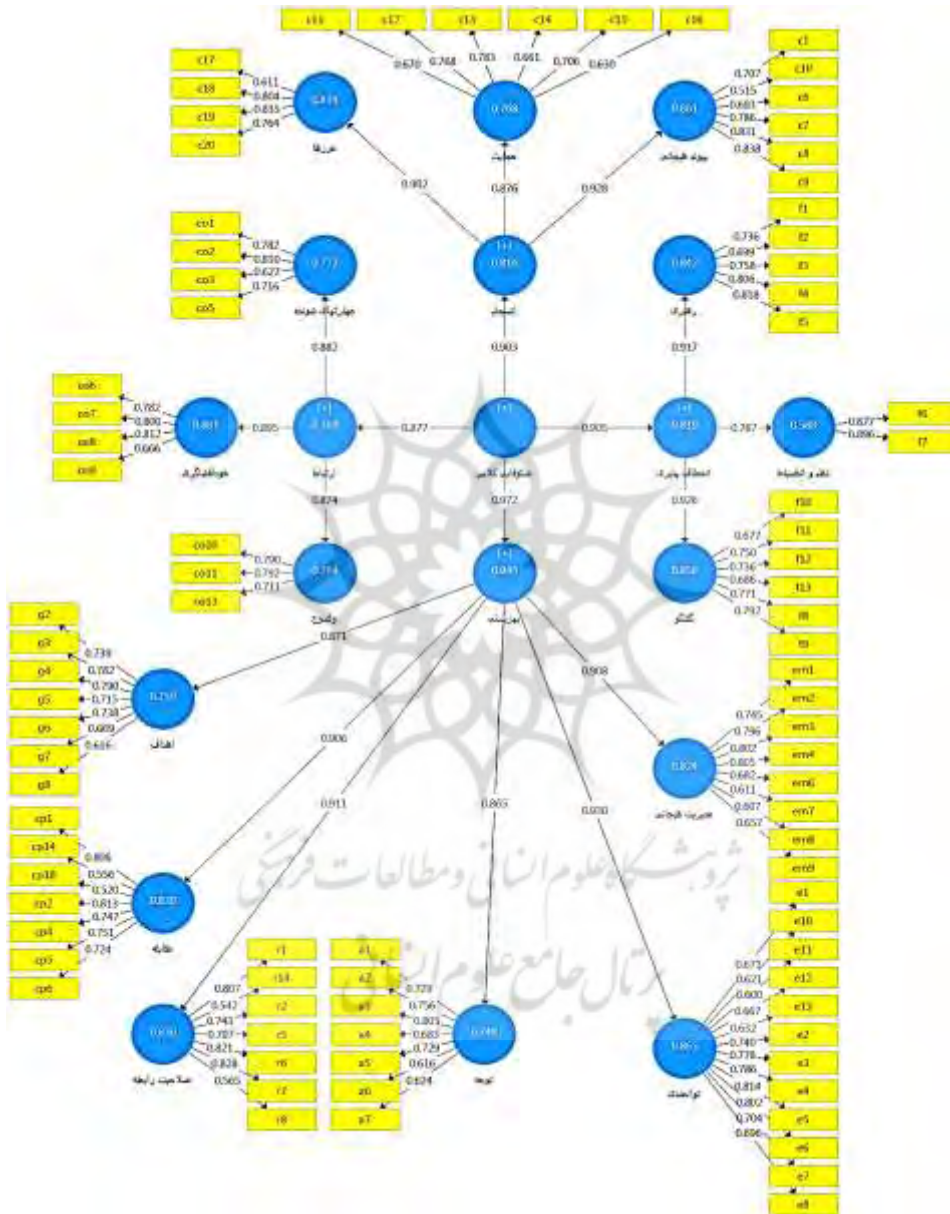
شکل ۱. مدل مفهومی تحلیل عاملی تائیدی سلسله مراتبی شکوفایی کلاس درس



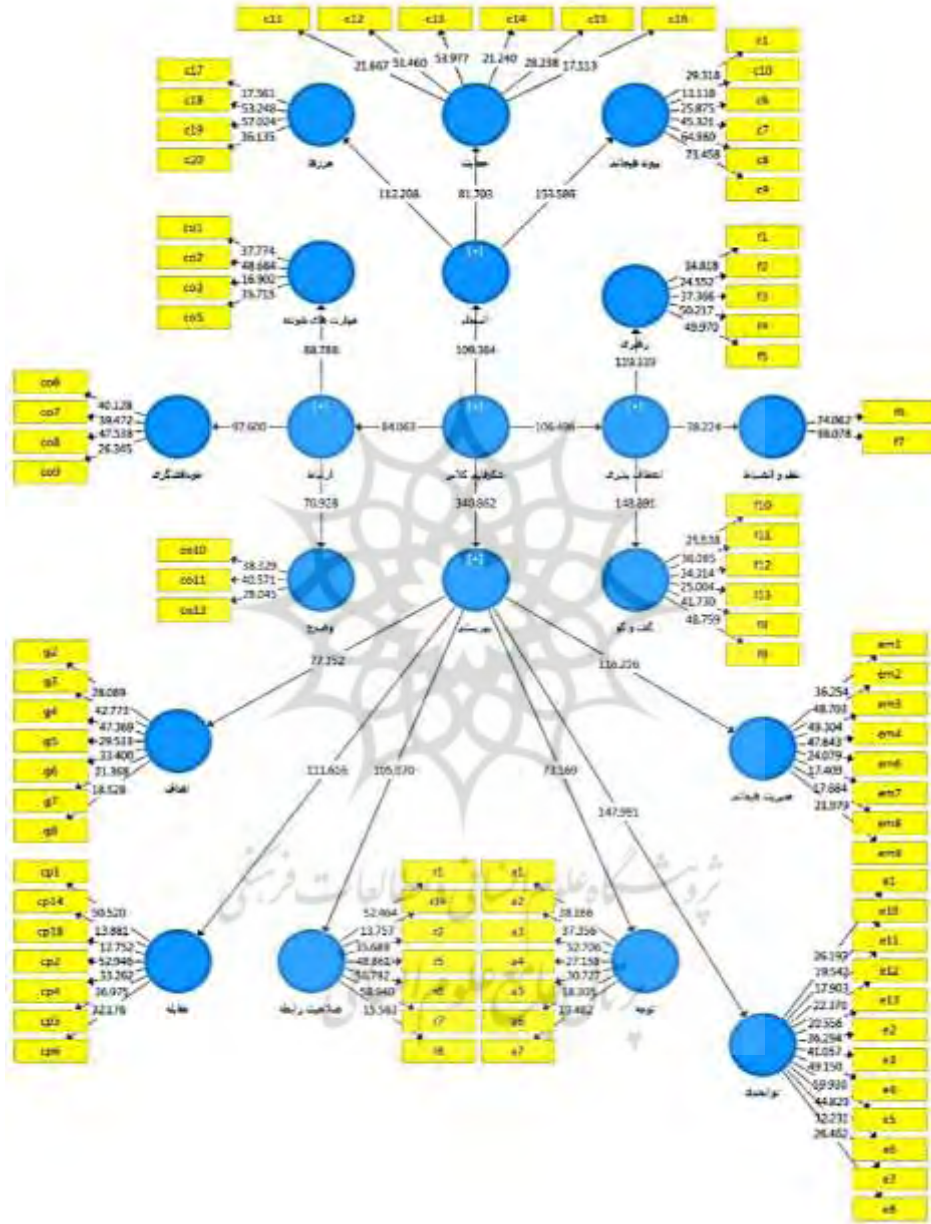
1. partial least square

برای مفهوم سازی یک مدل سلسله مراتبی در نرم افزار PLS از متغیرهای آشکار و پنهان استفاده می‌شود (Guinot et al., 2009; Tenenhaus et al., 2005). بنابراین، یک متغیر یا سازه پنهان مرتبه بالاتر می‌تواند به وسیله متغیرهای آشکار مرتبه پایین‌تر خود ساخته شود. در شکل شماره ۱، سازه شکوفایی کلاس درس (مؤلفه مرتبه سوم) از ۴ عامل یا مؤلفه پنهان مرتبه دوم تشکیل شده است. مؤلفه‌های پنهان مرتبه دوم عبارتند از انسجام، انعطاف پذیری، ارتباط و بهزیستی. مؤلفه‌های پنهان مرتبه دوم نیز هر کدام از چند مؤلفه پنهان مرتبه اول تشکیل شده‌اند. به عبارت دیگر انسجام، انعطاف پذیری و ارتباط هر کدام از سه مؤلفه پنهان مرتبه اول تشکیل شده‌اند، در حالی که بهزیستی از ۶ مؤلفه پنهان مرتبه اول تشکیل شده است. لازم به توضیح است که هر کدام از مؤلفه‌های پنهان مرتبه اول نیز متشکل از چند متغیر آشکار (سؤال) می‌باشند. شرح کامل مؤلفه‌های مرتبه اول، دوم و سوم پژوهش حاضر به همراه متغیرهای آشکار (سؤال‌ها) و ضرایب استاندارد محاسبه شده با استفاده از نرم افزار PLS در شکل ۳ و ضرایب معنی داری t در شکل شماره ۴ ارائه شده است. همانگونه که مشاهده می‌شود این رویکرد آشکارا می‌تواند به مدل‌های سلسله مراتبی مرتبه بالاتر گسترش پیدا کند که در آن نمرات مؤلفه‌های پنهان مرتبه بالاتر از مؤلفه‌های پنهان مرتبه پایین‌تر به دست می‌آیند (Tenenhaus et al., 2005).

