



Sociology of Education

Construction and Standardization of Synergistic Leadership Questionnaire in Managers of Technical and Vocational Schools

Maryam Ghaderi Sheykhi Abadi¹ , Fakhrossadat Nasiri^{2*} , Afshin Afzali³ , Mahmoud Taajobi³ 

1. PhD Student, Department of Educational Sciences, Bu-Ali Sina University, Hamedan, Iran.
2. Associate professor, Department of Educational Sciences, Shahid Rajaei Teacher Training University, Tehran, Iran (Corresponding Author).
3. Assistant Professor, Department of Educational Sciences, Bu-Ali Sina University, Hamedan, Iran.

❖ **Corresponding Author Email:** fsnasiri@sru.ac.ir

Receive: 2023/02/18
Accept: 2023/12/29
Published: 2024/05/01

Keywords:

Construction, Standardization, Synergistic Leadership, Managers of Technical and Vocational Schools.

Article Cite:

Ghaderi Sheykhi Abadi M, Nasiri F, Afzali A, Taajobi M. (2024). Construction and Standardization of Synergistic Leadership Questionnaire in Managers of Technical and Vocational Schools, *Sociology of Education*. 10(1): 193-203.

Purpose: Synergistic leadership style plays an important role in the implementation of quality standards in schools. The aim of the current research was to construct and standardize the complementary leadership questionnaire in the managers of technical and professional conservatories.

Methodology: The quantitative research method was correlation studies. The research community was the teachers of technical and vocational schools in Tehran province in the academic year of 2020-2021. A sample size of 364 teachers was selected by stratified random sampling based on gender and social classes and based on Cochran's formula. In order to collect data, the 20-item complementary leadership tool created by the researcher and Jansen's (2006) Organizational Ambivalence Tool were used. In order to check the factorial structure and construct validity of the questionnaire, the techniques of content validity ratio, exploratory and confirmatory factor analysis, and convergent and divergent validity were used, and to check the reliability of the questionnaire, Cronbach's alpha method and composite reliability were used by SPSS25 and LISREL10.30 software.

Findings: Based on the findings, 4 factors and 20 items were designed and built to measure the complementary leadership of educational managers of technical and professional conservatories. The content validity of the tool (0.7585) was confirmed based on the opinion of experts. In the exploratory factor analysis, four factors of organizational structure, extra-organizational factors, leadership behavior and attitudes, beliefs and values with a special value higher than one were observed, which were able to explain 71% of the variance of complementary leadership. The results of the confirmatory factor analysis showed that the fit indices of the questionnaire are suitable and desirable and the questionnaire has a good validity. Also, based on the optimal explained variance percentage of 63% in the second-order confirmatory factor analysis, the power of the questionnaire in explaining the variance of complementary leadership was confirmed. Convergent validity (0.6304) and divergent validity (0.794), Cronbach's alpha (0.936) and composite reliability (0.95) of the questionnaire also indicated the appropriate validity and reliability of the complementary leadership tool.

Conclusion: Researchers can use the questionnaire designed to measure synergistic leadership and improve leadership skills in the educational managers of technical and vocational schools as a standard tool.



<https://doi.org/10.22034/ijes.2023.1989716.1389>



<https://dorl.net/dor/20.1001.1.23221445.1401.15.1.1.0>



Creative Commons: CC BY 4.0



جامعه‌شناسی آموزش و پرورش

ساخت و هنجاریابی پرسشنامه رهبری هم‌افزا در مدیران هنرستان‌های فنی‌وحرفه‌ای

مریم قادری شیخی آبادی^۱، فخرالسادات نصیری^{۲*}، افشین افضلی^۳، محمود تعجیبی^۴

۱. دانشجوی دکتری، گروه علوم تربیتی، دانشگاه بوعلی سینا، همدان، ایران.

۲. دانشیار، گروه علوم تربیتی، دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی، تهران، ایران (نویسنده مسئول).

۳. استادیار، گروه علوم تربیتی، دانشگاه بوعلی سینا، همدان، ایران.

✉ ایمیل نویسنده مسئول: fsnasiri@sru.ac.ir

مقاله تحقیقاتی

چکیده

دریافت: ۱۴۰۱/۱۱/۲۹
پذیرش: ۱۴۰۲/۰۸/۰۷
انتشار: ۱۴۰۳/۰۲/۱۲

هدف: سبک رهبری هم‌افزا در اجرای استانداردهای کیفیت در مدارس نقش مهمی دارد. هدف پژوهش حاضر ساخت و هنجاریابی پرسشنامه رهبری هم‌افزا در مدیران هنرستان‌های فنی‌وحرفه‌ای بود.

روش‌شناسی: روش پژوهش کمی از نوع مطالعات همبستگی بود. جامعه پژوهش معلمان هنرستان‌های فنی و حرفه‌ای استان تهران در سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰ بودند. با روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای نسبتی براساس جنسیت و طبقات جامعه و بر مبنای فرمول کوکران، یک نمونه به حجم ۳۶۴ معلم انتخاب شد. برای گردآوری داده‌ها از ابزار محقق ساخته‌ی رهبری هم‌افزا ۲۰ گویه‌ای و ابزار دوستوانی سازمانی جانسن (۲۰۰۶) استفاده شد. به منظور بررسی ساختار عاملی و روایی سازه پرسشنامه از تکنیک‌های نسبت روایی محتوا، تحلیل عاملی اکتشافی و تأییدی، و روایی همگرا و واگرا و برای بررسی پایایی پرسشنامه از روش آلفای کرانباخ و پایایی ترکیبی بوسیله نرم‌افزارهای SPSS25 و LISREL10.30 استفاده شد.

یافته‌ها: براساس یافته‌ها ۴ عامل و ۲۰ گویه برای سنجش رهبری هم‌افزا مدیران آموزشی هنرستان‌های فنی و حرفه‌ای طراحی و ساخته شد. روایی محتوایی ابزار (۰/۷۵۸۵) بر اساس نظر متخصصان تأیید شد. در تحلیل عاملی اکتشافی چهار عامل ساختار سازمانی، عوامل برون سازمانی، رفتار رهبری و نگرش‌ها، باورها و ارزش‌ها با مقدار ویژه‌ی بالاتر از یک مشاهده شد که قادر به تبیین ۷۱ درصد واریانس رهبری هم‌افزا بودند. نتایج حاصل از تحلیل عاملی تأییدی نشان داد که شاخص‌های برازش پرسشنامه مناسب و مطلوب هستند و پرسشنامه دارای روایی مطلوب می‌باشد. همچنین براساس درصد واریانس تبیین شده‌ی مطلوب ۶۳ درصد در تحلیل عاملی تأییدی مرتبه دوم، قدرت پرسشنامه در تبیین واریانس رهبری هم‌افزا تأیید شد. روایی همگرا (۰/۶۳۰۴) و واگرا (۰/۷۹۴)، آلفای کرانباخ (۰/۹۳۶) و پایایی ترکیبی (۰/۹۵) پرسشنامه نیز بیانگر روایی و پایایی مناسب ابزار رهبری هم‌افزا بودند.

نتیجه‌گیری: پژوهشگران می‌توانند از پرسشنامه‌ی طراحی شده جهت سنجش رهبری هم‌افزا و ارتقای مهارت‌های رهبری در مدیران آموزشی هنرستان‌های فنی و حرفه‌ای، به عنوان یک ابزار استاندارد استفاده کنند.

واژگان کلیدی:

ساخت، هنجاریابی، رهبری هم‌افزا، مدیران هنرستان‌های فنی و حرفه‌ای

استناد مقاله:

قادری شیخی آبادی م، نصیری ف، افضلی ا، تعجیبی م. (۱۴۰۳). ساخت و هنجاریابی پرسشنامه رهبری هم‌افزا در مدیران هنرستان‌های فنی‌وحرفه‌ای، جامعه‌شناسی آموزش و پرورش. ۱۰(۱): ۲۰۳-۱۹۳.



