

«مقاله پژوهشی»

ساخت و اعتباریابی پرسش نامه مدیریت هدفمند کلاس درس مجازی

کامران شیوندی چلیچه¹، فضل الله حسونند^{2*}، سعید عبدالملکی³، معصومه محمدی⁴

1. استادیار، گروه روان شناسی تربیتی، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران

2. دانشجوی دکتری، روان شناسی تربیتی، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران

3. استادیار، گروه روان شناسی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران

4. دانشجوی دکتری، روان شناسی تربیتی، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران

تاریخ دریافت: 1401/03/05 تاریخ پذیرش: 1401/11/26

Construction and Validation of a Virtual Classroom Purposeful Management Questionnaire

K. Sheivandi Choliche¹, F. Hasanvand^{2*}, S. Abdolmaleki³, M. Mohammadi³

1. Assistant Professor, Department of Educational Psychology, University of Allame Tabataba'i, Tehran, Iran

2. PhD Student, Department of Educational Psychology, University of allame tabataba'i, Tehran, Iran

3. Department of Psychology, Payame Noor University, Tehran, Iran

4. PhD Student, Educational Psychology, Kharazmi University, Tehran, Iran

Received: 2022/05/26

Accepted: 2023/02/15

Abstract

The purpose of this study was constructing and validating of purposeful classroom management questionnaire in virtual education. The statistical population included students of public and Payame Noor universities in Tehran. Convenient sampling method was used and sample size according to Morgan table for unlimited communities was equal to 384 cases. Researcher-made purposeful management questionnaire and the Dehghanizadeh and HosseinChari Academic Buoyancy (2014) were used for data collection. Exploratory factor analysis and first and second order confirmatory factor analysis were used to analyze the data. The content validity of the questionnaire was confirmed based on the views of experts and the criterion validity was confirmed based on the correlation coefficient with Academic Buoyancy. Exploratory factor analysis showed that the purposeful classroom management questionnaire have four basic components. First and second order factor analysis indicated that the four-dimensional structural of purposeful classroom management were valid. As a result, in a situation where face-to-face education is challenged due to crises such as epidemics, natural disasters or air pollution and teachers are forced to teach virtually, measuring the dimensions of purposeful classroom management and Receiving corrective feedback based on it can be a practical tool to improve learning outcomes.

Keywords

Classroom Purposeful Management, Virtual Education, Academic Buoyancy, Validity, Reliability

چکیده

پژوهش حاضر با هدف ساخت و اعتباریابی پرسش نامه مدیریت هدفمند کلاس درس مجازی انجام شد. جامعه آماری مشتمل بر دانشجویان دانشگاه های دولتی و پیام نور شهر تهران بود. روش نمونه گیری به صورت هدفمند با حجم نمونه برای 384 بود. پرسش نامه مدیریت هدفمند کلاس درس مجازی و سرزندگی تحصیلی دهقانی زاده و حسین چاری (1393) به عنوان ابزار گردآوری داده استفاده شد. برای تجزیه و تحلیل داده ها از تحلیل عاملی اکتشافی و تحلیل عاملی تأییدی استفاده شد. روایی محتوایی ابزار با تکیه بر دیدگاه متخصصان و روایی ملاکی بر اساس ضریب همبستگی با سرزندگی تحصیلی تأیید گردید. تحلیل عاملی اکتشافی نشان داد که پرسش نامه 19 گویه ای مدیریت هدفمند کلاس درس مجازی دارای چهار مؤلفه اساسی مدیریت ابزار و امکانات و روش آموزشی، مدیریت حضور فعال دانشجویان در فرایند یادگیری یاددهی، تعیین و اجرای قوانین و مدیریت ارتباطات و کار تیمی است. تحلیل عاملی مرتبه اول و دوم نشانگر این بود که گویه های سازه چهاربعدی مدیریت هدفمند کلاس درس مجازی از اعتبار لازم برخوردار است. در نتیجه، در شرایطی که آموزش حضوری به سبب وقوع بحران هایی همچون بیماری های همه گیر، بلایای طبیعی یا آلودگی هوا با چالش روبرو می شود و معلمان مجبور به آموزش به صورت مجازی هستند، سنجش ابعاد مدیریت هدفمند کلاس مجازی و دریافت بازخورد اصلاحی بر اساس آن می تواند ابزاری کاربردی برای بهبود بروندهای یادگیری باشد.

واژه های کلیدی

مدیریت هدفمند کلاس درس مجازی، سرزندگی تحصیلی، اعتبار و روایی

مقدمه

مدرسه را نداشته باشند، ارائه کنند و برای این موضوع شیوه یادگیری انعطاف‌پذیر⁶ در بحران‌ها را توصیه می‌کند که مشتمل بر راهبردهایی اساسی به منظور ایجاد انعطاف در شیوه‌های یادگیری در دوره گسترش بیماری است و شش بعد زیرساخت، ابزارهای یادگیری، منابع یادگیری، روش‌های یادگیری، خدمات برای معلمان و دانش‌آموزان و همکاری بین شرکت‌های مخابراتی، دولت‌ها و مدارس و محیط‌های آموزشی را در بر دارد.

شاید یکی از مهم‌ترین عوامل اثرگذار بر بهبود کیفیت یادگیری و آموزش و ارتقای سطح برگزاری دوره‌های آموزش مجازی، مدیریت هدفمند کلاس⁷ درس توسط معلمان و آموزگاران در سطوح پایین و اساتید دانشگاه در سطح عالی باشد. مارزانو⁸ (2003) بیان می‌دارد که از بین نقش‌های مختلف معلمان، توان مدیریت هدفمند کلاس به منظور نیل به اهداف آموزشی اهمیت دارد. مدیریت کلاس فرایندی است که طی آن معلمان و اساتید رفتار مناسب دانش‌آموزان و دانشجویان در محیط کلاس را تشویق و حفظ می‌کنند. راهبردهای مؤثر مدیریت کلاس برای افزایش رفتارهای اجتماعی دانش‌آموزان و افزایش مشارکت تحصیلی در همه زمینه‌ها اجرا می‌شود. نظام‌های مدیریت کلاس خوب، محیطی برای یادگیری ایجاد می‌کنند که هم مهارت‌های تحصیلی و هم رشد عاطفی و اجتماعی دانش‌آموزان را افزایش می‌دهد و در نهایت موفقیت دانش‌آموزان را در مدرسه افزایش می‌دهد (ایتلین میلیکن⁹، 2019). مدیریت حرفه‌ای کلاس درس در بستر مجازی فرایندی چندبعدی مشتمل بر ابعاد شناختی، رفتاری و هیجانی است که باید به دقت با نیازهای یادگیرنده هماهنگ شود. مهارت‌های مدیریت کلاس برای تدریس مؤثر ضروری است و بخشی جدایی‌ناپذیر از آموزش است (اسلیتر و مین¹⁰، 2020).

