




Research Article

Classroom flourishing and its academic consequences

Fereshteh bayat: PhD Student, Department of Educational Psychology, Faculty of Psychology and Educational Sciences, Semnan University, Semnan, Iran.

Fereshtehbayat23@gmail.com

Ali Mohammad Rezaei : Associate Professor, Department of Educational Psychology, Faculty of Psychology and Educational Sciences, Semnan University, Semnan, Iran.

Rezaei_am@semnan.ac.ir

Abstract

The purpose of the current research was to examine the fit of the systemic classroom flourishing model (FCSM) of Allison et al. (2020) and determine its academic consequences. The current research was descriptive and of the type of correlation studies and specifically structural equation modeling based on the partial least squares (PLS) approach. Using the multi-stage cluster sampling method, 1000 students of the second year of high school in Arak city were selected from 20 schools and 100 classrooms (10 students in each class) and used research tools including the classroom flourishing scale (Bayat and Rezaei, 1401), Martin and Marsh's academic vitality questionnaire (2006), Harter's academic motivation questionnaire (1981), academic satisfaction subscale, derived from Heubner's multidimensional life satisfaction scale (MSLSS), and Rio's academic engagement questionnaire (2013). In order to analyze the data, partial least squares (PLS) method was used. The results showed that the classroom flourishing model and its academic consequences have an acceptable and satisfactory fit. According to the mentioned model, classroom flourishing consists of 4 factors of cohesion, flexibility, communication and well-being, with factor loadings of 0.885, 0.902, 0.854 and 0.965, respectively. Also, the factors of cohesion, flexibility and communication each consisted of three subscales and the well-being factor consisted of six subscales, all of which had satisfactory factor loadings. In addition, according to the mentioned model, the most important academic consequences of classroom flourishing are academic involvement, academic motivation, academic vitality, academic satisfaction and academic progress. The divergent validity of the classroom flourishing model and its academic outcomes were investigated and confirmed using the heterotrit-monotrit (HTMT) criterion and its convergent validity using the average explained variance (AVE) and the Rau reliability index (ρ). The reliability of the model tools was calculated using Cronbach's alpha coefficient and composite reliability (Dillon-Goldstein coefficient). The results showed that all the obtained coefficients for the main variables of the model are favorable and satisfactory (between 0.837 and 0.973). The overall fit of the model was also obtained using the GOF goodness of fit index (Tennhaus et al., 2004) equal to 0.64, which indicates a strong fit of the model. In general, based on the results, it can be said that the

*. Corresponding author



classroom flourishing model has a good fit, and the developed model and tools can be used to monitor the classroom flourishing and improve it.

Keywords: prosperity, Classroom, School, Positive psychology, Academic achievement

Introduction

Positive education aims to combine the concepts of positive psychology with practical approaches of education to create strengths, competence, well-being and resilience in students (Waters, 2019). Positive education should go beyond person-centered psychological interventions (Allison et al., 2020). In this regard, Fish and Dunn's (2000) Classroom Systems Model of Observation (CSOM) helps teachers to understand collective well-being and determine where and how to change the classroom system. In this model, classroom system is explained by three elements: coherence, flexibility and communication. The extended version of the model includes well-being and is called Flourishing Classroom Systems Model (FCSM) (Allison et al., 2020). Clearly, if teachers want to raise flourishing students, they need to consider the components of the FCSM. Flourishing classroom has important adaptive consequences such as academic progress, valuable relationships, and optimal state of mental health (Agenor et al., 2017). Despite the importance of flourishing of the classroom and its positive academic consequences, few researches have been conducted on this topic. Thus, it was necessary to present a model to improve the flourishing of the classroom and achieve positive academic outcomes.

Method

This study used a descriptive-correlational design. Using the multi-stage cluster sampling, 1000 second grade secondary school students were selected from 20 schools and 100 classrooms in Arak, Iran. According to Hair et al. (2021), this

sample size was sufficient for the purposes of the present study. The instruments used included the Classroom Flourishing Scale, Academic Vitality, Academic Motivation, Academic Satisfaction and Academic Engagement Questionnaires. The questionnaires were preliminarily evaluated in a small scale (50 people) online and their comprehensibility and possible problems were evaluated. Then, the researcher uploaded the the questionnaires' links in Shad program. To analyze the data and check the fit of the model, the Partial Least Square method (PLS) was used. PLS software version 3.3 was used to compile the confirmatory factor analysis model and SPSS was used for descriptive statistics.

Results

The results showed that the coefficients of FCSM and its positive academic outcomes were acceptable and satisfactory. All *t* values were higher than the required limit (1.96), indicating that all the drawn relationships are confirmed at the confidence level of 0.99 and above. According to the model, classroom flourishing (third-order component) consisted of 4 second-order latent factors. Factor loadings related to second-order latent factors were all favorable and satisfactory. The factor loadings associated with the second-order latent factors included cohesion (0.88), flexibility (0.90), communication (0.85) and well-being (0.96). Cohesion, flexibility, and communication each included three first-order latent factors, while well-being consists of six first-order latent factors. Factor loadings related to all first-order latent factors were also favorable and

satisfactory. The coefficients of the effect of classroom flourishing on each of the academic outcomes involved academic engagement (0.30), academic motivation (0.25), academic vitality (0.24), academic satisfaction (0.26) and academic achievement (0.5), which were all significant. The academic engagement consisted of four factors: emotional engagement, causal engagement, cognitive engagement, and behavioral engagement, with factor loadings of 0.90, 0.74, 0.87,

and 0.89, respectively. The academic motivation had two factors: internal motivation and external motivation, with factor loadings of 0.96 and 0.67 respectively. Other positive consequences of classroom flourishing, including academic vitality, academic satisfaction and academic progress, were single factors. All t values were higher than the required limit (1.96), indicating that all the drawn relationships were confirmed at the confidence level of 0.99 and above.

Table 1
Correlation Matrix of Research Variables

Variables	communication	coherence	flexibility	Academic motivation	Well-being	Academic engagement	Academic satisfaction	Vitality	classroom flourishing	progress
communication	1/000									
cohesion	0/719	1/000								
flexibility	0/803	0/816	1/000							
Academic motivation	0/139	0/166	0/161	1/000						
Well-being	0/798	0/811	0/821	0/152	1/000					
Academic engagement	0/159	0/171	0/200	0/246	0/203	1/000				
Academic satisfaction	0/151	0/194	0/196	0/238	0/175	0/322	1/000			
Vitality	0/147	0/214	0/163	0/127	0/168	0/217	0/328	1/000		
classroom flourishing	0/854	0/885	0/902	0/255	0/965	0/302	0/268	0/243	1/000	
progress	0/045	0/018	0/060	0/055	0/031	0/074	0/060	0/132	0/054	1/000

The results of examining the divergent validity of the model and its positive academic outcomes showed that all HTMT values for the components of the classroom flourishing model were less than 0.90. Therefore, the classroom flourishing model and its positive learning outcomes had adequate divergent validity. The results of the convergent validity of the model showed that all the values of Average Explained Variance (AVE) for all variables of the model were higher than 0.40. Therefore, the classroom flourishing

model had a suitable convergent validity. To check the reliability of the classroom flourishing questionnaire and also the positive academic consequences of the classroom flourishing, Cronbach's alpha coefficient and Composite reliability were calculated. In addition, Cronbach's alpha coefficient for all four main components of classroom flourishing including coherence, flexibility, communication and well-being were 0.91, 0.91, 0.86 and 0.97 respectively, which is very suitable and satisfactory. Also, Cronbach's alpha

coefficient for the positive academic consequences of classroom flourishing, including academic vitality, academic engagement, academic motivation and academic satisfaction were 0.83, 0.92, 0.89 and 0.85, respectively, which were all favorable and satisfactory. The composite reliability values for the four main components of classroom flourishing were 0.92, 0.92, 0.88 and 0.97 respectively, indicating the appropriate composite reliability of the components. The composite reliability values for the positive academic outcomes of classroom flourishing were 0.87, 0.93, 0.91 and 0.88 respectively, all favorable and satisfactory. Finally, in order to check the overall fit of the model, the GOF index was used. The GOF index in the present study was 0.64 which indicates a strong fit of the model.

Conclusions

This study aimed to examine the fit of the Flourishing Classroom Systems Model (FCSM) of Allison et al. (2020) and explore its positive academic outcomes. The obtained results were consistent with the theoretical foundations of the research, confirming the fit of the FCSM, and the model can be used to measure classroom flourishing. Regarding the positive academic consequences of FCSM, the results of the present study are in line with those of Soshani and Elson (2017); Basson and Rothman (2018); Hassinger and Hirsch-Pasek (2018); Dato (2018); Bethel et al. (2019); and Waters (2019). By focusing on the collective feelings of the class, the teacher creates a positive emotional atmosphere which can increase academic vitality, academic engagement, academic motivation, and ultimately

enhance learning and academic progress. Likewise, Van Zyl and Stander's research (2019) has shown that in order to increase flourishing individuals and expand flourishing classrooms, it is necessary to use positive and flourishing psychological interventions. As with the majority of studies, the design of the current study was subject to limitations. First, the study only employed questionnaires to gather data. Due to the corona pandemic, it was not possible to conduct interviews and observe classrooms and the questionnaires were distributed online. Future researches can use other data collection methods such as interviews and observations. Another limitation is the cross-sectional nature of data collection, other researchers can conduct longitudinal studies. Finally, considering that the statistical population of the present study included second grade high school students in Arak, Iran, the generalization of the results to other communities requires more investigations.

Ethical Consideration

Compliance with Ethical Guidelines: All ethical issues like informed consent and confidentiality of participants' identifications were compiled based on the ethical committee of Semnan University.

Authors' Contributions: Both authors contributed to the study. The first author wrote the first draft of the manuscript. The second author edited the manuscript and the first author is the corresponding author.

Conflict of Interest: The authors declare no conflict of interest for this study.

Funding: This study was conducted with no financial support.

Acknowledgment: The authors thank all participants in the study.

شکوفایی کلاس درس و پیامدهای مثبت تحصیلی آن: آزمودن برازش الگوی آلیسون، واترز و کرن

فرشته بیات: دانشجوی دکتری، گروه روانشناسی تربیتی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه سمنان، سمنان، ایران.

Fereshtehbayat23@gmail.com

علی محمد رضایی*: نویسنده مسئول، دانشیار، گروه روانشناسی تربیتی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه سمنان، سمنان، ایران.

Rezaei_am@semnan.ac.ir

چکیده

هدف از پژوهش حاضر، بررسی برازش مدل سیستمی شکوفایی کلاس درس آلیسون و همکاران و تعیین پیامدهای مثبت تحصیلی آن بود. پژوهش حاضر، توصیفی و از نوع مطالعات همبستگی بود. با استفاده از روش نمونه‌گیری خوشه‌ای چندمرحله‌ای، تعداد ۱۰۰۰ نفر از دانش‌آموزان مقطع دوم متوسطه شهر اراک از ۲۰ مدرسه و ۱۰۰ کلاس درس (هر کلاس ۱۰ نفر) انتخاب شدند و به ابزارهای پژوهش شامل مقیاس شکوفایی کلاس درس، سرزندگی تحصیلی، انگیزش تحصیلی، رضایت تحصیلی و درگیری تحصیلی پاسخ دادند. به منظور تحلیل داده‌ها از روش معادلات ساختاری مبتنی بر رویکرد حداقل مربعات جزئی استفاده شد. نتایج نشان دادند مدل شکوفایی کلاس درس و پیامدهای مثبت تحصیلی آن از برازش پذیرفتنی و رضایت‌بخشی برخوردار است. براساس مدل ذکرشده، شکوفایی کلاس درس از چهار عامل انسجام، انعطاف‌پذیری، ارتباط و بهزیستی و عوامل انسجام، انعطاف‌پذیری و ارتباط هر کدام از سه خرده‌مقیاس و عامل بهزیستی از شش خرده‌مقیاس تشکیل شده‌اند که همگی از بارهای عاملی رضایت‌بخشی برخوردار هستند. به علاوه، مهم‌ترین پیامدهای مثبت تحصیلی شکوفایی کلاس درس عبارت‌اند از درگیری تحصیلی، انگیزش تحصیلی، سرزندگی تحصیلی، رضایت تحصیلی و پیشرفت تحصیلی. روایی و اگرایی مدل شکوفایی کلاس درس و پیامدهای مثبت تحصیلی آن با استفاده از معیار هتروتریت-مونوتریت و روایی همگرایی آن با استفاده از میانگین واریانس، تبیین و شاخص قابلیت اطمینان راثو بررسی و تأیید شد. نتایج نشان دادند همه ضرایب به‌دست‌آمده برای متغیرهای اصلی مدل، مطلوب و رضایت‌بخش هستند. برازش کلی مدل نیز با استفاده از شاخص نیکویی برازش نشان‌دهنده برازش قوی مدل است. نتیجه گرفته می‌شود که از مدل سیستمی شکوفایی کلاس درس می‌توان به‌عنوان یک ابزار نوین در روانشناسی مثبت و بهبود شکوفایی کلاس استفاده کرد.

واژه‌های کلیدی: شکوفایی، کلاس درس، مدرسه، روانشناسی مثبت، پیشرفت تحصیلی



آن، زمان خود را با هم سپری می‌کنند، از یکدیگر حمایت می‌کنند و به یکدیگر کمک می‌کنند (Fish & Dane, 2000). انسجام سه عنصر فرعی دارد که شامل، پیوند هیجانی^۶، حمایت^۷ و مرزها^۸ است. انعطاف‌پذیری به کلاسی اشاره دارد که با نیازهای معلم و دانش‌آموز سازگار است. انعطاف‌پذیری سه عنصر فرعی دارد: رهبری^۹، نظم و انضباط^{۱۰} و گفتگو^{۱۱}. ارتباط اشاره به گنجایش دانش‌آموزان و معلمان برای بیان افکار و احساساتشان دارد که شامل مهارت‌های گوش‌دادن^{۱۲}، خودافشایی^{۱۳} و وضوح^{۱۴} است.

شکل ۱. مدل سیستمی مشاهده کلاس فیش و دن (۲۰۰۰)

Figure 1. Fish and Dan (2000) Class Observation System Model



استفاده از مدل CSOM یک روش 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 گسترش‌دهنده همانند افکار، احساسات و حمایت اجتماعی است.