شکل ۳. مدل سلسله مراتبی شکوفایی کلاس درس: مؤلفه‌های مرتبه اول، دوم، سوم و سؤال‌های مربوط به هر مؤلفه (ضرایب استاندارد)



شکل ۴. مدل سلسله مراتبی شکوفایی کلاس درس: مؤلفه‌های مرتبه اول، دوم، سوم و سؤال‌های مربوط به هر مؤلفه (ضرایب t)



نتایج شکل ۳ و ۴ نشان می‌دهد ساختار سلسله مراتبی مدل شکوفایی کلاس درس، قابل قبول و رضایت بخش است. شایان توجه است آیت‌های ۲،۳،۴،۵ مربوط به مؤلفه پیوند هیجانی، آیت‌های ۱۲، ۱۱، ۱۰، ۹ مربوط به مؤلفه اهداف، آیت‌های ۱۳، ۱۲، ۱۱، ۱۰، ۹، ۴، ۳ مربوط به صلاحیت رابطه، آیت‌های ۱۵، ۱۲، ۷، ۳ مربوط به مقابله، آیت ۸ مربوط به مؤلفه توجه، آیت ۹ مؤلفه توانمندی و آیت ۵ مؤلفه مدیریت هیجان به دلیل ضعف بارهای عاملی از مدل حذف شدند.

در شکل ۳ شدت رابطه‌ها و در شکل ۴ سطح معنی داری مربوط به روابط مؤلفه‌های مدل سلسله مراتبی شکوفایی کلاس درس ارائه شده است. بارهای عاملی استاندارد (شکل ۳) و ضرایب معنی داری t (شکل ۴) برای تک تک سؤال‌های هر مؤلفه ارائه شده است. همانگونه که مشاهده می‌شود بارهای عاملی سؤال‌ها قابل قبول و رضایت بخش می‌باشند و سؤال‌ها به طور معنی دار به عامل زیر بنایی خود مرتبط هستند. همانگونه که شکل ۴ نشان می‌دهد همه مقادیر t از حد مورد نیاز (۱/۹۶) بالاتر می‌باشند که نشان می‌دهد همه روابط ترسیم شده در سطح اطمینان ۰/۹۹ و بالاتر مورد تأیید می‌باشند. پس از بررسی روایی سازه مدل شکوفایی کلاس درس (بارهای عاملی و معنی داری آنها مطابق با مدل نظری) به بررسی روایی واگرا، واگرای همگرا^۲ و پایایی^۳ مؤلفه‌ها پرداخته شد (جدول ۱ و ۲).

روایی واگرای بیانگر ساختار بازتابنده قویترین رابطه درونی مؤلفه‌های هر متغیر نسبت به سایر مؤلفه‌های مدل است (Haire et al., 2021). بر این اساس روایی واگرای قابل قبول یک مدل اندازه‌گیری حاکی از آن است که یک مؤلفه در مدل تعامل بیشتری با شاخص‌های خود دارد تا با مؤلفه‌های دیگر. اگرچه بررسی بارگذاری متقاطع و استفاده از معیار FornellLarcker روش‌های پذیرفته شده‌ای برای ارزیابی روایی واگرای (تشخیصی) یک مدل PLS هستند؛ اما در سالهای اخیر با توجه به پیشرفت چشمگیر مدل‌های ساختاری، معیار جدید (HTMT) به وسیله Ringle and Sarstedt ارائه شده است که پس از ارزیابی با روش‌های شبیه سازی، نشان دادند که این معیار از سایر معیارها برای تشخیص روایی واگرای بیشتری برخوردار است (Henseler et al., 2015) و لذا معیار HTMT جایگزین معیار قدیمی تر فورنل و لارکر شده است. در یک مدل مناسب، همبستگی‌های هتروتریت باید کوچکتر از همبستگی‌های مونوتریت باشد، به این

1. divergent validity
2. convergent validity
3. reliability

معنی که نسبت HTMT باید زیر ۱ باشد. در این خصوص Clark and Watson (1995) و Kline (2011) از معیار ۰/۸۵ استفاده می‌کنند؛ اما Gold و همکاران (2001)، Teo و همکاران (2008) و همچنین Henseler و همکاران (2015)، پیشنهاد می‌کنند که اگر مقدار HTMT کمتر از ۰/۹۰ باشد، روایی و اگر قابل قبول می‌باشد. نتایج حاصل از بررسی روایی و آگرایی مدل شکوفایی کلاس درس با استفاده از نسبت HTMT (جدول ۱) نشان می‌دهد که تمامی مقادیر HTMT برای مؤلفه‌های مدل شکوفایی کلاس درس، از مقدار ۰/۹۰ کمتر می‌باشد. بنابراین مدل شکوفایی کلاس درس از روایی و آگرایی مناسبی برخوردار می‌باشد.

پایه‌های	وضوح	نظم و انضباط	شده نده	مهارت‌های	مقابله	مرزها	مدیریت هیجانی	صلاحیت رابطه	رهبری	خودافشاگری	حمایت	توجه	توانمندی	اهداف
توانمندی	۰/۸۲													
توجه	۰/۸۰	۰/۸۳												
حمایت	۰/۳۵	۰/۳۶	۰/۳۵											
خودافشاگری	۰/۳۵	۰/۳۶	۰/۳۵	۰/۷۳										
رهبری	۰/۳۶	۰/۳۶	۰/۳۵	۰/۷۵	۰/۶۵									
صلاحیت	۰/۸۷	۰/۸۷	۰/۸۷	۰/۷۵	۰/۶۶	۰/۳۳								
مدیریت هیجانی	۰/۸۶	۰/۷۰	۰/۵۸	۰/۷۵	۰/۶۶	۰/۷۵	۰/۷۰							
مرزها	۰/۸۷	۰/۷۸	۰/۷۶	۰/۸۷	۰/۶۶	۰/۷۷	۰/۷۳							

اهداف	توانمندی	توجه	حمایت	خودافشاگری	رهبری	صلاحیت رابطه	مدیریت هیجانی	مرزها	مقابله	مهارت‌های شده نده	نظم و انضباط	وضوح	پیوند هیجانی
مقابله	۰/۸۲	۰/۸۶	۰/۸۵	۰/۶۲	۰/۶۱	۰/۶۴	۰/۸۰	۰/۸۸	۰/۸۱	۰/۶۷	۰/۵۷	۰/۶۴	۰/۷۸
مهارت‌های شده نده	۰/۶۳	۰/۶۶	۰/۵۸	۰/۵۳	۰/۸۲	۰/۸۷	۰/۶۸	۰/۶۱	۰/۸۱	۰/۶۷	۰/۵۷	۰/۶۴	۰/۷۸
نظم و انضباط	۰/۵۷	۰/۵۹	۰/۵۳	۰/۵۴	۰/۵۳	۰/۶۸	۰/۵۴	۰/۵	۰/۶۶	۰/۵۵	۰/۵۷	۰/۶۴	۰/۷۸
وضوح	۰/۶۹	۰/۸۲	۰/۸	۰/۵۵	۰/۸۵	۰/۸۸	۰/۸۸	۰/۸۵	۰/۷۱	۰/۸۳	۰/۷۳	۰/۶۴	۰/۷۸
پیوند همچنان	۰/۶۴	۰/۸	۰/۵۹	۰/۶۸	۰/۶	۰/۸۴	۰/۸	۰/۶۳	۰/۸۲	۰/۶۹	۰/۷۱	۰/۶۴	۰/۷۸
گفتگو	۰/۶۷	۰/۸۲	۰/۶۳	۰/۵۹	۰/۸۱	۰/۸۶	۰/۶۷	۰/۸۱	۰/۶۹	۰/۶۳	۰/۶۴	۰/۸۲	۰/۸۶

