

اعتبار سنجی الگوی اختصاصی مدیریت مؤثر کلاس درس در علوم پزشکی

شهلا دبیرزاده^۱، نرگس سعیدیان^۲، شایسته صالحی^۳

چکیده

کلاس درس خط مقدم جبهه تعلیم و تربیت است که مسئولیت اداره آن و تحقق اهداف آموزشی و درسی به عهده استاد است. هدف پژوهش حاضر اعتبار سنجی الگوی ارائه شده برای مدیریت مؤثر کلاس درس علوم پزشکی اصفهان است. توصیفی و جامعه آماری پژوهش اساتید و دانشجویان علوم پزشکی می باشد که با روش نمونه گیری در دسترس نمونه ۲۷۷ نفری انتخاب و پرسش نامه مدیریت مؤثر کلاس درس روی آنان اجرا شد. پرسش نامه دارای ۸۰ گویه بود که در قالب یک پیوستار از ۱ تا ۵ به گویه ها نمره داده شد. روش های بکار رفته برای تحلیل گویه ها (ضریب هولستی) برای رهاسازی از روایی صوری، محتوایی و سازه (تحلیل عاملی) و برای اعتبار (محاسبه ضریب آلفای کرونباخ) برای کل پرسش نامه ها و عامل ها استفاده شد. در مجموع همه گویه ها یادگیری مدیریت مؤثر کلاس درس را موردسنجش قرار می داد. جهت بخش اعتبار الگو با توجه به کدهای استخراج شده کیفی از تکنیک تحلیل عاملی تائید استفاده گردید یا به عبارت دیگر جهت بررسی اعتبار عاملی ابزارهای سنجش کدهای اصلی پژوهش از رویکرد تحلیل عاملی استفاده گردیده که بارهای عاملی هفت مؤلفه به ترتیب ۵۹-۹۹-۹۶-۹۷-۹۱-۸۴ و ۸۱ است. هدف از مطالعه حاضر ساخت اعتبار یابی و روا سازی پرسش نامه مدیریت مؤثر کلاس درس علوم پزشکی بود و با توجه به نتایج تحلیل عاملی هفت عامل شناسایی که در نهایت با توجه به الگوی به دست آمده هفت مؤلفه مدیریت مؤثر کلاس درس از اعتبار و روایی مناسب برخوردار است.

کلیدواژه ها: اعتبار سنجی، مدیریت مؤثر، کلاس درس، علوم پزشکی

^۱ دانشجوی دکترای مدیریت آموزشی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اصفهان (خوراسگان)، اصفهان، ایران.

^۲ عضو هیات علمی، گروه مدیریت آموزشی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اصفهان (خوراسگان)، اصفهان، ایران. (نویسنده مسئول)

^۳ عضو هیات علمی، گروه پرستاری و مامایی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اصفهان (خوراسگان)، اصفهان، ایران.

۱. مقدمه

کلاس درس خط مقدم جبهه تعلیم و تربیت است که مسئولیت اداره آن و تحقق اهداف آموزشی و درسی را به عهده استاد است، بنابراین استادان در نقش مدیر کلاس ایفای نقش می‌کنند. توجه به اساتید با این رویکرد دیدگاهی جدید ولی نسبتاً توسعه‌یافته است در این دیدگاه استادان مدیرانی هستند که برای حفظ نظم و کنترل کلاس درس و فعالیتهای آموزشی کارکردهای مدیریتی را بکار می‌گیرند باوجود این دارا بودن مهارتهای مدیریتی یکی از تواناییهای ضروری شغل استادی است که کمتر به آن توجه شده است (۱)

اولیوا، (۲۰۰۰) معتقد است مدیریت کلاس درس مجموع مهارتهای است که معلم بکار می‌برد تا شرایط آموزش و یادگیری فراهم شود. (۲)

مدیریت کلاس درس به معنی اخص آن توانایی برخورد با مسائل و مشکلات، ارائه راه‌حل و اجرای آن به‌منظور اداره سازمان به‌طور اثربخش و کارآمد است، بنابراین دو شاخص اثربخشی و کارایی تعیین‌کننده مدیریت به معنی عام از مدیریت به معنی خاص و تخصصی آن است. در نظریات جدید اثربخشی را انجام صحیح کار و کارایی را انجام کار صحیح و مدیریت را انجام صحیح کار صحیح تعریف نموده‌اند (۳).

یکی از مهم‌ترین عوامل مؤثر بر مدیریت کلاس درس و ایجاد جو یادگیری اثربخش باورهای مدرسان در اداره کلاس درس می‌باشد. ذاکرمن (۱۳۷۹) بیان می‌کند که فعالیتهای کلاس درس مدرسان مبتنی بر باورهایشان است ضمناً شایستگی مدرسان می‌تواند پیش‌بینی کننده خوبی برای مدیریت کلاس و مؤلفه‌های تدریس باکیفیت باشد. (۴)

تحقیقات اخیر نشان داده است که شایستگی مدرسان در مدیریت کلاس درس به‌صورت مستقیم باعث افزایش کیفیت تدریس آنها می‌گردد (۵).