از سوی دیگر، آلیسون و همکاران مؤلفه بهزیستی را به مدل CSOM اضافه کردند. بهزیستی مرتبط با افزایش شکوفایی کلاس درس شامل شش خرده‌مؤلفه

مقدمه

هدف آموزش مثبت، ترکیب مفاهیم روانشناسی مثبت (علم شکوفایی) با برترین رویکردهای عملی آموزش برای ایجاد نقاط قوت، توانایی، رفاه و تاب‌آوری در دانش‌آموزان است (Waters, 2019). شکوفایی مفهوم ثابتی نیست؛ بلکه چیزی است که می‌توان آن را آموخت و پیگیری کرد و بهترین مداخلات، آنهایی هستند که با هدف شکوفایی در مراحل اولیه رشد افراد یا در مدرسه اجرا می‌شوند (Bakracheva, 2019). کلاس درس زمینه‌ای قدرتمند برای شکوفاشدن است. آموزش مثبت باید فراتر از مداخله روانشناختی مثبت متمرکز بر فرد باشد. کلاس درس مجموعه‌ای است که می‌تواند باعث افزایش یا کاهش شکوفایی یک گروه از افراد شود (Allison et al., 2020).

مدل سیستمی مشاهده کلاس^۱ (CSOM) فیش و دن نقطه شروع خوبی برای این موضوع ارائه کرده‌اند که چگونه معلمان می‌توانند بهزیستی جمعی را درک کنند و مشخص کنند کجا و چگونه سیستم کلاس را تغییر دهند (Fish & Dane, 2000). سه عنصر برای درک سیستم کلاسی با هدف یادگیری، استفاده شده 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 توضیح داده می‌شود و سپس مدل گسترش داده خواهد شد تا شامل بهزیستی هم شود. این طرح مدل سیستمی شکوفایی کلاس^۵ نامیده می‌شود (FCSM) (Allison et al., 2020).

انسجام اشاره به احساس نزدیکی و مراقبت توسط اعضای کلاس دارد. کلاسی که انسجام دارد، اعضای

6. emotional bonding
7. suportiveness
8. boundaries
9. leadership
10. discipline
11. negotiation
12. sistener skills
13. self-disclosure
14. clarity

1. Classroom Systems Observation Model
2. cohesion
3. flexibility
4. communication
5. Flourishing Classroom Systems Model

امید و شادی در دانش آموزان می شود (Shankland & Rosset, 2016).

از دیگر پیامدهای مثبت شکوفایی کلاس درس، پیشرفت تحصیلی (Coulombe et al., 2020)، درگیری تحصیلی (Datu, 2018)؛ احساس سرزندگی و نشاط (Heffner & Antramian, Datu, 2018)؛ رضایت (Luengo Kanacri et al., 2017; 2016)، رضایت تحصیلی (Oguz-Duran & Demirbatir, 2020) و انگیزه تحصیلی (Knoesen & Naudé, 2018) هستند. انگیزه تحصیلی، تحرک لازم را برای نیل به اهداف و موفقیت در یادگیری و پیشرفت ایجاد می کند (Sivrikaya, 2019)؛ زیرا زمانی که افراد فعالیت های خود را براساس میل باطنی و علائق خود انتخاب می کنند، بر آن فعالیت ها تمرکز بیشتری دارند و پشتکار بیشتری برای انجام آن از خود نشان می دهند (Kiemer et al., 2015).

نحوه برخورد مناسب با مشکلات دوران تحصیلی، موجب سازگاری دانش آموز با کلاس درس و ارتقای عملکرد تحصیلی و درنهایت، موفقیت نظام آموزشی خواهد شد (Chen et al., 2020). هدف آموزگاران آن است که دانش آموزان در کلاس درس، زندگی تحصیلی، شخصی و اجتماعی خود موفق شوند (Putwain et al., 2020). توانایی که موجب ارتقای سازگاری دانش آموزان در شرایط آسیب زا می شود، سرزندگی تحصیلی است. درواقع سرزندگی تحصیلی به پاسخ مثبت، سازنده و انطباقی به انواع چالش ها و موانعی اشاره دارد که در عرصه تحصیل تجربه می شوند (Martin & Marsh, 2020) و یکی از پیامدهای مهم شکوفایی کلاس درس است (Datu, 2018).

است که شامل توانمندی^۱، مدیریت هیجان^۲، توجه^۳، صلاحیت رابطه^۴، مقابله^۵، عادت ها^۶ و هدف ها^۷ است (Allison et al., 2020).

دانش آموزان کلاسی که به طور معمول و جمعی در ذهن آگاهی شرکت می کنند، منجر به ایجاد عادت بهزیستی گروهی می شوند. استفاده از تمرین های مربوط به علم آموزش باعث افزایش فعالیت هایی می شود که معلم، اهداف و مقاصد یادگیری را تعیین می کند تا هدف جمعی کلاس به دست آید (Hattie & Zierer, 2017). مدل سیستمی شکوفایی کلاس نشان می دهد چگونه انسجام، انعطاف پذیری، ارتباطات و بهزیستی در ارتباط با یکدیگر بر یادگیری جمعی و بهزیستی اثر می گذارند.

شکل ۲. مدل سیستمی شکوفایی کلاسی (FCSM)، (آلیسون و همکاران، ۲۰۲۰).

Figure 2. Flourishing Class System Model (FCSM), (Allison et al., 2020).



پژوهش های متعددی نشان داده اند الگوهای بهزیستی و شکوفایی سبب افزایش انگیزش تحصیلی، خوش بینی، لذت بردن از زندگی تحصیلی، مشارکت،

1. empowerment
2. emotion management
3. attention
4. relationship competence
5. coping
6. habit
7. goal

زندگی، سلامت جسمی، سلامت روان و نیازهای اساسی روانشناختی در ارتباط است (Coffey et al., 2015; Hone et al., 2014; Singh & Janarkar, 2016). علاوه بر آن، نتایج پژوهش‌ها نشان داده‌اند شکوفایی کلاس درس نه تنها به خودی خود مهم است، پیامدهای انطباقی مهمی از جمله پیشرفت تحصیلی، انضباط دانش‌آموز در مدرسه، روابط ارزشمند و صمیمانه، حالت بهینه سلامت روان، کنجکاوی و موفقیت ذهنی را در پی دارد (Agenor et al., 2017; Hassinger-Das & Hirsh-Pasek, 2018).

با توجه به مطالب ذکر شده، نتایج حاکی از آن است که افراد دارای سطوح بالای شکوفایی از نظر عملکرد در زندگی شخصی، تحصیلی و اجتماعی خوب عمل می‌کنند (Elphinstone et al., 2019) و آمادگی رشد و گسترش توانایی‌های بالقوه خود را دارند؛ بنابراین، توجه به روند شکوفایی، به ویژه شکوفایی کلاس درس می‌تواند تأثیرات مثبتی بر زندگی شخصی و تحصیلی فراگیران داشته باشد.

معلمان در محیط‌های آموزشی و کلاس‌های درس با چالش‌های زیادی مانند قلدری، رفتار پرخاشگرانه و ضد اجتماعی، افسردگی، سوء مصرف مواد، کسالت و درماندگی مواجه‌اند (Orkibi et al., 2018)؛ اما غالباً آموزش رسمی به‌خصوصی در زمینه‌های ذکر شده و نیز درخصوص شکوفایی کلاس درس و اقدامات لازم در این زمینه دریافت نمی‌کنند. بدیهی است چنانچه معلمان بخواهند یادگیرندگان شکوفای پرورش دهند، نخستین گام لازم، توجه به مؤلفه‌های مدل شکوفایی کلاس درس و فراهم آوردن زمینه لازم برای حصول شکوفایی کلاس درس است.

باوجود اهمیت شکوفایی و به‌خصوص شکوفایی کلاس درس و پیامدهای مثبت تحصیلی آن، تاکنون پژوهش‌های اندکی درباره شکوفایی کلاس درس در داخل و خارج از کشور انجام شده است؛ البته در زمینه شکوفایی به‌صورت کلی پژوهش‌های مختلفی در داخل

در سال‌های اخیر، اهمیت افزایش شکوفایی و بهزیستی در بافت تحصیلی گسترش یافته است؛ به گونه‌ای که این دو عامل را نمی‌توان از موفقیت تحصیلی جدا کرد. در بافت مدرسه ابعاد مختلف شکوفایی و بهزیستی روانی با پیامدهای مثبت تحصیلی ارتباط دارند.

علاوه بر این، شکوفایی با تسلط بر جهت‌گیری هدف، خودکنترلی بالا، نمرات بالا و اهمال‌کاری کم در دانش‌آموزان در حال تحصیل ارتباط دارد.

همچنین، براساس مبانی نظری و پژوهش‌های گذشته، کلاسی که در آن شکوفایی تحصیلی وجود داشته باشد، اثر زیادی بر درگیری تحصیلی دارد. چنین کلاسی با دادن فرصت انتخاب در فعالیت‌های یادگیری و فرصت لذت‌بردن از تکلیف و فعالیت‌هایی همچون گوش دادن به عقاید و ایده‌های دیگران، پذیرش نقدها، فراهم کردن بازخوردها، زمینه مشارکت و درگیری دانش‌آموزان در فعالیت‌های یادگیری را فراهم می‌کند (Alrashidi et al., 2016) و درنهایت، حالتی را در بر می‌گیرد که دانش‌آموز به انجام تکالیف خود ادامه می‌دهد؛ حتی اگر پاداش بیرونی برای انجام تکلیف یا فعالیت وجود نداشته باشد (رفیعی‌زاده اردبیلی، ۱۴۰۰).

رضایت از تحصیل شامل ادراک دانش‌آموزان از برنامه‌های آموزشی، شرایط لازم برای مطالعه و همچنین رفتار و راهنمایی معلم است که علاوه بر تبعات فردی، می‌تواند بر ارتقای نظام آموزشی کشور مؤثر باشد (Hussain & Ayub, 2012). رضایت از تحصیل به‌عنوان لذت از ایفای نقش دانش‌آموزی تعریف می‌شود که رابطه منفی با اهمال‌کاری دارد؛ در حالی که باعث افزایش موفقیت تحصیلی، سازگاری با جو پیرامون و احساس تعلق می‌شود (Duru & Balkis, 2015). همچنین، شکوفایی با سطح بالاتری از اشتیاق و پشتکار برای رسیدن به اهداف بلندمدت، رضایت از

نمونه در رگرسیون و مدل‌یابی معادلات ساختاری، حجم نمونه ۵۰۰ نفری را برای مدل‌هایی با تعداد سازه‌های زیاد مناسب می‌دانند (Her et al., 2009) که برخی از آنها میزان اشتراک پایین دارند و دارای سازه‌هایی با کمتر از سه گویه هستند (قاسمی، ۱۳۹۰). در این پژوهش با توجه به پیشنهاد هیر و همکاران که حجم نمونه ۵۰۰ نفری را پیشنهاد داده‌اند (Hiar et al., 2021)، به منظور تعمیم نتایج به هر دو جنس و در صورت لزوم انجام تحلیل‌های جداگانه و ترسیم مدل‌های مختلف برای هر دو جنس، حجم نمونه ۱۰۰۰ نفری (هر جنس تقریباً ۵۰۰ نفر) در نظر گرفته شد. پس از دو مرحله یادآوری، در نهایت تعداد ۱۰۰۰ داده کامل و فاقد نقص گردآوری شد. در مجموع، ۱۰۰۰ داده پذیرفتنی گردآوری شد. با توجه به اینکه در پژوهش حاضر به بررسی شکوفایی کلاس درس و پیامدهای تحصیلی آن پرداخته شده است، از ابزارهای زیر استفاده شد.

ابزار سنجش: مقیاس سیستمی شکوفایی کلاس درس^۱ (FCSM): از مقیاس شکوفایی کلاس درس (بیات و رضایی، ۱۴۰۱) استفاده شد. همان‌گونه که در مقدمه اشاره شد، مدل سیستمی شکوفایی کلاس درس از پژوهش آلیسون و همکاران اقتباس شده است. این مدل ترکیبی از مدل سیستمی مشاهده کلاس درس (Fish & Dane, 2000) و بهزیستی کلاس درس (Allison et al., 2020) است. بیات و رضایی (۱۴۰۱)، سؤال‌های مربوط به مؤلفه‌های سیستمی مشاهده کلاس درس را طی ایمیلی از فیش^۲ دریافت، ترجمه، و اعتباریابی کردند. مقیاس سیستمی مشاهده کلاس درس (Fish & Dane, 1995) دارای ۴۶ گویه است که ۲۰ گویه آن مربوط به بعد انسجام کلاس درس، ۱۳ گویه مربوط به بعد انعطاف‌پذیری کلاس درس و ۱۳ گویه مربوط به بعد ارتباطات کلاس درس است. بعد انسجام

کشور از جمله محمودی و همکاران (۱۳۹۹)؛ اصل دهقان و همکاران (۱۴۰۰) و همچنین، در خارج از کشور از جمله بتهل و همکاران؛ واترز؛ کلومب و همکاران، انجام شده است (Waters, Bethell et al., 2019)؛ اما تاکنون براساس جستجوهای انجام‌گرفته مطالعه دیگری در زمینه شکوفایی کلاس درس و پیامدهای مثبت تحصیلی آن در ایران انجام نشده است؛ بنابراین، ضرورت داشت مدلی ارائه شود تا مدارس بتوانند از آن در جهت بهبود شکوفایی کلاس درس و نیل به پیامدهای مثبت تحصیلی استفاده کنند؛ بنابراین، با توجه به مطالب ذکرشده، هدف از پژوهش حاضر، بررسی برازش مدل شکوفایی کلاس درس (FCSM)، آلیسون و همکاران و تعیین پیامدهای مثبت تحصیلی آن بود (Allison et al., 2020).