جدول ۲. نتایج آلفای کرونباخ، پایایی ترکیبی و روایی همگرا

متغیر اصلی (مؤلفه‌های مرتبه دوم)	آلفا کرونباخ CA	پایایی ترکیبی CR	مؤلفه	آلفای کرونباخ CA	قابلیت اطمینان rho_A	پایایی ترکیبی CR	میانگین وارianس تسین شده AVE
انسجام	۰,۹۰۹	۰,۹۲۲	پیوند هیجانی حمایت مرزها	۰,۸۲۴ ۰,۸۰۲ ۰,۷۴۸	۰,۸۴۲ ۰,۸۲۱ ۰,۷۶۴	۰,۸۷۴ ۰,۸۵۵ ۰,۸۴۲	۰,۵۴۳ ۰,۴۹۸ ۰,۵۷۵
انعطاف پذیری	۰,۹۰۷	۰,۹۲۱	رهبری نظم و انضباط گفتگو	۰,۸۲۲ ۰,۷۲۸ ۰,۸۳۰	۰,۸۲۶ ۰,۷۳۱ ۰,۸۳۴	۰,۸۷۵ ۰,۸۸۰ ۰,۸۷۶	۰,۵۸۵ ۰,۷۸۶ ۰,۵۴۲
ارتباط	۰,۸۷۳	۰,۸۹۷	مهارت‌های شونده خودافشاگری وضوح	۰,۷۱۸ ۰,۷۶۴ ۰,۶۴۴	۰,۷۳۰ ۰,۷۶۲ ۰,۶۴۴	۰,۸۲۵ ۰,۸۵۱ ۰,۸۰۹	۰,۵۴۳ ۰,۵۸۹ ۰,۵۸۶
بهبود	۰,۹۷۰	۰,۹۷۱	توانمندی مدیریت هیجانی توجه	۰,۹۱۱ ۰,۸۶۴ ۰,۸۳۴	۰,۹۱۷ ۰,۸۷۶ ۰,۸۴۴	۰,۹۲۵ ۰,۸۹۳ ۰,۸۷۵	۰,۵۰۸ ۰,۵۱۵ ۰,۵۰۳

متغیر اصلی (مؤلفه‌های مرتبه دوم)	آلفا کرونباخ CA	پایایی ترکیبی CR	مؤلفه	آلفای کرونباخ CA	قابلیت اطمینان rho_A	پایایی ترکیبی CR	میانگین واریانس تبیین شده AVE
صلاحیت رابطه	۰,۸۵۴	۰,۸۶۹	۰,۸۹۱	۰,۵۴۵	۰,۸۶۹	۰,۸۹۱	۰,۵۴۵
مقایله	۰,۸۳۱	۰,۸۴۷	۰,۸۷۵	۰,۵۰۵	۰,۸۴۷	۰,۸۷۵	۰,۵۰۵
اهداف	۰,۸۴۷	۰,۸۵۳	۰,۸۸۴	۰,۵۲۳	۰,۸۵۳	۰,۸۸۴	۰,۵۲۳

روایی همگرا، سنجش میزان تبیین متغیر پنهان توسط گویه های آن است. روایی همگرا به معنی میانگین واریانس مشترک بین متغیر پنهان و معرف‌هایش می‌باشد. به عبارت دیگر این معیار بیانگر میزان واریانس است که یک مؤلفه (متغیر مکنون) از نشانگرهایش (سؤال‌ها یا متغیرهای مشاهده شده) به دست می‌آورد که برای سنجش آن از معیار متوسط واریانس (AVE) استفاده می‌شود. این معیار به وسیله Fornell and Larcker (1981) پیشنهاد شد و مقدار بالای ۰/۵ را قابل قبول دانستند. Magner و همکاران (1996) و همچنین Haire و همکاران (2021) مقدار $AVE > 0/4$ را برای این معیار کافی و مناسب می‌دانند. چرا که این مقدار تضمین می‌کند حداقل ۴۰ درصد واریانس یک سازه، توسط نشانگرهایش تعریف می‌شود. نتایج حاصل از بررسی روایی همگرای مدل شکوفایی کلاس درس نشان می‌دهد که همه مقادیر میانگین واریانس استخراج شده (AVE) برای همه متغیرهای مدل، از مقدار ۰/۴۰ بالاتر می‌باشند، به نحوی که کمترین مقدار AVE در پژوهش حاضر برای متغیر حمایت با $AVE = 0/498$ می‌باشد. بنابراین مدل اندازه‌گیری مدل شکوفایی کلاس درس از روایی همگرای مناسبی برخوردار است.

از دیگر شاخص‌های روایی همگرا تحت عنوان قابلیت اطمینان، شاخص RhoA (Henseler et al., 2009) می‌باشد که لازم است مقدار آن بالای ۰/۶ باشد (Haire et al., 2021). همانگونه که در جدول ۱ مشاهده می‌شود مقدار شاخص RhoA (Rho-A) برای همه متغیرهای تحقیق بالاتر از حد مجاز ۰/۶۰ می‌باشد.

به طور کلی از نظر Haire و همکاران (2021) بارهای عاملی استاندارد بزرگتر از ۰/۴ ، $CR > AVE$ ، $AVE > 0/4$ و $Rho_A > 0/6$ بیانگر روایی همگرای مناسب مقیاس می‌باشد. همانگونه که داده‌های نمودار ۲ نشان می‌دهد همه بارهای عاملی از ۰/۴۰ بزرگ‌تر می‌باشند. علاوه بر آن بر اساس داده‌های جدول ۲ مشاهده می‌شود که همه ملاک‌های

دهنده روایی همگرای مؤلفه‌های مدل شکوفایی کلاس درس می‌باشد. $CR > AVE$ ، $AVE > 0/4$ و $Rho_A > 0/6$ در پژوهش حاضر برقرار می‌باشد که نشان

در پژوهش حاضر به منظور بررسی پایایی پرسشنامه شکوفایی کلاس درس، ضریب آلفای کرونباخ^۱ و پایایی ترکیبی (ضریب دیلون- گلدشتاین)^۲ (قاضی طباطبایی، ۱۳۷۴) محاسبه شد. ضریب آلفای کرونباخ براساس میانگین کواریانس (و یا همبستگی) سؤالات موجود در یک پرسشنامه بدست می‌آید و در سال 1951 توسط لی جوزف کرونباخ^۳ برای سنجش پایایی به روش همسانی درونی معرفی شد و مقادیر بالای ۰/۷ برای این ضریب، قابل قبول می‌باشد (Haire et al., 2021). ضریب آلفای کرونباخ نشان می‌دهد که تا چه حد تمام اجزای یک مقیاس، مفهوم یکسانی را بیان کرده و نشان دهنده ارتباط درونی این اجزاست. ضریب آلفای کرونباخ برای همه مؤلفه‌ها (بجز مؤلفه وضوح که ۰/۶۴۴ است) بالای ۰/۷۰ می‌باشد. البته ضریب آلفای کرونباخ ۰/۶۴۴ مؤلفه وضوح نیز با توجه به تعداد اندک سؤالات این مقیاس، ضریب قابل قبولی می‌باشد (Vinzi et al., 2010).