<https://doi.org/10.22034/ijcs.2023.1989716.1389>



<https://dorl.net/dor/20.1001.1.23221445.1401.15.1.1.0>



Creative Commons: CC BY 4.0

مقدمه

آموزش در دنیای امروز در زمینه‌ی مدیریت مؤسسات آموزشی با چالش‌های جهانی و لیبرال روبرو شده است. رهبری و مدیریت یک مدرسه نیز تحت‌تأثیر عوامل مختلفی مانند فرهنگ مدرسه، ارتباطات، تصمیم‌گیری و موارد دیگر (Eizuan & Asmah, 2020)، در جهت ایجاد رفاه و پیشرفت ملی و تولید نیروی انسانی با کیفیت و حرفه‌ای نقش اساسی و راهبردی دارد (Kartika, Saepudin, Setiawati, 2022). با توجه به اینکه واژه‌های کلیدی ناشی از سیاست‌های آموزشی که به سمت اصل اثربخشی و کارایی جهت‌گیری می‌شوند، مانند خصوصی‌سازی، مقررات‌زدایی، تصمیم‌گیری غیرمتمرکز مؤسسات آموزشی، هنوز هم در مدیریت کلان مدارس در بخش دولتی کاربردی هستند (Altrichter, 2019)، رهبری اثربخش یک مدیر مدرسه می‌تواند باعث افزایش انگیزه‌ی معلمان و بهبود محیط آموزشی و افزایش بهره‌وری آن‌ها در جهت ارتقای سطح آموزش در مدارس شود (Etomes & Molua, 2019). بنابراین بیش از هر زمان دیگری، مدیران آموزشی برای هدایت مدارس خود، به راهنمایی نیاز دارند و برای مدیریت بسیاری از جنبه‌های حرفه‌ای مورد نیاز خود به پشتیبانی نیاز دارند. هم‌افزایی یکی از عناصر غنی سازی شغل است که فرصتی برای ایجاد تغییر برای بسیاری از مدیران آموزشی فراهم می‌کند (Fernandez Merricks, 2019). رهبری هم‌افزا اعمال شیوه‌ی رهبری مبتنی بر همکاری و تعاون است (Esmaeelnia, Niazazari & Taghvaezadeh, 2018). برای بهبود کیفیت آموزش و عملکرد تحصیلی، باید همکاری و هم‌افزایی بین رهبران مدرسه و منطقه افزایش یابد (Fink, 2017). رهبران آموزشی دارای سبک رهبری هم‌افزا با تشکیل شبکه‌های مشترک بین معلمان رسمی، معلمان قراردادی، والدین، و جامعه‌ی اطراف در رابطه با کار با مدارس، و محیط داخلی و خارجی، یک مشارکت سه طرفه یا سه جانبه ایجاد می‌کنند که به عنوان یک همکاری مشترک و مهارت رهبری و مدیریت شناخته می‌شود (Eizuan & Asmah, 2020). مکانیزم هم‌افزایی با ایجاد تعامل بین علم، آموزش و تجارت در توسعه یک سیستم آموزشی، فرصت ایجاد دانش جدید با ویژگی‌های بهبود یافته، و همچنین ایجاد محیطی برای توسعه ابتکارات نوآورانه را فراهم می‌نماید (Klimuk, Tarasova, Yulia & Laura, 2020). این در حالیست که با وجود اینکه یک عنصر مهم مدیریت مدرسه سبک رهبری است، بیشتر مطالعات رهبری که امروزه توسط محققان انجام می‌شود در مورد بحث مربوط به نقش مدیر مدرسه یا معلم مدرسه به عنوان رهبر آموزشی است، در حالی که نیاز واقعی در مورد روش رهبری مورد استفاده در مدارس است که عامل محرکه در بهبود عملکرد مدرسه می‌باشد (Day & Sammons, 2013). در طی چند سال گذشته پژوهش‌هایی در زمینه‌ی رهبری هم‌افزا انجام شده است که نشان دهنده‌ی وجود رابطه بین متغیر رهبری هم‌افزا با مهارت‌های مدیریتی (Eizuan & Asmah, 2020)، نحوه‌ی هدایت و تجارب رهبری (Fernandez Merricks, 2019)، عملکرد شغلی (Morgan & Anderson, 2019)، عملکرد آموزشی (Esmaeelnia, Niazazari & Taghvaezadeh, 2018)، و کارآمدی جمعی (Arterbury, 2016)، و پیشرفت تحصیلی (Guerrero, 2016) است.

شاخص هم‌افزایی مدیران را قادر می‌سازد تا از ترتیبات نهادی به عنوان نمونه‌هایی از پویایی دانش استفاده کنند و به ارزیابی، تولید گزینه‌ها، کاهش عدم اطمینان و گسترش اطلاعات نظری بپردازند. با استفاده از این شاخص، مدیران آموزشی بصورت تجربی ارزیابی می‌کنند که هم‌افزایی در سیستم‌های آموزشی تا چه اندازه است و تا چه اندازه یک انقلاب وسیع در حال وقوع است (Leydesdorff, 2018). سبک رهبری هم‌افزا در ایجاد احساس همکاری بین رهبران مناطق، رهبران مدارس، معلمان و دانش‌آموزان مؤثر است و سبب پیوند بین اعضاء می‌شود. درجه‌ی هم‌افزایی در کل یک سیستم آموزشی بر عملکرد معلمان و در نهایت دانش‌آموزان تأثیراتی دارد (Epstein, Galindo & Sheldon, 2011). بنابراین می‌توان دریافت که مفهوم هم‌افزایی میان ذینفعان به کلاس و فراتر از آن می‌رسد (Kosterelioglu & Kosterelioglu, 2015). در واقع، پیشروی در سازمان‌های پیچیده‌ی آموزشی امروز، که دانش‌آموزان را برای رقابت در یک بازار جهانی تولید آماده می‌کنند، نیازمند تخصص بالایی است. استفاده از رهبری هم‌افزا به عنوان یک لنز برای مشاهده‌ی تئوری رهبری مدرنیسم، افراد را قادر می‌سازد تا درک کنند که مدیران آموزشی می‌توانند بدون داشتن رفتار پرخاشگرانه یا مردانه برای موفقیت، به طور مؤثرتر رهبری کنند. این گونه مدیران هنگام تصمیم‌گیری سخت در حالی که مراقب تأثیرات موج‌دار ناشی از تصمیم هستند، به موضع‌گیری تشویق می‌شوند. به همین ترتیب، مدیران تشویق می‌شوند تا در صورت امکان از یک رویکرد مشارکتی برای تصمیم‌گیری استفاده کنند، و هرگز نیازهای عاطفی اعضای فردی در تیم را فراموش نکنند (Leonard & Jones, 2009). از جمله استراتژی‌های مورد نیاز برای ارائه‌ی یک رهبری موفق و همه‌جانبه تحت عنوان رهبری هم‌افزا شامل مواردی از این قبیل است: پیشرو؛ تعهد به چشم‌انداز، ارزش‌ها و اهداف؛ ارتباط دهنده؛ تیم‌محور؛ انرژی دهنده؛ تغییر دهنده؛ تعهد به کار گروهی؛ از هر لحاظ حرفه‌ای بودن؛ انگیزه دهنده؛ الهام‌بخش؛ یک معلم، یک مربی و یک مشاور؛ مدیریت فعال؛ انتقاد کننده از اقدامات نه اشخاص؛ تنظیم استانداردهای بالا و انتظار بهترین‌ها؛ دستیابی به تعالی؛ اهداف روشن، انتظارات روشن، چشم‌انداز روشن؛ مأموریت و سبک رهبری مشخص و ... هم‌افزایی افراد را از ترس به سمت انگیزه سوق می‌دهد. این باعث ایجاد کیفیت، دوستی و احساس افتخار برای موفقیت می‌شود. موفقیت‌ها در صورت وجود هم‌افزایی به راحتی حاصل می‌شوند (Alexander, 2018). با این وجود، رشد مداوم در گوناگونی مشاغل و تقاضاهای فزاینده در رابطه با مدیریت نیروی کار، چالش‌هایی را در رابطه با بکارگیری رویکرد هم‌افزایی در زمینه‌ی سبک رهبری و فرهنگ ملی به وجود آورده است (Mihaela, 2014). همچنین بر مبنای مستندات علمی، اثربخشی یادگیری در محیط‌های آموزشی وابسته به پیشرفت‌های آموزشی توسط رهبران آموزشی است، به عنوان مثال، توانایی‌های معلمان و وضعیت کلاس آن‌ها از نظر ساختار و نظم و مدیریت زمان، انواع استراتژی‌های تدریس و تعیین درسی که تدریس می‌شود، روش‌های مؤثر پرسش و پاسخ و ایجاد فضای یادگیری راحت در کلاس، از جمله انتظارات مثبت مدیران از معلمان است. علاوه بر این، رهبران مدرسه به عنوان مدیرانی که مجموعه‌ی معلمان را رهبری می‌کنند کیفیت را در سازمان به ارمغان می‌آورند (Harris & Jones, 2016). درک کیفیت در هر فعالیت معین بسته به اهداف و نیازهای خاص ذینفع خاص می‌باشد و تا حدودی ذهنی است. بنابراین در هر معیار سنجش استاندارد عملکرد، مهم است که دیدگاه‌های مختلف زبردستان و شرکت‌کنندگان در مورد آنچه کیفیت قابل قبولی را تشکیل می‌دهد، تعیین شود (Aldaihani, 2017). بر همین اساس،