روش

روش پژوهش، جامعه آماری و نمونه: پژوهش حاضر، توصیفی و از نوع مطالعات همبستگی بود. جامعه مورد مطالعه کلیه دانش‌آموزان (دختر و پسر) مقطع متوسطه دوم مدارس شهر اراک در سال تحصیلی ۱۴۰۰ (۲۲۰۰ دانش‌آموز پسر و ۲۴۰۰ دانش‌آموز دختر) بود. به منظور انتخاب نمونه از روش نمونه‌گیری خوشه‌ای چندمرحله‌ای استفاده شد؛ بدین صورت که شهر اراک به پنج منطقه جغرافیایی (شمال، جنوب، شرق، غرب و مرکز) تقسیم شد و از هر منطقه جغرافیایی یک منطقه و از هر منطقه چهار مدرسه (در مجموع ۲۰) به‌طور تصادفی، انتخاب و از هر مدرسه ۵ کلاس و از هر کلاس ۱۰ نفر (در مجموع ۱۰۰۰ نفر) به‌عنوان نمونه در نظر گرفته شد. این حجم نمونه کفایت لازم را برای مطالعه حاضر دارا است. کرلینجر و پدهازور (۱۳۹۶/۱۹۷۳) اعتقاد دارند حجم نمونه در همه تحلیل‌های چندمتغیری نباید کمتر از ۵۰۰ باشد. هر و همکاران نیز با تحلیل مباحث مختلف درباره حجم

1. Flourishing Classroom Systems Model
2. Fish

۰/۹۷ به دست آمد که رضایت‌بخش بودن پایایی را نشان می‌دهد. شاخص‌های برازش مدل شامل ضریب تعیین بالاتر از ۰/۷۴ برای همه مؤلفه‌ها و شاخص نیکویی برازش GOF برابر با ۰/۶۵ نیز نشان‌دهنده برازش مناسب و رضایت‌بخش مدل بهزیستی کلاس درس است.

مقیاس‌های مربوط به پیامدهای تحصیلی شکوفایی کلاس درس: در این مرحله، ابتدا به بررسی پیامدهای مثبت تحصیلی شکوفایی کلاس درس بر اساس پژوهش‌های گذشته پرداخته شد. بر این اساس، مهم‌ترین پیامدهای شکوفایی عبارت است از پیشرفت تحصیلی (Coulombe et al., 2020; Datu, 2018)؛ درگیری تحصیلی (King et al., 2018; Datu, 2018)؛ سرزندگی تحصیلی (Heffner & Datu, 2018)؛ رضایت تحصیلی (Antramian, 2016; Shankland)؛ و انگیزه تحصیلی (Datu, 2018)؛ (King et al., 2018).

بنابراین، به‌منظور بررسی پیامدهای مثبت تحصیلی شکوفایی کلاس درس از پرسشنامه سرزندگی تحصیلی مارتین و مارش؛ پرسشنامه انگیزش تحصیلی هارتر؛ پرسشنامه رضایت تحصیلی هیونبر؛ پرسشنامه درگیری تحصیلی ریو و معدل به‌عنوان میزان پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان استفاده شد (Martin & Marsh, 2006)؛ در (Harter, 1981; Huebner, 2001; Reeve, 2013). ادامه، ویژگی‌های روان‌سنجی ابزارهای مذکور ارائه شده‌اند.

پرسشنامه سرزندگی تحصیلی^۱: مارتین و مارش این مقیاس را طراحی کردند که دارای ۹ سؤال است و پاسخ‌ها در آن روی مقیاس ۵ درجه‌ای از نوع لیکرت از ۱ (کاملاً مخالف) تا ۵ (کاملاً موافق) محاسبه می‌شوند (Martin & Marsh, 2006). برای اجرای مقدماتی و رفع نقص‌ها این گویه‌ها روی گروهی از دانش‌آموزان

کلاسی شامل ۱۰ گویه در خرده‌مقیاس پیوند هیجانی، شش گویه در خرده‌مقیاس حمایتگری و چهار گویه در خرده‌مقیاس مرزها است. بعد انعطاف‌پذیری کلاسی شامل پنج گویه در خرده‌مقیاس رهبری، دو گویه در خرده‌مقیاس نظم و انضباط و شش گویه در خرده‌مقیاس گفتگو است. بعد ارتباطات کلاس درس شامل پنج گویه در خرده‌مقیاس‌های مهارت شنونده، چهار گویه در خرده‌مقیاس خودافشاگری و چهار گویه در خرده‌مقیاس وضوح است. پایایی بین ارزیابان برای مقیاس سیستمی مشاهده کلاس درس به‌صورت زیر است: انسجام ۰/۸۳، انعطاف‌پذیری ۰/۸۹ و ارتباطات ۰/۶۱. علاوه بر این، پایایی آزمون بازآزمون به‌صورت زیر است: انسجام ۰/۷۷، انعطاف‌پذیری ۰/۷۹ و ارتباطات ۰/۴۵ که متوسط هستند. همچنین، مدل سیستمی مشاهده کلاس نشان داده است که اعتبار سازه کافی دارد (Berkson et al., 1995). بیات و رضایی (۱۴۰۱) سؤال‌های بهزیستی مبتنی بر مدل بهزیستی آلیسون و همکاران را تدوین و اعتباریابی کردند (Allison et al., 2020). در این پژوهش، 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 دادند مدل از روایی سازه مناسبی برخوردار است؛ به نحوی که بارهای عاملی همه شاخص‌ها روی عامل مربوط به خود بزرگ‌تر از ۰/۴۰ بود. روایی واگرا با استفاده از نسبت HTMT بررسی و همه نسبت‌های HTMT کوچک‌تر از ۰/۹۰ بودند. روایی همگرا نیز با استفاده از میانگین واریانس، تبیین $(AVE \geq 0.50)$ و قابلیت اطمینان (شاخص رانو بزرگ‌تر از ۰/۶۰) تأیید شد. پایایی ضریب آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی برای هر ۶ مؤلفه مرتبه دوم (توانمندی، مدیریت هیجان، توجه، صلاحیت رابطه، مقابله، عادت‌ها و اهداف) بزرگ‌تر از ۰/۸۳ و پایایی کل مقیاس بهزیستی کلاس درس برابر با

1. Academic Buoyancy Questionnaire

پرسشنامه رضایت تحصیلی^۲: هیونگر ابزار چندبعدی رضایت از زندگی دانش‌آموزان را برای به دست آوردن نیمرخ چندبعدی رضایت از زندگی ساخته است که دربردارنده ۴۰ پرسش است و هدف آن سنجش میزان رضایت از زندگی و ابعاد آن در دانش‌آموزان دوره راهنمایی و دبیرستان است. این ابزار در کل پنج حوزه شامل رضایت از خانواده، رضایت از دوستان، رضایت تحصیلی (رضایت از مدرسه)، رضایت از محیط زندگی و رضایت از خود را در بر می‌گیرد و با یک مقیاس شش‌درجه‌ای (کاملاً مخالفم = ۱ تا کاملاً موافقم = ۶) نمره‌گذاری می‌شود. سؤال‌های شماره ۱۰، ۱۱، ۱۳، ۲۰، ۲۱، ۲۴، ۲۶، ۲۷، ۲۸ و ۳۱ به صورت معکوس نمره‌گذاری می‌شوند. نمره کلی این آزمون از ۴۰ تا ۲۴۰ متغیر است و نمرات بالاتر بیانگر رضایت بالاتر از زندگی است (Huebner et al., 2001). مؤلفه رضایت تحصیلی که در این پژوهش از آن استفاده شده است، شامل ۸ سؤال است که دامنه نمرات آن از ۸ تا ۴۸ متغیر است و نمرات بالاتر به معنی رضایت تحصیلی بالاتر است. شیخ‌الاسلامی و لطفیان (۱۳۸۱) هنجاریابی این ابزار را در ایران صورت دادند. ضریب پایایی بازآزمایی و همچنین، ضریب آلفای کرونباخ آن به ترتیب برابر با ۰/۷۰ و ۰/۹۰ گزارش شده است. در تحقیق حاضر، از مؤلفه رضایت تحصیلی این ابزار استفاده شده است. در پژوهش زمانی و رضایی (۱۴۰۱) ضریب آلفای کرونباخ و ضریب پایایی ترکیبی برای مقیاس رضایت تحصیلی براساس نمونه ۷۴۱ نفری از دانش‌آموزان ۱۳ تا ۱۴ ساله منطقه پانزده شهر تهران به ترتیب برابر با ۰/۹۱ و ۰/۹۳ به دست آمد. ضریب آلفای کرونباخ در پژوهش حاضر برای مقیاس ۰/۸۵ به دست آمد.

پرسشنامه درگیری تحصیلی^۳: ریو این پرسشنامه را ساخته است. این پرسشنامه از ۱۷ ماده و چهار

دبیرستانی شهر مهریز، اجرا و بازنویسی جزئی شد. نمره بالا در این آزمون نشان‌دهنده سرزندگی تحصیلی بیشتر است که حداقل نمره در این پرسشنامه ۹ و حداکثر نمره ۴۵ است. این مقیاس از جنبه‌های همسانی درونی و بازآزمایی پایا هستند (آلفای کرونباخ ۰/۸۰ و بازآزمایی ۰/۶۷). نتایج حاصل از بررسی همسانی درونی نشان دادند ضرایب آلفای کرونباخ به دست آمده با حذف یک گویه برابر با ۰/۸۰ و ضریب بازآزمایی برابر ۰/۷۳ بود. همچنین، دامنه همبستگی گویه‌ها با نمره کل بین ۰/۵۱ تا ۰/۶۸ است (دهقان‌زاده و حسین‌چاری، ۱۳۹۱). رحیمی و زارعی (۱۳۹۵) آلفای کرونباخ این پرسشنامه را ۰/۸۵ گزارش کردند. ضریب آلفای کرونباخ در پژوهش حاضر برای مقیاس ۰/۸۳ به دست آمد.

پرسشنامه انگیزش تحصیلی^۱: پرسشنامه انگیزش تحصیلی هارتر شامل ۳۳ سؤال و شکل اصلاح شده مقیاس هارتر است. مقیاس اصلی هارتر، انگیزش تحصیلی را با سؤال‌های دو قطبی می‌سنجد که یک قطب آن انگیزش درونی و قطب دیگر انگیزش بیرونی است و پاسخ آزمودنی به موضوع هر سؤال فقط می‌تواند یکی از دلایل بیرونی یا درونی را در برداشته باشد. معیار پاسخگویی به پرسش‌های این پرسشنامه لیکرت پنج‌درجه‌ای و گزینه‌های هیچ وقت (عدد ۱)، به ندرت (عدد ۲)، گاهی اوقات (عدد ۳)، بیشتر اوقات (عدد ۴) و تقریباً همیشه (عدد ۵) است. شیوه نمره‌گذاری در پرسش‌های ۳، ۴، ۵، ۹، ۱۰، ۱۵، ۱۶، ۱۹، ۲۱، ۲۷ و ۳۱ پرسشنامه معکوس است و به ترتیب برای گزینه‌های هیچ وقت (عدد ۵) و برای گزینه‌های تقریباً همیشه (عدد ۱) استفاده می‌شود (Harter, 1981). ضریب آلفای کرونباخ در پژوهش حاضر برای مقیاس ۰/۸۹ به دست آمد.

2. Academic Satisfaction Questionnaire
3. Academic Engagement Questionnaire

1. Academic Motivation Questionnaire

گذشته پرداخته شد (King et al., Datu, 2018; 2018; Heffner & Anteraman, 2016; Coulombe et al., 2020)، سپس پیامدهای مثبت استخراج شده با کمک صاحب‌نظران در پنج طبقه (پیشرفت تحصیلی، درگیری تحصیلی، سرزندگی تحصیلی، رضایت تحصیلی و انگیزه تحصیلی) دسته‌بندی شدند.

بنابراین، به‌منظور بررسی پیامدهای مثبت تحصیلی شکوفایی کلاس درس از پرسشنامه سرزندگی تحصیلی مارتین و مارش؛ پرسشنامه انگیزش تحصیلی هارتر؛ پرسشنامه رضایت تحصیلی هیونبر؛ پرسشنامه درگیری تحصیلی ریو و معدل به‌عنوان میزان پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان استفاده شد (Martin & Marsh, 2006; Harter, 1981; Huebner, 2001; Reeve, 2013). در ادامه، ویژگی‌های روان‌سنجی ابزارهای مذکور ارائه شده است.

به‌منظور تحلیل داده‌ها و بررسی برازش مدل مورد آزمون و با توجه به نرمال‌نبودن توزیع بیشتر متغیرها از روش حداقل مربعات جزئی^۱ (PLS) استفاده شد. روش تخمین PLS ضرایب را به گونه‌ای تعیین می‌کند که مدل به‌دست‌آمده، بیشترین قدرت تفسیر و توضیح را دارا باشد؛ بدین معنا که مدل بتواند با بیشترین دقت و صحت، متغیر وابسته نهایی را پیش‌بینی کند. روش حداقل مربعات جزئی که در بحث الگوسازی رگرسیونی آن را با PLS نیز معرفی می‌کنند، یکی از روش‌های آماری چندمتغیره محسوب می‌شود که به‌وسیله آن می‌توان یک یا چند متغیر پاسخ را به‌طور هم‌زمان در قبال چندین متغیر توضیحی الگوسازی کرد. نسخه ۳/۳ نرم افزار PLS برای تدوین مدل تحلیل عاملی تأییدی و نسخه SPSS برای آمار توصیفی استفاده شده است.

خرده‌مقیاس درگیری عاملی، رفتاری، شناختی و عاطفی تشکیل شده است و میزان درگیری دانش‌آموزان را در امور تحصیلی می‌سنجد. سؤال‌های ۱ تا ۵ درگیری عاملی، ۶ تا ۹ درگیری رفتاری، ۱۰ تا ۱۳ درگیری شناختی و سؤال‌های ۱۴ تا ۱۷ درگیری عاطفی را می‌سنجد. پاسخگویی آزمودنی به ماده‌های این مقیاس براساس لیکرت هفت درجه‌ای از کاملاً مخالفم (۱) تا کاملاً موافقم (۷) است. ریو پایایی و روایی پرسشنامه را با استفاده آلفای کرونباخ، تحلیل عاملی اکتشافی و تأییدی به دست آورد. ریو در تحلیل عاملی اکتشافی چهار عامل درگیری عاملی، رفتاری، عاطفی و شناختی را به دست آورد و تحلیل عاملی تأییدی نشان از برازش مدل چهار عاملی با داده‌ها داشت. علاوه بر این، ریو پایایی خرده‌مقیاس‌های عاملی ۰/۸۶، رفتاری ۰/۸۶، عاطفی ۰/۹۰ و شناختی را ۰/۸۴ به دست آورد که نشان‌دهنده همسانی درونی مطلوب این پرسشنامه است (Reeve, 2013). در پژوهش حاضر، پایایی خرده‌مقیاس عاملی ۰/۸۳، رفتاری ۰/۸۲، عاطفی ۰/۸۹ و شناختی ۰/۷۷ به دست آمد.