علاوه بر آن ضریب آلفای کرونباخ برای هر چهار مؤلفه اصلی شامل انسجام، انعطاف پذیری، ارتباط و بهزیستی به ترتیب برابر با ۰/۹۰۹، ۰/۹۰۷، ۰/۸۷۳ و ۰/۹۷۰ می‌باشد که بسیار مناسب و رضایت بخش می‌باشد. پایایی ترکیبی، میزان کفایت سؤالات یک عامل نهفته را اندازه گیری می‌کند و توسط Werts و همکاران (1974) معرفی شد. پایایی ترکیبی (گاهی اوقات قابلیت اطمینان سازه نامیده می‌شود) شبیه آلفای کرونباخ، معیاری برای بررسی همسانی درونی سؤالات مقیاس است (Netemeyer, 2003) و می‌توان آن را برابر با مقدار کل واریانس نمره واقعی نسبت به واریانس نمره کل مقیاس در نظر گرفت (Brunner & Süß, 2005). از طرف دیگر، این یک "شاخص واریانس مشترک بین متغیرهای مشاهده شده است که به عنوان شاخصی از یک سازه پنهان استفاده می‌شود" (Fornell & Larcker, 1981). اگر مقدار پایایی ترکیبی بالاتر از ۰/۷ باشد، نشان دهنده همسانی درونی مناسب می‌باشد (Haire et al., 2021). پایایی ترکیبی نسبت به ضریب آلفای کرونباخ معیار بهتری به شمار می‌رود. همانگونه که در جدول ۲ مشاهده می‌شود میزان پایایی ترکیبی برای همه مؤلفه‌ها بالاتر از ۰/۸۰ و برای چهار مؤلفه اصلی شامل

1. Cronbach's Alpha
2. composite reliability
3. Lee Joseph Cronbach

انسجام، انعطاف پذیری، ارتباط و بهزیستی به ترتیب برابر با ۰/۹۲۲، ۰/۹۲۱، ۰/۸۹۷ و ۰/۹۷۱ می‌باشد که نشان دهنده پایایی ترکیبی مناسب مؤلفه‌های مورد بررسی می‌باشد.

در نهایت پس از بررسی روایی و پایایی مدل شکوفایی کلاس درس، شاخص‌های برازش حداقل مربعات جزئی (PLS) مورد بررسی قرار گرفت. در تکنیک (PLS) بطور معمول از شاخص ضریب تعیین (R^2) و آماره GOF به این منظور استفاده می‌شود. ضریب تعیین (R^2) نشان دهنده شدت تأثیر متغیر برون زا بر متغیر درون زا می‌باشد. به عبارت دیگر ضریب تعیین R^2 معیاری است که بیانگر میزان تغییرات هر یک از متغیرهای وابسته مدل است که به وسیله متغیرهای مستقل تبیین می‌شود. هرچه مقدار R^2 مربوط به سازه‌های درون‌زای مدل بیشتر باشد، نشان از برازش بهتر مدل است. مقادیر ۰/۱۹، ۰/۳۳ و ۰/۶۷ به ترتیب به عنوان مقادیر ضعیف، متوسط و قوی برای شدت رابطه (ضریب تعیین) می‌باشند (Chin, 1998). همانگونه که مشاهده می‌شود مقادیر ضریب تعیین در حد رضایت بخش و قابل قبولی قرار دارند (ضرایب تعیین در شکل ۳ داخل دایره‌ها درج شده‌اند). کمترین مقدار ضریب تعیین برابر با ۰/۵۸۸ (مؤلفه نظم و انضباط) و بیشترین مقدار آن برابر با ۰/۹۴۵ (مؤلفه بهزیستی) می‌باشد.

به منظور بررسی برازش کلی مدل از شاخص نیکویی برازش GOF که توسط Tenenhaus و همکاران (2004) معرفی شده است استفاده شد. شاخص GOF برازش بخش ساختاری و اندازه‌گیری مدل را به صورت همزمان محاسبه می‌کند. شاخص نیکویی برازش GOF، طبق رابطه زیر محاسبه می‌شود (Wetzels et al., 2009). در پژوهش حاضر مقدار برازش GOF برابر با ۰/۶۷ به دست آمد.

$$= \sqrt{.56 \times .80} = .67 \text{ GOF} = \sqrt{\text{average (AVE)} \times \text{average (R}^2)}$$

این معیار یک راه حل مفید و عملی برای رفع مشکل بررسی برازش کلی مدل است و از آن برای بررسی کیفیت یا اعتبار مدل به صورت کلی استفاده می‌شود (Tenenhaus et al., 2005). این معیار مشابه شاخص‌های برازش مدل در لیزرل^۱ عمل می‌کند و مقدار آن بین ۰ و ۱ قرار دارد که مقادیر نزدیک به ۱، بیانگر کیفیت مناسب مدل می‌باشد (Ringle, 2008). به طور خلاصه این معیار توانایی پیش بینی کلی مدل را بررسی می‌کند و نشان می‌دهد که مدل آزمون شده در پیش بینی مؤلفه‌های پنهان درون زا به چه اندازه موفق عمل کرده است (عباس زاده و همکاران، ۱۳۹۱). Wetzels و همکاران (2009) مقادیر ۰/۱۰،

۰/۲۵ و ۰/۳۶ را به عنوان مقادیر ضعیف، متوسط و قوی برای این معیار در نظر گرفته‌اند (Wetzels et al., 2009). مبتنی بر رابطه ۱، در پژوهش حاضر مقدار برازش GOF برابر با ۰/۶۷ به دست آمد که نشان دهنده برازش قوی مدل می‌باشد.

بحث و نتیجه‌گیری

هدف از پژوهش حاضر بررسی برازش مدل سیستمی شکوفایی کلاس درس (FCSM) در بین دانش آموزان مقطع دوم متوسطه بود. به این منظور با استفاده از روش نمونه‌گیری خوشه‌ای چند مرحله‌ای تعداد ۶۰۰ نفر از دانش آموزان مقطع دوم متوسطه شهر اراک انتخاب و به ابزارهای پژوهش شامل مقیاس مشاهده سیستمی کلاس درس Fish and Allison و همکاران (2020) پاسخ دادند. به منظور تحلیل داده‌ها از تحلیل عاملی تأییدی با روش حداقل مربعات جزئی PLS استفاده شد. این مدل و ابزارها تاکنون در ایران مورد ارزیابی و استفاده قرار نگرفته و پژوهش حاضر برای نخستین بار به بررسی آن پرداخته است. بنابراین، در مطالعه حاضر مدل سیستمی شکوفایی کلاس درس (FCSM) برای اولین بار در ایران با استفاده از تحلیل عاملی تأییدی و مبتنی بر PLS مورد بررسی قرار گرفت. نتایج شکل ۳ و ۴ نشان می‌دهد ساختار سلسله‌مراتبی مدل شکوفایی کلاس درس، قابل قبول و رضایت بخش است. بر اساس این مدل، شکوفایی کلاس درس از ۴ عامل یا مؤلفه پنهان مرتبه دوم شامل انسجام، انعطاف‌پذیری، ارتباط و بهزیستی تشکیل شده است. مؤلفه‌های پنهان مرتبه دوم نیز هر کدام از چند مؤلفه پنهان مرتبه اول تشکیل شده‌اند. به عبارت دیگر انسجام، انعطاف‌پذیری و ارتباط هر کدام از سه مؤلفه پنهان مرتبه اول تشکیل شده‌اند، در حالی که بهزیستی از ۶ مؤلفه پنهان مرتبه اول تشکیل شده است. هر کدام از مؤلفه‌های پنهان مرتبه اول نیز متشکل از چند متغیر آشکار (سؤال) می‌باشند. در شکل ۳ شدت رابطه‌ها و در شکل ۴ سطح معنی‌داری مربوط به روابط مؤلفه‌های مدل سلسله‌مراتبی شکوفایی کلاس درس ارائه شده است. بارهای عاملی استاندارد (شکل ۳) و ضرایب معنی‌داری t (شکل ۴) برای تک تک سؤال‌های هر مؤلفه قابل قبول و رضایت بخش می‌باشند و سؤال‌ها به طور معنی‌دار به عامل زیربنایی خود مرتبط هستند. پس از بررسی روایی سازه مدل شکوفایی

کلاس درس (بارهای عاملی و معنی داری آنها مطابق با مدل نظری) به بررسی روایی واگرا^۱، روایی همگرا^۲ و پایایی^۳ مؤلفه‌ها پرداخته شد (جدول ۱ و ۲).