مطالعه لاوکس و همکاران¹¹ (2016) نشان داد که ماندگاری و مشارکت دانش‌آموز و محیط یادگیری مجازی¹²

آموزش الکترونیکی مبتنی بر اینترنت از اوایل سال‌های دهه نود به یک روند جهانی تبدیل شد و روش‌های آموزش مجازی روز به روز گسترش بیشتری پیدا کرد. مصادیق این روش نو آموزش، مانند آموزش مجازی، آموزش از راه دور، یادگیری دیجیتالی، یادگیری از طریق تلفن همراه و دوره‌های گسترده آنلاین، روند یادگیری رشد و توسعه از طریق اینترنت را نشان می‌دهد. با این حال، با وجود بهبود امکانات آموزش الکترونیک هنوز هم محدودیت‌های بسیاری برای ساخت یک محیط آموزشی مجازی وجود دارد (مسخی و همکاران¹، 2019؛ صادقی²، 2019). در این میان، با شیوع پاندمی کروناویروس، آموزش به سبک سنتی و حضوری با چالش جدی مواجه شد و تعداد زیادی از مراکز آموزشی، مدارس و دانشگاه‌ها در سراسر جهان تعطیل شد و آموزش در بستر فضای الکترونیکی گسترش یافت. بر اساس گزارش مرکز تحقیقات و آموزش بین‌المللی یونسکو³ (2020) شمار بسیاری از کشورهای جهان برای جلوگیری از گسترش این بیماری مدارس و مراکز آموزشی خود را نیمه تعطیل یا به طور کامل بستند. از این رو، این محدودیت‌ها بر فرایند یادگیری تقریباً 377 میلیون کودک و نوجوان که به طور معمول در مدارس حضور می‌یافتند، تأثیر نامطلوب بر جای گذاشته است. افزون بر این، بیست کشور دیگر اعلام کرده‌اند که مدارس خود را به صورت موقتی تعطیل کرده‌اند و اگر این کشورها نیز به شمار مناطق تعطیل شده افزوده شوند، در حدود 500 میلیون کودک و نوجوان با تهدید عقب‌افتادگی آموزش و یادگیری روبرو هستند.

سازمان‌های بین‌المللی توجه ویژه‌ای به موضوع «واکنش آموزشی در بحران‌ها و شرایط اضطراری»⁴ داشته‌اند. یونسکو در بیانیه آموزش و پرورش اینچئون⁵ اعلام کرده است که کشورها باید شیوه‌های معادل و جایگزین یادگیری و آموزش را برای کودکان و نوجوانان مقاطع ابتدایی و متوسطه، که در شرایط اضطراری امکان حضور در

6. Flexible Learning

7. Purposeful Classroom Management

8. Marzano

9. Kaytlynn Milliken

10. Slater and Main

11. Laux et al

12. Virtual Collaborative Learning Environment

1. Meskhi et al

2. Sadeghi

3. UNESCO International Research and Training Center

4. Education Response in Crises and Emergencies

5. Incheon

کرده‌اند. برای نمونه، چن (2005)⁶ یک مدل پنج بعدی برای بررسی نقش معلم در کلاس درس پیشنهاد کرد: معلم در مقابل دانش‌آموز، شرکت‌کننده (فرد در مقابل گروه)، محل اجرا (مکان ویژه در مقابل اماکن عمومی)، تعامل (یک‌طرفه در مقابل دوطرفه بودن) و ارائه مطالب درسی (ضبط‌شده در مقابل اجرای زنده). در پیوند با این مدل، هلدینگ‌کی⁷ (2018) یک مدل سه‌بعدی در زمینه کلاس مجازی مطرح می‌کند: حضور آموزشی، حضور اجتماعی⁸ و حضور شناختی⁹. حضور آموزشی تسهیل‌کننده است و فرآیندهای اجتماعی و شناختی به یادگیری معنی‌دار جهت می‌دهند. حضور اجتماعی به میزان یادگیری تدریجی فراگیران با گروه بزرگ‌تر و ارتباط با آن‌ها اشاره دارد که هدف نهایی آن، توسعه روابط بین فردی است. حضور شناختی نشان‌دهنده درک و معنا بخشیدن دانش‌آموزان به محتوای دریافتی از طریق کلاس است (کی، 2018)؛ البته نباید فراموش کرد که عواطف تحصیلی¹⁰ در یادگیری حضوری و آموزش مجازی نسبتاً متفاوت است و فراگیران در یادگیری مجازی احساسات متنوع‌تری را نسبت به محیط‌های یادگیری حضوری تجربه می‌کنند (لی و همکاران¹¹، 2021). مارتین، شفر، مک‌کلوری، امر، برکلمنز، ماینهارد و ووبلز¹² (2016) نشان داده‌اند که مدیریت کلاس درس بعد نیرومندی در فضای کلاس درس است که بر رفتار، تعامل و در نتیجه کیفیت یادگیری دانش‌آموزان تأثیر می‌گذارد (به نقل از دیاز و همکاران¹³، 2018).

بر اساس آنچه درباره اهمیت عامل مدیریت در هدایت کلاس‌های آموزشی به شیوه مجازی گفته شد؛ مدیریت کلاس درس یک دغدغه و چالش اساسی، چه برای معلمان مبتدی و چه باتجربه است. شیوه‌های هدفمند مدیریت کلاس برای تسهیل یادگیری مؤثر است. محققان به‌طور مداوم در حال بررسی راه‌هایی برای اندازه‌گیری این ساختار از دیدگاه‌های مختلف هستند. هم برای معلمان و هم برای

دشوار است. مدیریت مجازی کلاس درس غیرممکن نیست، بلکه شاید از برخی جهات، آسان‌تر از مدیریت یک کلاس درس حضوری باشد ولی نیازمند یک رویکرد متفاوت نسبت به مدیریت سنتی کلاس است. نکته اساسی در این راستا، عمل‌گرا بودن است؛ یعنی شهادت برای مدیریت آنچه را که می‌توانیم انجام دهیم، آرامش برای پذیرفتن آنچه نمی‌توانیم و فهم درک تفاوت‌ها. معلمان باید به اندازه کافی فعال باشند تا اقدامات ناخواسته دانش‌آموزان را که بر پیشرفت تحصیلی آنها تأثیر منفی دارد و روند آموزش و یادگیری را مختل می‌کند، شناسایی و به سرعت با آن‌ها برخورد کنند (اوپاراجی، ایگبوکوی و اگود¹، 2020). این مهم موجب می‌شود که نسبت به دوره‌های حضوری، تقاضا برای حجم کار آموزش دهنده بیشتر باشد و به نوعی مدیریت کلاس را با مشکل مواجه سازد.

به دلیل این هزینه‌های احتمالی، این مسئله اهمیت دارد که مربیان مدارس مجازی از راهبردها و ابزارهای متنوعی استفاده کنند تا بتوانند در مدیریت کلاس‌های مجازی به شیوه کارآمد و هدفمند به اقداماتی مانند تدریس، ارزیابی (آزمون‌ها و پروژه‌ها)، برقراری تعاملات، دادن بازخورد، طرح ریزی ساختار و هدایت دانش‌آموزان دست بزنند (کاوانا²، 2017). به همین سبب، آماده‌سازی معلمان و اساتید برای داشتن عملکرد فعال در بستر آموزش مجازی و مدیریت مناسب فضای یادگیری بسیار مهم است (چو و همکاران³، 2020). در مدیریت هدفمند کلاس‌های مجازی، ارتباطات، انگیزه، مدیریت زمان، قوانین و مدیریت رفتار، برنامه‌ریزی و نظم‌فیزیکی و حس در جمع کلاس بودن اهمیت دارد. کاواریچی⁴ (2020) در مطالعه‌ای نشان داد که رهبری کلاس، انگیزه، قوانین و مدیریت رفتار، ارتباطات، برنامه‌ریزی آموزشی و اجرا و ابعاد سازمان‌دهی مدیریت کلاس درس مجازی با ابعاد یادگیری جامعه کلاس⁵ درس ارتباط مثبت دارد.