روش اجرا و تحلیل: پس از کسب مجوز لازم از سازمان آموزش و پرورش شهر اراک، پرسشنامه در یک مقیاس کوچک (۵۰ نفر) به‌صورت آنلاین و مقدماتی اجرا و قابلیت فهم و اشکالات احتمالی آنها ارزیابی شد. بعد از اجرای مقدماتی و رفع ابهامات و اشکالات، محقق با حضور در مدارس مدنظر پس از توضیح درباره اهداف پژوهش و جلب اعتماد و همکاری مدیران مدارس و تأکید بر رعایت محرمانه‌بودن 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.

ابتدا به بررسی پیامدهای مثبت تحصیلی شکوفایی کلاس درس براساس مبانی نظری و پژوهش‌های

1. Partial Least Square

یافته‌ها

۵۴٪/۴ از پاسخ‌دهندگان دختر و ۴۵٪/۶ پسر بودند. ۲۰٪/۵ پاسخ‌گویان در پایه دهم، ۴۴٪/۵ در پایه یازدهم و ۳۵٪ در پایه دوازدهم قرار داشتند. معدل ۸۸٪/۴ پاسخ‌گویان بالاتر از ۱۷؛ معدل ۱۰٪/۸، بین ۱۴ تا ۱۷ و صرفاً ۰/۸٪ پاسخ‌گویان معدلی کمتر از ۱۴ داشتند. میانگین و انحراف معیار معدل نیز به ترتیب ۱۷/۵۱ و ۱/۴۳ به دست آمد. به لحاظ درآمد ماهیانه خانواده، تقریباً نیمی از پاسخ‌گویان ۴۸٪/۱ دارای درآمد ماهیانه کمتر از ۵ میلیون تومان در ماه بودند. ۳۲٪/۵ درآمدی بین ۵ تا ۸/۵ میلیون تومان، ۱۵٪/۴ بین ۸/۵ تا ۱۱ میلیون تومان و ۴٪ نیز درآمد خانواده‌شان بالاتر از ۱۱ میلیون تومان در ماه بود.

در جدول ۱، ماتریس همبستگی متغیرهای پژوهش ارائه شده است. علاوه بر آن، مدل شکوفایی کلاس درس و پیامدهای مثبت تحصیلی آن به همراه ضرایب مربوطه با استفاده از نرم‌افزار pls در شکل ۳ ارائه شده است. در شکل شماره ۳، سازه شکوفایی کلاس درس از ۴ عامل یا مؤلفه پنهان مرتبه دوم تشکیل شده است.

جدول ۱

ماتریس همبستگی متغیرهای پژوهش

مؤلفه‌های پنهان مرتبه دوم عبارت‌اند از انسجام، انعطاف‌پذیری، ارتباط و بهزیستی. 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. شایان ذکر است هر کدام از مؤلفه‌های پنهان مرتبه اول نیز متشکل از چند متغیر آشکار (سؤال) است.

در شکل ۳ به‌منظور سهولت درک مدل، شاخص‌های آشکار (سؤال‌ها) ترسیم نشده‌اند و صرفاً مدل نهایی پژوهش ترسیم شده است. در شکل ۳ ضرایب استاندارد و در شکل ۴، ضرایب معنی‌داری ارائه شده است. همان‌گونه که مشاهده می‌شود این رویکرد، آشکارا می‌تواند به مدل‌های سلسله‌مراتبی 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).

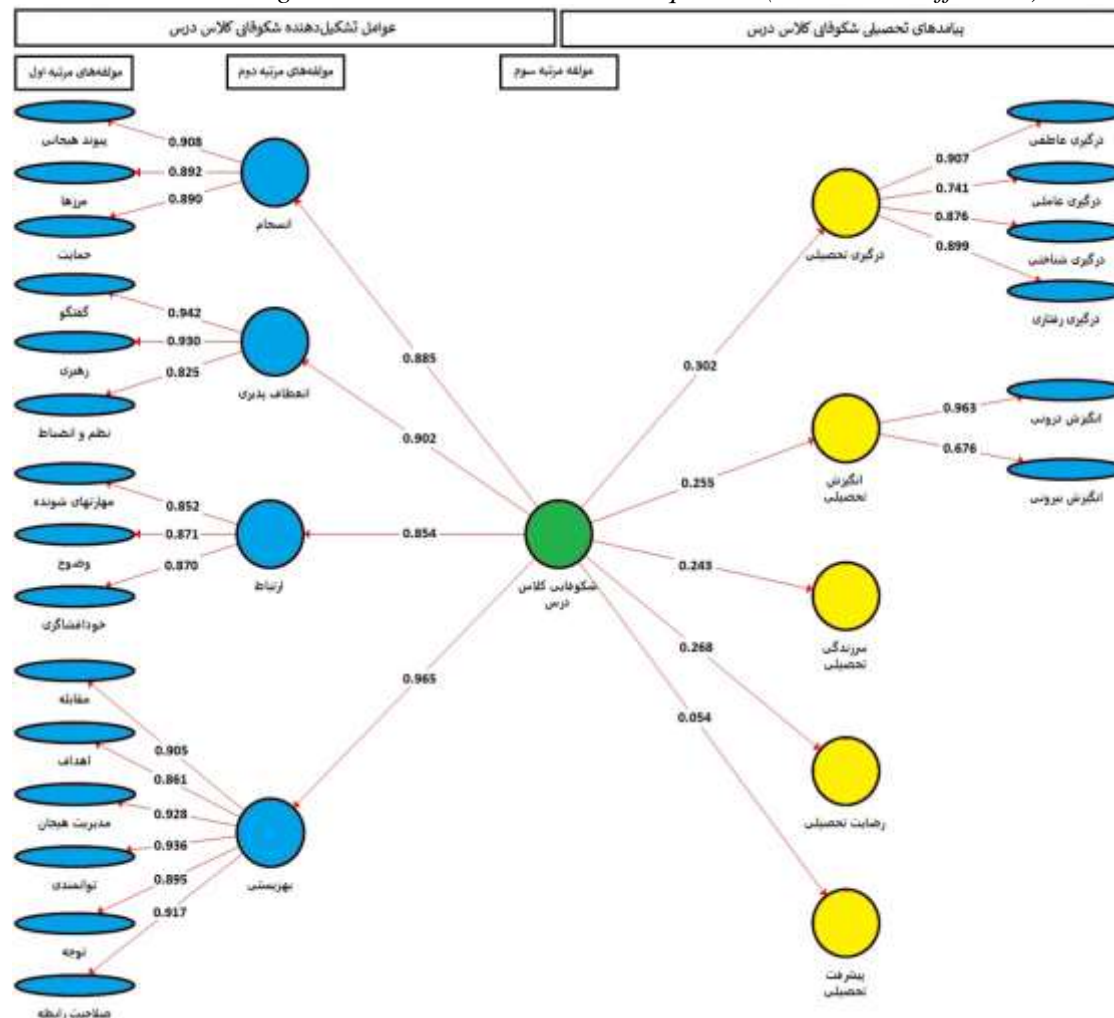
Table 1
Correlation Matrix of Research Variables

متغیرها	ارتباط	انسجام	انعطاف پذیری	انگیزش تحصیلی	بهزیستی	درگیری تحصیلی	رضایت تحصیلی	سرزندگی تحصیلی	شکوفایی کلاس درس	پیشرفت تحصیلی
ارتباط	1/000									
انسجام	0/719	1/000								
انعطاف‌پذیری	0/803	0/816	1/000							
انگیزش تحصیلی	0/139	0/166	0/161	1/000						
بهزیستی	0/798	0/811	0/821	0/152	1/000					
درگیری تحصیلی	0/159	0/171	0/200	0/246	0/203	1/000				
رضایت تحصیلی	0/151	0/194	0/196	0/238	0/175	0/322	1/000			
سرزندگی تحصیلی	0/147	0/214	0/163	0/127	0/168	0/217	0/328	1/000		
شکوفایی کلاس درس	0/854	0/885	0/902	0/255	0/965	0/302	0/268	0/243	1/000	
پیشرفت تحصیلی	0/045	0/018	0/060	0/055	0/031	0/074	0/060	0/132	0/054	1/000

شکل ۳

مدل شکوفایی کلاس درس و پیامدهای مثبت تحصیلی آن (ضرایب استاندارد)

Figure 3
Classroom Flourishing Model and its Academic Consequences (Standard Coefficients)



براساس مدل ذکرشده، شکوفایی کلاس درس (مؤلفه مرتبه سوم) از ۴ عامل پنهان مرتبه دوم تشکیل شده است. بارهای عاملی مربوط به عوامل پنهان مرتبه دوم همگی مطلوب و رضایت‌بخش هستند. این بارهای عاملی برای عوامل پنهان مرتبه دوم شامل انسجام (۰/۸۸)، انعطاف‌پذیری (۰/۹۰)، ارتباط (۰/۸۵) و بهبود استی (۰/۹۶) است. عوامل پنهان مرتبه دوم نیز هر کدام از چند عامل پنهان مرتبه اول تشکیل شده‌اند. به عبارت دیگر، انسجام، انعطاف‌پذیری و ارتباط هر کدام از سه عامل پنهان مرتبه اول تشکیل شده‌اند؛ در حالی که بهبود استی از شش عامل پنهان مرتبه اول تشکیل شده

نتایج شکل ۳ نشان می‌دهد ضرایب مدل شکوفایی کلاس درس و پیامدهای مثبت تحصیلی آن، پذیرفتنی و رضایت‌بخش است. در شکل ۳ بارهای عاملی استاندارد برای تک‌تک مؤلفه‌های هر عامل ارائه شده است. همان‌گونه که مشاهده می‌شود بارهای عاملی همه عوامل پذیرفتنی و رضایت‌بخش هستند و به‌طور معنی‌دار به سازه زیر بنایی خود مرتبط هستند. همان‌گونه که شکل ۴ نشان می‌دهد همه مقادیر t از حد مورد نیاز (۱/۹۶) بالاترند که نشان می‌دهد همه روابط ترسیم‌شده در سطح اطمینان ۰/۹۹ و بالاتر تأیید می‌شود.

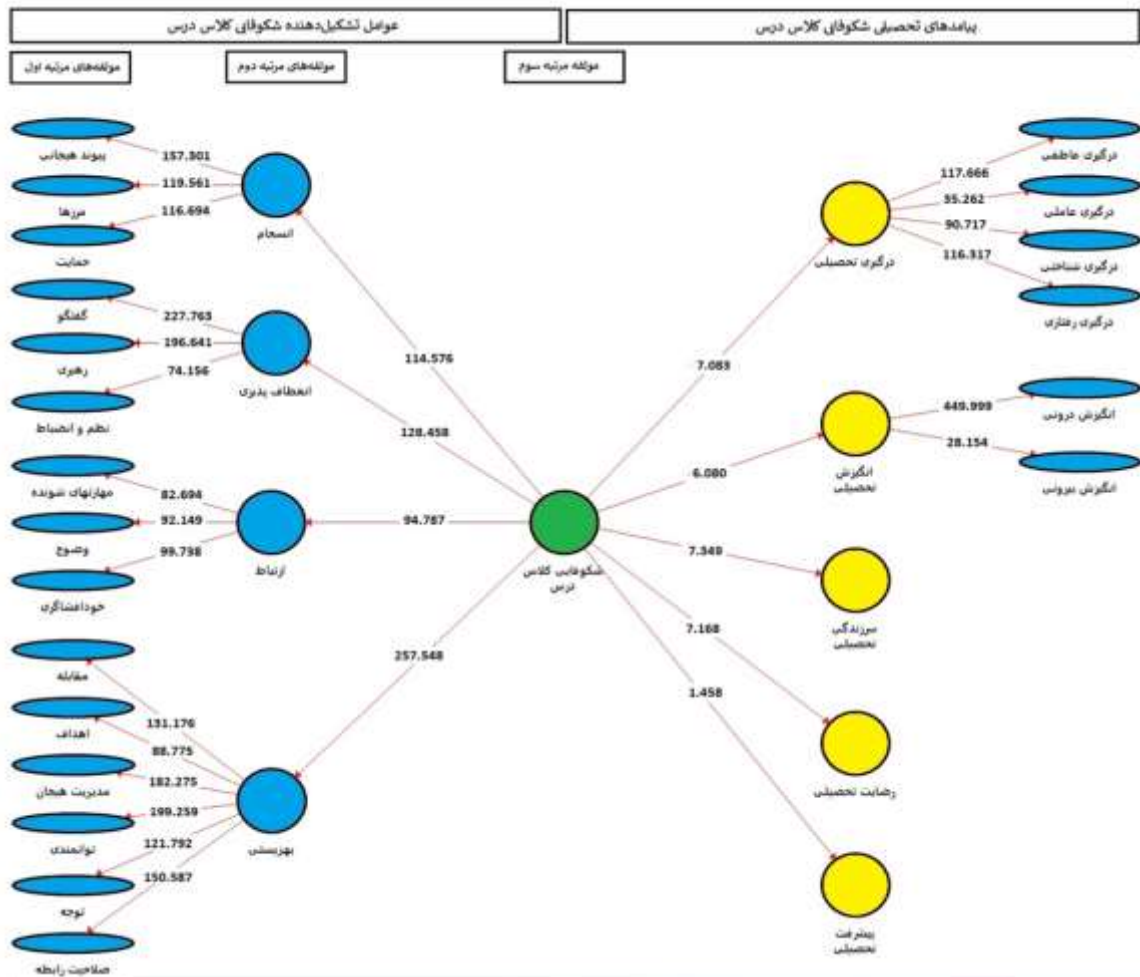
سازه درگیری تحصیلی از چهار عامل درگیری عاطفی، درگیری عاملی، درگیری شناختی و درگیری رفتاری به ترتیب با بارهای عاملی ۰/۷۴، ۰/۹۰، ۰/۸۷ و ۰/۸۹ تشکیل شده است. سازه انگیزش تحصیلی نیز از دو عامل انگیزش درونی و انگیزش بیرونی به ترتیب با بارهای عاملی ۰/۹۶ و ۰/۶۷ تشکیل شده است. سایر پیامدهای مثبت شکوفایی کلاس درس شامل سرزندگی تحصیلی، رضایت تحصیلی و پیشرفت تحصیلی، تک‌عاملی هستند و از عوامل متفاوت تشکیل نشده‌اند. در شکل ۴، مدل شکوفایی کلاس درس و پیامدهای مثبت تحصیلی آن بر حسب ضرایب t ارائه شده‌اند.