این پرسشنامه براساس نظرخواهی از معلمان که از نزدیک شاهد کار مدیران هستند و به صورت بی طرفانه و غیر مغرضانه، و به درستی وضعیت کاربرد شاخص‌های رهبری هم‌افزا توسط مدیران را مورد سنجش قرار می‌دهند، انجام شده است و همین امر دلیل انتخاب معلمان را به عنوان جامعه پژوهش تبیین می‌نماید. در مطالعات داخلی، Yousof Boroujerdi, Siadat, Rajaeepour & Abedi, 2021 در پژوهشی به طراحی الگوی رهبری هم‌افزا برای دانشگاه‌های ایران پرداختند. در این پژوهش، شش بعد برای رهبری هم‌افزا شناسایی شد. این ابعاد شامل عوامل علی در برگیرنده ۱۱ مقوله؛ مؤلفه‌های رهبری هم‌افزا در برگیرنده ۸ مقوله؛ بستر و زمینه مناسب در برگیرنده ۱۲ مقوله؛ عوامل مداخله‌گر و بازدارنده در برگیرنده ۷ مقوله؛ راهبردها در برگیرنده ۱۳ مقوله؛ و پیامدهای اجرای الگوی رهبری هم‌افزا در برگیرنده ۱۲ مقوله؛ بود. در مطالعات خارجی نیز پژوهشگران مختلف (Fernandez Merricks, 2019; Arterbury, 2016; Holtkamp, Irby, Brown, 2009; Leonard & Jones, 2009; Yang, 2015; Oliveria, 2015; Rinella, 2014) پرسشنامه‌ی اثربخشی سازمانی و رهبری را در ارتباط با تئوری رهبری هم‌افزا مورد اعتبارسنجی قرار داده‌اند. پرسشنامه‌ی اثربخشی سازمانی و رهبری یک نظرسنجی ۹۶ ماده‌ای است که به چهار بخش تقسیم شده است که با چهار عامل تئوری رهبری هم‌افزا مطابقت دارد: (الف) رفتارهای رهبری در برگیرنده ۵۴ مقوله؛ (ب) نیروهای خارجی در برگیرنده ۱۷ مقوله؛ (ج) ساختار سازمانی در برگیرنده ۲۰ مقوله؛ و (د) نگرش‌ها، اعتقادات و ارزش‌ها در برگیرنده ۵ مقوله. نتایج مطالعات مختلف نشان داده است که داده‌های پرسشنامه‌ی اثربخشی سازمانی و رهبری با چهار سازه‌ی رهبری هم‌افزا همسو است (Fernandez Merricks, 2019).

اما از جمله خلأهای موجود در این پرسشنامه‌ها این است که هر کدام از این پرسشنامه‌ها دارای محدودیت‌هایی هستند؛ مثلاً پرسشنامه‌ی Yousof Boroujerdi, Siadat, Rajaeepour & Abedi, 2021 برای دانشگاه‌ها طراحی شده است و در سازمان مدارس غیر قابل کاربرد است. همچنین به دلیل دارا بودن تعداد زیاد گویه (۶۳ گویه)، جزء ابزارهای طولانی محسوب می‌شود که برای پاسخگویی به سؤالات آن زمان زیادی مورد نیاز است و این امر منجر به خستگی پاسخ دهندگان خواهد شد و بر کیفیت نتایج تأثیر منفی خواهد گذاشت. پرسشنامه‌ی اثربخشی سازمانی و رهبری نیز که در مطالعات خارجی توسط پژوهشگرانی چون Fernandez Merricks, 2019; Arterbury, 2016 و سایر پژوهشگران مورد استفاده قرار گرفته است به دو دلیل قابلیت کاربرد چندانی ندارد. اولاً تعداد زیاد گویه‌های آن (۹۶ گویه)، دوماً این پرسشنامه متناسب با سیستم آموزشی کشور ما طراحی نشده، و کاربرد اغلب گویه‌های آن در سیستم آموزشی کشور ما مورد تردید است. بنابراین آنچه اهمیت پژوهش حاضر را تبیین و دستیابی به ابزاری مناسب جهت سنجش رهبری هم‌افزا و هنجاریابی و استانداردسازی آن در سازمان‌های آموزشی و مدارس را ضروری می‌نماید، عدم وجود یک ابزار کارآمد، معتبر و مختصر برای سنجش رهبری هم‌افزا در سازمان‌های آموزشی و مدارس کشور است. در واقع در حال حاضر، حوزه‌ی مطالعه و سنجش رهبری هم‌افزا که خواستگاه آن در زمینه‌ی مدیریت مدارس است در کشور ما مورد غفلت واقع شده است. از طرفی، تفاوت پژوهش حاضر با پژوهش‌های قبلی در این است که در این پژوهش با ساخت و طراحی ابزاری استاندارد با تعداد گویه‌های مناسب (۲۰ گویه) و هنجاریابی آن، ضمن رفع خلأهای موجود در پژوهش‌های پیشین، فرایند سنجش وضعیت رهبری هم‌افزا در سازمان‌های آموزشی را برای پژوهشگران سهل و آسان می‌نماید. بنابراین هدف از انجام پژوهش حاضر ساخت و هنجاریابی پرسشنامه رهبری هم‌افزا در مدیران هنرستان‌های فنی‌وحرفه‌ای است. به عبارت دیگر، دو محور اصلی پژوهش حاضر، پاسخگویی به سؤالات زیر می‌باشد:

۱. آیا پرسشنامه‌ی رهبری هم‌افزا در مدیران آموزشی هنرستان‌های فنی و حرفه‌ای از روایی قابل قبول برخوردار است؟
۲. آیا پرسشنامه‌ی رهبری هم‌افزا در مدیران آموزشی هنرستان‌های فنی و حرفه‌ای از پایایی قابل قبول برخوردار است؟

روش‌شناسی

پژوهش مقطعی از نوع کمی و همبستگی بود. جامعه‌ی آماری پژوهش، کلیه‌ی معلمان هنرستان‌های فنی و حرفه‌ای استان تهران در سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰ به تعداد ۶۶۹۴ نفر بودند. از روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای نسبتی براساس جنسیت (شامل مرد و زن) و طبقات جامعه (شامل پنج منطقه با توجه به موقعیت و پهنه‌بندی مناطق مدیریت و برنامه‌ریزی استان تهران) برای انتخاب نمونه استفاده شد. بدین صورت که ابتدا تعداد معلمان به تفکیک مرد (۳۰۷۱) و زن (۳۶۲۳) و پنج منطقه شامل: منطقه ۱ شهرستان‌های ملارد، شهریار و شهر قدس؛ منطقه ۲ شهرستان‌های اسلامشهر، چهار دانگه، بهارستان یک، بهارستان دو و رباط کریم؛ منطقه ۳ شهرستان‌های تهران و شمیرانات، ری یک، ری دو، کهریزک و فشافویه؛ منطقه ۴ شهرستان‌های پاکدشت، پیشوا، ورامین، جواد آباد و قرچک؛ و منطقه ۵ شهرستان‌های دماوند، رودهن، فیروزکوه و پردیس تهیه شد. سپس، نسبت معلمان مرد و زن در هر منطقه به دست آمد. تعداد معلمان مورد نیاز براساس نسبت مذکور به طور تصادفی براساس جنسیت و منطقه انتخاب شدند. حجم نمونه با فرمول کوکران (در سطح آلفای ۰،۰۵؛ مقدار خطای ۰،۰۵ و نسبت P و q برابر با ۰،۵) تعیین شد؛ بر این اساس حجم نمونه برابر با ۳۶۴ نفر محاسبه شد.

برای ساخت پرسشنامه‌ی رهبری هم‌افزا، نخست با بررسی اسناد و متون مرتبط با رهبری هم‌افزا و با کمک اساتید، تعداد چهار عامل و ۷۰ گویه‌ی مقدماتی برای رهبری هم‌افزا طراحی شد که پس از ارزیابی اولیه‌ی گویه‌ها توسط اساتید، برخی از گویه‌ها حذف و ۳۷ گویه باقی ماند. سپس چهار عامل و ۳۷ گویه باقی مانده، در اختیار پانزده نفر صاحب‌نظر مدیریت آموزشی (عضو هیأت علمی) قرار گرفت. بر اساس نظر صاحب‌نظران مدیریت آموزشی، چهار عامل پرسشنامه‌ی رهبری هم‌افزا شامل: ساختار

1. Organizational and Leadership Effectiveness Inventory (OLEI)

2 Synergistic leadership

سازمانی^۱، عوامل برون سازمانی^۲، رفتار رهبری^۳ و نگرش‌ها، باورها و ارزش‌ها تأیید شد و تعداد ۲۰ گویه از پرسشنامه نیز با توجه به حداقل مقدار CVR قابل قبول برای پانزده نفر متخصص، که ۰/۴۹ است، تأیید نهایی شد. پرسشنامه‌ی محقق ساخته‌ی رهبری هم‌افزا، ۲۰ گویه‌ای در قالب چهار بعد: ساختار سازمانی (گویه‌های ۵-۱)، عوامل برون سازمانی (گویه‌های ۱۰-۶)، رفتار رهبری (گویه‌های ۱۵-۱۱) و نگرش‌ها، باورها و ارزش‌ها (گویه‌های ۲۰-۱۶)؛ با طیف لیکرت پنج درجه‌ای نمره‌گذاری شد. به این ترتیب که به گزینه خیلی کم نمره ۱، به گزینه کم نمره ۲، به گزینه متوسط نمره ۳، به گزینه زیاد نمره ۴، و به گزینه خیلی زیاد نمره ۵ اختصاص یافت. نمره کل هر فرد در پرسشنامه رهبری افزا با جمع نمره همه گویه‌ها محاسبه می‌شود و نمره فرد در هر بعد از پرسشنامه رهبری افزا با جمع نمره گویه‌های هر بعد محاسبه می‌شود. حداقل و حداکثر نمره‌ی کل که یک فرد می‌تواند از این مقیاس به دست آورد به ترتیب ۲۰ و ۱۰۰ است. بنابراین هر چقدر نمره افراد به ۱۰۰ نزدیک‌تر باشد حاکی از رهبری هم‌افزا مناسب‌تر و مطلوب‌تر است.