در راستای تعریف و توصیف ابعاد کلاس‌های اصولی در آموزش مجازی، برخی محققان به مؤلفه‌های مهمی اشاره

6. Chen

7. Holding Kay

8. Cognitive Presence

9. Social Presence

10. Academic Emotions

11. Lee et al

12. Martin et al

13. Diaz, González, Ramirez & Parra

1. Oparaji, Igbokwe and Ugwuode

2. Cavanaugh

3. Self-Regulation

4. Kavrayici

5. Classroom Community

مشمول بر دانشجویان مقاطع مختلف تحصیلی در دانشگاه‌های دولتی و پیام نور شهر تهران بود که به دلیل گسترش پاندمی ویروس کرونا به صورت مجازی در کلاس‌های دانشگاه شرکت می‌کردند. روش نمونه‌گیری به صورت هدفمند و به دلیل محدودیت‌های کرونایی به صورت الکترونیکی انجام شد. حجم نمونه بر اساس جدول مورگان برای جوامع نامحدود برابر با 384 محاسبه شد. بر این اساس، پس از شناسایی کانال‌های مجازی، لینک پرسش‌نامه (ساخته شده در سایت پرس آل) در اختیار افراد شرکت‌کننده قرار گرفت و نمونه مورد نیاز جهت انجام تحقیق مورد آزمون قرار گرفت. داده‌ها در نرم‌افزار SPSS24 و LISREL 8.8 تحلیل شد. ملاک ورود افراد به پژوهش، داشتن رضایت کامل و حضور داوطلبانه و به تبع، دقت در پاسخ به پرسش‌نامه، اشتغال به تحصیل در مقطع آموزش عالی، حضور مکرر در جلسات آموزش مجازی و ملاک خروج، عدم دقت در پاسخ‌دهی به سبب سوگیری در پاسخ یا وجود مشکلات روانی و قرار نداشتن محل زندگی فرد در محدوده جغرافیایی مورد نظر بود. ابزار گردآوری داده‌ها شامل پرسش‌نامه مدیریت هدفمند کلاس درس مجازی و سرزندگی تحصیلی دهقانی‌زاده و حسین‌چاری (1393) بود.

مدیریت هدفمند کلاس درس مجازی
پژوهشگر ساخته: این پرسش‌نامه مبتنی بر بررسی شاخص‌های روان‌سنجی طراحی شد که مشتمل بر 19 گویه و چهار بعد است (مدیریت ارتباطات و کار تیمی با 6 گویه، مدیریت ابزار و امکانات و روش‌های آموزشی با 5 گویه، مدیریت حضور فعال دانشجویان در فرایند یاددهی و یادگیری با 4 گویه و تعیین و اجرای قوانین یا حفظ نظم کلاسی با 4 گویه). مقیاس نمره‌گذاری این ابزار بر اساس طیف لیکرت پنج‌گزینه‌ای از کاملاً موافقم تا کاملاً مخالفم طراحی گردید. پایایی آن بر اساس ضریب آلفای کرونباخ برای سازه کلی مدیریت هدفمند کلاسی برابر با 0/91 و برای خرده‌مقیاس‌های آن از 0/80 تا 0/90 محاسبه شد. روایی محتوایی (صوری) این پرسش‌نامه توسط متخصصان مورد تأیید قرار گرفت و روایی سازه آن به وسیله تحلیل عاملی مرتبه اول و دوم احراز گردید. روایی ملاکی این ابزار از راه بررسی میزان همبستگی این پرسش‌نامه با پرسش‌نامه سرزندگی تحصیلی برابر با 0/59 تأیید شد.

سایر ذینفعان، شناسایی روش‌های مدیریت کلاس از اهمیت بالایی برخوردار است. این امر می‌تواند به دلایل مختلفی مفید باشد: آگاهی از فنون و راهبردهای شایع آموزش در میان معلمان، شناسایی الگوهای رفتاری، یافتن فنون مؤثرتر، تشخیص اعتقادات معلمان در ورای اقدامات آنها در داخل و خارج از کلاس و در نهایت، فراهم ساختن بازخورد مناسب برای معلمان به منظور افزایش آگاهی از فرایند تدریس و اصلاح نقاط ضعف و قوت.

در مجموع، اهمیت شناخت ابعاد مدیریت هدفمند کلاس درس مجازی در دوران گسترش پاندمی کرونای ویروس کنونی که شیوه آموزش و یادگیری وارد مرحله جدیدی شده است، بیش از پیش احساس می‌شود. از سویی، آموزش در آینده خواه ناخواه بر بستر فضای مجازی جولان خواهد داد و استفاده از فناوری‌های نوظهور برای آموزش، مانند هوش مصنوعی برای یادگیری تطبیقی و واقعیت مجازی¹، به احتمال زیاد اجزای اساسی تغییر تحول‌آفرین و آینده آموزش خواهند بود (گو و سندرز²، 2020). کما این که تجربه تدریس و آموزش مجازی در دوران کنونی نشان داده است که می‌توان از این شیوه در بحران‌های طبیعی و زیست‌محیطی مانند آلودگی هوا بهره برد. بنابراین، گویی آموزش مجازی در جهان آینده بخشی تفکیک‌ناپذیر از آموزش خواهد بود. در این میان، یک موضوع مهم در زمینه آموزش مجازی این است که اساساً مدیریت کلاس‌های حضوری، چه از لحاظ برقراری نظم و چه اجرای سازوکارهای آموزش با چالش‌های خاص روبه‌رو است و لزوم وجود ابزاری برای اندازه‌گیری توان معلمان و اقدام برای اصلاح نقاط ضعف آنان بیش از پیش دیده می‌شود. در راستای کنکاش در این حوزه موضوعی مهم، پژوهش پیش رو با این هدف انجام گرفته است که ضرورت مدیریت هدفمند کلاس درس مجازی را مورد بررسی قرار داده و به این پرسش پاسخ دهد که آیا ابزار مدیریت هدفمند کلاس درس مجازی از روایی و پایایی لازم برخوردار است؟

روش

این پژوهش از نظر هدف، از نوع کاربردی و از حیث ماهیت، توصیفی از نوع همبستگی است. جامعه آماری این پژوهش

1. Virtual Reality
2. Goh & Sandars

روایی ملاکی این پرسش‌نامه بر اساس رابطه آن با پرسش‌نامه سرزندگی بررسی گردید که با استفاده ضریب همبستگی پیرسون برابر با 0/57 به دست آمد و در سطح 0/001 معنی‌دار بود. روایی سازه پرسش‌نامه مدیریت هدفمند کلاس درس مجازی با استفاده از روش تحلیل آماری تحلیل عاملی اکتشافی و تحلیل عاملی تاییدی مرتبه اول و مرتبه دوم مورد بررسی قرار گرفت.

تحلیل عاملی اکتشافی

تحلیل عاملی اکتشافی بر روی پرسش‌نامه مدیریت هدفمند کلاس درس مجازی با 20 گویه انجام گرفت. نتایج اولیه تحلیل مؤلفه‌های اصلی در مورد این پرسش‌نامه نشان داد

جدول 1. آزمون کایر-میر-الکین و کرویت بارتلت

مقادیر	شاخص‌ها
آزمون کفایت حجم نمونه کایر-میر-الکین	0/919
آزمون کرویت بارتلت	3217/325
درجه آزادی	171
سطح معنی‌داری	0/001

که مقدار کفایت نمونه‌گیری کایر-میر-الکین¹ برابر با 0/92 و آزمون کرویت بارتلت² برابر با 3217/325 که در سطح 0/001 معنی‌دار بود. بنابراین، با توجه به بالا بودن مقدار KMO و معنی‌دار بودن آزمون کرویت بارتلت، ماتریس همبستگی و حجم نمونه برای انجام تحلیل عاملی اکتشافی مناسب است. در ادامه، ابعاد شناسایی شده در پرسش‌نامه، مقادیر ویژه و واریانس تبیین شده توسط هر بعد ارائه گردیده است.