است. همان‌گونه که مشاهده می‌شود بارهای عاملی مربوط به همه عوامل پنهان مرتبه اول نیز مطلوب و رضایت‌بخش است. براساس مدل مذکور، مهم‌ترین پیامدهای تحصیلی شکوفایی کلاس درس عبارت‌اند از درگیری تحصیلی، انگیزش تحصیلی، سرزندگی تحصیلی، رضایت تحصیلی و پیشرفت تحصیلی. ضرایب مسیر تأثیر شکوفایی کلاس درس بر هر کدام از پیامدهای تحصیلی عبارت است از درگیری تحصیلی (۰/۳۰)، انگیزش تحصیلی (۰/۲۵)، سرزندگی تحصیلی (۰/۲۴)، رضایت تحصیلی (۰/۲۶) و پیشرفت تحصیلی (۰/۰۵) که همگی معنادارند.

شکل ۴

مدل شکوفایی کلاس درس و پیامدهای مثبت تحصیلی آن (ضرایب t).

Figure 4 Classroom Flourishing Model and Its Academic Consequences (T Coefficients)



مونوتریت (HTMT) به‌وسیله رینگل و سارسدت ارائه شده است که پس از ارزیابی با روش‌های شبیه‌سازی، نشان دادند این معیار از سایر معیارها برای تشخیص روایی واگرا از کارایی بیشتری برخوردار است (Henseler et al., 2015) و بنابراین، 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 معنا که نسبت HTMT باید زیر ۱ باشد. در این خصوص، کلاین از معیار ۰/۸۵ استفاده می‌کنند؛ اما هنسلر و همکاران پیشنهاد می‌کنند اگر مقدار HTMT کمتر از ۰/۹۰ باشد، روایی واگرا پذیرفتنی است (Kline, 2011; Henseler et al., 2015). نتایج حاصل از بررسی روایی واگرای مدل شکوفایی کلاس درس و پیامدهای مثبت تحصیلی آن با استفاده از نسبت HTMT (جدول ۱) نشان می‌دهد که تمامی مقادیر HTMT برای مؤلفه‌های مدل شکوفایی کلاس درس، از مقدار ۰/۹۰ کمترند؛ بنابراین، مدل شکوفایی کلاس درس و پیامدهای مثبت تحصیل آن از روایی واگرای مناسبی برخوردارند.

در شکل ۴، مقادیر آماره t برای بررسی معنی‌داری بارهای عاملی ارائه شده است. همانگونه که مشاهده می‌شود همه مقادیر t از حد مورد نیاز (۱/۹۶) بالاترند که نشان می‌دهد همه روابط ترسیم‌شده در سطح اطمینان ۰/۹۹ و بالاتر تأیید می‌شوند.

پس از بررسی روایی سازه مدل شکوفایی کلاس درس (بارهای عاملی و معناداری آنها مطابق با مدل نظری) و همچنین، پیامدهای مثبت تحصیل آن به بررسی روایی واگرا، روایی همگرا و پایایی مؤلفه‌ها پرداخته شد (جدول ۲ و ۳).

روایی واگرا بیانگر رابطه درونی مؤلفه‌های هر متغیر نسبت به سایر مؤلفه‌های مدل است (Hair et al., 2021). بر این اساس، روایی واگرای پذیرفتنی 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 فورنل لارکر روش‌های پذیرفته‌شده‌ای برای ارزیابی روایی واگرای (تشخیصی) یک مدل PLS هستند، در سال‌های اخیر با توجه به پیشرفت چشمگیر مدل‌های ساختاری، معیار جدید هتروتریت-

جدول ۲

مقادیر نسبت یکنواختی

Table 2
Values of the Heterotrait-Monotrait Ratio

	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷	۱۸	۱۹	۲۰	۲۱	۲۲	۲۳	۲۴	
۱- انگیزش بیرونی																									
۲- انگیزش درونی	۰/۵۰																								
۳- اهداف	۰/۰۸	۰/۱۸																							
۴- توانمندی	۰/۰۵	۰/۱۷	۰/۸۳																						
۵- توجه	۰/۰۶	۰/۱۸	۰/۸۸	۰/۸۷																					
۶- حمایت	۰/۰۷	۰/۱۸	۰/۶۶	۰/۷۵	۰/۷۰																				
۷- خودافشایی	۰/۰۴	۰/۱۳	۰/۶۶	۰/۸۵	۰/۸۱	۰/۶۴																			
۸- درگیری رفتاری	۰/۱۷	۰/۲۰	۰/۱۸	۰/۱۵	۰/۱۹	۰/۱۲	۰/۰۸																		
۹- درگیری شناختی	۰/۲۱	۰/۲۹	۰/۲۱	۰/۱۶	۰/۱۹	۰/۱۵	۰/۱۳	۰/۸۱																	
۱۰- درگیری عاطفی	۰/۱۸	۰/۲۴	۰/۱۸	۰/۱۳	۰/۱۷	۰/۱۰	۰/۱۰	۰/۹۳	۰/۸۷																
۱۱- درگیری عاملی	۰/۰۹	۰/۱۹	۰/۲۲	۰/۲۲	۰/۲۲	۰/۲۱	۰/۱۸	۰/۶۵	۰/۶۵	۰/۵۵															
۱۲- رضایت تحصیلی	۰/۱۸	۰/۲۶	۰/۱۵	۰/۱۷	۰/۱۸	۰/۱۸	۰/۱۴	۰/۳۱	۰/۲۷	۰/۲۹	۰/۴۱														
۱۳- رهبری	۰/۰۹	۰/۲۰	۰/۸۱	۰/۸۴	۰/۸۰	۰/۷۴	۰/۷۴	۰/۱۵	۰/۱۹	۰/۱۶	۰/۲۲	۰/۲۰													
۱۴- سرزندگی تحصیلی	۰/۰۸	۰/۱۴	۰/۱۳	۰/۱۷	۰/۱۶	۰/۲۰	۰/۱۵	۰/۱۶	۰/۱۸	۰/۱۳	۰/۳۷	۰/۳۴	۰/۱۵												
۱۵- صلاحیت رابطه	۰/۰۶	۰/۱۸	۰/۸۷	۰/۹۰	۰/۹۷	۰/۶۹	۰/۷۸	۰/۱۹	۰/۲۰	۰/۱۷	۰/۲۳	۰/۱۶	۰/۷۷	۰/۱۶											
۱۶- مدیریت هیجان	۰/۰۶	۰/۱۷	۰/۸۱	۰/۸۳	۰/۸۴	۰/۷۶	۰/۷۶	۰/۱۹	۰/۱۹	۰/۱۶	۰/۲۳	۰/۱۵	۰/۷۶	۰/۱۵	۰/۹۴										
۱۷- مرزها	۰/۰۷	۰/۱۹	۰/۸۱	۰/۸۳	۰/۸۸	۰/۸۹	۰/۸۲	۰/۱۸	۰/۱۹	۰/۱۷	۰/۲۶	۰/۲۲	۰/۸۴	۰/۱۹	۰/۸۹	۰/۹۱									
۱۸- مقابله	۰/۰۶	۰/۱۷	۰/۸۲	۰/۸۹	۰/۹۴	۰/۷۶	۰/۷۶	۰/۱۹	۰/۱۹	۰/۱۶	۰/۲۰	۰/۱۹	۰/۷۸	۰/۱۵	۰/۸۸	۰/۸۴	۰/۸۱								
۱۹- مهارت‌های شنونده	۰/۰۸	۰/۱۹	۰/۸۰	۰/۸۰	۰/۷۸	۰/۶۵	۰/۸۱	۰/۱۶	۰/۱۷	۰/۱۴	۰/۲۱	۰/۱۷	۰/۸۱	۰/۱۲	۰/۷۲	۰/۷۱	۰/۸۱	۰/۷۳							
۲۰- نظم و انضباط	۰/۱۰	۰/۲۱	۰/۷۹	۰/۸۰	۰/۷۸	۰/۶۹	۰/۷۲	۰/۱۶	۰/۲۳	۰/۱۸	۰/۲۶	۰/۲۱	۰/۸۸	۰/۱۶	۰/۷۲	۰/۷۴	۰/۸۵	۰/۷۳	۰/۸۶						
۲۱- وضوح	۰/۰۶	۰/۱۹	۰/۷۹	۰/۸۱	۰/۸۷	۰/۶۵	۰/۸۵	۰/۱۶	۰/۱۹	۰/۱۶	۰/۲۱	۰/۱۶	۰/۸۸	۰/۱۷	۰/۸۱	۰/۷۹	۰/۸۲	۰/۸۲	۰/۸۹	۰/۷۹					
۲۲- پیشرفت تحصیلی	۰/۰۵	۰/۰۵	۰/۰۳	۰/۰۴	۰/۰۵	۰/۰۳	۰/۰۴	۰/۰۳	۰/۰۹	۰/۰۴	۰/۱۰	۰/۰۶	۰/۰۵	۰/۱۴	۰/۰۵	۰/۰۲	۰/۰۳	۰/۰۲	۰/۰۴	۰/۰۶	۰/۰۵				
۲۳- پیوند هیجانی	۰/۰۹	۰/۲۰	۰/۷۴	۰/۸۱	۰/۷۵	۰/۷۸	۰/۷۰	۰/۱۳	۰/۱۵	۰/۱۲	۰/۲۱	۰/۱۹	۰/۸۸	۰/۲۴	۰/۷۵	۰/۷۳	۰/۸۲	۰/۷۹	۰/۷۶	۰/۷۷	۰/۸۰	۰/۰۳			
۲۴- گفتگو	۰/۰۷	۰/۱۸	۰/۷۹	۰/۸۸	۰/۸۳	۰/۷۱	۰/۸۴	۰/۱۵	۰/۱۹	۰/۱۶	۰/۲۸	۰/۲۰	۰/۹۴	۰/۱۷	۰/۸۳	۰/۷۹	۰/۸۲	۰/۸۴	۰/۸۱	۰/۸۲	۰/۰۶	۰/۸۶			

جدول ۳

نتایج آلفای کرونباخ، پایایی ترکیبی و روایی همگرا

Table 3

Results of Cronbach's Alpha, Composite Reliability and Convergent Validity

متغیر اصلی	آلفا کرونباخ CA>۰/۷	پایایی ترکیبی CR>۰/۷	مؤلفه	آلفا کرونباخ CA>۰/۷	قابلیت اطمینان RHO_A>۰/۷	پایایی ترکیبی CR>۰/۷	میانگین واریانس تبیین شده AVE>۰/۴
سرزندگی تحصیلی	۰/۸۳	۰/۸۷	-	۰/۸۳	۰/۸۴	۰/۸۷	۰/۴۶
درگیری تحصیلی	۰/۹۲	۰/۹۳	درگیری عاملی	۰/۸۳	۰/۸۳	۰/۸۸	۰/۶۰
			درگیری رفتاری	۰/۸۲	۰/۸۳	۰/۸۹	۰/۷۴
			درگیری عاطفی	۰/۸۹	۰/۸۹	۰/۹۲	۰/۷۵
			درگیری شناختی	۰/۷۷	۰/۸۲	۰/۸۵	۰/۶۰
			انگیزه درونی	۰/۸۸	۰/۹۳	۰/۹۲	۰/۵۱
انگیزه تحصیلی	۰/۸۹	۰/۹۱	انگیزه بیرونی	۰/۸۱	۰/۸۲	۰/۸۶	۰/۴۸
			-	۰/۸۵	۰/۸۵	۰/۸۸	۰/۴۸
رضایت تحصیلی	۰/۸۵	۰/۸۸	پیوند هیجانی	۰/۸۵	۰/۸۵	۰/۸۹	۰/۵۸
			حمایت	۰/۸۱	۰/۸۲	۰/۸۶	۰/۵۲
			مرزها	۰/۶۸	۰/۷۰	۰/۸۱	۰/۵۱
انعطاف پذیری	۰/۹۱	۰/۹۲	رهبری	۰/۸۰	۰/۸۱	۰/۸۶	۰/۵۶
			نظم و انضباط	۰/۶۵	۰/۶۶	۰/۸۵	۰/۷۴
			گفتگو	۰/۸۵	۰/۸۵	۰/۸۹	۰/۵۷
ارتباط	۰/۸۶	۰/۸۸	مهارت‌های شونده	۰/۷۱	۰/۷۲	۰/۸۲	۰/۵۴
			خودافشاگری	۰/۷۲	۰/۷۵	۰/۸۳	۰/۵۵
			وضوح	۰/۶۷	۰/۶۷	۰/۸۲	۰/۶۱
بهبودی	۰/۹۷	۰/۹۷	توانمندی	۰/۹۱	۰/۹۲	۰/۹۳	۰/۵۱
			مدیریت هیجانی	۰/۸۸	۰/۸۹	۰/۹۰	۰/۵۲
			توجه	۰/۷۶	۰/۸۲	۰/۸۳	۰/۴۵
			صلاحیت رابطه	۰/۸۵	۰/۸۶	۰/۸۸	۰/۵۲
		مقابله	۰/۸۳	۰/۸۴	۰/۸۷	۰/۵۵	
		اهداف	۰/۸۵	۰/۸۶	۰/۸۸	۰/۵۳	

بزرگ‌ترند. علاوه بر آن، براساس داده‌های جدول ۳ مشاهده می‌شود همه ملاک‌های $CR > AVE$ ، $Rho_A > 0/6$ و $AVE > 0/4$ در پژوهش حاضر برقرارند که نشان‌دهنده روایی همگرایی مؤلفه‌های مدل شکوفایی کلاس درس هستند.