پرسشنامه‌ی دوستوانی سازمانی^۴، ۱۲ گویه‌ای Jansen (2006) در قالب دو بعد: کاوش نوآوری^۵ (گویه‌های ۷-۱) و بهره‌برداری نوآوری^۶ (گویه‌های ۱۲-۸) و در طیف لیکرت پنج درجه‌ای شامل گزینه خیلی کم، کم، متوسط، زیاد، خیلی زیاد، با شیوه‌ی نمره‌گذاری (۱ تا ۵). لازم به ذکر است که پرسشنامه‌ی دوستوانی سازمانی جانسن (۲۰۰۶) دارای چهارده گویه می‌باشد که در بررسی مرحله اول بر اساس نظر اعضای هیأت علمی مقدار CVR گویه‌های ۱۰ و ۱۱ پرسشنامه پایین بود، بنابراین این دو گویه حذف شدند و سنجش براساس دوازده گویه انجام شد. پایایی پرسشنامه‌ی دوستوانی سازمانی با روش آلفای کرانباخ انجام شد. مقادیر آلفای کرانباخ پرسشنامه‌ی دوستوانی سازمانی (۰/۹۴۴) و ابعاد آن کاوش نوآوری (۰/۹۱۱) و بهره‌برداری نوآوری (۰/۹۲۶) گزارش شد که با توجه به ملاک حداقل (۰/۷۰) بیانگر پایایی مناسب پرسشنامه بود. جهت تعیین روایی پرسشنامه از تحلیل عاملی تأییدی مرتبه دوم استفاده شد. با توجه به نتایج تحلیل عاملی تأییدی مرتبه دوم می‌توان گفت: شاخص‌های برازش پرسشنامه عبارت بودند از: مقدار خی دو (۱۰۰/۷)، درجه آزادی (۵۳)، نسبت خی دو بر درجه آزادی (۱/۹)، RMSEA (0.048)، CFI (0.97)، GFI (0.93) و AGFI (0.92)، لذا می‌توان گفت: پرسشنامه‌ی دوستوانی سازمانی دارای برازش مناسب و قابل قبول (روایی سازه) بود؛ همچنین مقادیر بار عاملی استاندارد شده گویه‌ها و مقادیر تی بارهای عاملی بیانگر معنادار بودن بارهای عاملی دوازده گویه‌ی پرسشنامه در مرتبه اول و دو بار عاملی مرتبه دوم در سطح ۰/۰۵ بودند. به منظور بررسی ساختار عاملی و روایی سازه پرسشنامه از تکنیک‌های نسبت روایی محتوا، تحلیل عاملی اکتشافی و تأییدی، و روایی همگرا و واگرا و برای بررسی پایایی پرسشنامه از روش آلفای کرانباخ و پایایی ترکیبی بوسیله نرم افزارهای SPSS25 و LISREL10.30 استفاده شد.

یافته‌ها

بیشترین فراوانی مربوط به معلمان شرکت کننده در پژوهش حاضر از نظر جنسیت: زن؛ از نظر محل خدمت: منطقه سه؛ از نظر سن: ۳۱ تا ۴۰ سال؛ از نظر میزان تحصیلات: کارشناسی و پایین‌تر؛ از نظر سابقه خدمت: ۶ تا ۱۰ سال بودند. شرح اطلاعات جمعیت شناختی معلمان در جدول (۱) گزارش شده است.

جدول ۱: فراوانی و درصد فراوانی اطلاعات جمعیت شناختی معلمان

سطح	فراوانی	درصد فراوانی
جنسیت		
مرد	۱۶۶	۴۵/۶
زن	۱۹۸	۵۴/۴
منطقه محل خدمت		
یک	۳۵	۹/۶
دو	۴۱	۱۱/۳
سه	۲۵۰	۶۸/۷
چهار	۲۷	۷/۴
پنج	۱۱	۳
سن		
۳۰ سال و کمتر	۱۱۵	۳۱/۵
۳۱ تا ۴۰ سال	۱۲۹	۳۵/۴
۴۱ تا ۵۰ سال	۹۰	۲۴/۷

1. Organizational Structure
2. Extra-organizational factors
3. leadership behavior
4. Attitudes, beliefs and values
5. Organizational ambidexterity
6. Exploring innovation
7. Innovation exploitation

میزان تحصیلات	بالاتر از ۵۰ سال	۳۰	۸/۴
	کارشناسی و پایین‌تر	۲۱۵	۵۹/۰۰
	کارشناسی ارشد	۹۸	۲۷/۰۰
	دکتری	۵۱	۱۴/۰۰
سابقه خدمت	کمتر از ۵ سال	۹۵	۲۶/۰
	۶ تا ۱۰ سال	۱۳۵	۳۷/۱
	۱۱ تا ۱۵ سال	۶۰	۱۶/۵
	۱۶ تا ۲۰ سال	۵۵	۱۵/۲
	بالاتر از ۲۰ سال	۱۹	۵/۲

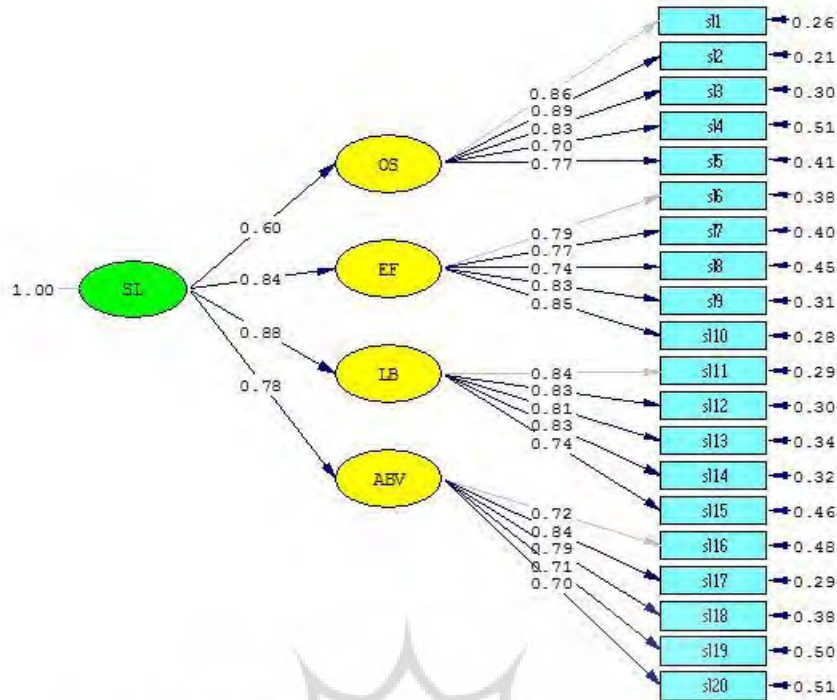
میانگین و انحراف استاندارد رهبری هم‌افزا (۳/۲۲ و ۰/۸۶۷)؛ میانگین و انحراف استاندارد بعد ساختار سازمانی (۳/۱۹ و ۰/۹۹۱)؛ میانگین و انحراف استاندارد بعد عوامل برون سازمانی (۳/۲۵ و ۰/۹۸۴)؛ میانگین و انحراف استاندارد بعد رفتار رهبری (۳/۱۴ و ۰/۸۸۴)؛ میانگین و انحراف استاندارد بعد نگرش‌ها، ارزش‌ها و باورها (۳/۳۰ و ۱/۰۴) بودند. همچنین شاخص‌های کجی و کشیدگی رهبری هم‌افزا (۰/۵۱۳- و ۰/۰۳۵-)؛ شاخص‌های کجی و کشیدگی بعد ساختار سازمانی (۰/۳۵۹- و ۰/۰۱۹-)؛ شاخص‌های کجی و کشیدگی بعد عوامل برون سازمانی (۰/۳۹۷- و ۰/۲۶۰-)؛ شاخص‌های کجی و کشیدگی بعد رفتار رهبری (۰/۴۳۹- و ۰/۰۲۶-)؛ شاخص‌های کجی و کشیدگی بعد نگرش‌ها، باورها و ارزش‌ها (۰/۳۸۲- و ۰/۳۱۴-) بودند که بیانگر نرمال بودن توزیع داده‌ها در متغیر رهبری هم‌افزا و ابعاد آن بود. روایی محتوایی (CVR) پرسشنامه رهبری هم‌افزا توسط ۱۵ نفر از صاحب‌نظران حوزه مدیریت آموزشی (عضو هیأت علمی) تأیید شد. در تحلیل عاملی اکتشافی با توجه به شاخص‌های کفایت تحلیل عاملی، مقدار شاخص KMO برای رهبری هم‌افزا برابر با (۰/۹۲۲) بود که با توجه به معیار ۰/۶۰ مطلوب ارزیابی شد؛ همچنین مقدار شاخص بارتلت (۵۳۸۰/۳۱۹) با درجه آزادی ۱۹۰ در سطح ۰/۰۱ معنادار و بیانگر کفایت تحلیل عاملی بود. روایی محتوایی، تحلیل عاملی اکتشافی، مقادیر ویژه و درصد واریانس‌های پرسشنامه در جدول (۲) ارائه شده است.