جدول 2. شاخص واریانس و مقادیر ویژه

گویه	مقادیر ویژه اولیه	مقدار کل	درصد واریانس	درصد تجمعی
1	7/320	38/53	38/53	38/53
2	1/715	9/03	47/55	47/55
3	1/503	7/91	55/47	55/47
4	1/263	6/45	62/11	62/11

پرسش‌نامه سرزندگی تحصیلی دهقانی‌زاده و

حسین چاری (1393): این پرسش‌نامه دارای 10 گویه بود که پاسخ‌دهی به آن بر اساس طیف پنج‌درجه‌ای لیکرت از کاملاً مخالفم تا کاملاً موافقم نمره‌گذاری گردید. در پژوهش دهقانی‌زاده و حسین چاری (1393) ضریب پایایی این مقیاس با استفاده از روش آلفای کرونباخ برابر با 0/77 و روایی آن با توجه به همبستگی هر گویه با نمره کل دامنه‌ای بین 0/54 تا 0/64 بود. در پژوهش سبزی و فولادچنگ (1394)، روایی این پرسش‌نامه با استفاده از روش تحلیل عاملی تأیید گردید و ضریب پایایی آن با استفاده از روش آلفای کرونباخ برابر با 0/82 گزارش شد که حکایت از روایی و پایایی مطلوب این ابزار دارد. میزان پایایی این ابزار در پژوهش حاضر برابر با 0/89 محاسبه گردید که نشانگر پایایی مناسب ابزار بود.

یافته‌ها

در بررسی شاخص‌های توصیفی مشخص شد که 47/9 درصد (184 نفر) مرد و 52/1 درصد (200 نفر) زن بود. در ارتباط با سن، 5/7 درصد (22 نفر) زیر 21 سال، 36/7 درصد (141 نفر) از 21 تا 25 سال، 19 درصد (73 نفر) از 26 تا 30 سال، 20/8 درصد (80 نفر) از 31 تا 35 سال و 17/7 درصد (68 نفر) بالاتر از 36 سال بود. در ارتباط با مقطع تحصیلی، 3/6 درصد (14 نفر) در مقطع کاردانی، 56/5 درصد (217 نفر) کارشناسی، 24/5 درصد (94 نفر) کارشناسی ارشد و 15/4 درصد (59 نفر) در دوره دکتری به تحصیل می‌پرداختند. در ارتباط با استفاده از نوع رسانه آموزش مجازی، 19/3 درصد (74 نفر) بیشتر از اسکایروم، 19/5 درصد (75 نفر) تلگرام، 16/4 درصد (63 نفر) واتس‌آپ، 38/8 درصد (149 نفر) عمدتاً از سامانه وینار فارسی و 6 درصد (23 نفر) از دیگر وسایل بهره می‌بردند. میانگین متغیرهای مدیریت هدفمند کلاس درس مجازی و سرزندگی تحصیلی به ترتیب برابر با 58/82 و 31/45 و انحراف معیار آن‌ها برابر با 13/19 و 7/31 محاسبه شد.

الف) روایی آزمون

روایی پرسش‌نامه مدیریت هدفمند کلاس درس مجازی در ابتدا، با استفاده از روایی محتوایی و بر اساس دیدگاه چند تن از روان‌شناسان و متخصصان حوزه روان‌سنجی تأیید گردید.

1. Kaiser-Meyer-Oklun

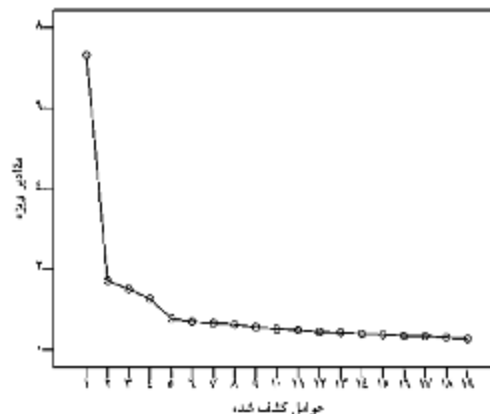
2. Bartlett's Test of Sphericity

بر اساس جدول 3، تحلیل اکتشافی نشان داد که بار عاملی گویه 17 با عوامل شناسایی شده رابطه نداشت (میزان یادگیری در کلاس مجازی از کلاس حضوری بیشتر است) و از پرسشنامه نهایی حذف گردید. بر این اساس، چهار عامل کشف شده در پرسشنامه مدیریت هدفمند کلاس مجازی دارای 6، 5، 4 و 4 گویه بودند (جدول 3 و 4).

جدول 4. گویه‌های پرسشنامه

توضیح گویه‌ها	
یادگیرندگان را آزاد می‌گذارند تا از هر وسیله آموزشی در ارائه خود استفاده کنند.	5
استادان پیش از شروع کلاس امکانات موردنیاز برای برگزاری کلاس را بررسی و از حضور دانشجویان در جریان درس اطمینان حاصل می‌کنند.	6
مجموعه‌ای از ابزار الکترونیکی در تدریس و آموزش مجازی مورد استفاده قرار می‌گیرد.	7
امکانات مختلف آموزشی از طریق تصویری به منظور تفهیم مطالب توسط استادان به کار می‌رود.	8
استادان از شیوه‌های جدید آموزشی برای بهبود روند آموزش کلاسی استفاده می‌کنند.	20
یادگیرندگان به مشارکت در فرایند کلاس تشویق و برای سوال کردن و بیان نظر ترغیب می‌شوند.	9
یادگیرندگان از شرکت در کلاس لذت می‌برند.	10
دانشجویان در انجام امور کلاسی فعال هستند.	11
یادگیرندگان می‌توانند به صورت عملی و گروهی در انجام تکالیف و تمرینات کلاسی حضور یابند.	12
این امکان برای یادگیرندگان وجود دارد که بر اساس شرایط تحصیلی و اهداف خود پیشرفت کنند.	18
بازخورد به دانشجویان اثرگذارتر از روش معمولی است.	19
قوانین کلاس درس مجازی از قبل تعیین شده و رعایت کردن آنها به طور مداوم پیگیری می‌شود.	13
استادان تلاش می‌کنند تا مطالب در مدت زمان مشخص ارائه شوند تا در روند دیگر کلاس‌ها تداخل نباشد.	14
در گفت و گوهای کلاسی هرج و مرج نیست و استادان بر نوبت افراد برای حرف زدن نظارت دارند.	15
استادان و دانشجویان در زمان مناسب سخنان و نظرات خود را بیان می‌کنند.	16
امکان همکاری در فعالیت‌ها وجود دارد.	1
کلاس به گروه‌های چندگانه تقسیم شده و افراد در انجام تکالیف با هم همکاری می‌کنند.	2
روند بازخورد و برقراری ارتباط با یادگیرندگان مطلوب و ارتباط مثبت و سازنده است.	3
نبود ارتباط چشمی میان دانشجویان و استادان مانع ارتباط مثبت کلاسی نیست	4

بر اساس جدول 3 در انجام تحلیل عاملی اکتشافی از روش تحلیل مؤلفه‌های اصلی و چرخش واریماکس استفاده شد. مشخصه‌های آماری نشان داد که ارزش ویژه چهار عامل بزرگتر از یک است و مجموع این عوامل می‌تواند در حدود 62 درصد از واریانس کل مدیریت هدفمند کلاس درس مجازی را تبیین کنند.