مدیریت کلاس درس یکی از مهم‌ترین مسائل در موقعیتهای یاددهی و یادگیری و درواقع یکی از معیارهای تحقیق تدریس اثربخش است. مدیریت کلاس یعنی رهبری کردن کلاس - ایجاد شرایط لازم برای تحقق یادگیری استفاده از روش‌های مدیریتی برای کنترل و حفظ نظم در کلاس درس (۶).

مدیریت کلاس درس اصطلاحی است که اساتید برای توصیف تضمین روند تدریس بدون مشکل در کلاس، حتی باوجود رفتارهای مزاحم و مخل دانشجویان به کاربرد این اصطلاح به معنای پیشگیری از بروز رفتارهای است که احتمالاً برای بسیاری از مدرسان از سخت‌ترین جنبه‌های تدریس است. مدیریت کلاس درس و فراهم کردن شرایط لازم برای یادگیری و یاددهی هنری است که

علاوه برداشتن دانش مستلزم آگاهی از شیوهی برخورد با فراگیران و اتخاذ و تصمیم‌های به‌موقع است (۷)

درواقع مدیریت کلاس ایجاد زمینه برای تدریس و یادگیری بهتر است و یک استاد اثربخش باید در تقابل بروز بی‌نظمی‌های اجتماعی برخورد مناسب و مؤثر داشته باشد. (۸)

مدیریت کلاس درس تهیه‌ی تدارکات و اتخاذ شیوه‌های لازم برای ایجاد و حفظ محیطی اثربخش برای آموزش و یادگیری است که بستگی به چگونگی سازمان‌دهی کلاس درس، تدریس، چگونگی ارزشیابی، دلایل انگیزشی رفتار فراگیران ایجاد جو یادگیری مطلوب و سبک‌های مدیریتی استاد دارد. (۹)

به نظر مارزنو (۲۰۱۳) چهار مؤلفه مدیریت مؤثر در کلاس درس عبارت است از:

۱. قوانین و روش‌ها

۲. مداخله‌های انضباطی

۳. رابطه معلم و فراگیر

۴. جو روانی

از نظر بسیاری از محققین، تدریس و یادگیری با مدیریت ضعیف در کلاس درس محقق نمی‌شود. استراتژی‌های مدیریت مؤثر، فرآیند تدریس و یادگیری را حمایت و تسهیل می‌کند و رابطه مثبتی بین معلم و فراگیر به وجود می‌آورد. (ویلز و همکاران، ۱۹۹۹) در یک مطالعه دیگر مروری سیستماتیک در مورد مدیریت مؤثر کلاس که در دانشگاه انجام شده محققین دریافتند که متغیرهایی نظیر عمل کرد دانشجویان، نتایج دانشگاهی، نتایج رفتاری، نتایج اجتماعی و عاطفی و نتایج انگیزشی از جمله نشانگرهای مدیریت مؤثر کلاس درس می‌باشند (۱۰).

در تحقیقات دانشگاه مریلند آمریکا مدیریت مؤثر کلاس درس با چهار متغیر مشخص گردیده است:

۱. برنامه‌ریزی از پیش تعیین شده

۲. پیشگیری متفکرانه

۳. سازمان‌دهی و کنترل

۴. ایجاد فرصت کسب تجربه موفقیت‌آمیز برای همه دانشجویان و اساتید، توجه به استادان و

معلمان به‌عنوان مدیر کلاس درس دیدگاه و رویکرد جدید ولی نسبتاً توسعه‌یافته است.

۱۱۸ □ فصلنامه علمی - پژوهشی تحقیقات مدیریت آموزشی سال یازدهم، شماره دوم، زمستان ۱۳۹۸

این رویکرد به دلیل تحولات و تغییرات سریع اجتماعی، آموزشی و حرفه‌ای‌تر شدن اساتید و معلمان بیش‌ازپیش موردتوجه صاحب‌نظران علوم پزشکی و علوم تربیتی به‌خصوص در حیطه‌های برنامه‌ریزی‌های آموزشی، برنامه‌ریزی درسی و مدیریت آموزشی قرارگرفته است. در این رویکرد مدرسین، مدیرانی هستند که برای حفظ نظم و کنترل کلاس درس فعالیت‌های آموزشی باید کارکردهای مدیریتی را با توجه به شرایط برای افزایش اثربخشی و کارایی کلاس درس با دقت به‌کارگیرند (۱۱)

با توجه به اینکه اساتید با انجام وظایف خود درصدد ایجاد جو یادگیری هستند. نوع و چگونگی انجام هرکدام از وظایف به‌خصوص نحوه اداره کلاس و فنون تدریس استاد بر جو یادگیری و درنهایت بر نتایج و حاصل آموزش تأثیر می‌گذارد. (۱۲)

اهمیت ضرورت مدیریت کلاس درس در این است که بدون شک به‌منظور تدریس و نیل به اهداف آموزشی و به‌خصوص دانشگاه‌ها شرایطی لازم می‌باشد از جمله این شرایط می‌توان به نظم حاکم بر کلاس به‌عنوان فاکتوری مهم اشاره نمود، زیرا کلاسی که در آن اولین گام یادگیری یعنی نظم و مشارکت در رضایت و جلب‌توجه دانشجویان و فراگیران اعمال نگردد به‌یقین نتایج مطلوبی نخواهد داشت (۱۳).