جدول ۲: روایی محتوا (CVR)، تحلیل عاملی اکتشافی، مقادیر ویژه و درصد واریانس‌های پرسشنامه رهبری هم‌افزا

ابعاد CVR	گویه‌ها	CVR		بار عاملی		مقدار ویژه		درصد واریانس	
		قبل	بعد	قبل	بعد	قبل	بعد	قبل	بعد
ساختار سازمانی (۰/۷۸۵)	۱. در مدرسه‌ی ما، به هدفمندی سازمانی و حرکت در جهت تحقق اهداف سازمان اهمیت داده می‌شود	۰/۸۶۶	۰/۶۳۳	۰/۸۴۲	۰/۶۴۲	۰/۸۱۷	۰/۶۴۲	۰/۸۱۷	۰/۶۴۲
		۰/۷۳	۰/۶۹۹	۰/۷۶۹	۰/۶۹۹	۰/۷۶۹	۰/۶۹۹	۰/۷۶۹	۰/۶۹۹
عوامل برون سازمانی (۰/۷۳۲۴)	۲. در مدرسه‌ی ما، به توانمندسازی سازمانی، فردی و اجتماعی افراد اهمیت داده می‌شود	۰/۷۳	۰/۶۹۹	۰/۷۶۹	۰/۶۹۹	۰/۷۶۹	۰/۶۹۹	۰/۷۶۹	۰/۶۹۹
		۰/۷۳	۰/۴۸۲	۰/۸۰۶	۰/۴۸۲	۰/۸۰۶	۰/۴۸۲	۰/۸۰۶	۰/۴۸۲
عوامل برون سازمانی (۰/۷۳۲۴)	۳. در مدرسه‌ی ما، به ایجاد تعاون و همکاری بین اعضای سازمان اهمیت داده می‌شود	۰/۷۳	۰/۶۹۹	۰/۷۶۹	۰/۶۹۹	۰/۷۶۹	۰/۶۹۹	۰/۷۶۹	۰/۶۹۹
		۰/۷۳	۰/۴۸۲	۰/۸۰۶	۰/۴۸۲	۰/۸۰۶	۰/۴۸۲	۰/۸۰۶	۰/۴۸۲
عوامل برون سازمانی (۰/۷۳۲۴)	۴. در مدرسه‌ی ما، در انتصابات سازمانی به شایسته‌گزینی در انتخاب اعضاء اهمیت داده می‌شود	۰/۷۳	۰/۶۹۹	۰/۷۶۹	۰/۶۹۹	۰/۷۶۹	۰/۶۹۹	۰/۷۶۹	۰/۶۹۹
		۰/۷۳	۰/۴۸۲	۰/۸۰۶	۰/۴۸۲	۰/۸۰۶	۰/۴۸۲	۰/۸۰۶	۰/۴۸۲
عوامل برون سازمانی (۰/۷۳۲۴)	۵. در مدرسه‌ی ما، به ارتباطات غیر رسمی اعضاء و اعتماد و احترام نسبت به این نوع ارتباطات اهمیت داده می‌شود	۰/۷۳	۰/۶۹۹	۰/۷۶۹	۰/۶۹۹	۰/۷۶۹	۰/۶۹۹	۰/۷۶۹	۰/۶۹۹
		۰/۷۳	۰/۴۸۲	۰/۸۰۶	۰/۴۸۲	۰/۸۰۶	۰/۴۸۲	۰/۸۰۶	۰/۴۸۲
عوامل برون سازمانی (۰/۷۳۲۴)	۶. در مدرسه‌ی ما، به انتظارات و تصمیمات شوراهای آموزش و پرورش (انجمن اولیاء و مربیان، شوراهای مدرسه‌ای، منطقه‌ای، و استانی) اهمیت داده می‌شود	۰/۷۳	۰/۶۹۹	۰/۷۶۹	۰/۶۹۹	۰/۷۶۹	۰/۶۹۹	۰/۷۶۹	۰/۶۹۹
		۰/۷۳	۰/۴۸۲	۰/۸۰۶	۰/۴۸۲	۰/۸۰۶	۰/۴۸۲	۰/۸۰۶	۰/۴۸۲
عوامل برون سازمانی (۰/۷۳۲۴)	۷. در مدرسه‌ی ما، به وضعیت و شرایط اقتصادی دانش‌آموزان اهمیت داده می‌شود	۰/۷۳	۰/۶۹۹	۰/۷۶۹	۰/۶۹۹	۰/۷۶۹	۰/۶۹۹	۰/۷۶۹	۰/۶۹۹
		۰/۷۳	۰/۴۸۲	۰/۸۰۶	۰/۴۸۲	۰/۸۰۶	۰/۴۸۲	۰/۸۰۶	۰/۴۸۲
عوامل برون سازمانی (۰/۷۳۲۴)	۸. در مدرسه‌ی ما، به تأثیر فرهنگ جامعه بر ایجاد فرهنگ سازمانی غنی و هم‌افزا اهمیت داده می‌شود	۰/۷۳	۰/۶۹۹	۰/۷۶۹	۰/۶۹۹	۰/۷۶۹	۰/۶۹۹	۰/۷۶۹	۰/۶۹۹
		۰/۷۳	۰/۴۸۲	۰/۸۰۶	۰/۴۸۲	۰/۸۰۶	۰/۴۸۲	۰/۸۰۶	۰/۴۸۲