شکل 1. نمودار شن ریزه¹ برای عوامل استخراج شده

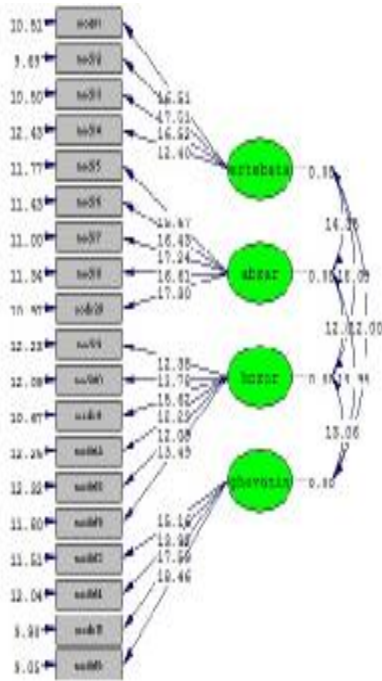
بر اساس شکل 1، نمودار شن ریزه نشان می‌دهد که چهار عامل در پرسشنامه مدیریت هدفمند کلاس درس مجازی دارای مقدار ویژه بالاتر از 1 هستند و این چهار عامل ساختار اساسی پرسشنامه را شکل داده‌اند.

جدول 3. ماتریس همبستگی چرخش یافته

عامل 1	عامل 2	عامل 3	عامل 4
0/75			
0/70			
0/80			
0/78			
0/73			
	0/65		
	0/61		
	0/76		
	0/61		
	0/64		
	0/72		
		0/74	
		0/76	
		0/77	
		0/76	
			0/82
			0/79
			0/68
			0/63

1. Scree Plot

لازم برای حضور در پرسش‌نامه را دارند، زیرا هرگاه این سطح برای یک گویه بالاتر از 1/96 باشد، اعتبار آن سوال برای اندازه‌گیری عامل مربوط به خود تأیید می‌گردد. بر این اساس، گویه‌های پرسش‌نامه مدیریت هدفمند کلاس درس مجازی دارای روایی سازه مناسب بود.



Chi-Square=242.14, df=146, P-value=0.00000, RMSEA=0.041

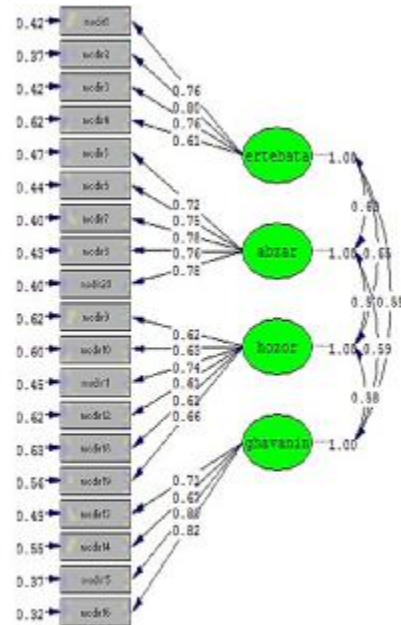
شکل 3. تحلیل عاملی تأییدی پرسش‌نامه مدیریت هدفمند کلاس مجازی در حالت ضرایب معنی‌داری

جدول 5. شاخص‌های برازش مدل

شاخص برازش	مقدار	وضعیت
ریشه میانگین مجذورات تقریب ¹	0/041	مطلوب
شاخص برازش استاندارد ²	0/97	مطلوب
شاخص برازش تطبیقی ³	0/98	مطلوب
شاخص برازش این‌کری‌منتال ⁴	0/98	مطلوب
شاخص برازندگی نسبی ⁵	0/97	مطلوب
شاخص نیکویی برازش ⁶	0/91	مطلوب
نسبت کای اسکوتر به درجه آزادی ⁷	1/66	مطلوب

1. Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA)
2. Normalized Fitness Index (NFI)
3. Comparative Fitness Index (CFI)
4. Incremental Fitness Index (IFI)
5. Relative Fitness Index (RFI)
6. Goodness of Fit Index (GFI)
7. CMIN/df

با توجه به محتوای موردسجش توسط هر بعد، چهار عامل به ترتیب مدیریت ابزار و امکانات و روش آموزشی، مدیریت حضور فعال دانشجویان در فرایند یادگیری - یاددهی، تعیین و اجرای قوانین و مدیریت ارتباطات و کار تیمی نام‌گذاری شد و به ترتیب 38، 9، 8 و 6/5 درصد از واریانس مدیریت هدفمند کلاس درس مجازی را تبیین کردند.



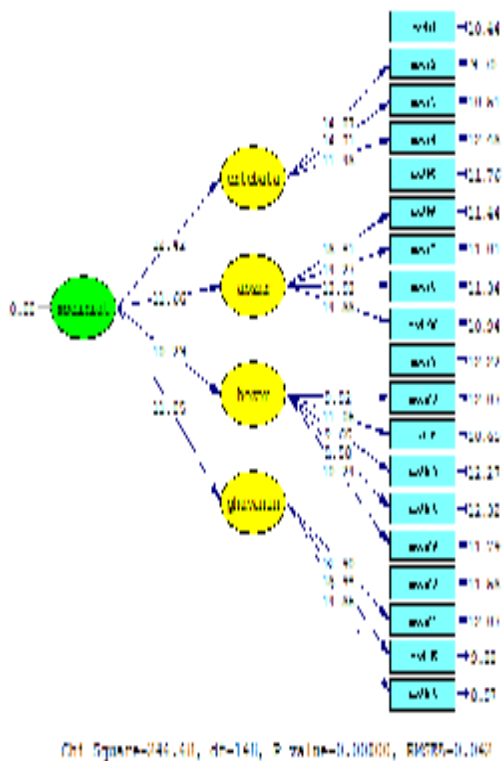
Chi-Square=242.14, df=146, P-value=0.00000, RMSEA=0.041

شکل 2. تحلیل عاملی تأییدی پرسش‌نامه مدیریت هدفمند کلاس مجازی در حالت ضرایب استاندارد

بر اساس شکل 2، مدل برازش یافته به منظور تحلیل عاملی تأییدی مرتبه اول پرسش‌نامه مدیریت هدفمند کلاس مجازی در حالت ضرایب استاندارد مورد تأیید قرار گرفت، زیرا یافته‌ها در راستای یافته‌های قبلی عاملی اکتشافی مبنی بر چهار عاملی بودن سازه مدیریت هدفمند کلاس درس مجازی بود. همچنین، ضرایب استاندارد بدست آمده برای تمام گویه‌ها در سطحی مناسب قرار داشت (بالاتر از 0/4).

بر اساس شکل 3، با توجه به اینکه میزان t-value به دست آمده برای همه گویه‌های مربوط به چهار بعد شناسایی شده در حد مناسب بود و مجموع گویه‌ها اعتبار

مرتبه دوم بهره گرفته شد. شکل 4 بیانگر این است که چهار بعد شناسایی شده زیربنای سازه مدیریت هدفمند کلاس درس مجازی در این مطالعه، یعنی مدیریت ارتباطات و کار تیمی، مدیریت حضور فعال دانشجویان در فرایند یادگیری - یاددهی، مدیریت ابزار و امکانات و روش آموزشی و بعد تعیین و اجرای قوانین (حفظ نظم کلاسی) به ترتیب دارای ضرایب تأثیر برابر با 0/79، 0/79، 0/76 و 0/73 بر تبیین این مفهوم هستند؛ که ضرایبی با اثرگذاری بالا به شمار می‌روند و نشان می‌دهند که هر چهار بعد شناسایی شده در شکل‌گیری مفهوم مدیریت هدفمند کلاس درس مجازی نقشی نسبتاً یکسان دارند.