طراحی برنامه‌ریزی درسی، به‌کارگیری آموزش‌های خاص و دیگر مهارت‌های حرفه‌ای یک استاد در تدریس عالمانه نوعی تأمل بخردانه در فرآیند تدریس و آموزش دانشجویان علوم پزشکی است که چیزی فراتر از کلاس درس است در کارکرد عملی تدریس و یادگیری دانش و تجربه معلمی که در طول سال‌ها کسب می‌شود فقط محدود به معلم نیست بلکه دارای جامعه است و این دانش باید برای استفاده و نقد و بازنگری در دسترس قرار گیرد (کریمیان، ۱۳۹۷) که در رشته‌های غیر علوم پزشکی ضرورتی ندارد.

بنابراین تفاوت رشته‌های علوم پزشکی با رشته‌های غیر علوم پزشکی در ارائه بازآموزی و بازنگری و نقد آموزش‌های بالینی است که در رشته‌های علوم پزشکی انجام می‌گیرد؛ دانش‌پژوهی تلفیق و همبستگی و اتحاد به‌ویژه در دهه‌های اخیر اهمیت بیشتری یافته است. حرکت پرشتاب علم و تکنولوژی گسترده وسیعی از دانش و اطلاعات را پیش روی انسان قرار داده است که به لحاظ سرعت تغییر اطلاعات به‌خصوص بر بالین بیماران عمر کوتاهی دارند دراین‌بین ارزیابی و تلفیق قطعات مجزا و پراکنده دانش که به‌واسطه تخصصی شدن از هم دور شده‌اند و ساخت دانش جدید ضرورت امروز محیط‌های علمی و عملی است (۱۴).

اساساً علم را باید در زمینه وسیع مشاهده کرد تا بتوان بین رویدادها را کشف نمود، نه فقط در یک حوزه محدود و تخصصی (۱۵)

لذا دانش پژوهی کاربردی مبتنی بر این باور است که دانش تولیدشده زمانی ارزشمند است که به کار گرفته شود به رغم آنکه دانش پژوهی اکتشاف و تلفیق به جستجوگری و خلق دانش جدید است اما دغدغه پژوهش حاضر نشان دهنده پاسخگویی دانشگاهیان و دانشجویان علوم پزشکی در قبال به کارگیری دانش تولیدشده از سایر کارکردهای علمی است و اینکه چه میزان از دانش تولید، انتقال یا تلفیق شده در دانشگاه می تواند در عمل به کار گرفته شود و به حل مشکل بیانجامد (ذکیر صالحی، ۱۳۹۷) مسیری است که پژوهش حاضر در پیش رو دارد.

اهمیت مدیریت مؤثر کلاس درس از اشراف استاد بر موضوعات درس، مسائل یادگیری، الگو، مهارت ها، روش ها، راهبرد و فنون تدریس آغاز می شود که همه این عوامل عمده ی اثربخشی رفتار و مدیریت کلاس درس می باشد و چون کلاس درس یک سازمان اجتماعی آموزشی و مدیریت کلاس جهت اثربخشی و کار آیی و درنهایت بهره وری کار یک استاد بسیار مؤثر است (۱۶). بنابراین ضروری به نظر می رسد که ایجاد و طراحی الگوهای اختصاصی و مدل توسعه روش های مدیریت مؤثر کلاس درس و کاربرد این الگوها در کشور بتواند راه گشای مدیریت مؤثر تدریس برای دانشجویان رشته های خاص علوم پزشکی باشد.

۲. روش پژوهش

روش پژوهش در تحقیق حاضر توصیفی است. جامعه آماری این پژوهش شامل کلیه اساتید و دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی می باشد. با روش نمونه گیری در دسترس، نمونه ۲۷۷ نفری از اساتید و دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی انتخاب و پرسشنامه مدیریت مؤثر کلاس درس روی آنان اجرا شد. این پرسشنامه دارای ۸۰ گویه بود که در قالب یک پیوستار از ۱ تا ۵ به گویه ها نمره داده می شد. نمره هر عامل به طور جداگانه محاسبه شد. روش های به کاررفته برای تحلیل گویه ها (ضریب هولستی) و برای روا سازی از روایی، صوری، محتوایی و سازه (تحلیل عاملی) و برای اعتبار (محاسبه ضریب آلفای کرونباخ برای کل پرسشنامه و عامل ها) استفاده شد در مجموع همه گویه ها، یادگیری مدیریت مؤثر کلاس درس را موردسنجش قرار می داد.

۳. یافته ها

برای بررسی ویژگی های اعتبار یابی ابزار اندازه گیری، بررسی انواع مختلفی از اعتبار و روایی مدنظر قرار گرفت که در زیر به آن ها اشاره می گردد.

بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی ابزار اندازه‌گیری

جهت بررسی ابزار پژوهش سه فعالیت زیر انجام گرفت:

الف) تعیین پایایی (Reliability)

ب) تعیین اعتبار (Validity)

الف) تعیین پایایی ابزار

برای تعیین ضریب پایایی، روش‌های مختلفی وجود دارد. در پژوهش حاضر از روش آلفای کرونباخ برای محاسبه ضریب پایایی ابزار اندازه‌گیری استفاده شد و با توجه به این که هیچ سؤالی حذف نشد، مقدار آن ۰٫۹۰ به دست آمد.