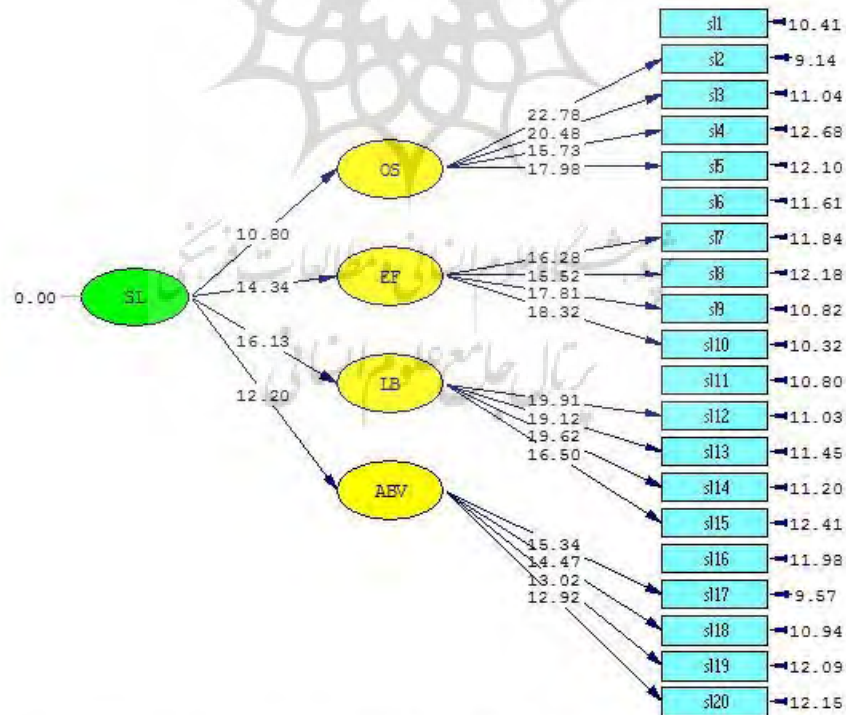
				۰/۷۸۰	۰/۷۱۳	۰/۷۳	۹. در مدرسه‌ی ما، به تأثیر انتظارات فرادستان و همکاران بر ایجاد هم‌افزایی در سازمان اهمیت داده می‌شود	
				۰/۷۴۴	۰/۷۴۶	۰/۶	۱۰. در مدرسه‌ی ما، به تأثیر عوامل و جریان‌های سیاسی بر ایجاد هم‌افزایی در سازمان اهمیت داده می‌شود	
				۰/۸۰۳	۰/۷۳۷	۰/۷۳	۱۱. در مدرسه‌ی ما، مدیر برقرار کننده‌ی تعاملات و ارتباطات سیستمی، کاری و عاطفی پویا است	رفتار رهبری (۰/۷۵۸)
۱۷/۷۵	۷/۶۸۷	۳/۵۵۲	۱/۵۳۷	۰/۶۹۸	۰/۷۸۵	۱	۱۲. در مدرسه‌ی ما، مدیر پذیرای ایده‌های جدید است و خود عامل تغییر و تحول است و توانایی دستکاری و تغییر را دارد.	
				۰/۷۶۴	۰/۷۱۶	۰/۷۳	۱۳. در مدرسه‌ی ما، مدیر دارای ویژگی‌های علمی و حرفه‌ای جامع است	
				۰/۷۷۸	۰/۷۳۹	۰/۷۳	۱۴. در مدرسه‌ی ما، مدیر در همه‌ی زمینه‌ها بر کار تیمی و تصمیم‌گیری مشارکتی تأکید می‌کند	
				۰/۶۷۷	۰/۷۰۷	۰/۶	۱۵. در مدرسه‌ی ما، مدیر فردی بصیر و دارای چشم‌انداز صحیح آموزشی است	
				۰/۷۱۱	۰/۶۴۱		۱۶. در مدرسه‌ی ما، به شخصیت، اخلاق، صداقت و تمامیت اعضاء اهمیت داده می‌شود	نگرش‌ها، باورها و ارزش‌ها (۰/۷۵۸۴)
۱۷/۲۴	۶/۰۷۳	۳/۴۴	۱/۲۱۵	۰/۷۹۶	۰/۶۸۵		۱۷. در مدرسه‌ی ما، بین اعضاء اعتماد و پشتیبانی جمعی وجود دارد	
				۰/۷۰۲	۰/۶۹۸		۱۸. در مدرسه‌ی ما، تأکید و تعهد بر رشد حرفه‌ای برای همه‌ی اعضاء وجود دارد و به پیشرفت حرفه‌ای اعضاء پاداش داده می‌شود	
				۰/۷۰۹	۰/۶۳۴		۱۹. در مدرسه‌ی ما، بهره‌مندی از تنوع فرهنگ‌ها، ظرفیت‌ها، نیروها، منابع، و استعدادها مورد استقبال قرار می‌گیرد	
				۰/۷۴۵	۰/۵۹۱		۲۰. در مدرسه‌ی ما، به رفاه کارکنان و اعضاء سازمان اهمیت داده می‌شود	
				۷۱/۳۸			واریانس کل پرسشنامه‌ی رهبری هم‌افزا	
				۰/۷۵۸۵			CVR کل پرسشنامه‌ی رهبری هم‌افزا	

با توجه به نتایج حاصل از تحلیل، نسبت روایی محتوا بدست آمده برای گویه‌ها در دامنه (۰/۶ تا ۰/۸۶۶) و نسبت روایی محتوای کل گویه‌ها (۰/۷۵۸۵) گزارش شد، که با توجه به حداقل مقدار CVR قابل قبول برای پانزده نفر متخصص که برابر با ۰/۴۹ است؛ پرسشنامه‌ی رهبری هم‌افزا از روایی محتوایی برخوردار بود. همچنین با توجه به نتایج حاصل از تحلیل عاملی اکتشافی داده‌ها، و ماتریس عامل و گویه‌ها می‌توان گفت: چهار عامل با مقدار ویژه بیشتر از (۱) مشاهده شد که عبارت بودند از: ساختار سازمانی با مقدار ویژه بعد چرخش (۳/۷۲) و درصد واریانس خاص (۰/۱۸۶۰)، عوامل برون سازمانی با مقدار ویژه بعد چرخش (۳/۵۵) و درصد واریانس خاص (۰/۱۷۷۷)، رفتار رهبری با مقدار ویژه بعد چرخش (۳/۵۵) و درصد واریانس خاص (۰/۱۷۷۵) و نگرش‌ها، باورها و ارزش‌ها با مقدار ویژه بعد چرخش (۳/۴۴) و درصد واریانس خاص (۰/۱۷۲۴)، که در مجموع قادر به تبیین ۰/۷۱۳۸ واریانس رهبری هم‌افزا بودند.



Chi-Square=285.52, df=166, P-value=0.00000, RMSEA=0.043

شکل ۱: مدل تجربی با ضرایب استاندارد پرسشنامه‌ی محقق ساخته‌ی رهبری هم‌افزا رهبری هم‌افزا (SL)، ساختار سازمانی (OS)، عوامل برون سازمانی (EF)، رفتار رهبری (LB)، نگرش‌ها، باورها و ارزش‌ها (ABV)



Chi-Square=285.52, df=166, P-value=0.00000, RMSEA=0.043

شکل ۲: مقادیر تی مدل تجربی برای ضرایب استاندارد پرسشنامه‌ی محقق ساخته‌ی رهبری هم‌افزا رهبری هم‌افزا (SL)، ساختار سازمانی (OS)، عوامل برون سازمانی (EF)، رفتار رهبری (LB)، نگرش‌ها، باورها و ارزش‌ها (ABV)

با توجه به نتایج تحلیل عاملی تأییدی مرتبه دوم می‌توان گفت: چهار عامل موجود در پرسشنامه قادر به تبیین ۶۳/۰۴ درصد واریانس رهبری هم‌افزا بودند که مقدار واریانس تبیین شده با توجه به مقدار تی آن (۱۰/۵۵) در سطح ۰/۰۵ معنادار بود. شاخص‌های برازش پرسشنامه عبارت بودند از: مقدار χ^2 دو (۲۸۵/۵۲)، درجه آزادی (۱۶۶)، نسبت χ^2 دو بر درجه آزادی (۱/۷۲)، CFI (۰/۹۷)، $RMSEA$ (۰/۰۴۳)، GFI (۰/۹۳) و $AGFI$ (۰/۹۲)، لذا می‌توان گفت: پرسشنامه‌ی رهبری هم‌افزا دارای برازش مناسب و قابل قبول (روایی سازه) بود؛ همچنین مقادیر بار عاملی استاندارد شده ۲۰ گویه‌ی پرسشنامه در مرتبه اول در دامنه (۰/۷۰ تا ۰/۸۹) با مقادیر تی در دامنه (۱۲/۹۲ تا ۲۲/۷۸) و چهار بار عاملی مرتبه دوم در دامنه (۰/۶۰ تا ۰/۸۸) با مقادیر تی در دامنه (۱۰/۸۰ تا ۱۶/۱۳) گزارش شد که بیانگر معنادار بودن بارهای عاملی در مرتبه اول و دوم بودند.

جدول ۳: روایی همگرا و واگرا پرسشنامه‌ی محقق ساخته‌ی رهبری هم‌افزا

متغیر	ساختار سازمانی	عوامل برون سازمانی	رفتار رهبری	نگرش‌ها، باورها و ارزش‌ها
ساختار سازمانی	۱	-	-	-
عوامل برون سازمانی	*۰/۵۳۵	۱	-	-
رفتار رهبری	*۰/۶۷۲	*۰/۶۹۱	۱	-
نگرش‌ها، باورها و ارزش‌ها	*۰/۷۱۱	*۰/۵۷۱	*۰/۵۴۶	۱
میانگین واریانس AVE	۰/۶۶۰۷	۰/۶۳۵۲	۰/۶۵۷۴	۰/۵۶۸۴
نتیجه روایی همگرا	تأیید	تأیید	تأیید	تأیید
\sqrt{AVE} روایی واگرا	۰/۸۱۲۸	۰/۷۹۶۹	۰/۸۱۰۸	۰/۷۵۳
نتیجه روایی واگرا	تأیید	تأیید	تأیید	تأیید
همبستگی رهبری هم‌افزا با دوست‌توانی سازمانی		میانگین واریانس AVE	\sqrt{AVE} روایی واگرا	نتیجه
	۰/۴۲۵	۰/۶۳۰۴	۰/۷۹۴	تأیید روایی همگرا و واگرا