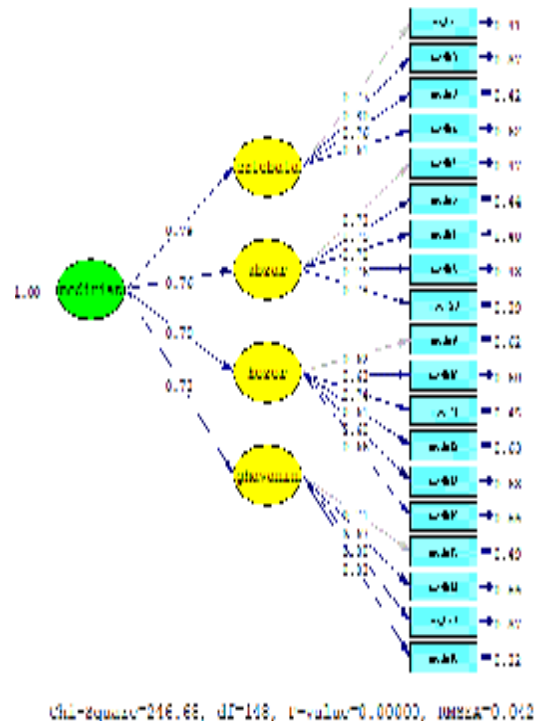


شکل 5. تحلیل عاملی مرتبه دوم مدیریت هدفمند کلاس درس مجازی در حالت ضرایب معنی‌داری

بر اساس شکل 5، مقدار t بدست آمده برای تعیین اثرگذاری چهار بعد مدیریت ارتباطات و کار تیمی، مدیریت حضور فعال دانشجویان در فرایند یادگیری - یاددهی، مدیریت ابزار و امکانات و روش آموزشی و بعد تعیین و اجرای قوانین (حفظ نظم کلاسی) در تبیین سازه مدیریت هدفمند کلاس درس مجازی به ترتیب برابر با 12/42، 10/29، 11/66 و 11/05 محاسبه شد. با توجه به این که

مدل برازش یافته زمانی اعتبار دارد که بر اساس شاخص‌های برازش تأیید گردد. شاخص ریشه میانگین مربعات خطاهای تخمین در معادلات ساختاری بسیار مهم است و اگر کمتر از 0/1 باشد، برازندگی مدل مناسب است. در پژوهش حاضر، مقدار این شاخص برابر با 0/041 بود و برازش مدل تأیید شد. همچنین، هرگاه نتیجه تقسیم χ^2 -square محاسبه شده بر میزان df کمتر از 5 باشد، برازش مدل تأیید می‌شود و در این پژوهش میزان این شاخص برابر با 1/66 و برازش مدل پشتیبانی گردید. افزون بر این، هرگاه میزان شاخص برازش استاندارد، برازش تطبیقی، برازش این کری متال، برازندگی نسبی و نیکویی برازش بالاتر یا مساوی 0/9 محاسبه شود، برازندگی مناسب مدل تأیید می‌گردد. بر اساس جدول 4، در این مدل، مقدار این شاخص‌ها بالاتر از معیار موردنظر است (به ترتیب برابر با 0/97، 0/98، 0/97، 0/91 و 0/97).

تحلیل عاملی مرتبه دوم پرسش‌نامه مدیریت هدفمند کلاس درس مجازی



شکل 4. تحلیل عاملی مرتبه دوم مدیریت هدفمند کلاس درس مجازی در حالت ضرایب استاندارد

برای بررسی توان هر بعد در شکل‌گیری مفهوم مدیریت هدفمند کلاس درس مجازی از روش تحلیل عاملی تأییدی

جدول 6. هنجار آزمون مدیریت هدفمند کلاس درس مجازی بر اساس نمرات Z و T

T	Z	نمره خام	T	Z	نمره خام
48/6	0/14-	57	19/7	3/02-	19
49/3	0/06-	58	20/4	2/96-	20
50/1	0/01	59	21/2	2/87-	21
50/9	0/09	60	21/9	2/81-	22
51/7	0/16	61	22/7	2/72-	23
52/4	0/24	62	23/5	2/64-	24
53/2	0/31	63	24/3	2/57-	25
53/9	0/39	64	25/1	2/49-	26
54/7	0/47	65	25/8	2/42-	27
55/4	0/54	66	26/6	2/34-	28
56/2	0/62	67	27/4	2/26-	29
56/9	0/69	68	28/2	2/19-	30
57/7	0/77	69	28/9	2/11-	31
58/5	0/84	70	29/6	2/04-	32
59/2	0/92	71	30/4	1/96-	33
60	0/99	72	31/2	1/88-	34
60/7	1/07	73	31/9	1/81-	35
61/5	1/15	74	32/7	1/73-	36
62/3	1/22	75	33/5	1/65-	37
63	1/30	76	34/2	1/58-	38
63/7	1/38	77	34/9	1/53-	39
64/5	1/45	78	35/7	1/43-	40
65/3	1/52	79	36/5	1/35-	41
66/1	1/60	80	37/2	1/27-	42
66/8	1/68	81	38	1/20-	43
67/6	1/76	82	38/8	1/12-	44
68/3	1/83	83	39/5	1/05-	45
69/1	1/91	84	40/3	0/95-	46
69/8	1/98	85	41/1	0/90-	47
70/5	2/06	86	41/8	0/82-	48
71/4	2/1	87	42/5	0/75-	49
72/1	2/2	88	43/3	0/67-	50
72/9	2/3	89	44/1	0/59-	51
73/6	2/4	90	44/8	0/52-	52
74/5	2/4	91	45/6	0/44-	53
75/1	2/5	92	31/9	1/81-	54
75/9	2/6	93	32/7	1/73-	55
76/8	2/7	94	33/5	1/65-	56

سوم افرادی هستند که در پاسخ به این پرسش‌نامه نمره T از 34 تا 48 کسب می‌کنند و بر طبق مقیاس پرسش‌نامه در گروه «مدیریت کلاسی هدفمند قابل‌پذیرش» قرار دارند. در نهایت، گروه چهارم افرادی هستند که در پاسخ به این پرسش‌نامه نمره T اکثراً از 34 کسب می‌کنند و بر طبق مقیاس پرسش‌نامه در گروه «مدیریت کلاسی غیرهدفمند» قرار دارند.

تمام این مقادیر از 1/96 بالاتر هستند، پس تأثیر چهار بعد شناسایی‌شده بر شکل‌گیری متغیر مدیریت هدفمند کلاس درس مجازی معنی‌دار است.

ب) پایایی آزمون

برای سنجش پایایی پرسش‌نامه، ضریب آلفای کرونباخ برای کل آزمون و چهار خرده‌مقیاس شناسایی‌شده محاسبه گردید. بر این اساس، میزان این شاخص برای بعد مدیریت ارتباطات و کار تیمی برابر با 0/87، بعد مدیریت حضور فعال دانشجویان در فرایند یادگیری - یاددهی برابر با 0/81، بعد مدیریت ابزار و امکانات و روش آموزشی برابر با 0/84 و بعد تعیین و اجرای قوانین (حفظ نظم کلاسی) برابر با 0/82 و برای کل آزمون مدیریت هدفمند کلاس درس مجازی برابر با 0/91 بود.

ج) هنجار آزمون

بر اساس جدول 6، هنجار آزمون مدیریت هدفمند کلاس درس مجازی بر اساس نمرات استاندارد T با میانگین 50 و انحراف معیار 10 به دست آمد. در این فرمول، T نمره تراز شده نمرات Z محاسبه شده برای نمرات خام حاصل از پاسخ آزمودنی‌ها است که مبتنی بر معادله زیر مورد محاسبه قرار گرفت:

$$T = 10Z + 50$$

بر این اساس اگر نمره فردی در ارزیابی سطح مدیریت هدفمند کلاس درس مجازی برابر با 70 باشد، نمره Z وی برابر با 0/84 و نمره t وی برابر با 44/1 است که نشان می‌دهد در گروه مدیریت هدفمند متوسط قرار دارد.