روایی واگرا بیانگر ساختار بازتابنده قویترین رابطه درونی مؤلفه‌های هر متغیر نسبت به سایر مؤلفه‌های مدل است (Haire et al., 2021). بر این اساس روایی واگرای قابل قبول یک مدل اندازه‌گیری حاکی از آن است که یک مؤلفه در مدل تعامل بیشتری با شاخص‌های خود دارد تا با مؤلفه‌های دیگر. به این منظور از نسبت (HTMT) رینگ و سارسدت (2015) استفاده شد. در یک مدل مناسب، نسبت HTMT باید زیر ۰/۹۰ باشد (Golecde et al., 2001؛ Teo et al., 2008 و Henseler et al., 2015). نتایج

حاصل از بررسی روایی واگرای مدل شکوفایی کلاس درس با استفاده از نسبت HTMT (جدول ۱) نشان می‌دهد که تمامی مقادیر HTMT برای مؤلفه‌های مدل شکوفایی کلاس درس، از مقدار ۰/۹۰ کمتر می‌باشد. بنابراین مدل شکوفایی کلاس درس از روایی واگرای مناسبی برخوردار می‌باشد.

روایی همگرا، بیانگر میزان واریانس است که یک مؤلفه (متغیر مکنون) از نشانگرهایش (سؤال‌ها یا متغیرهای مشاهده شده) به دست می‌آورد که برای سنجش آن از معیار متوسط واریانس (AVE)^۴ استفاده می‌شود. این معیار به وسیله Fornell and Larcker پیشنهاد شد (Fornell & Larcker, 1981). Haire و همکاران (2021) مقدار $AVE > 0/4$ را برای این معیار کافی و مناسب می‌دانند (Magner et al., 1996). نتایج حاصل از بررسی روایی همگرای مدل شکوفایی کلاس درس نشان می‌دهد که همه مقادیر میانگین واریانس استخراج شده (AVE) برای همه متغیرهای مدل، از مقدار ۰/۴۰ بالاتر می‌باشند، به نحوی که کمترین مقدار AVE در پژوهش حاضر برای متغیر حمایت با $AVE = 0/498$ به دست آمد. بنابراین مدل شکوفایی کلاس درس از روایی همگرای مناسبی برخوردار می‌باشد.

از دیگر شاخص‌های روایی همگرا تحت عنوان قابلیت اطمینان^۵، شاخص راثو (Rho-A)^۶ (Henseler et al., 2015) می‌باشد که لازم است مقدار آن بالای ۰/۶۰ باشد

1. divergent validity
2. convergent validity
3. reliability
4. Average variance extracted
5. rho_A
6. Rho-A

(Haire et al., 2021). همانگونه که در جدول ۱ مشاهده می‌شود مقدار شاخص رانو (Rho-A) برای همه متغیرهای تحقیق بالاتر از حد مجاز ۰/۶۰ می‌باشد. به طور کلی از نظر Haire و همکاران (2021) بارهای عاملی استاندارد بزرگتر از ۰/۴ ، $CR > AVE$ ، $AVE > 0/4$ و $Rho_A > 0/6$ بیانگر روایی همگرایی مناسب مقیاس می‌باشد. همانگونه که داده‌های جدول ۲ و شکل ۳ نشان می‌دهد همه بارهای عاملی از ۰/۴۰ بزرگ‌تر می‌باشند. علاوه بر آن همه ملاک‌های $CR > AVE$ ، $AVE > 0/4$ و $Rho_A > 0/6$ نیز در پژوهش حاضر برقرار می‌باشند که نشان دهنده روایی همگرایی مؤلفه‌های مدل شکوفایی کلاس درس می‌باشد.

در پژوهش حاضر به منظور بررسی پایایی پرسشنامه شکوفایی کلاس درس، ضریب آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی (ضریب دیلون- گلدشتاین)^۲ (قاضی طباطبایی، ۱۳۷۴) محاسبه شد. مقادیر بالای ۰/۷ برای ضریب آلفای کرونباخ و همچنین پایایی ترکیبی، قابل قبول می‌باشد (Haire et al., 2021). نتایج پژوهش حاضر نشان داد ضریب آلفای کرونباخ برای همه مؤلفه‌ها (بجز مؤلفه وضوح که ۰/۶۴۴ است) بالای ۰/۷۰ می‌باشد. البته ضریب آلفای کرونباخ ۰/۶۴۴ مؤلفه وضوح نیز با توجه به تعداد اندک سؤال‌های این مقیاس، ضریب قابل قبولی می‌باشد (Vinzi et al., 2010). علاوه بر آن ضریب آلفای کرونباخ برای هر چهار مؤلفه اصلی شامل انسجام، انعطاف پذیری، ارتباط و بهزیستی به ترتیب برابر با ۰/۹۰۹ ، ۰/۹۰۷ ، ۰/۸۷۳ و ۰/۹۷۰ می‌باشد که بسیار مناسب و رضایت بخش می‌باشد. پایایی ترکیبی، میزان کفایت سؤال‌های یک عامل نهفته را اندازه‌گیری می‌کند و توسط Wetzels و همکاران (1974) معرفی شد. پایایی ترکیبی نسبت به ضریب آلفای کرونباخ معیار بهتری به شمار می‌رود. همانگونه که در جدول ۲ مشاهده می‌شود میزان پایایی ترکیبی برای همه مؤلفه‌ها بالاتر از ۰/۸۰ و برای چهار مؤلفه اصلی شامل انسجام، انعطاف پذیری، ارتباط و بهزیستی به ترتیب برابر با ۰/۹۲۲ ، ۰/۹۲۱ ، ۰/۸۹۷ و ۰/۹۷۱ می‌باشد که نشان دهنده پایایی ترکیبی مناسب مؤلفه‌های مورد بررسی می‌باشد.

در نهایت، شاخص‌های برازش (PLS) شامل ضریب تعیین (R^2) و آماره GOF محاسبه شد. هرچه مقدار R^2 مربوط به سازه‌های درون‌زای مدل بیشتر باشد، نشان از برازش بهتر مدل است. مقادیر ۰/۱۹ ، ۰/۳۳ و ۰/۶۷ به ترتیب به عنوان مقادیر ضعیف،

1. Cronbach's Alpha
2. composite reliability

متوسط و قوی برای شدت رابطه (ضریب تعیین) می‌باشند (Chin, 1998). همانگونه که مشاهده می‌شود مقادیر ضریب تعیین در حد رضایت بخش و قابل قبولی قرار دارند (ضرایب تعیین در شکل ۳ داخل دایره‌ها درج شده‌اند). کمترین مقدار ضریب تعیین برابر با ۰/۵۸۸ (مؤلفه نظم و انضباط) و بیشترین مقدار آن برابر با ۰/۹۴۵ (مؤلفه بهزیستی) می‌باشد. به منظور بررسی برازش کلی مدل از شاخص نیکویی برازش GOF استفاده شد (Tenenhaus et al., 2004) شاخص نیکویی برازش GOF یک راه حل مفید و عملی برای رفع مشکل بررسی برازش کلی مدل است و از آن برای بررسی کیفیت یا اعتبار مدل به صورت کلی استفاده می‌شود (Tenenhaus et al., 2005). به طور خلاصه این معیار توانایی پیش بینی کلی مدل را بررسی می‌کند و نشان می‌دهد که مدل آزمون شده در پیش بینی مؤلفه‌های پنهان درون زا به چه اندازه موفق عمل کرده است (عباس زاده و همکاران، ۱۳۹۱). Wetzels و همکاران (2009) مقادیر ۰/۱۰، ۰/۲۵ و ۰/۳۶ را به عنوان مقادیر ضعیف، متوسط و قوی برای این معیار در نظر گرفته‌اند. در پژوهش حاضر مقدار برازش $GOF=0/67$ به دست آمد که نشان دهنده برازش قوی مدل می‌باشد.

در نهایت بر اساس مجموع نتایج حاصله شامل بارهای عاملی استاندارد بزرگتر از ۰/۴، روایی واگرا (نسبت HTMT کوچک‌تر از ۰/۹۰)، روایی همگرا ($AVE \geq 0/498$)، قابلیت اطمینان (شاخص راثو (Rho-A)^۱ بزرگ‌تر از ۰/۶۰)، $CR > AVE$ ، پایایی ضریب آلفای کرانباخ و پایایی ترکیبی برای هر چهار مؤلفه مرتبه دوم بزرگتر از ۰/۸۷، ضریب تعیین بالاتر از ۰/۵۸ برای همه مؤلفه‌ها و شاخص نیکویی برازش GOF برابر با ۰/۶۷ نتیجه گرفته می‌شود مدل شکوفایی کلاس درس از برازش مناسبی برخوردار است و در پژوهش‌ها برای بررسی شکوفایی کلاس درس از روایی و پایایی مناسبی برخوردار می‌باشد.