ج) تعیین اعتبار ابزار

برای اعتبار یابی این پرسشنامه از سه روش، به شرح زیر استفاده گردیده است:

روایی صوری (Face Validity)

برای تعیین اعتبار صوری، پرسشنامه در اختیار تعدادی از اساتید مجرب (اساتید دانشگاه علوم پزشکی) قرار داده شد تا مشخص شود، آیا پرسشنامه می‌تواند مدیریت مؤثر کلاس درس را بسنجد یا خیر؟ بعد از انجام اصلاحات موردنظر بعضی از اساتید، توافق بین نقطه‌نظر اساتید نشان داد که سؤالات پرسشنامه، برای بررسی مدیریت مؤثر کلاس درس مناسب می‌باشد.

روایی محتوایی ابزار

این آزمون به دلیل این که با جدول مشخصات (هدف و محتوا) مطابقت دارد، بنابراین دارای روایی محتوایی می‌باشد که نتایج آن در مبحث مربوط به مراحل ساخت ابزار بیان گردیده است. جدول (۱). برای بررسی روایی محتوایی به شکل کمی، از ضریب نسبی روایی محتوا استفاده می‌شود. برای تعیین این ضریب از متخصصان درخواست می‌شود تا هر گویه (۱) را بر اساس طیف سه‌قسمتی «موافق»، «اصلاح» و «مخالف» بررسی نمایند. سپس پاسخ‌ها مطابق فرمول زیر محاسبه می‌گردد.

$$CVR = \frac{n_E - \frac{N}{2}}{\frac{N}{2}}$$

در این رابطه n_E تعداد متخصصانی است که به گزینه‌ی «موافق» پاسخ داده‌اند و N تعداد کل متخصصان است. اگر مقدار محاسبه‌شده از مقدار جدول بزرگ‌تر باشد اعتبار محتوای آن گویه پذیرفته می‌شود. با توجه به محاسبه مقدار ضریب نسبی روایی محتوایی برای تک‌تک گویه‌ها، ۹ گویه (۳۳)،

اعتبار سنجی الگوی اختصاصی مدیریت مؤثر کلاس درس در علوم پزشکی □ ۱۲۱

۳۶، ۴۷) به دلیل پایین تر بودن از مقدار ۰/۴۹ حذف گردید و در نهایت تعداد گویه‌ها از ۸۴ به ۸۰ گویه کاهش یافت و در بین جامعه آماری موردنظر توزیع گردید. در پژوهش حاضر در مرحله اول، کد مفاهیم اصلی و کد مفاهیم فرعی، بدون دخل و تصرف در محتوای مفاهیم توسط پژوهشگر از تفاسیر استخراج گردید و در مرحله دوم با مراجعه به خبرگان، مفاهیمی مرتبط با گویه‌های پژوهش، با نظارت آنان مجدداً شناسایی و استخراج شد. با مقایسه این دو مرحله و بر مبنای میزان توافق دو مرحله کدگذاری، ضریب پایایی محاسبه شده است. بدین منظور در پژوهش حاضر از ضریب هولستی استفاده شد که فرمول و نحوه محاسبه آن چنین است:

$$PAO = \frac{2M}{(n_1 + n_2)} \quad PAO = \frac{2 \times 71}{(80 + 84)} = 0.866$$

در فرمول فوق، PAO به معنی درصد توافق مشاهده شده ۱ (ضریب پایایی)، M تعداد توافق در دو مرحله کدگذاری، n_1 تعداد واحدهای کدگذاری شده در مرحله اول (قبل از اعلام نظر کارشناسان) و n_2 تعداد واحدهای کدگذاری شده در مرحله دوم (بعد از اعلام نظر کارشناسان) است. این رقم میان صفر (هیچ توافق) تا یک (توافق کامل) متغیر است. بر این اساس، پاسخ نتیجه محاسبه نشان می‌دهد که درصد توافق ۰/۸۶۶ می‌باشد، یعنی مفاهیم از پایانی قابلیت اعتماد بالایی برخوردار است.

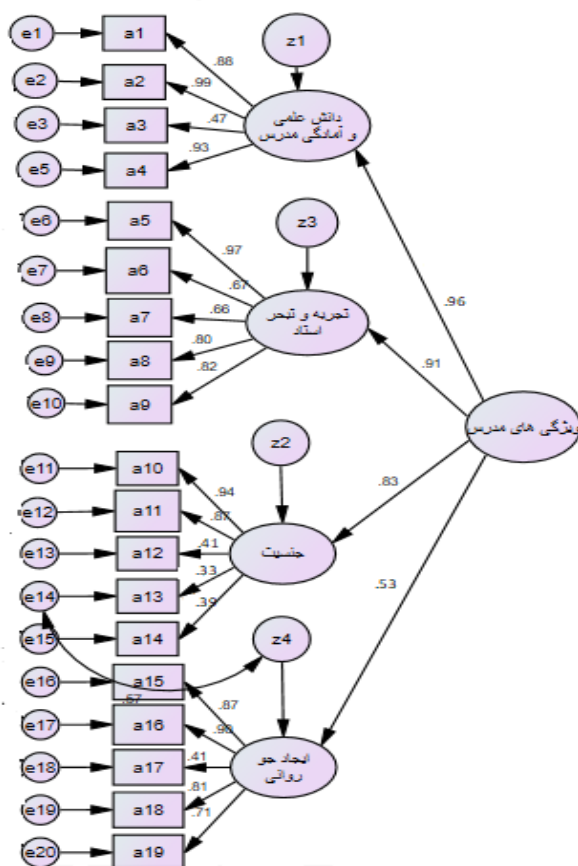
روایی سازه (Construct Validity)