د) نقاط برش آزمون

به منظور تعیین سطح مدیریت هدفمند کلاس درس مجازی افراد بر اساس نمره ای که در این آزمون به دست می‌آورند، نقاط برش تعیین گردید. برای انجام این منظور چهار گروه از افراد بر اساس محاسبه چارک‌های نمرات T مشخص شد. گروه اول افرادی هستند که در پاسخ به این پرسش‌نامه نمره T بالاتر از 62 کسب می‌کنند و بر طبق مقیاس پرسش‌نامه مدیریت هدفمند کلاس درس مجازی در گروه «مدیریت کلاسی هدفمند ایده‌آل» قرار دارند. گروه دوم افرادی هستند که در پاسخ به این پرسش‌نامه نمره T از 48 تا 62 کسب می‌کنند و بر طبق مقیاس پرسش‌نامه در گروه «مدیریت کلاسی هدفمند شایسته» قرار دارند. گروه

نتیجه‌گیری و بحث

هدف از این مطالعه، ساخت و اعتباریابی ابزاری مناسب و بومی به منظور اندازه‌گیری توان مدیریت کلاس به صورت هدفمند در کلاس‌های آموزشی مجازی بود تا به کمک آن بتوان میزان توانمندی معلمان در انواع مؤلفه‌های برگزاری کلاس‌های هدفمند و کارآمد را در آموزش به شیوه مجازی شناسایی کرد. بر این اساس، در گام نخست، جستجوی گسترده‌ای به منظور یافتن ابزاری مناسب برای اندازه‌گیری مدیریت هدفمند کلاس درس مجازی انجام شد که یافته‌ها حاکی از آن بود که در داخل کشور هیچ ابزار معتبری (دارای روایی، پایایی و هنجار) در این زمینه وجود ندرد و لزوم شناسایی ابزاری کاربردی برای پر کردن این خلأ مشاهده می‌گردد و در این راستا، پژوهشگران تلاش خود را صرف ساخت و اعتباریابی ابزاری دقیق و علمی کرده‌اند.

در نخستین اقدام، بر اساس مطالعه منابع موجود و گفت و گو با متخصصان در حوزه روان‌شناسی و علوم تربیتی، فرم اولیه پرسش‌نامه آماده شد و پس از انجام اصلاحات لازم به اجرا درآمد. نتایج بررسی‌های به عمل آمده در جدول 1 نشان داد که آزمون کفایت نمونه‌گیری در سطحی بسیار مطلوب بود که نشان داد نمونه انتخاب شده برای انجام پژوهش بسنده بود. در گام بعد، بررسی نتایج آزمون نمودار شن‌ریزه در شکل 1 و سنجش شاخص واریانس و مقادیر ویژه ابعاد در جدول 2 نشان داد که مقدار ویژه چهار عامل در پرسش‌نامه مدیریت هدفمند کلاس درس مجازی دارای مقدار ویژه بالاتر از 1 بود و این چهار عامل توانستند 62 درصد واریانس مدیریت هدفمند کلاس درس مجازی را تبیین کنند. بر اساس جدول 3، محاسبه ماتریس همبستگی چرخش‌یافته ضمن شناسایی گویه‌های پرسش‌نامه نشان داد که گویه شماره 17 «میزان یادگیری در این کلاس‌ها از کلاس حضوری بیشتر است»، فاقد بار عاملی مناسب در جهت قرار گرفتن در مؤلفه‌های چهارگانه پرسش‌نامه بود.

در گام بعد، برای بررسی درستی تحلیل عاملی اکتشافی، تحلیل عاملی تأییدی مورد استفاده قرار گرفت. بر این اساس، بنا بر نتایج شکل 2 و 3، محاسبه مقدار t-value بالاتر از 1/96 و بار عاملی بالاتر از 0/4 برای تمام پرسش‌ها در تمام ابعاد، مهر تأییدی بر تحلیل عاملی اکتشافی زده شد. همچنین، بر اساس جدول 3، مناسب بودن میزان شاخص‌های برازش نشان از برازندگی مناسب

مدل اندازه‌گیری مدیریت هدفمند کلاس مجازی بود. همچنین، بر اساس شکل 4 و 5، نتایج تحلیل عاملی مرتبه دوم نشان داد که چهار بعد مدیریت هدفمند کلاس درس مجازی، یعنی مدیریت ارتباطات و کار تیمی، مدیریت حضور فعال دانشجویان در فرایند یادگیری - یاددهی، مدیریت ابزار و امکانات و روش آموزشی و تعیین و اجرای قوانین (حفظ نظم کلاسی) به ترتیب دارای ضرایب تأثیر برابر با 0/79، 0/79، 0/76 و 0/73 بر تبیین این مفهوم هستند. این بدان معناست که شاخص اصلی مدیریت هدفمند کلاس مجازی، برقراری ارتباط و کار تیمی و همچنین حضور فعال دانشجویان در فعالیت کلاسی است و در درجه بعد مدیریت ابزار و روش آموزشی و اجرای قوانین قرار دارند؛ که می‌توانند شکل دهنده مفهوم مدیریت هدفمند کلاس درس مجازی باشند.

بررسی ابزارهای موجود در زمینه اندازه‌گیری مدیریت هدفمند کلاس درس مجازی افراد بزرگسال نشانگر این است که تا کنون در این زمینه، تلاش‌های اندکی به ویژه در داخل کشور به انجام رسیده است. همچنین پرسش‌نامه معتبر قابل اعتمادی که منعکس کننده دیدگاه‌ها و شرایط حاکم بر کلاس درس باشد؛ در دسترس نیست. ابزارهای سنجش مدیریت کلاس سنتی تفاوت اساسی با کلاس مجازی دارد. تنها پرسش‌نامه استاندارد هنجار شده در ایران، سبک مدیریت کلاس درس توسط یزدی و همکاران در سال 1387 است که سبک‌های مدیریت تعاملی، مداخله‌گرا و غیرمداخله‌گرا را بازگو می‌کند. با این وجود، برخی مقیاس‌های نه چندان کامل در این زمینه ارائه گردیده که بررسی آنها به درک بهتر گستردگی ابزار اعتباریابی شده در این پژوهش کمک می‌کند. برای نمونه، اسمیت¹ (2016) ابزاری برای بررسی سبک‌های معلمان برای مدیریت کلاس ارائه کرده که تنها تأکید زیادی بر جنبه اجتماعی نقش معلم دارد. عنصر برقراری ارتباط و کار تیمی بر اساس جنسیت دانش‌آموزان در این مقاله مورد بررسی قرار گرفته و نتیجه این پژوهش نشان داد که سبک مدیریت کلاس درس معلم متأثر از این عوامل است. لطیفه² (2020) دستورالعمل‌هایی برای معلمان به جهت مدیریت بهینه کلاس درس مجازی

1. Douglas k. Smith

2. Lathifah

- پایایی مناسب سازه کلی پرسش‌نامه مدیریت هدفمند کلاس درس مجازی و ابعاد آن

- روایی مناسب: روایی این پرسش‌نامه با روش محتوایی، ملاکی و سازه مورد تأیید قرار گرفت

- این ابزار ضمن برخورداری از مؤلفه‌های مناسب، ابزاری دانش‌محور، کاربردی و مبتنی بر روش‌شناسی درست است و مبتنی بر فرهنگ ایرانی اعتباریابی شده است.

بر این اساس، به مدیران مدارس و ادارات آموزش و پرورش پیشنهاد می‌شود که که از این ابزار در جهت شناسایی توان مدیریت معلمان و رفع کاستی‌های مدیریتی آنان تلاش کنند. همچنین، مولفه‌های این ابزار فرصتی مناسب برای برگزاری دوره‌های ضمن خدمت توسط آموزش و پرورش برای معلمان فراهم می‌آورد. در نهایت، به پژوهشگران پیشنهاد می‌شود که بر اساس این ابزار معتبر و روا به بررسی پیشایندها (ویژگی‌های شخصیتی معلم) و پیامدهای (وضعیت رشد شناختی و عاطفی دانش‌آموزان) مدیریت هدفمند کلاس در آموزش مجازی اقدام کنند تا بدین ترتیب تصویری جامع از اثرات و عوامل پیش‌بینی‌کننده مدیریت هدفمند کلاسی فراهم آید.