معنادار در سطح ۰/۰۵*

جهت بررسی روایی همگرا از شاخص میانگین واریانس استخراج شده فرنل و لاکر (۱۹۸۱) استفاده شد که حداقل مقدار آن برابر با ۰/۵۰ در نظر گرفته شده است. در تحلیل ما مقادیر AVE برای بعد ساختار سازمانی (۰/۶۶۰۷)، بعد عوامل برون سازمانی (۰/۶۳۵۲)، بعد رفتار رهبری (۰/۶۵۷۴) و بعد نگرش‌ها، باورها و ارزش‌ها (۰/۵۶۸۴) گزارش شد که بیانگر روایی همگرای قابل قبول پرسشنامه‌ی محقق ساخته‌ی رهبری هم‌افزا بود. همچنین جهت روایی واگرا از شاخص جذر میانگین واریانس استخراج شده فرنل و لاکر (۱۹۸۱) استفاده شد که طبق این شاخص باید مقدار جذر واریانس استخراج شده هر بعد بزرگتر از همبستگی‌های آن بعد با سایر ابعاد باشد. در تحلیل ما مقدار \sqrt{AVE} برای چهار بعد در دامنه (۰/۷۵۳ تا ۰/۸۱۲۸) و مقادیر همبستگی ابعاد در ماتریس همبستگی در دامنه (۰/۵۳۵ تا ۰/۷۱۱) گزارش شد. با توجه به اینکه حتی بزرگترین همبستگی بین ابعاد کوچکتر از حداقل \sqrt{AVE} ابعاد بود، می‌توان گفت پرسشنامه‌ی رهبری هم‌افزا از روایی واگرا نیز برخوردار بود. در نهایت جهت بررسی روایی همگرا کل پرسشنامه به بررسی میزان همبستگی آن با پرسشنامه‌ی استاندارد دوست‌توانی سازمانی در معلمان اقدام شد. با توجه به اینکه مقدار AVE حاصل (۰/۶۳۰۴) بیشتر از ۰/۵ بود، پس ابزار محقق ساخته‌ی ما دارای روایی همگرا بود و با توجه به اینکه مقدار \sqrt{AVE} حاصل (۰/۷۹۴) بزرگتر از مقدار همبستگی پرسشنامه‌ی ما با پرسشنامه‌ی استاندارد دوست‌توانی سازمانی بود؛ بنابراین پرسشنامه‌ی ما دارای روایی واگرا بود.

در بررسی پایایی پرسشنامه، مقدار آلفای کرانباخ حاصل پرسشنامه‌ی رهبری هم‌افزا (۰/۹۳۶) و ابعاد آن ساختار سازمانی (۰/۹۰۶)، عوامل برون سازمانی (۰/۸۹۷)، رفتار رهبری (۰/۹۰۴)، و نگرش‌ها، باورها و ارزش‌ها (۰/۸۶۲) و مقادیر پایایی ترکیبی پرسشنامه‌ی رهبری هم‌افزا (۰/۹۵) و ابعاد آن ساختار سازمانی (۰/۸۶۵)، عوامل برون سازمانی (۰/۸۴۷)، رفتار رهبری (۰/۸۶۳) و نگرش‌ها، باورها و ارزش‌ها (۰/۸۵) گزارش شد که با توجه به ملاک حداقل (۰/۷۰) بیانگر پایایی مناسب پرسشنامه رهبری هم‌افزا بود.

بحث و نتیجه‌گیری

نتایج پژوهش نشان داد که روایی محتوایی ابزار براساس نظر صاحب‌نظران حوزه‌ی مدیریت آموزشی تأیید شد. در بررسی ساختار عاملی و روایی سازه، نتایج تحلیل عاملی اکتشافی نشان داد که چهار عامل شامل ساختار سازمانی، عوامل برون سازمانی، رفتار رهبری، و نگرش‌ها، باورها و ارزش‌ها با مقدار ویژه‌ی بالاتر از یک مشاهده شد که قادر به تبیین ۷۱ درصد واریانس رهبری هم‌افزا بودند. نتایج حاصل از تحلیل عاملی تأییدی نشان داد که شاخص‌های برازش پرسشنامه مناسب و مطلوب بودند و پرسشنامه دارای روایی مطلوب بود. همچنین براساس درصد واریانس تبیین شده‌ی مطلوب ۶۳ درصد در تحلیل عاملی تأییدی مرتبه دوم، قدرت پرسشنامه در تبیین واریانس رهبری هم‌افزا تأیید شد. در بررسی روایی همگرا ابعاد پرسشنامه‌ی رهبری هم‌افزا در دامنه‌ی (۰/۵۶ تا ۰/۶۶) گزارش شد، و در روایی همگرا کل پرسشنامه

میزان همبستگی آن با پرسشنامه‌ی استاندارد دوسوتوانی سازمانی در معلمان (۰/۶۳) گزارش شد، بنابراین پرسشنامه‌ی رهبری هم‌افزا دارای روایی همگرا بود. در بررسی روایی و اگر ابعاد پرسشنامه‌ی رهبری هم‌افزا در دامنه‌ی (۰/۷۵ تا ۰/۸۱) گزارش شد، و در روایی واگرا کل پرسشنامه میزان همبستگی آن با پرسشنامه‌ی دوسوتوانی سازمانی (۰/۷۹) گزارش شد، بنابراین پرسشنامه‌ی رهبری هم‌افزا از روایی واگرا نیز برخوردار بود. همچنین در بررسی‌های مربوط به آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی پرسشنامه‌ی رهبری هم‌افزا دارای پایایی مناسب بود. در تحلیل آلفای کرونباخ پرسشنامه‌ی رهبری هم‌افزا ۰/۹۳ و ابعاد آن در دامنه‌ی (۰/۸۶ تا ۰/۹۰) بود. همچنین مقدار پایایی ترکیبی حاصل از پرسشنامه‌ی رهبری هم‌افزا ۰/۹۵ و ابعاد آن در دامنه‌ی (۰/۸۴ تا ۰/۸۶) بود که بیانگر پایایی مطلوب پرسشنامه بود.

در بررسی اعتبار نتایج پژوهش بر اساس مستندات، می‌توان گفت نتایج پژوهش حاضر با نتیجه‌ی مطالعات Fernandez Merricks (2019) که نشان داد تئوری رهبری هم‌افزا چارچوبی را برای رهبران فراهم می‌کند تا چهار عامل (الف) رفتار رهبری؛ (ب) ساختار سازمانی؛ (ج) نیروهای خارجی؛ و (د) نگرش‌ها، ارزش‌ها و اعتقادات، را که بر رهبری تأثیر می‌گذارد، تراز کنند، Arterbury (2016) که نشان داد چهار عامل پرسشنامه‌ی اثربخشی سازمانی و رهبری با چهار عامل رهبری هم‌افزا شامل رفتارهای رهبری؛ ساختار سازمان؛ نگرش‌ها، باورها و ارزش‌ها؛ و نیروهای بیرونی سازگار است و این چهار عامل دارای تأثیر مثبت بر رفتارهای مربوط به کارآمدی جمعی مریبان است، Holtkamp, Irby, Brown & Yang (2015) که داده‌های پرسشنامه‌ی اثربخشی سازمانی و رهبری را همسو با چهار سازه‌ی رهبری هم‌افزا شامل رفتارهای رهبری؛ ساختار سازمانی؛ نگرش‌ها، اعتقادات و ارزش‌ها؛ و نیروهای خارجی یافتند، Oliveria (2015) که بر مبنای ادراک مدیران از رهبری هم‌افزا، چهار بعد رهبری هم‌افزا را منطبق با ابعاد پرسشنامه‌ی اثربخشی سازمانی و رهبری شامل ساختار سازمان، عوامل بیرونی، رفتار رهبری، اعتقادات و باورها یافت، Rinella (2014) که نشان داد رفتارهای رهبری، ساختارهای سازمانی، نیروهای خارجی تأثیرگذار بر سازمان‌ها و رهبران، و نگرش‌ها، ارزش‌ها و باورهای مدیران، کارکنان و اعضای سازمان با چهار عامل رهبری هم‌افزا همسو هستند، Leonard & Jones (2009) که دریافتند نظریه‌ی رهبری هم‌افزا ضرورت همسویی و هماهنگی چهار عنصر بهم پیوسته رهبری شامل ساختار سازمانی، رفتارهای رهبری، نیروهای خارجی و عقاید، نگرش‌ها و ارزش‌ها را در پرسشنامه‌ی اثربخشی سازمانی و رهبری مورد توجه قرار می‌دهد، همسو و هم‌جهت بود و نتایج بدست آمده از مطالعه‌ی حاضر تأیید کننده‌ی اعتبار پرسشنامه‌ی رهبری هم‌افزا بود.