مفروضات مدل یابی معادلات ساختاری

نخستین گام در مدل یابی معادلات ساختاری، تعیین یک مدل ساختاری پیش تجربی است که همه متغیرهای مورد مطالعه پژوهشگر را در برگیرد. این مدل معمولاً به صورت یک نمودار از مسیرهاست که روابط بین متغیرهای مشاهده شده و مشاهده نشده (مکنون) را نشان می‌دهند. در این پژوهش، مدل یابی معادلات ساختاری به کمک نرم افزار ایموس نسخه ۲۴ بر روی مدل سه عاملی پرسشنامه مدیریت مؤثر کلاس درس انجام شد. شکل (۱) مدل ساختاری پیش تجربی عامل‌های پرسشنامه مدیریت مؤثر کلاس درس و سؤالات مرتبط با آن‌ها را نشان می‌دهد.

آزمون‌های برازندگی مدل کلی ویژگی‌های فردی مدرس

مدل عاملی کد مفاهیم اصلی ویژگی‌های فردی مدرس به صورت مدل عاملی مرتبه دوم تدوین گردید برآوردهای مربوط به این مدل شاخص‌های کلی برازش و پارامترهای اصلی (بارهای عاملی این مفاهیم) در زیر گزارش شده است.



شکل (۱) مدل عاملی مرتبه دوم کد مفاهیم اصلی ویژگی‌های فردی مدرس

اعتبار سنجی الگوی اختصاصی مدیریت مؤثر کلاس درس در علوم پزشکی □ ۱۳۳

جدول ۱: شاخص‌های ارزیابی مدل عاملی کد مفاهیم فرعی ویژگی‌های فردی مدرس

شاخص	درجه آزادی	کای اسکوتر نسبی	شاخص برازش تطبیقی	شاخص برازش تطبیقی مقتصد	ریشه دوم میانگین مربعات خطای برآورد
مقدار	۱۱۰	۲/۷۶۶	۰/۹۶۲	۰/۸۶۲	۰/۰۹۸

شاخص‌های ارزیابی کلیت مدل عاملی در مجموع بیانگر این است که برازش داده‌ها به مدل برقرار

است. همه شاخص‌های ارزیابی کلیت مدل عاملی با مدنظر قرار دادن مقادیر مطلوب به این شاخص‌ها

دلالت بر مطلوبیت مدل عاملی کد مفاهیم اصلی شایستگی‌های فنی و تکنیکی دارند.

جدول ۲ مقادیر بارهای عاملی کد مفاهیم فرعی و معرف مربوط به کد مفاهیم فرعی ویژگی‌های

فردی مدرس

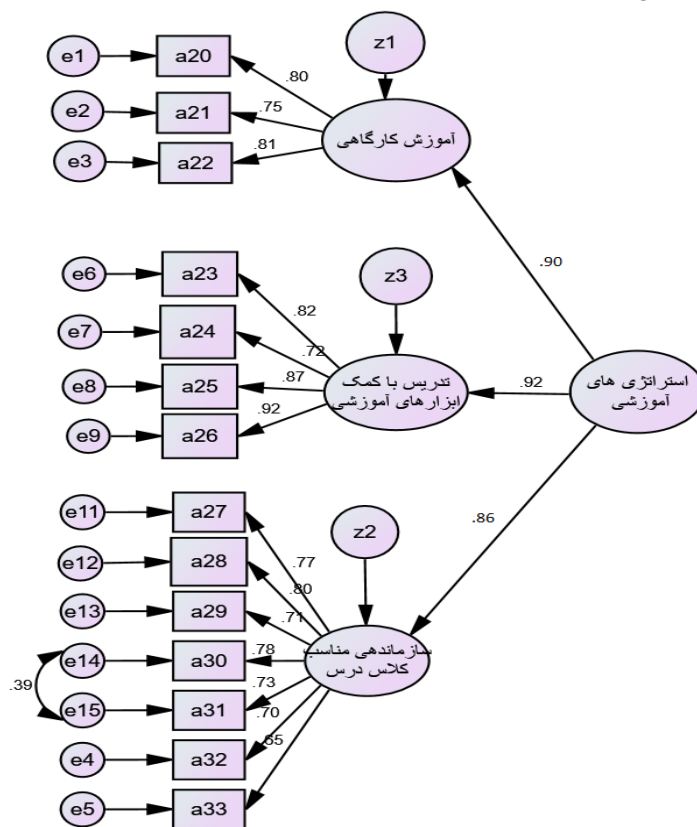
P	Z	بار عاملی	معرف‌ها	P	Z	بار عاملی	کد مفاهیم فرعی
-	-	۰/۸۸۵	a۱	-	-	۰/۹۶۱	دانش علمی و آمادگی مدرس
***	۲۴/۵۲۹	۰/۹۰۷	a۲				
***	۶/۷۶۶	۰/۴۶۶	a۳				
***	۲۰/۸۷۸	۰/۹۲۷	a۴				
-	-	۰/۹۷۲	a۵	***	۱۷/۵۹۹	۰/۹۰۷	تجربه و تبحر استاد در اداره کلاس
***	۱۱/۷۳۱	۰/۶۶۸	a۶				
***	۱۰/۶۶۹	۰/۶۶۵	a۷				
***	۱۶/۶۹۹	۰/۸۰۱	a۸				
***	۱۷/۸۴۹	۰/۸۲۴	a۹				
***	۱۷/۷۰۴	۰/۹۳۹	a۱۰	***	۱۲/۳۴۲	۰/۸۳۴	جنسیت
-	-	۰/۸۷۱	a۱۱				
***	۴/۱۵۴	۰/۴۱۳	a۱۲				
***	۳/۱۲۵	۰/۳۳۴	a۱۳				
***	۳/۸۷۹	۰/۳۸۷	a۱۴				
***	۱۶/۲۵۸	۰/۸۶۸	a۱۵	***	۴/۵۴۶	۰/۵۳۲	ایجاد جو روانی
-	-	۰/۹۰۵	a۱۶				
***	۶/۳۳۸	۰/۴۰۵	a۱۷				
***	۱۴/۶۱۵	۰/۸۰۹	a۱۸				
***	۱۱/۷۹۶	۰/۷۱۱	a۱۹				