منابع

دهقانی‌زاده، محمدحسین؛ حسین‌چاری، مسعود؛ مرادی، مرتضی و سلیمانی‌خشاب، عباسعلی (1393). سرزندگی تحصیلی و ادراک از الگوهای ارتباطات خانواده و ساختار کلاس؛ نقش واسطه‌ای ابعاد خودکارآمدی. فصلنامه روان‌شناسی تربیتی. 32 (9)، 1-30.

هومن، حیدرعلی (1387). مدل‌یابی معادلات ساختاری با کاربرد نرم‌افزار لیزرل. تهران. سمت.

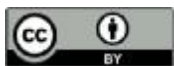
ارائه کرده است که فرآیندهای یاددهی و یادگیری به روش‌های مجازی را تحت پوشش قرار می‌دهند و ابعاد مدیریت کلاس درس مجازی را مشتمل بر زمان برگزاری کلاس، دسترسی اعضا، ارتباط مدرس و شاگرد، ضرورت قوانین، نظارت معلم می‌داند. دیاز و همکاران¹ و همکاران (2018) با استفاده از تکنیک‌های بررسی اعضا (کاپا دلفی و فلیس²)، مدیریت کلاس را مشتمل بر ابعاد نظم، فرایند یاددهی - یادگیری و جنبه شخصی می‌داند. ابزار وبستر و رید³ (2012) برای ارزیابی عملکرد معلمان در طول تدریس بر راهبردهای مدیریت کلاس، مشتمل بر تحسین بیشتر دانش‌آموزان، استفاده کمتر از راهبردهای انضباطی اجباری یا انتقادی و تنبیهی، تلاش بیشتر برای کمک به دانش‌آموزان در حل مشکلات خاص، مداخله در امور کلاس و ایجاد جو مطلوب مثبت‌تر کلاسی تأکید دارد. ابزار سنجش مدیریت کلاس اواد⁴ (2016) به منظور سنجش دیدگاه معلمان به ابعاد آموزش، ارزیابی و بازخورد برای حمایت از یادگیری دانش‌آموزان توجه دارد. گارلند و واسکوئز⁵ (2013) ابزاری برای سنجش مدیریت کلاس طراحی کردند که مشتمل بر آمادگی قبلی، مناسب بودن محل زندگی دانش‌آموزان، ارتباط بین افراد درگیر فرایند یاددهی و یادگیری و استفاده از سوالات بازپاسخ، تأکید بر راهبردهای یادگیری دانش‌آموزان و برنامه مطالعه بود. روی هم رفته، در بیشتر پژوهش‌ها، مدیریت کلاس مجازی که متفاوت از مدیریت کلاس حضوری است، مورد غفلت قرار گرفته و ابزار اعتباریابی شده در این مطالعه می‌تواند این خلا را پوشش دهد.

بر اساس آن چه گفته شد، ساختار پرسش‌نامه مدیریت هدفمند کلاس درس مجازی که در این پژوهش بر اساس تحلیل عاملی اکتشافی و تأییدی مورد بررسی قرار گرفت، با داشتن ویژگی‌های زیر می‌تواند ابزاری مناسب برای سنجش توان معلمان در هدایت هدفمند فرایندهای آموزش و یادگیری در کلاس درس به شیوه مجازی باشد:

1. Claudio Díaz
2. Delphi and Fleiss' Kappa
3. Webster & Reid
4. Awad
5. Garland, Garland & Vasquez

- Awad, A. (2016). The challenge of classroom leadership and management facing newly appointed teachers. *American Journal of Educational Research*, 4 (2), 25–29.
- Cavanaugh, T. W. (2017). Online class management strategies and lessons learned. *Journal of Science*, 2, 2-12.
- Cho, V., Cumings, M. K., & Claughton, I. (2020). The past and future technology in classroom management and school discipline: A systematic review. *Teaching and Teacher Education*. 90 (1), 2-12.
- Diaz, C., González, G., Ramirez, L. L., Parra, J. A. (2018). Validation of a Classroom Management Questionnaire for pre and Inservice Teachers of English, *Revista Colombiana de Educación*. 75 (2), 1-10.
- Garland, D., Garland, V., Vasquez, E. (2013). Management of classroom behaviors: Perceived readiness of education interns. *Journal of the Scholarship of Teaching and Learning*, 13 (2), 133 – 147.
- Goh, P., & Sandars, J. (2020), a vision of the use of technology in medical education after the covid-19 pandemic, *Journal volume & issue*. 9 (1), 1-10.
- Holding Kay, r (2018), Developing a Metric to Assess the Quality of Virtual Learnin. 10th International Conference on Education and New Learning TechnologiesAt: Palma de Mallorca, Spain.
- Kavrayici, C. (2020), the relationship between classroom management and sense of classroom community in graduate virtual classrooms, *Turkish Online Journal of Distance Education*, 22 (7), 112 – 134.
- Kaytlynn, M. (2019). The Implementation of Online Classroom Management Professional Development for Beginning Teachers. Dissertations for Doctor of Education. Dallas Campus (Online), Abilene Christian University.
- Lathifah, Z., Helmanto, Z., Maryani, N.(2020). The Practice of Effective Classroom Management in COVID-19 Time. *International Journal of Advanced Science and Technology*. 29 (7), 3263-3271
- Laux, D., Luse, A., & Mennecke, B. E. (2016). Collaboration, connectedness, and community: An examination of the factors influencing student persistence in virtual communities, *Computers in Human Behavior*. 57 (2), 452-464.
- Lee, J., So, H. J., Ha, S., Park, K. (2021), Unpacking Academic Emotions in Asynchronous Video-based Learning: Focusing on Korean Learners' Affective Experiences, *Asia Pacific Education Research*. 30 (3): 247–261.
- Marzano, R. J. (2003). Classroom management that works. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Meskhi, B., Ponomareva, S., and Ugnich, E. (2019). E-learning in Higher Inclusive Education: Needs, Opportunities and Limitations. *International Journal of Education Management*. 33 (3), 424 – 437.
- Oparaji. I. C., Igbokwe, I. C., & Ugwu, A. (2020). Class management as predictor of students' academic achievement in public secondary schools in Awka South of Anambra State, *International Journal of Applied Research*, 6 (6), 353-357.
- Sadeghi, M. (2019). A Shift from Classroom to Distance Learning: Advantages and Limitations. *International Journal of Research English Education*, 4 (1), 80–88.
- Slater, Eileen V.; Main, Susan (2020). A measure of classroom management: validation of a pre-service teacher self-efficacy scale. *Journal of Education for Teaching*, 1(2), 1–15.
- Smith, D. (2016). Teacher Styles of Classroom Management. *The Journal of Educational Research*. 23 (2), 277-282.
- UNESCO International Research and Training Centre for Rural Education, (2020) Handbook-on-Facilitating-Flexible-Learning-in-COVID-19-Outbreak: Smart Learning Institute of Beijing Normal University
- Webster, S. C., & Reid, M. J. (2003). The Incredible Years parent, teachers, and children training series: A multifaceted treatment approach for young children with conduct problems.
- Wei, H. C., & Chou, C. (2020). Online learning performance and satisfaction: do perceptions and readiness matter? *Distance Education journal*. 41 (1), 1-12.

COPYRIGHTS



© 2022 by the authors. Licensee PNU, Tehran, Iran. This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY4.0) (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>)