در پژوهش حاضر، به منظور بررسی پایایی پرسشنامه شکوفایی کلاس درس و همچنین، پیامدهای مثبت تحصیلی شکوفایی کلاس درس، ضریب آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی (ضریب دیلون- گلداشتاين) (قاضی طباطبایی، ۱۳۷۴) محاسبه شد. ضریب آلفای کرونباخ براساس میانگین کواریانس (و یا همبستگی) سؤالات موجود در یک پرسشنامه به دست می‌آید و در سال ۱۹۵۱ توسط لی جوزف کرونباخ برای سنجش پایایی به روش همسانی درونی معرفی شد و مقادیر بالای ۰/۷ برای این ضریب، پذیرفتنی هستند (Hair et al., 2021). ضریب آلفای کرونباخ برای هر چهار مؤلفه اصلی شکوفایی کلاس درس شامل انسجام، انعطاف‌پذیری، ارتباط و بهزیستی به ترتیب برابر با ۰/۹۱، ۰/۹۱، ۰/۸۶ و ۰/۹۷ هستند که بسیار مناسب و رضایت‌بخش است. ضریب آلفای کرونباخ برای پیامدهای مثبت تحصیلی شکوفایی کلاس درس شامل سرزندگی تحصیلی، درگیری تحصیلی، انگیزه تحصیلی و رضایت تحصیلی نیز به ترتیب برابر است با ۰/۸۳، ۰/۹۲، ۰/۸۹ و ۰/۸۵ که همگی مطلوب و رضایت‌بخش هستند. ضریب آلفای کرونباخ برای همه مؤلفه‌ها نیز محاسبه و در جدول ۳ گزارش شده است. همان‌گونه که مشاهده می‌شود ضریب آلفای کرونباخ همه مؤلفه‌ها (به جز مؤلفه مرزها، نظم و انضباط و وضوح) بالای ۰/۷۰ است؛ البته ضریب آلفای کرونباخ مؤلفه‌های مرزها، نظم و انضباط و وضوح نیز با توجه به تعداد اندک سؤالات این مقیاس‌ها، ضریب پذیرفتنی هستند (Venezi et al., 2010).

روایی همگرا، سنجش میزان تبیین متغیر پنهان توسط گویه‌های آن است. روایی همگرا به معنی میانگین واریانس مشترک بین متغیر پنهان و معرف‌هایش است. به عبارت دیگر، این معیار بیانگر میزان واریانس است که یک مؤلفه (متغیر مکنون) از نشانگرهایش (سؤال‌ها یا متغیرهای مشاهده‌شده) به دست می‌آورد که برای سنجش آن از معیار متوسط واریانس (AVE) استفاده می‌شود. این معیار به وسیله فورنل و لارکر پیشنهاد شد و مقدار بالای ۰/۵ را پذیرفتنی دانستند (Fornell & Larcker, 1981). هیر و همکاران مقدار $AVE > 0/4$ را برای این معیار کافی و مناسب می‌دانند (Hair et al., 2021)؛ زیرا این مقدار تضمین می‌کند حداقل ۴۰٪ واریانس یک سازه، با نشانگرهایش تعریف می‌شود. نتایج حاصل از بررسی روایی همگرایی مدل شکوفایی کلاس درس نشان می‌دهند همه مقادیر میانگین واریانس استخراج‌شده (AVE) برای همه متغیرهای مدل، از مقدار ۰/۴۰ بالاترند؛ به نحوی که کمترین مقدار AVE در پژوهش حاضر برای متغیر حمایت با $AVE = 0/49$ است؛ بنابراین، مدل اندازه‌گیری مدل شکوفایی کلاس درس از روایی همگرایی مناسبی برخوردار است.

از دیگر شاخص‌های روایی همگرا با عنوان قابلیت اطمینان، شاخص راتو (Henseler et al., 2009) هستند که لازم است مقدار آن بالای ۰/۶ باشد (Hair et al., 2021). همان‌گونه که در جدول ۳ مشاهده می‌شود مقدار شاخص راتو (Rho-A) برای همه متغیرهای تحقیق بالاتر از حد مجاز ۰/۶۰ است.

به طور کلی، از نظر هیر و همکاران بارهای عاملی استاندارد بزرگ‌تر از ۰/۴، $CR > AVE$ و $Rho_A > 0/6$ بیانگر روایی همگرایی مناسب مقیاس هستند (Hair et al., 2021). همان‌گونه که داده‌های نمودار ۲ نشان می‌دهد همه بارهای عاملی از ۰/۴۰

(2004) معرفی کردند. شاخص GOF برازش بخش ساختاری و اندازه‌گیری مدل را به صورت هم‌زمان محاسبه می‌کند. شاخص نیکویی برازش GOF در پژوهش حاضر ۰/۶۴ به دست آمد که وتلزس و همکاران بر طبق فرمول زیر محاسبه می‌کنند (Wetzels et al., 2009).

$$= \text{GOF} = \sqrt{\text{average (AVE)} \times \text{average (R2)}} \\ \sqrt{.565 \times .717} = .64$$

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 (Tattenhouse et al., 2005). این معیار مشابه شاخص‌های برازش مدل در لیزرل عمل می‌کند و مقدار آن بین ۰ و ۱ قرار دارد که مقادیر نزدیک به ۱، بیانگر کیفیت مناسب مدل هستند (Ringel, 2006). به طور خلاصه، این معیار، توانایی پیش‌بینی کلی مدل را بررسی می‌کند و نشان می‌دهد مدل آزمون‌شده در پیش‌بینی مؤلفه‌های پنهان درون‌زا به چه اندازه موفق عمل کرده است (سید عباس‌زاده و همکاران، ۱۳۹۱). وتلزس و همکاران 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). با توجه به رابطه ۱، در پژوهش حاضر مقدار برازش GOF برابر با ۰/۶۴ به دست آمد که نشان‌دهنده برازش قوی مدل است.

بحث

هدف از پژوهش حاضر، بررسی برازش مدل سیستمی شکوفایی کلاس درس (FCSM) آلیسون و همکاران و تعیین پیامدهای مثبت تحصیلی آن بود. نتایج نشان دادند ضرایب مدل شکوفایی کلاس درس و پیامدهای تحصیلی آن، پذیرفتنی و رضایت‌بخش است؛ بنابراین، نتایج پژوهش حاضر برازش مدل سیستمی

پایایی ترکیبی، میزان کفایت سؤال‌های یک عامل نهفته را اندازه‌گیری می‌کند؛ وترز و همکاران این ضریب را معرفی کردند (Werts et al., 1974). پایایی ترکیبی (گاهی اوقات قابلیت اطمینان سازه نامیده می‌شود) شبیه آلفای کرونباخ، معیاری برای بررسی همسانی درونی سؤال‌های مقیاس است و می‌توان آن را برابر با مقدار کل واریانس نمره واقعی نسبت به واریانس نمره کل مقیاس در نظر گرفت (Bruner & Süß, 2005). همچنین، 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، نشان‌دهنده همسانی درونی مناسب است (Hair et al., 2021). پایایی ترکیبی نسبت به ضریب آلفای کرونباخ معیار بهتری به شمار می‌رود. میزان پایایی ترکیبی برای چهار مؤلفه اصلی شکوفایی کلاس درس شامل انسجام، انعطاف‌پذیری، ارتباط و بهزیستی به ترتیب برابر با ۰/۹۲، ۰/۸۸، ۰/۹۷ و ۰/۹۷ است که نشان‌دهنده پایایی ترکیبی مناسب مؤلفه‌های بررسی شده است. پایایی ترکیبی برای پیامدهای مثبت تحصیلی شکوفایی کلاس درس شامل سرزندگی تحصیلی، درگیری تحصیلی، انگیزه تحصیلی و رضایت تحصیلی نیز به ترتیب برابر است با ۰/۸۷، ۰/۹۳، ۰/۹۱ و ۰/۸۸ که همگی مطلوب و رضایت‌بخش است. پایایی ترکیبی برای همه مؤلفه‌ها نیز محاسبه و در جدول ۳ گزارش شده است. همان‌گونه که مشاهده می‌شود پایایی ترکیبی همه مؤلفه‌ها بالای ۰/۸۰ است که همگی مطلوب و رضایت‌بخش است.

در نهایت، پس از بررسی روایی و پایایی مدل شکوفایی کلاس درس و پیامدهای مثبت تحصیل آن، به منظور بررسی برازش کلی مدل از شاخص نیکویی برازش GOF استفاده شد که تنهاوس و همکاران

داده‌های شکل ۴ نشان می‌دهد همه بارهای عاملی از ۰/۴۰ بزرگ‌ترند. علاوه بر آن، براساس داده‌های جدول ۳ مشاهده می‌شود همه ملاک‌های $CR > AVE$ ، ۰/۴، $Rho_A > 0/6$ و $AVE > 0/6$ در پژوهش حاضر برقرار است که نشان‌دهنده روایی همگرایی مؤلفه‌های مدل شکوفایی کلاس درس است.

در پژوهش حاضر، به‌منظور بررسی پایایی پرسشنامه شکوفایی کلاس درس و همچنین، پیامدهای مثبت تحصیلی شکوفایی کلاس درس، ضریب آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی (قاضی طباطبایی، ۱۳۷۴) محاسبه شد. نتایج نشان دادند همه ضرایب به‌دست‌آمده مطلوب و رضایت‌بخش هستند؛ به نحوی که ضرایب به‌دست‌آمده بین ۰/۸۳ تا ۰/۹۷ به دست آمد. شاخص نیکویی برازش GOF (Tattenhouse et al., 2004) نیز برابر با ۰/۶۴ به دست آمد که نشان‌دهنده برازش قوی مدل است (Wetzels et al., 2009).

براساس یافته‌های پژوهش حاضر و شاخص‌های محاسبه‌شده، مشاهده می‌شود نتایج به‌دست‌آمده درخصوص مدل شکوفایی کلاس درس با مبانی نظری تحقیق همخوان هستند؛ بنابراین، نتایج پژوهش حاضر، برازش مدل سیستمی شکوفایی کلاس درس (FCSM) آلیسون و همکاران را تأیید کرد و می‌توان از مدل و ابزار تهیه‌شده برای اندازه‌گیری شکوفایی کلاس درس استفاده کرد (Allison et al., 2020). درخصوص پیامدهای مثبت تحصیلی شکوفایی کلاس درس نیز نتایج پژوهش حاضر با پژوهش‌های شوشانی و همکاران؛ باسون و روتمن؛ هاسینگر و هیرش-پاسک؛ داتو؛ بتهل و همکاران؛ واترز همخوان هستند (Basson & Rothmann, Shoshani et al., 2016; 2018; Hassinger-Das & Hirsh-Pasek, 2018; Datu, 2018; Bethell et al., 2019; Waters, 2019). برای مثال، یکی از پیامدهای مثبت تحصیلی شکوفایی

شکوفایی کلاس درس (FCSM) آلیسون و همکاران و پیامدهای مثبت تحصیلی آن را تأیید کرد (Allison et al., 2020).

براساس مدل مذکور، مهم‌ترین پیامدهای مثبت تحصیلی شکوفایی کلاس درس عبارت‌اند از درگیری تحصیلی، انگیزش تحصیلی، سرزندگی تحصیلی، رضایت تحصیلی و پیشرفت تحصیلی. سازه درگیری تحصیلی از ۴ عامل درگیری عاطفی، درگیری عاملی، درگیری شناختی و درگیری رفتاری تشکیل شده است. عامل انگیزش تحصیلی نیز از دو عامل انگیزش درونی و انگیزش بیرونی تشکیل شده است. سایر پیامدهای مثبت شکوفایی کلاس درس شامل سرزندگی تحصیلی، رضایت تحصیلی و پیشرفت تحصیلی، تک‌عاملی هستند و از مؤلفه‌های متفاوت تشکیل نشده‌اند. پس از بررسی روایی سازه مدل شکوفایی کلاس درس (بارهای عاملی و معنی‌داری آنها مطابق با مدل نظری) و همچنین، پیامدهای مثبت تحصیل آن، به بررسی روایی واگرا، روایی همگرا و پایایی مؤلفه‌ها پرداخته شد.

به‌منظور بررسی روایی واگرا از معیار هتروتریت-مونوتریت (HTMT) که به‌وسیله رینگل و سارسدت ارائه شده است (Henseler et al., 2015) استفاده شد. نتایج نشان دادند تمامی مقادیر HTMT برای مؤلفه‌های مدل شکوفایی کلاس درس، از مقدار ۰/۹۰ کمترند؛ بنابراین، مدل شکوفایی کلاس درس و پیامدهای مثبت تحصیل آن از روایی واگرایی مناسبی برخوردار است. پس از بررسی روایی همگرا، روایی واگرایی مدل شکوفایی کلاس درس و پیامدهای مثبت تحصیل آن بررسی شد. به‌طور کلی از نظر هیر و همکاران بارهای عاملی استاندارد بزرگ‌تر از ۰/۴، $CR > AVE$ ، ۰/۴، $Rho_A > 0/6$ و $AVE > 0/6$ بیانگر روایی همگرایی مناسب می‌باشد (Hair et al., 2021).. همان‌گونه که

و همکاران؛ داتو؛ و واترز همخوان است (Datu, 2018)؛ همچنین، (Waters, 2019; King et al., 2018). براساس مبانی نظری و پژوهش‌های گذشته، انگیزش و متغیرهای انگیزشی بر کارکردهای شناختی و تحصیلی دانش‌آموزان تأثیر زیادی دارند. انگیزش تحصیلی، تحرک لازم را برای نیل به اهداف و موفقیت در یادگیری و پیشرفت ایجاد می‌کند (Sivrikaya, 2019)؛ زیرا زمانی که افراد فعالیت‌های خود را براساس میل باطنی و علائق خود انتخاب می‌کنند، بر آن فعالیت‌ها تمرکز بیشتری دارند و پشتکار بیشتری برای انجام آن از خود نشان می‌دهند (Kiemer et al., 2015)؛ بنابراین، بهتر است شیوه‌های آموزش در مدرسه و کلاس درس طوری طراحی شوند که دانش‌آموزان معانی از تحصیل را دریافت کنند تا به انگیزش آنها منجر شود.

پیشرفت تحصیلی دیگر پیامد مثبت شکوفایی کلاس درس بود. این یافته نیز با پژوهش‌های گذشته از جمله هفتر و آنترامیان؛ آگنورو همکاران؛ واترز؛ اوگاز-دوران و دمیرباتیر؛ کلومب و همکاران همسو است (Agenor et Heffner & Antaramian, 2016)؛ al., 2017; Waters, 2019; Oguz-Duran & Demirbatir, 2020; Coulombe et al., 2020). تبیین این نتیجه می‌توان گفت در بافت مدرسه ابعاد مختلف شکوفایی و بهزیستی (همانند عاطفه مثبت، رضایت‌مندی از زندگی یا عاطفه منفی) با پیامدهای تحصیلی و پیشرفت تحصیلی ارتباط دارد (Datu, 2018).