اگرچه در زمینه شکوفایی به صورت کلی پژوهش‌های مختلفی در داخل کشور از جمله اصل دهقان و همکاران (۱۴۰۰)؛ ضیایی و همکاران، (۱۳۹۹)؛ محمودی و همکاران (۱۳۹۹)؛ محمد جانی و همکاران (۱۳۹۹)؛ شریفیان و همکاران (۱۳۹۸)؛ حکیمی و همکاران (۱۳۹۷)؛ هژیریان و همکاران (۱۳۹۷)؛ کیان ارثی و مجابی (۱۳۹۷) و همچنین در خارج از کشور از جمله Coulombe و همکاران (2020)، OguzDuran and Demirbatir (2020)؛ Waters (2019)؛ Bethell و همکاران (2019)؛ Basson and Rothmann (2018)؛ Hassinger and HirshPasek (2018)؛

(2018)؛ Shoshani and Olsons (2017) انجام شده است. اما تاکنون مطالعه دیگری در زمینه شکوفایی کلاس درس در ایران انجام نشده است. مبتنی بر بررسی‌های صورت گرفته، در خارج از کشور پژوهش‌های Allison و همکاران (2020) انجام شده و نتایج حاصله نشان داده است یک سیستم کلاسی شکوفا شامل دانش آموزان و معلمان است که از توانمندی خویش استفاده می‌کنند و توانمندی دیگران را می‌بینند و توانمندی گروهی را بسیج می‌کنند تا به یک هدف مشترک برسند. همچنین سیستم کلاسی شکوفا شامل شناسایی و تنظیم هیجان‌ات توسط دانش آموزان و معلمان در خود و دیگران است. معلم مواردی ارائه می‌دهد که احساسات جمعی گروه را تغییر می‌دهد. برای مثال معلم با تمرکز بر احساسات جمعی کلاس، فضای احساسی مثبتی را ایجاد می‌کند.

شایان توجه است که معلمان و اعضای هیات علمی دانشگاه‌ها در محیط آموزشی و کلاس درس با چالش‌های زیادی مانند قلدری، رفتار پرخاشگرانه و ضد اجتماعی، افسردگی، سوء مصرف مواد، کسالت و درماندگی مواجه هستند (Orkibi et al., 2018)؛ اما غالباً آموزش رسمی بخصوصی در زمینه‌های ذکر شده و همچنین در خصوص شکوفایی کلاس درس و اقدامات لازم در این زمینه دریافت نمی‌کنند. بدیهی است چنانچه معلمان و اعضای هیات علمی دانشگاه‌ها بخواهند یادگیرندگان شکوفا پرورش دهند، نخستین گام لازم، توجه به مؤلفه‌های مدل شکوفایی کلاس درس و فراهم آوردن زمینه لازم برای حصول شکوفایی کلاس درس می‌باشد. در پژوهش حاضر مدل شکوفایی کلاس درس برای نخستین بار بررسی و امکان رصد شکوفایی کلاس درس بر اساس ابزارهای تدوین شده را فراهم نمود. در نهایت، به سیاست‌گذاران حوزه آموزش کشور پیشنهاد می‌شود که به منظور توسعه شکوفایی کلاس درس، نیاز است که متولیان مربوطه آموزش‌های لازم در خصوص چگونگی تدریس اثربخش مبتنی بر مؤلفه‌های شکوفایی کلاس درس را به معلمان و اعضای هیات دانشگاه‌ها ارائه نمایند تا به کیفیت آموزش و نیل به شکوفایی هرچه بیشتر آینده سازان کشور کمک نمایند.

هرچند پژوهش حاضر به عنوان نخستین پژوهش در زمینه شکوفایی کلاس درس در ایران انجام شد، اما با محدودیت‌هایی همراه بود که از آن جمله می‌توان به استفاده صرف از پرسش‌نامه اشاره نمود. پرسشنامه‌ها تعدادی محدودیت‌های ذاتی از جمله پاسخ‌های قابل پذیرش اجتماعی، خطاهای اندازه‌گیری و ... دارند. به دلیل شیوع کرونا و برگزاری

مجازی اکثر کلاس‌ها امکان انجام مصاحبه و مشاهده کلاس‌های درس وجود نداشت. پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های بعدی از سایر روش‌های جمع‌آوری اطلاعات همچون مصاحبه و به خصوص مشاهده کلاس‌های درس استفاده گردد. محدودیت دیگر، مقطعی بودن گردآوری داده‌ها، تنها در یک مقطع از زمان بود که پیشنهاد می‌شود در تحقیقات آینده، مطالعات طولی انجام شود. محدودیت سوم، مربوط به جامعه آماری پژوهش می‌باشد. با توجه به اینکه جامعه آماری پژوهش حاضر را دانش‌آموزان مقطع دوم متوسطه شهر اراک تشکیل می‌دهند، تعمیم نتایج حاصله به جوامع و گروه‌های دیگر نیازمند بررسی‌های بیشتری می‌باشد. بنابراین پیشنهاد می‌شود پژوهشگران در مطالعات آینده، مدل شکوفایی کلاس درس را در سایر مقاطع تحصیلی و همچنین در دانشگاه‌ها تکرار نمایند تا شواهدی از بسط مدل و انطباق آن با مقاطع و پایه‌های مختلف تحصیلی فراهم آید.

ر پایان خاطر نشان می‌سازد، انجام پژوهش‌های بیشتر به منظور به کارگیری مدل شکوفایی کلاس درس برای گسترش و توسعه شکوفایی در کلاس‌های درس امری ضروری است و مدل تدوین شده می‌تواند برای پیشبرد اهداف پژوهشگران و آموزش شکوفایی در کلاس‌های درس بسیار مفید باشد.

تعارض منافع

تعارض منافع نداریم.

سپاسگزاری

از کلیه دانش‌آموزان مقطع دوم متوسطه شهر اراک که نویسندگان این مقاله را برای تکمیل پرسشنامه‌ها یاری نمودند و همچنین مسئولان و معلمان دانش‌آموزان که امکان اجرای پژوهش را فراهم آوردند صمیمانه تقدیر و تشکر می‌گردد.

منابع

اصل دهقان، فاطمه، پور شهریاری، مه سیما و مهران‌دیش، ندا. (۱۴۰۰). تدوین مدل شکوفایی بر اساس خودکارآمدی با واسطه‌گری امید در مشاوران و روانشناسان. فرهنگ مشاوره و روان‌درمانی، ۱۲(۴۶)، ۸۱-۱۰۸.

- حکیمی، ثریا، طالع پسند، سیاوش و ساجدی، زهرا. (۱۳۹۷). بررسی اثربخشی مداخله آموزش مثبت بر بهزیستی (شکوفایی)، ابعاد مختلف توانمندی‌های شخصیتی و خوش بینی دانش آموزان. *نوآوری‌های آموزشی*، ۲(۱۷)، ۱۱۳-۱۲۸.
- شریفیان، محمد حسین، فتح آبادی، جلیل، شکری، امید و قنبری، سعید. (۱۳۹۸). بررسی ویژگی‌های روان سنجی پرسشنامه شکوفایی (پرما) در معلمان. *فصلنامه علمی پژوهشی علوم روانشناختی*، ۱۸(۷۹)، ۷۶۵-۷۷۲.
- ضیایی، حسام، رضایی، علی محمد، طالع پسند، سیاوش و محمدی فر، محمد علی. (۱۳۹۹). برازش الگوی روانشناختی شکوفایی انسان (HPFM) در بین دانش آموزان مقطع دوم متوسطه شهر تهران. *پژوهشنامه روانشناسی مثبت*، ۶(۴)، ۱۷-۴۴.
- عباس زاده، میر محمد، امانی ساری بگلو، جواد، خضری آذر، هیمن و پاشوی، قاسم. (۱۳۹۱). *مقدمه‌ای بر مدل یابی معادلات ساختاری به روش PLS و کاربرد آن در علوم رفتاری با معرفی نرم افزارهای PLSGraph، Visual PLS، Smart PLS*. ارومیه: انتشارات دانشگاه ارومیه.
- قاسمی، وحید. (۱۳۹۰). برآورد حجم بهینه نمونه در مدل‌های معادله‌ی ساختاری و ارزیابی کفایت آن برای پژوهشگران اجتماعی. *مجله جامعه شناسی ایران*، ۱۲(۴)، ۱۳۸-۱۶۱.
- قاضی طباطبایی، سید محمود. (۱۳۷۴). مدل‌های ساختار کواریانس یا مدل‌های لیزرل در علوم اجتماعی. *مجله علوم انسانی و اجتماعی (تبریز)*، ۲(۱)، ۹۸-۱۱۷.
- کیان ارثی، فرنوش و مجابی، نسرين. (۱۳۹۷). بررسی سهم احساس انسجام و خودشفقتی در پیش بینی شکوفایی دانشجویان. *اندیشه‌های نوین تربیتی*، ۱۴(۲)، ۲۶۱-۲۷۴. doi: [10.22051/JONTOE.2018.17088.1937](https://doi.org/10.22051/JONTOE.2018.17088.1937)
- کرلینجر، فردریک، نیکلز و پدهازور، الازارجی. (۱۹۷۳). *رگرسیون چندمتغیری در پژوهش رفتاری*. ترجمه حسن سرایی (۱۳۹۶)، تهران: سمت.
- محمودی، زهرا، جعفری، فروغ، زهراکار، کیانوش و ذبیحی، رزیتا. (۱۳۹۹). طراحی مدل شکوفایی دختران بر اساس توانمندی‌های منشی مادران با نقش میانجی شیوه‌های فرزندپروری. *فصلنامه تعالی مشاوره و روان درمانی*، ۹(۳۶)، ۱-۱۱.
- محمدجانی، هیوا، رضایی، علی محمد، محمدی فر، علی محمد و هژبریان، هانیه. (۱۳۹۹). پیش بینی شکوفایی معلمان بر اساس مؤلفه‌های الگوی روانشناختی شکوفایی انسان. *فصلنامه علمی پژوهشی علوم روانشناختی*، ۱۹(۹۵)، ۱۴۳۹-۱۴۵۲.