مقادیر برآورد شده در جداول بالا، بیانگر این است بارهای عاملی مربوط به مقادیر کد مفاهیم فرعی مربوط به کد مفاهیم اصلی ویژگی‌های فردی مدرس در وضعیت مطلوبی قرار دارند. به عبارت دیگر همبستگی این مفاهیم با کد مفاهیم اصلی و فرعی در حد بالا برآورد می‌شوند و در نتیجه ابزار سنجش در این سطح نیز از روایی عاملی برخوردار است.

استراتژی‌های آموزشی

کد مفاهیم اصلی استراتژی‌های آموزشی با استفاده از کد مفاهیم اصلی و فرعی زیر مورد سنجش قرار گرفته است

مدل عاملی کد مفاهیم اصلی استراتژی‌های آموزشی به صورت مدل عاملی مرتبه دوم تدوین گردید برآوردهای مربوط به این مدل شاخص‌های کلی برازش و پارامترهای اصلی (بارهای عاملی این مفاهیم) در زیر گزارش شده است.



شکل ۲: مدل عاملی مرتبه دوم مفاهیم فرعی استراتژی‌های آموزشی

اعتبار سنجی الگوی اختصاصی مدیریت مؤثر کلاس درس در علوم پزشکی □ ۱۲۵

جدول ۳ شاخص‌های ارزیابی مدل عاملی کد مفاهیم فرعی استراتژی‌های آموزشی

شاخص	درجه آزادی	کای اسکوئر نسبی	شاخص برازش تطبیقی	شاخص برازش تطبیقی مقتصد	ریشه دوم میانگین مربعات خطای برآورد
مقدار	۷۳	۲/۲۸۷	۰/۹۶۱	۰/۹۰۹	۰/۰۸۳

شاخص‌های ارزیابی کلیت مدل عاملی در مجموع بیانگر این است که برازش داده‌ها به مدل برقرار است. همه شاخص‌های ارزیابی کلیت مدل عاملی با مدنظر قرار دادن مقادیر مطلوب به این شاخص‌ها دلالت بر مطلوبیت مدل عاملی کد مفاهیم فرعی استراتژی‌های آموزشی دارند.