در تفسیر و تشریح نتایج پژوهش می‌توان گفت که مدیران آموزشی مسئولیت نهایی موفقیت مدارس را بر عهده دارند و به عنوان کلید توسعه‌ی سیاست‌های آموزشی شناخته می‌شوند. رهبر آموزشی پاسخگوی نیازهای رشد، نظارت بر فرایندهای آموزشی، ارزیابی عملکرد تحصیلی و پیگیری بهبود عملکرد دانش‌آموزان است. مدیران اثربخش مدارس تلاش می‌کنند تا به کسانی که در مدارس هستند کمک کنند تا آنچه را که انجام می‌دهند درک کنند و از برقراری ارتباط مؤثر بین ذینفعان اطمینان حاصل کنند. سبک رهبری هم‌افزا با تأکید بر ایجاد تعاون و همکاری بین افراد در سازمان‌های آموزشی، مسیر آموزش و توسعه را در سازمان هموار می‌نماید و در اجرای استانداردهای کیفیت در سیستم‌های مدرسه نقش مهمی دارد. در رهبری هم‌افزا نقش رهبران آموزشی در ایجاد و پشتیبانی از همکاری بین معلمان و همچنین همکاری معلمان با سایر عوامل آموزشی در مدارس در موفقیت مدرسه و تحقق اهداف آموزشی مهم و ضروری است. عناصر هم‌افزایی تأثیر مثبتی بر رهبری در محیط آموزشی دارند. برخی از این عناصر شامل: روابط جامعه، برنامه‌ریزی و تغییر، ارتباطات، برنامه درسی، برنامه‌های آموزشی، تحقیق و ارزیابی برنامه و ایجاد انگیزه و سازماندهی در مناطق آموزشی است. در واقع سبک رهبری هم‌افزا نشان می‌دهد که رابطه‌ی مثبتی بین سبک‌های نظارتی و رهبری وجود دارد و در نظر گرفتن سبک‌های رهبری به کار رفته در هر سیستم آموزشی برای مطالعه‌ی عملکرد آموزشی مهم است. بنابراین با توجه به اینکه رهبری هم‌افزا به عنوان یک عامل تأثیرگذار، دستیابی به اهداف را در سازمان مدارس تسهیل می‌نماید، در پژوهش حاضر تلاش شد تا با ساخت و هنجاریابی ابزاری مناسب جهت سنجش رهبری هم‌افزا، خلأ کمبود چنین ابزاری در سازمان مدارس برطرف شود و پژوهشگران بتوانند این ابزار را به عنوان یک ابزار استاندارد مورد استفاده قرار دهند.

از مهم‌ترین نقاط قوت پژوهش حاضر می‌توان به این نکته اشاره کرد که با توجه به عدم وجود یک ابزار مناسب برای سنجش رهبری هم‌افزا در مدیران آموزشی، این پرسشنامه به بررسی و تعیین شاخص‌های مناسب برای اندازه‌گیری رهبری هم‌افزا در مدیران آموزشی براساس نظرخواهی از معلمان که بهترین افراد برای تعیین این شاخص‌ها در مدیران هستند، پرداخت. از جمله محدودیت‌های این پژوهش می‌توان به پیشینه‌ی پژوهشی و نظری اندک در مورد رهبری هم‌افزا و محدود شدن جامعه پژوهش به نمونه‌ی انتخابی که شامل معلمان هنرستان‌های فنی و حرفه‌ای در استان تهران بودند، اشاره کرد. به همین دلیل در تعمیم نتایج به معلمان مقاطع مختلف تحصیلی شامل معلمان ابتدایی، متوسطه‌ی اول و دوم بایستی احتیاط شود. بنابراین پیشنهاد می‌شود با انجام مطالعات بیشتر در زمینه‌ی رهبری هم‌افزا در میان معلمان دوره‌های ابتدایی، متوسطه‌ی اول و متوسطه‌ی دوم، اطلاعات مفیدی جهت شناسایی وضعیت و نقاط قوت و ضعف رهبری هم‌افزا به دست آید. همچنین با بهره‌گیری از پرسشنامه‌ی رهبری هم‌افزا و تشکیل کارگاه‌های هم‌افزایی به ترویج فرهنگ هم‌افزایی از جمله ایجاد تعاون و همکاری بین اعضای سازمان، بکارگیری اصل شایسته‌گزینی در انتخابات و انتصابات سازمانی، توانمندسازی سازمانی، فردی و اجتماعی افراد، تأکید بر کار تیمی و تصمیم‌گیری مشارکتی، و پرورش روحیه‌ی همکاری و هم‌افزایی بین مدیران و معلمان تازه‌کار با مدیران و معلمان که دارای سابقه‌ی خدمت بالا و تجربه‌ی زیاد در محیط‌های آموزشی هستند، بپردازند و برای دستیابی به چشم‌انداز و مأموریت مشترک آموزشی مدارس موفق عمل کنند.

تشکر و قدرانی

نویسندگان از تمامی معلمان هنرستان‌های فنی و حرفه‌ای استان تهران و همچنین صاحب‌نظران حوزه‌ی مدیریت آموزشی که در جهت انجام پژوهش مشارکت داشتند، کمال تشکر و قدرانی را دارند.

References

- Aldaihani SG. (2017). Synergy among school and district leaders in the application of quality standards in kuwaiti public schools. *Journal of Education and Practice*, 8(14): 97-104.
- Alexander Ch. (2018). Synergy leadership: The art and practice of building and leading high-performance business teams. Executive Education Synergy, Team Bios Handout, 1-21.
- Altrichter H. (2019). School autonomy policies and the changing governance of schooling. In Book: Geographies of Schooling, Chapter 4: 55–73.
- Arterbury LH. (2016). The synergistic leadership theory as it applies to leadership behavior of female principals at suburban high schools and the collective efficacy of their teachers: A case study. Doctoral thesis of education, 239 pages.
- Day C, Sammons P. (2013). *Successful Leadership: a review of the international literature*. CfBT Education Trust. Reading, UK.
- Eizuan M, Asmah B. (2020). The practice of collaborative synergistic leadership among Malaysian primary school science head department. *The Eurasia Proceedings of Educational & Social Sciences (EPES)*, 17(1): 31-38.
- Epstein J, Galindo C, Sheldon S. (2011). Levels of leadership: Effects of district and school leaders on the quality of school programs of family and community involvement. *Educational Administration Quarterly*, 47(3): 462–495.
- Esmaelnia K, Niazazari K, Taghvaezadeh M. (2018). Managers performance analysis of golestan province universities by synergistic leadership approach. *Journal of Research in Educational Science*, 12(1): 853-868. (In Persian)
- Etomes SE, Molua EL. (2019). Strategies for enhancing the productivity of secondary school teachers in south west region of Cameroon. *Journal of Education and Learning*, 8(1): 109-119.
- Fernandez Merricks M. (2019). A cross-case analysis of three early-career female elementary principals leading title I schools: The relationship of the synergistic leadership theory to mentoring and teer leadership experiences. Doctoral dissertation of Philosophy, Major subject: educational administration, 191 pages.
- Fink S. (2017). School and district leaders as instructional experts: What we are learning. University of Washington Center for Educational Leadership, 1-20.
- Guerrero NA. (2016). An examination of leadership practices in high-performing Texas elementary schools promoting academic achievement for Hispanic English language learners. Doctoral dissertation of Philosophy, Major subject: educational administration, 225 pages.
- Harris A, Jones MS. (2016). *Leading Futures: Global Perspectives on Educational Leadership*. Chapter 15: Leading effective pedagogy. Reynolds D, Muijs D. SAGE Publications, 209 pages.
- Holtkamp L, Irby BJ, Brown G, Yang L. (2015). Validation of the Synergistic Leadership Theory. *Journal of Research for Educational Leaders JREL*, 4(1): 102-138.
- Jansen JJP. (2006). Jansen organizational ambidexterity questionnaire. Iran Management Research Group. (In Persian)
- Kartika I, Saepudin S, Setiawati YH. (2022). Synergistic transformational leadership and academic culture on the organizational performance of Islamic higher education in LLDIKTI region IV west java. *Journal Dirosah Islamiyah*, 4(2): 278-291.
- Klimuk V, Tarasova A, Yulia K, Laura D. (2020). Synergistic interaction of education, science, and industry. *Leadership, Education, Personality: An Interdisciplinary Journal*, 2(2020): 53–58.
- Kosterelioglu M, Kosterelioglu I. (2015). Effects of high school students' perceptions of school life quality on their academic motivation levels. *Educational Research and Reviews*, 10(3): 274–281.
- Leonard N, Jones A. (2009). Synergistic leadership theory. 21st century theories of education administration, Chapter 5, Virginia Tech, 25-29.
- Leydesdorff L. (2018). Synergy in knowledge-based innovation systems at national and regional levels: The triple-helix model and the fourth industrial revolution. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 4(2): 1-13.
- Mihaela H. (2014). A synergistic approach of cross-cultural management and leadership style. *Journal of International Studies*, 7(2): 106-115.
- Morgan D, Anderson KS. (2019). The relationship between perceived level of synergistic supervision received and key job performance indicators of midlevel student affairs administrators. *Open Access Library Journal*, 6(3): 1-20.
- Oliveria M. (2015). The applicability of the synergistic leadership theory: A comparative case study of selected educational leaders in institutions of higher education in Brazil. Sam Houston State University, Huntsville, TX.
- Rinella JF. (2014). A case study of nonprofit organization leaders viewed through the lens of synergistic leadership theory. Doctoral thesis of education in educational leadership, 206 pages.
- Yousof Boroujerdi R, Siadat SA, Rajaepour S, Abedi A. (2021). Construction of synergistic leadership scale for universities and its validation in university of Isfahan. *Journal of Management and Planning in Educational Systems*, 13(2): 81-120. (In Persian)