هژبریان، هانیه، رضایی، علی محمد، بیگدلی، ایمان، انجفی، محمود و محمدی فر محمد علی. (۱۳۹۷). شکوفایی معلمان شهر تهران و متغیرهای جمعیت‌شناختی اثرگذار بر آن. *دوماهنامه علمی- پژوهشی راهبردهای آموزش در علوم پزشکی*، ۱۱(۲)، ۲۶-۳۸.

References

- Allen, K., Kern, M. L., Vella-Brodrick, D., Hattie, J., & Waters, L. (2018). What schools need to know about fostering school belonging: A meta-analysis. <https://doi.org/10.1007/s10648-016-9389-8>
- Allison, L., Waters, L., & Kern, M. L. (2020). Flourishing Classrooms: Applying a Systems-Informed Approach to Positive Education. *Contemporary School Psychology*, 1-11. DOI: [10.1007/s40688-019-00267-8](https://doi.org/10.1007/s40688-019-00267-8)
- Amonoo, H. L., Barclay, M. E., El-Jawahri, A., Traeger, L. N., Lee, S. J., Huffman, J. C. (2019). Positive Psychological Constructs and Health Outcomes in Hematopoietic Stem Cell Transplantation Patients. *Transplantation*, 100(1), e5-e16.
- Bakracheva, M. (2019). Differentiation of Social Roles and Life Domains as Predictor and Promoter of Flourishing. *Psychology*, 10(8), 1188-1216. DOI: [10.4236/psych.2019.108077](https://doi.org/10.4236/psych.2019.108077)
- Brackett, M. A., & Simmons, D. (2015). Emotions matter. *Educational Leadership*, 73(2), 22-27.
- Bethell, C. D., Gombojav, N., & Whitaker, R. C. (2019). Family resilience and connection promote flourishing among US children, even amid adversity. *Health Affairs*, 38(5), 729-737. DOI: [10.1377/hlthaff.2018.05425](https://doi.org/10.1377/hlthaff.2018.05425)
- Berkson, N. B., Berger, D., Fish, M. C., & Dane, E. (1995, August). *Classroom Systems Observation Scale: Determining construct validity through factor analysis*. Poster session presented at the annual convention of the American Psychological Association, New York, NY.
- Basson & Rothmann, S. (2018). Flourishing: Positive emotion regulation strategies of pharmacy students. *International Journal of Pharmacy Practice*, 26(5), 458-464. <https://doi.org/10.1080/0144929X.2021.1955008>
- Brunner, M. & Süß, H. (2005). Analyzing the Reliability of Multidimensional Measures: An Example from Intelligence Research. Retrieved May 16, 2019 from: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.856.4612&rep=rep1&type=pdf>.
- Chin, W. W. (1998). The partial least squares approach to structural equation modeling. *Modern methods for business research*, 295(2), 295-333.
- Coulombe, S., Hardy, K., & Goldfarb, R. (2020). Promoting wellbeing through positive education: A critical review and proposed social ecological approach. *Theory and Research in Education*, 18(3), 295-321. <https://doi.org/10.1177/1477878520988432>
- Clark, L. A. & Watson, D. (1995). Constructing validity: Basic issues in objective scale development. *Psychological Assessment* 7(3): 309-319.
- Dion, K. L. (2000). Group cohesion: From "field of forces" to multidimensional construct. *Group Dynamics: Theory, research, and practice*, 4(1), 7. <https://doi.org/10.1037/1089-2699.4.1.7>
- Datu, J. A. D. (2018). Flourishing is associated with higher academic achievement and engagement in Filipino undergraduate and high school students. *Journal of Happiness Studies*, 19(1), 27-39. DOI: [10.1007/s10902-016-9805-2](https://doi.org/10.1007/s10902-016-9805-2)
- Elphinstone, B., Whitehead, R., Tinker, S. P., & Bates, G. (2019). The academic benefits of "letting go": The contribution of mindfulness and nonattachment

- to adaptability, engagement, and grades. *Educational Psychology: An International Journal of Experimental Educational Psychology*. <https://doi.org/10.1080/01443410.2019.1588228>.
- Espinoza, C. (2012). Millennial values and boundaries in the classroom. *New Directions for Teaching and Learning*, 2012(131), 29-41. <https://doi.org/10.1002/tl.20025>
- Fish, M. C., & Dane, E. (1995). Classroom systems observation scale manual. New York: Queens College of the City University of New York, Educational and Community Programs.
- Fish, M. C., & Dane, E. (2000). The classroom systems observation scale: Development of an instrument to assess classrooms using a systems perspective. *Learning Environments Research*, 3(1), 67-92.
- Fornell, C. & Larcker, D. (1981). Evaluating Structural Equation Models with Unobservable Variables and Measurement Error. *Journal of Marketing Research* Vol. 18, No. 1 (Feb), pp. 39-50. <https://doi.org/10.2307/3151312>
- Gheshlagh, R. G., Sayehmiri, K., Ebadi, A., Dalvandi, A., Dalvand, S., Maddah, S. S. B., & Tabrizi, K. N. (2017). The relationship between mental health and resilience: a systematic review and meta-analysis. *Iranian Red Crescent Medical Journal*, 19(6).
- Gold, A. H.; Malhotra, A.; & Segars, A. H. (2001). Knowledge management: An organizational capabilities perspective. *Journal of Management Information Systems* 18(1): 185–214.
- Golecde Zavala, A. (2019). Collective narcissism and in-group satisfaction are associated with different emotional profiles and psychological wellbeing. *Frontiers in psychology*, 10, 203. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.00203>
- Guinot C, Latreille J, Tenenhaus M. (2001). "PLS path modeling and multiple table analysis: application to the cosmetic habits of women in Ile-de- France." *Chemometrics and Intelligent Laboratory Systems*. 58(2):247-59.
- Hair Jr, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2021). A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM). Sage publications.
- Her, J. F., Black, W., Babin, B., & Anderson, R. E., (2009), *Multivariate data analysis*, NJ: Prentice Hall.
- Hattie, J., & Zierer, K. (2017). *10 Mindframes for visible learning: Teaching for success*. Routledge.
- Hendriks, T., Warren, M.A., Schotanus-Dijkstra, M., Hassankhan, A., Graafsma, T., Bohlmeijer E., & de Jong, J. (2019). How WEIRD are positive psychology interventions? A bibliometric analysis of randomized controlled trials on the science of well-being. *The Journal of Positive Psychology*. Jul 4;14(4):489-501. DOI: 10.1080/17439760.2018.1484941
- Henseler J, Ringle CM, Sinkovics RR. (2009). the use of partial least squares path modeling in international marketing. *Advances in International Marketing (AIM)*. 20: 277-320.
- Henseler, J., Ringle, C.M., Sarstedt, M., (2015), A New Criterion for Assessing Discriminant Validity in Variance -Based Structural Equation Modeling., *Journal of The Academy of Marketing Science*, Vol.43, No.1, pp. 115 -135 .
- Herrmann, Z. (2018). All educators are negotiators. Retrieved July 3, 2019, from Harvard graduate School of Education.
- Hassinger-Das, B., & Hirsh-Pasek, K. (2018). Appetite for knowledge: curiosity and children's academic achievement. *Pediatric research*, 84(3).