جدول ۴: مقادیر بارهای عاملی کد مفاهیم فرعی و معرف مربوط به کد مفاهیم فرعی

استراتژی‌های آموزشی

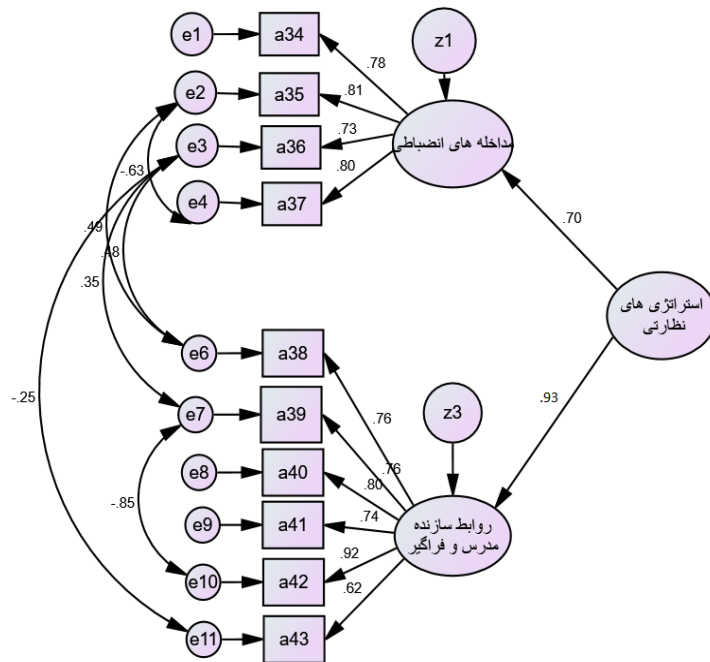
P	Z	بار عاملی	معرف‌ها	P	Z	بار عاملی	کد مفاهیم فرعی
-	-	۰/۷۹۶	a20	***	۱۲/۱۳۵	۰/۹۰۲	آموزش کارگاهی
***	۱۱/۸۳۴	۰/۷۵۴	a21				
***	۱۳/۱۲۵	۰/۸۱۴	a22				
-	-	۰/۸۰۵	a23	***	۱۳/۰۰۷	۰/۹۱۸	تدریس با کمک ابزارهای آموزشی
***	۱۱/۰۹۲	۰/۸۰۲	a24				
***	۱۴/۴۱۳	۰/۷۵۶	a25				
***	۱۵/۸۹۵	۰/۹۲۲	a26				
-	۱۱/۹۳۰	۰/۷۶۸	a27	-	-	۰/۸۶۴	سازمان‌دهی مناسب کلاس درس
***	-	۰/۸۰۰	a28				
***	۱۰/۸۱۰	۰/۷۱۳	a29				
***	۱۲/۱۳۲	۰/۷۷۸	a30				
***	۱۱/۲۳۵	۰/۷۳۴	a31				
***	۱۰/۶۲۵	۰/۷۰۳	a32				
***	۹/۶۸۳	۰/۶۵۳	a33				

۱۲۶ فصلنامه علمی - پژوهشی تحقیقات مدیریت آموزشی سال یازدهم، شماره دوم، زمستان ۱۳۹۸

مقادیر برآورد شده در جداول بالا، بیانگر این است بارهای عاملی مربوط به مقادیر مد مفاهیم فرعی مربوط به کد مفاهیم اصلی استراتژی‌های آموزشی در وضعیت مطلوبی قرار دارند. به عبارت دیگر همبستگی این مفاهیم با کد مفاهیم اصلی و فرعی در حد بالا برآورد می‌شوند و در نتیجه ابزار سنجش در این سطح نیز از روایی عاملی برخوردار است.

استراتژی‌های نظارتی

مدل عاملی کد مفاهیم فرعی «استراتژی‌های نظارتی» به صورت مدل عاملی مرتبه دوم تدوین گردید. برآوردهای مربوط به این مدل شاخص‌های کلی برازش و پارامترهای اصلی (بار عاملی این کد مفاهیم) در زیر گزارش شده است:



شکل ۳: مدل عاملی مرتبه کد مفاهیم فرعی استراتژی‌های نظارتی

اعتبار سنجی الگوی اختصاصی مدیریت مؤثر کلاس درس در علوم پزشکی □ ۱۲۷

جدول ۵ شاخص‌های ارزیابی مدل عاملی کد مفاهیم فرعی استراتژی‌های نظارتی

شاخص	درجه آزادی	کای اسکوئر نسبی	شاخص برازش تطبیقی	شاخص برازش تطبیقی مقتصد	ریشه دوم میانگین مربعات خطای برآورد
مقدار	۲۸	۲/۶۲۷	۰/۹۲۳	۰/۸۴۹	۰/۰۹۴

شاخص‌های ارزیابی کلیت مدل عاملی در مجموع بیانگر این است که برازش داده‌ها به مدل برقرار است. همه شاخص‌های ارزیابی کلیت مدل عاملی با مدنظر قرار دادن مقادیر مطلوب به این شاخص‌ها دلالت بر مطلوبیت مدل عاملی کد مفاهیم فرعی استراتژی‌های نظارتی دارند.

جدول ۶ مقادیر بارهای عاملی کد مفاهیم فرعی و معرف مربوط به کد مفاهیم فرعی

استراتژی‌های نظارتی

P	Z	بار عاملی	معرف‌ها	P	Z	بار عاملی	کد مفاهیم فرعی
-	-	۰/۷۸۳	a۳۴	***	۹/۲۵۸	۰/۷۰۳	مداخله‌های انضباطی
***	۱۰/۸۳۸	۰/۸۰۵	a۳۵				
***	۱۰/۹۹۳	۰/۷۳۱	a۳۶				
***	۱۰/۹۳۹	۰/۸۰۱	a۳۷				
-	-	۰/۷۶۰	a۳۸	-	-	۰/۹۳۲	روابط سازنده مدرس و فراگیر
***	۱۰/۶۰۳	۰/۷۶۰	a۳۹				
***	۱۲/۱۹۳	۰/۸۰۴	a۴۰				
***	۱۰/۹۵۶	۰/۷۳۷	a۴۱				
***	۱۳/۸۲۰	۰/۹۲۳	a۴۲				
***	۹/۱۱۳	۰/۶۲۰	a۴۳				