نتایج پژوهش حاضر نشان دادند یکی دیگر از پیامدهای مثبت شکوفایی کلاس درس، افزایش سرزندگی تحصیلی است. این یافته با نتایج پژوهش‌های گذشته از جمله لوئنگو کاناری و همکاران؛ آلیسون و همکاران؛ کلومب و همکاران همسو است (Luengo Allison et al., 2020; Kanacri et al., 2017

کلاس درس در پژوهش حاضر، درگیری تحصیلی است که این یافته با نتایج پژوهش‌های پیشین از جمله شانکلاند و روست؛ باسون و روتمن؛ داتو؛ واترز و کینوس و نوده همخوان است (Shankland, & Basson & Rothmann, 2018; Rosset, 2016; Datu, 2018; Waters, 2019; Knoesen & Naudé, 2018). همچنین، براساس مبانی نظری و پژوهش‌های اوگاز-دوران و دمیرباتیر و کلومب و همکاران کلاسی که در آن شکوفایی تحصیلی وجود داشته باشد، اثر زیادی بر درگیری تحصیلی دارد؛ بنابراین، معلمان باید در کلاس درس، فضای شکوفایی را فراهم آورند (Coulombe Oguz-Duran & Demirbatir, 2020)؛ (et al., 2020). وقتی معلمان دانش‌آموزان را به انجام تکالیف و تحقیق درباره مسائل ترغیب کنند، درواقع دانش‌آموزان را به درگیری و داشتن نقش فعال در یادگیری نیز ترغیب می‌کنند. چنین کلاسی با دادن فرصت انتخاب در فعالیت‌های یادگیری و فرصت لذت‌بردن از تکلیف و فعالیت‌هایی همچون گوش‌دادن به عقاید و ایده‌های دیگران، پذیرش نقدها، فراهم کردن بازخوردها، زمینه مشارکت و درگیری دانش‌آموزان در فعالیت‌های یادگیری را فراهم می‌کند (Alrashidi et al., 2016) و درنهایت، حالتی را در بر می‌گیرد که دانش‌آموز به انجام تکالیف خود ادامه می‌دهد؛ حتی اگر پاداش بیرونی برای انجام تکلیف یا فعالیت وجود نداشته باشد (رفیعی‌زاده‌اردبیلی، ۱۴۰۰)؛ بنابراین، دانش‌آموزانی که فکر می‌کنند می‌توانند بهتر عمل کنند، سخت‌تر تلاش می‌کنند و از خود پافشاری بیشتری نشان می‌دهند. بر این اساس، شکوفایی کلاس درس می‌تواند در دیدگاه و نگرش دانش‌آموزان اثر بگذارد و موجب افزایش درگیری تحصیلی آنها شود. یکی دیگر از پیامدهای مثبت شکوفایی کلاس درس براساس پژوهش حاضر، انگیزش تحصیلی است که این یافته با نتایج پژوهش‌های پیشین از جمله کینگ

تبیین این نتیجه می‌توان گفت رضایت از تحصیل شامل ادراک دانش‌آموزان از برنامه‌های آموزشی، شرایط لازم برای مطالعه و همچنین، رفتار و راهنمایی معلم است که علاوه بر تبعات فردی، می‌تواند بر ارتقای نظام آموزشی کشور مؤثر باشد (Hussain & Ayub, 2012). از آنجا که دانش‌آموزان مهم‌ترین و اصلی‌ترین دریافت‌کنندگان خدمات آموزشی محسوب می‌شوند، ارتقای مستمر رضایت تحصیلی آنها، به‌منظور اتخاذ سیاست‌های مناسب، نه تنها به پیشرفت و موفقیت علمی آنها کمک خواهد کرد، به حفظ و بقای مدارس در محیط رقابتی منجر خواهد شد؛ به همین منظور، مدرسه، مؤسسه‌ای است که به شکل مستمر در حال رشد و شکوفایی توانایی‌ها و در جستجوی تأمین نیازها، انتظارات و افزایش میزان رضایت‌مندی تحصیلی دانش‌آموزان باشد؛ زیرا رضایت تحصیلی دانش‌آموزان، می‌تواند شاخصی برای بهبود عملکردها تلقی شود و در افزایش آگاهی از فرایند یادگیری و کیفیت آموزشی کلاس درس مفید باشد (Datu, 2018).

نتایج پژوهش‌های آلیسون و همکاران - که پژوهش حاضر بر مبنای مدل سیستمی شکوفایی کلاس درس آنها انجام شده است - حاکی از آن است که یک سیستم کلاسی شکوفا شامل دانش‌آموزان 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. همچنین، سیستم کلاسی شکوفا شامل شناسایی و تنظیم هیجانات توسط دانش‌آموزان و معلمان در خود و دیگران است (Allison et al., 2020). 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 و این امر می‌تواند باعث

(Coulombe et al., 2020). در تبیین این نتیجه می‌توان گفت یکی از مهم‌ترین دوران‌های زندگی هر فرد، دوران تحصیلی او است که در آن هر دانش‌آموز با ویژگی‌های منحصربه‌فرد خود با مسائل و مشکلات در حیطه تحصیلی مواجه می‌شود و نحوه برخورد مناسب با آنها موجب سازگاری دانش‌آموز با کلاس درس و ارتقای عملکرد تحصیلی و درنهایت، موفقیت نظام آموزشی خواهد شد (Chen et al., 2020). هدف آموزگاران آن است که دانش‌آموزان در کلاس درس، در زندگی تحصیلی، شخصی و اجتماعی خود موفق شوند (Putwain et al., 2020). این توانایی که موجب ارتقای سازگاری دانش‌آموزان در شرایط آسیب‌زا می‌شود، سرزندگی تحصیلی است. در واقع سرزندگی تحصیلی به پاسخ مثبت، سازنده و انطباقی به انواع چالش‌ها و موانعی اشاره دارند که در عرصه تحصیل تجربه می‌شوند (Martin & Marsh, 2020). از طرفی، شکوفایی کلاس هم به‌عنوان کلاسی که به‌طور معمول و جمعی در ذهن آگاهی شرکت می‌کند، منجر به پیشرفت تحصیلی و سازگاری می‌شود (Hattie & Zierer, 2017)؛ بنابراین، دانش‌آموزان دارای سرزندگی تحصیلی برای حل این چالش‌ها از خود مقاومت بیشتری نشان می‌دهند، در حل آنها توجه، تفکر و تأمل بیشتری انجام می‌دهند و احتمالاً راه‌حل‌های بهتری دارند که این عوامل موجب افزایش نگرش مثبت به کلاس درس و مدرسه و درنهایت، شکوفایی کلاس در آنها می‌شود.

همچنین، نتایج پژوهش حاضر نشان دادند یکی دیگر از پیامدهای مثبت شکوفایی کلاس درس، افزایش رضایت تحصیلی است. این یافته با نتایج شانکلاند و روست؛ واترزا؛ اوگاز-دوران و دمیرباتیر همسو است (Waters, Shankland, & Rosset, 2016)؛ Oguz-Duran & Demirbatir, 2020). در

به‌دست‌آمده به جوامع و گروه‌های دیگر، نیازمند بررسی‌های بیشتری است؛ بنابراین، پیشنهاد می‌شود پژوهشگران در مطالعات آینده، مدل شکوفایی کلاس درس و پیامدهای مثبت تحصیلی آن را در سایر مقاطع تحصیلی و همچنین، در دانشگاه‌ها تکرار کنند تا شواهدی از بسط مدل و انطباق آن با مقاطع و پایه‌های مختلف تحصیلی فراهم آید.

در پایان خاطر نشان می‌سازد انجام پژوهش‌های بیشتر به‌منظور به‌کارگیری مدل شکوفایی کلاس درس و پیامدهای مثبت تحصیلی آن برای گسترش و توسعه شکوفایی در کلاس‌های درس امری ضروری است و مدل تدوین شده می‌تواند برای پیشبرد اهداف پژوهش‌گران و آموزش شکوفایی و پیامدهای مثبت تحصیلی آن در کلاس‌های درس بسیار مفید باشد.

سپاسگزاری

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

منابع

اصل‌دهقان، ف.، پورشهریاری، م.، س.، و مهراندیش، ن. (۱۴۰۰). تدوین مدل شکوفایی براساس خودکارآمدی با واسطه‌گری امید در مشاوران و روانشناسان. *فرهنگ مشاوره و روان‌درمانی*، ۱۲(۴۶)، ۸۱-۸۱

۱۰۸. <https://doi.org/10.22054/qccpc.2021.5>
7419.2603

بیات، ف.، و رضایی، ع.، م. (۱۴۰۱). شکوفایی کلاس درس: بررسی برآزش مدل سیستمی شکوفایی کلاس درس در بین دانش‌آموزان مقطع دوم

افزایش سرزندگی تحصیلی، درگیری تحصیلی، انگیزش تحصیلی و درنهایت، افزایش یادگیری و پیشرفت تحصیلی شود. همچنین، پژوهش‌های ون زیل و استاندر نشان داده است به‌منظور افزایش افراد شکوفا و گسترش کلاس‌های درس شکوفا لازم است از مداخلات روانشناسی مثبت و شکوفایی بهره گرفته شود؛ اما غالباً آموزش رسمی به‌خصوصی در زمینه‌های ذکر شده و همچنین، درخصوص شکوفایی کلاس درس و اقدامات لازم در این زمینه دریافت نمی‌کنند (Vav Zyl & Stander, 2019). بدیهی است چنانچه معلمان بخواهند یادگیرندگان شکوفا پرورش دهند، نخستین گام لازم، توجه به مؤلفه‌های مدل شکوفایی کلاس درس و فراهم‌آوردن زمینه لازم برای حصول شکوفایی کلاس درس است.

این پژوهش نیز مانند هر پژوهش دیگری، با محدودیت‌هایی همراه بود؛ از جمله، استفاده صرف از پرسشنامه. تعدادی از پرسشنامه‌ها محدودیت‌های ذاتی از جمله پاسخ‌های قابل پذیرش اجتماعی و خطاهای اندازه‌گیری دارند. به دلیل شیوع کرونا و برگزاری مجازی بیشتر کلاس‌ها امکان انجام مصاحبه و مشاهده کلاس‌های درس وجود نداشت. علاوه بر آن، به دلیل عدم حضور دانش‌آموزان در مدارس، پرسشنامه‌ها به‌صورت آنلاین اجرا شدند. پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های بعدی از سایر روش‌های گردآوری اطلاعات همچون مصاحبه، مشاهده کلاس‌های درس و اجرای حضوری پرسشنامه‌ها استفاده شود. 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 است. با توجه به اینکه جامعه آماری پژوهش حاضر را دانش‌آموزان مقطع دوم متوسطه شهر اراک تشکیل دادند، تعمیم نتایج

قاسمی، و. (۱۳۹۰). برآورد حجم بهینه نمونه در مدل‌های معادله‌ی ساختاری و ارزیابی کفایت آن برای پژوهشگران اجتماعی. *مجله جامعه‌شناسی ایران*، ۱۲(۴)، ۱۲۶-۱۴۷. http://www.jsi-isa.ir/article_24095.html

قاضی طباطبایی، س.، م. (۱۳۷۴). مدل‌های ساختار کواریانس یا مدل‌های لیزرل در علوم اجتماعی. *مجله علوم انسانی و اجتماعی (تبریز)*، ۲(۱)، ۹۸-۱۱۷. <https://www.noormags.ir/view/fa/articlepage/830264>

شیخ‌الاسلامی، ر.، و لطیفیان، م. (۱۳۸۱). بررسی رابطه ابعاد خودپنداره با سلامت عمومی و مؤلفه‌های آن در دانشجویان دانشگاه شیراز. *تازه‌های علوم شناختی*، ۴(۱)، ۶-۱۶. https://icssjournal.ir/browse.php?a_id=436&sid=1&slc_lang=fa

کرلینجر، ف.، ن.، و پدهازور، ا. (۱۳۹۶). رگرسیون چندمتغیری در پژوهش رفتاری (ح، سرایی، مترجم). سمت. (اثر اصلی منتشر شده در ۱۹۷۳).

محمودی، ز.، جعفری، ف.، زهراکار، ک.، و ذیحی، ر. (۱۳۹۹). طراحی مدل شکوفایی دختران براساس توانمندی‌های منشی مادران با نقش میانجی شیوه‌های فرزندپروری. *فصلنامه تعالی مشاوره و روان‌درمانی*، ۹(۳۶)، ۱-۱۱. https://journal-counselling.islamshahr.iau.ir/article_679267.html

References

Agenor, C., Conner, N., & Aroian, K. (2017). Flourishing: an evolutionary concept analysis. *Issues in mental health nursing*, 38(11), 915-923. <https://doi.org/10.1080/01612840.2017.1355945>

Allison, L., Waters, L., & Kern, M. L. (2020). Flourishing Classrooms: Applying a Systems-Informed Approach to Positive Education. *Contemporary School Psychology*, 25(1), 1-11.

متوسطه. (FCSM). *فصلنامه روانشناسی تربیتی*، ۱۸(۶۶)، ۱۱۱-۱۴۵. <https://doi.org/10.22054/jep.2023.66559.3586>

دهقانی‌زاده، م.، ح.، و حسین‌چاری، م. (۱۳۹۱). سرزندگی تحصیلی و ادراک از الگوی ارتباطی خانواده، نقش واسطه‌ای خودکارآمدی. *مطالعات آموزش و یادگیری*، ۴(۲)، ۲۱-۴۷. <http://doi.org/10.22099/JSLI.2013.1575>

رفیع‌زاده اردبیلی، گ. (۱۴۰۰). بررسی رابطه درگیری تحصیلی و کمالگرایی مثبت با میانجیگری باورهای معرفت‌شناختی (پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه فردوسی مشهد). گنج. <https://ganj.irandoc.ac.ir/#/articles/b0704a624b7f92ced5a02a74a65e879b>

رحیمی، م.، و زارعی، ا. (۱۳۹۵). نقش ابعاد دلبستگی بزرگسالی در سرزندگی تحصیلی با واسطه‌گری ابعاد خودکارآمدی مقابله با مشکلات و کمال‌گرایی. *پژوهش در یادگیری آموزشگاهی و مجله‌سازی*، ۳(۱۲)، ۵۷-۶۹. https://etl.journals.pnu.ac.ir/article_2685.html

زمانی، ف.، و رضایی، ع.، م. (۱۴۰۱). پیش‌بینی رضایت تحصیلی براساس نیازهای روانشناختی با نقش میانجی هیجان‌های کلاس درس و طرحواره‌های ناسازگار اولیه. *نشریه علمی آموزش و ارزشیابی*، ۱۵(۵۸)، ۱۰۷-۱۳۲. <http://doi.org/10.30495/jinev.2022.1962798.2744>

سیدعباس‌زاده، م.، م.، امانی‌ساری‌بگلو، ج.، خضری‌آذر، ه.، و پاشوی، ق. (۱۳۹۱). *مقدمه‌ای بر مدل‌یابی معادلات ساختاری به روش PLS و کاربرد آن در علوم رفتاری با معرفی نرم‌افزارهای Smart PLS, Visual PLS, PLSGraph* (ا، برنوسی، ویراستار). انتشارات دانشگاه ارومیه.