- Hori, D., Oi, Y., Ohtaki, Y., Andrea, C. S., Takahashi, T., Shiraki, N., ... & Matsuzaki, I. (2019). Association between flourishing mental health and occupational stress among workers of Tsukuba Science City, Japan: a cross-sectional study. *Environmental health and preventive medicine*, 24(1), 64.
- Kandasamy, V., Hirai, A. H., Ghandour, R. M., & Kogan, M. D. (2018). Parental perception of flourishing in school-aged children: 2011–2012 National Survey of Children's Health. *Journal of Developmental & Behavioral Pediatrics*, 39(6), 497-507. DOI: [10.1097/DBP.0000000000000559](https://doi.org/10.1097/DBP.0000000000000559)
- Kern, M. L., Williams, P., Spong, C., Colla, R., Sharma, K., Downie, A., ... & Oades, L. G. (2020). Systems informed positive psychology. *The Journal of Positive Psychology*, 15(6), 705-715. <https://doi.org/10.1080/17439760.2019.1639799>
- King, P. E., Barrett, J. L., Greenway, T. S., Schnitker, S. A., & Furrow, J. L. (2018). Mind the gap: Evolutionary psychological perspectives on human thriving. *The Journal of Positive Psychology*, 13(4), 336-345.
- Kline, R. B. (2011). Principles and practice of structural equation modeling. New York: Guilford Press.
- Magner, N., Welker, R.B., & Campbell, T. L.(1966). Testing a model of cognitive budgetary participation processes in a latent variable structural equations framework. *Accounting and Business Research*. 27(1), 41-50.
- Maxfield, L. (2018). Toward an understanding of attention and awareness. *Journal of Murphy, K. R., & Davidshofer, C. O. (2001). Psychological testing principles and applications (5th edition). Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.*
- Netemeyer, R. et. al. (2003). *Scaling Procedures: Issues and Applications*. SAGE.
- Meyers, L.S, Gamst, G, Guarino, A.J. (2013). *Applied Multivariate Research: Design and Interpretation*, Thousand Oaks: Sage Publications.
- Noddings, N. (2012). The caring relation in teaching. *Oxford review of education*, 38(6), 771-781.
- OguzDuran & Demirbatir, R. E. (2020). The Mediating Role of Shyness on the Relationship between Academic Satisfaction and Flourishing among Pre-Service Music Teachers. *International Education Studies*, 13(6), 163-169.
- Orkibi, H., Hamama, L., Gavriel-Fried, B., & Ronen, T. (2018). Pathways to adolescents' flourishing: Linking self-control skills and positivity ratio through social support. *Youth & Society*, 50(1), 3-25. <https://doi.org/10.1177/0044118X15581171>
- Peterson, L. & Park, C. L. (2015). Integrating positive psychology into health-related quality of life research. *Quality of Life Research*, 24(7), 1645-1651. DOI: [10.1007/s11136-014-0889-z](https://doi.org/10.1007/s11136-014-0889-z)
- Quinlan, D. M., Swain, N., Cameron, C., & Vella-Brodrick, D. A. (2015). How 'other people matter' in a classroom-based strengths intervention: Exploring interpersonal strategies and classroom outcomes. *The Journal of Positive Psychology*, 10(1), 77-89.
- Reiss, M. J. (2018). Biology education: The value of taking student concerns seriously. *Education Sciences*, 8(3), 130. <https://doi.org/10.3390/educsci8030130>
- Ringle CM. Segmentation for Path Models and Unobserved Heterogeneity: The Finite Mixture Partial Least Squares Approach. [Cited 2008 Oct 26]. Available from: <https://core.ac.uk/download/pdf/12017384.pdf>.
- Rodríguez, I., Kozusznik, M. W., Peiró, J. M., & Tordera, N. (2019). Individual, co-active and collective coping and organizational stress: A longitudinal study. *European Management Journal*, 37(1), 86-98. <https://doi.org/10.1016/j.emj.2018.06.002>

- Roffey, S. (2017). Positive psychology interventions in practice. In C. L. Proctor (Ed.), *Positive Psychology Interventions in Practice* (pp. 163–181).
- Shewark, E. A., Zinsser, K. M., & Denham, S. A. (2018). Teachers' perspectives on the consequences of managing classroom climate. In *Child & Youth Care Forum* (Vol. 47, No. 6, pp. 787-802). Springer US.
- Singh, K., & Junnarkar, M. (2015). Correlates and predictors of positive mental health for school going children. *Personality and Individual Differences*, 76, 82-87. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2014.11.047>
- Shoshani, A., Steinmetz, S., & Kanat-Maymon, Y. (2017). Effects of the Maytiv positive psychology school program on early adolescents' well-being, engagement, and achievement. *Journal Sch Psychology*, 57:73-92. doi: 10.1016/j.jsp.2016.05.003 pmid: 27425567. DOI: [10.1016/j.jsp.2016.05.003](https://doi.org/10.1016/j.jsp.2016.05.003)
- Sommet, N., & Elliot, A. J. (2016). Achievement Goal. *Encyclopedia of personality and individual differences*. https://doi.org/10.1007/978-3-319-28099-8_484-1
- Tenenhous M, Amato S, Esposito Vinzi V. (2004). A global goodness-of-fit index for PLS structural equation modelling. Proceedings of the XLII SIS scientific meeting; Padova, Italy: CLEUP. 2004: 739-742.
- Tener, A. c., & Fish, M. C. (1998, April). *Test-retest and interrater reliability of the Classroom Systems Observation Scale (CSOS)*. Paper presented at the annual convention of the National Association of School Psychologists, Orlando, FL.
- Tenenhous M, Vinzi VE, Chatelin YM, Lauro C. (2005). "PLS Path Modeling." *Computational Statistics and Data Analysis*, 48(1): 159-205.
- Teo, T. S. H.; Srivastava, S. C.; & Jiang, L. (2008). Trust and electronic government success: an empirical study. *Journal of Management Information Systems* 25(3): 99–132. <https://doi.org/10.2753/MIS0742-1222250303>
- Vinzi VE, Trinchera L, Amato S. (2010). PLS path modeling: from foundations to recent developments and open issues for model assessment and improvement. In: Vinzi VE, Chin W, Henseler J, Wang H. *Handbook of Partial Least Squares: Concepts, Methods and Applications*. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg; 47-82.
- Waters, L. (2017). Progressing positive education and creating visible wellbeing. *Scientific advances in positive psychology*, 229-256.
- Waters, L., & Loton, D. (2019). SEARCH: A meta-framework and review of the field of positive education. *International Journal of Applied Positive Psychology*, 4(1-2), 1-46.
- Waters, L. (2019). Searching for well-being in schools: a new framework to guide the science of positive education. *J. Educ. Psychol. Res*, 1, 1-8.
- Werts CE, Linn RL, Jöreskog KG. (1974). Intraclass reliability estimates: testing structural assumptions. *Educational and Psychological Measurement*, 34(1): 25-33.
- Wetzels M, Odekerken-Schröder G, Van Oppen C. (2009). Using PLS path modeling for assessing hierarchical construct models: Guidelines and empirical illustration. *MIS quarterly*, 33(1): 177-95. DOI: [10.4236/ojs.2016.63043](https://doi.org/10.4236/ojs.2016.63043)

استناد به این مقاله: بیات، فرشته و رضایی، علی محمد. (۱۴۰۱). شکوفایی کلاس درس: بررسی برازش مدل سیستمی شکوفایی کلاس درس (FCSM) در بین دانش آموزان مقطع دوم متوسطه. *فصلنامه روان‌شناسی تربیتی*، ۱۸(۶۶)، ۱۱۱-۱۴۵. doi: 10.22054/jep.2023.66559.3586



Educational Psychology is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.