- students: Behavioral engagement as a mediator. *Learning and Individual Differences*, 78, 101824. <http://doi.org/10.1016/j.lindif.2020.101824>
- Coffey, J. K., Wray-Lake, L., Mashek, D., & Branand, B. (2016). A longitudinal examination of a multidimensional well-being model in college and community samples. *Journal of Happiness Studies*, 17(1), 187-211. <https://link.springer.com/article/10.1007/s10902-014-9590-8>
- 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%2F1477878520988432>
- Duru, E., & Balkis, M. (2015). The Analysis of Relationships among Person-Environment Fit, Academic Satisfaction, Procrastination and Academic Achievement. *Pamukkale Universitesi Egitim Fakultesi Dergisi-Pamukkale University Journal of Education*, 1(16), 122-141. <https://www.researchgate.net/publication/280222884>
- 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. <http://doi.org/10.1007/s10902-016-9805-2>
- Dehghanizadeh, M. H., & Hossienchari, M. (2012). Academic Buoyancy and perception of family communication pattern, mediating role of self-efficacy. *Journal of Teaching and Learning Studies*, 4(2), 21-47. <http://doi.org/10.22099/JSLI.2013.1575> [In Persian].
- 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*, 39(6), 784-796. <https://doi.org/10.1080/01443410.2019.1588228>
- Fish, M. C., & Dane, E. (1995). *Classroom system observation scal manual*. New York.
- Fish, M. C., & Dane, E. (2000). The classroom systems observation scale: Development of an instrument to assess classrooms using a systems perspective. *Learning Environments* <https://link.springer.com/article/10.1007/s40688-019-00267-8>
- Alrashidi, O., Phan, H. P., & Ngu, B. H. (2016). Academic Engagement: An Overview of Its Definitions, Dimensions, and Major Conceptualisations. *International Education Studies*, 9(12), 41-52. <http://dx.doi.org/10.5539/ies.v9n12p41>
- Asl Dehghan, F., Pourshahriari, M. S., & Mehrandish, N. (2021). Develop a model of flourishing based on self-efficacy mediated by hope in counselors and psychologists. *Counseling Culture and Psychotherapy*, 12(46), 81-108. <https://doi.org/10.22054/qccpc.2021.57419.2603> [In Persian].
- Bakracheva, M. (2019). Differentiation of social roles and life domains as predictor and promoter of flourishing. *Psychology*, 10(8), 1188-1216. <https://doi.org/10.4236/psych.2019.108077>
- Basson, M. J., & Rothmann, S. (2018). Flourishing: Positive emotion regulation strategies of pharmacy students. *International Journal of Pharmacy Practice*, 26(5), 458-464. <https://doi.org/10.1111/ijpp.12420>
- Bayat, F., & Rezaei, A. M. (2022). Classroom Flourishing: Evaluation of Fitting the Classroom Flourishing System (FCSM) model among high school students. *Educational Psychology*, 18(66), 111-145. <https://doi.org/10.22054/jep.2023.66559.3586> [In Persian].
- Berkson, N. B., Berger, D., Fish, M. c., & Dane, E. (1995). *Classroom Systems Observation Scale: Determining construct validity through factor analysis*. In Poster session presented at the annual convention of the American Psychological Association, New York.
- 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. <https://doi.org/10.1377/hlthaff.2018.05425>
- Brunner, M., & Süß, H. (2005). Analyzing the Reliability of Multidimensional Measures: An Example from Intelligence Research. *Educational and Psychological Measurement*, 65(2), 227-240. <https://doi.org/10.1177/0013164404268669>
- Chen, J., Huebner, E. S., & Tian, L. (2020). Longitudinal relationships between hope and academic achievement in elementary school

- 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*, 43(1), 115-135. <https://doi.org/10.1007/s11747-014-0403-8>
- Heffner, A. L., & Antaramian, S. P. (2016). The role of life satisfaction in predicting student engagement and achievement. *Journal of Happiness Studies*, 17(4), 1681-1701. <https://doi.org/10.1007/s10902-015-9665-1>
- Her, J. F., Black, W., Babin, B., & Anderson, R. E., (2009). *Multivariate data analysis* (7rd ed). Prentice Hall. <https://a.co/d/fSESfUO>
- Hone, L., Jarden, A., & Schofield, G. (2014). Psychometric properties of the flourishing in a New Zealand sample. *Social Indicators Research*, 119 (2), 1031-1045. <http://doi.org/10.1007/s11205-013-0501-x>
- Huebner, E. S. (2001). *Manual for the Multidimensional Students' Life Satisfaction Scale*. University of South Carolina.
- Kerlinger, F. N., & Pedhazur, A. (2019). *Multivariate regression in behavioral research* (H, Saraei, Trans.) Samt. (Original work published 1973). [In Persian].
- Kiemer, K., Gröschner, A., Pehmer, A. K., & Seidel, T. (2015). Effects of a classroom discourse intervention on teachers' practice and students' motivation to learn mathematics and science. *Learning and Instruction*, 35, 94-103. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2014.10.003>
- 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. <https://doi.org/10.1080/17439760.2017.1291855>
- Kline, R. B. (2011). *Principles and practice of structural equation modeling* (3rd ed). Guilford Press. <https://psycnet.apa.org/record/2010-18801-000>
- Knoesen, R., & Naudé, L. (2018). Experiences of flourishing and languishing during the first year at university. *Journal of Mental Health*, 27(3), 269-278. <https://doi.org/10.1080/09638237.2017.1370635>
- Luengo Kanacri, B. P., Eisenberg, N., Thartori, E., Pastorelli, C., Uribe Tirado, L. M., *Research*, 3(1), 67-92. <https://doi.org/10.1023/A:1009979122896>
- Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating Structural Equation Models with Unobservable Variables and Measurement Error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39-50. <https://doi.org/10.1177/002224378101800104>
- Ghasemi, V. (2010). Estimating the optimal sample size in structural equation models and assessing its adequacy for social researchers. *Iranian Journal of Sociology*, 12(4), 126-147. http://www.jsi-isa.ir/article_24095.html [In Persian].
- Ghazi Tabatabayi, S. M. (1995). Covariance structure models or Lisrel models in social sciences. *Journal of Humanities and Social Sciences*, 2(1), 98-117. <https://www.noormags.ir/view/fa/articlepage/830264> [In Persian].
- Hussain, N., & Ayub, N. (2012). Learning styles of students and teaching styles of teachers in business education: A case study of Pakistan. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 69, 1737-1740. <http://dx.doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.12.122>
- Hair, 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. <https://us.sagepub.com/en-us/nam/a-primer-on-partial-least-squares-structural-equation-modeling-pls-sem/book244583>
- Harter, S. (1981). A new self-report scale of intrinsic versus extrinsic orientation in the classroom: Motivational and informational components. *Developmental psychology*, 17(3), 300-312. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.17.3.300>
- Hassinger-Das, B., & Hirsh-Pasek, K. (2018). Appetite for knowledge: curiosity and children's academic. *PubMed Disclaimer*, 84(3), 323-324. <https://doi.org/10.1038/s41390-018-0099-4>
- Hattie, J., & Zierer, K. (2017). *10 Mindframes for visible learning: Teaching for success* (1st ed.). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315206387>
- Henseler, J., Ringle, C. M., & Sinkovics R. R. (2009). the use of partial least squares path modeling in international marketing. *Advances in International Marketing (AIM)*, 20, 277-320. [https://doi.org/10.1108/S1474-7979\(2009\)0000020014](https://doi.org/10.1108/S1474-7979(2009)0000020014)

- of epistemological belief (Master's thesis, Ferdowsi University of Mashhad). Ganj. [In Persian].
<https://ganj.irandoc.ac.ir/#/articles/b0704a624b7f92ced5a02a74a65e879b>
- Rahimi, M., & Zarei, E. (2016). The Role of Adult Attachment Dimensions in Academic Buoyancy with the Mediation of Coping Eelf-efficacy and Perfectionism Dimensions. *Research in School and Virtual Learning*, 3(12), 57-69.
https://etl.journals.pnu.ac.ir/article_2685.html [In Persian].
- Reeve, J. (2013). How students create motivationally supportive learning environments for themselves: The concept of agentic engagement. *Journal of Educational Psychology*, 105(3), 579-595.
<https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/a0032690>
- Ringle, C. M. (2006). Segmentation for path models and unobserved heterogeneity: The finite mixture partial least squares approach. *University of Hamburg research paper on marketing and retailing*, (35).
<http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1586309>
- Shankland, R., & Rosset, E. (2016). Review of Brief School-Based Positive Psychological Interventions: A Taster for Teachers and Educators. *Eduactional Psychology Reviw*, 29(2), 363-92.
<https://doi.org/10.1007/s10648-016-9357-3>
- Seyed Abbaszadeh, M., Amanisaribaglou, J., Khazari-Azar, H., & Pashoy, G. (2012). *An Introduction to Structural Equation Modeling with PLS Approach and its application in behavioral sciences with the introduction of Smart PLS, Visual PLS, PLSGraph software* (A. Bernousi, Ed). Publications of Urmia University. [In Persian].
- Sheykh Aleslam, R., & Latifian, M. (2002). The relationship between self concept, and general health in university students. *Advances in Cognitive Science*, 4(1), 6-16.
<http://icssjournal.ir/article-1-436-fa.html> [In Persian].
- Shoshani, A., Steinmetz, S., & Kanat-Maymon, Y. (2016). Effects of the Maytiv positive psychology school program on early adolescents' well-being, engagement, and achievement. *Journal Sch Psychology*, 57(4), 73-92. 10.1016/j.jsp.2016.05.003
- Singh, K., & Junnarkar, M. (2015). Correlates and predictors of positive mental health for school going children. *Personality and*
- Gerbino, M., & Caprara, G. V. (2017). Longitudinal relations among positivity, perceived positive school climate, and prosocial behavior in Colombian adolescents. *Child Development*, 88(4), 1100-1114. <https://doi.org/10.1111/cdev.12863>
- Mahmoodi, Z., Jafari, F., Zaharakar, K., & Zabihi, R. (2021). Designing a Model of Girls' Flourishing Based on Mothers' Characterial Abilities with the Mediating Role of Parenting Methods. *Journal of Excellence in counseling and psychotherapy*, 9(36), 1-11.
https://journal-counselling.islamshahr.iau.ir/article_679267.html [In Persian].
- Martin, A. J., & Marsh, H. W. (2006). Academic resilience and academic buoyancy: Multidimensional and hierarchical conceptual framing of causes, correlates and cognate constructs. *Oxford Review of Education*, 35(3), 353-370.
<https://doi.org/10.10800030549809029-34639>
- Martin, A. J., & Marsh, H. W. (2020). Investigating the reciprocal relations between academic buoyancy and academic adversity: Evidence for the protective role of academic buoyancy in reducing academic adversity over time. *Journal of Behavioral Development*, 44(4), 301-312.
<https://doi.org/10.1177/0165025419885027>
- Oguz-Duran, N., & 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.
<https://doi.org/10.5539/ies.v13n6p163>
- 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>
- Putwain, D. W., Wood, P., & Pekrun, R. (2020). Achievement emotions and academic achievement: Recipro cal relationships and the moderating influence of academic buoyancy. *Journal of Educational Psychology*, 114(1), 108-126.
<https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/edu0000637>
- Rafizadeh Ardabili, G. (2021). *Examining the relationship between academic engagement and positive perfectionism with the mediation*

- sympathy (AMES). *Personality and Individual Differences*, 74, 66-71. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2014.09.040>
- Waters, L. (2019). Searching for well-being in schools: a new framework to guide the science of positive education. *Journal of Education Psychology Research*, 1, 1-8. <https://dx.doi.org/10.33140/JEPR>
- Werts, C. E., Linn, R. L., & Jöreskog, K. G. (1974). Intraclass reliability estimates: testing structural assumptions. *Educational and Psychological Measurement*, 34(1), 25-33. <https://doi.org/10.1177/001316447403400104>
- Wetzels, M., Odekerken-Schröder, G., & Van Oppen, C. (2009). Using PLS path modeling for assessing hierarchical construct models: Guidelines and empirical illustration. *Management Information Systems Quarterly*, 33(1), 177-95. <https://doi.org/10.2307/20650284>
- Zamani, F., & Rezaei, A. M. (2022). Predicting Academic Satisfaction Based on Psychological Needs with the Mediating Role of Class-Related Emotion and Early Maladaptive Schemas. *Journal of Instruction and Evaluation*, 15(58), 107-132. <https://doi.org/10.30495/jinev.2022.1962798>. 2744 [In Persian].
- Individual Differences*, 76, 82-87. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2014.11.047>
- Sivrikaya, A. H. (2019). The relationship between academic motivation and academic achievement of the students. *Journal of Educational and Training*, 5(2), 309-315. <https://doi.org/10.20448/journal.522.2019.52.309.315>
- Tenenhaus, M., Amato, S., & Esposito Vinzi, V. (2004). A global goodness-of-fit index for PLS structural equation modelling. In *Proceedings of the XLII SIS scientific meeting*, 1(2), 739-742. <https://www.researchgate.net/profile/Michel-Tenenhaus-2/publication/284462849>
- Tenenhaus, M., Vinzi, V. E., Chatelin, Y. M., & Lauro, C. (2005). PLS Path Modeling. *Computational Statistics and Data Analysis*, 48(1), 159-205. <https://doi.org/10.1016/j.csda.2004.03.005>
- Van Zyl, L. E., & Stander, M. W. (2019). Flourishing Interventions 2.0: a practical guide to student development. In *Positive psychological intervention design and protocols for multi-cultural contexts* (pp. 435-448). Springer, Cham. 10.1007/978-3-030-20020-6_20
- Venezi, H. G., Piotrowski, J. T., & Valkenburg, P. M. (2010). Development of the adolescence measure of empathy and