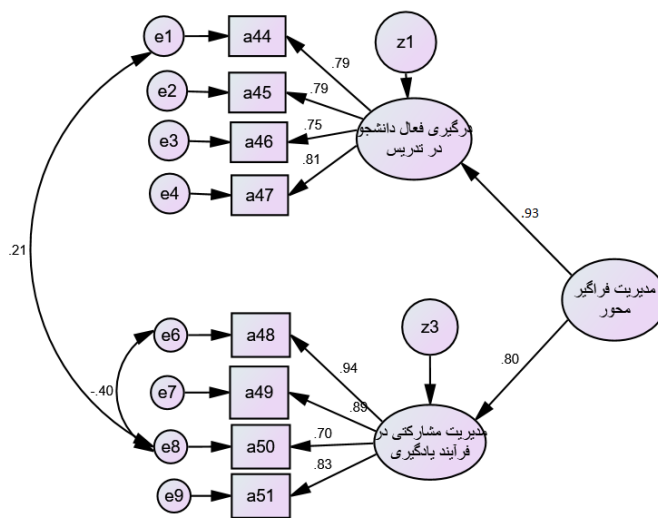
مقادیر برآورد شده در جداول بالا، بیانگر این است بارهای عاملی مربوط به مقادیر کد مفاهیم فرعی مربوط به کد مفاهیم اصلی استراتژی‌های نظارتی در وضعیت مطلوبی قرار دارند. به عبارت دیگر

۱۲۸ فصلنامه علمی - پژوهشی تحقیقات مدیریت آموزشی سال یازدهم، شماره دوم، زمستان ۱۳۹۸

همبستگی این مفاهیم با کد مفاهیم اصلی و فرعی در حد بالا برآورد می‌شوند و در نتیجه ابزار سنجش در این سطح نیز از روایی عاملی برخوردار است.

مدیریت فراگیر محور

مدل عاملی کد مفاهیم فرعی «مدیریت فراگیر محور» به صورت مدل عاملی مرتبه دوم تدوین گردید. برآوردهای مربوط به این مدل شاخص‌های کلی برازش و پارامترهای اصلی (بار عاملی این کد مفاهیم) در زیر گزارش شده است:



شکل ۴: مدل عاملی مرتبه کد مفاهیم فرعی مدیریت فراگیر محور

جدول ۷: شاخص‌های ارزیابی مدل عاملی کد مفاهیم فرعی مدیریت فراگیر محور

شاخص	درجه آزادی	کای اسکوئر نسبی	شاخص برازش تطبیقی	شاخص برازش تطبیقی مقتصد	ریشه دوم میانگین مربعات خطای برآورد
مقدار	۱۷	۲/۵۹۲	۰/۹۴۷	۰/۸۸۹	۰/۰۹۳

اعتبار سنجی الگوی اختصاصی مدیریت مؤثر کلاس درس در علوم پزشکی □ ۱۲۹

شاخص‌های ارزیابی کلیت مدل عاملی در مجموع بیانگر این است که برازش داده‌ها به مدل برقرار است. همه شاخص‌های ارزیابی کلیت مدل عاملی با مدنظر قرار دادن مقادیر مطلوب به این شاخص‌ها دلالت بر مطلوبیت مدل عاملی کد مفاهیم فرعی مدیریت فراگیر محور دارند.

جدول ۸: مقادیر بارهای عاملی کد مفاهیم فرعی و معرف مربوط به کد مفاهیم فرعی مدیریت

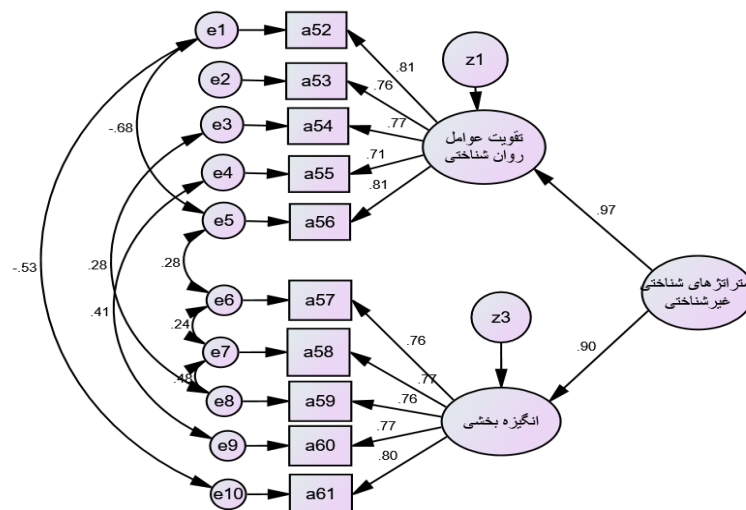
فراگیر محور

P	Z	بار عاملی	معرف‌ها	P	Z	بار عاملی	کد مفاهیم فرعی
-	-	۰/۷۹۴	a۴۴	-	-	۰/۹۳۴	درگیری فعال دانشجو در تدریس
***	۱۱/۶۹۹	۰/۷۹۵	a۴۵				
***	۱۰/۹۵۹	۰/۷۵۴	a۴۶				
***	۱۲/۰۴۹	۰/۸۱۴	a۴۷				
-	-	۰/۹۴۵	a۴۸	***	۱۱/۲۵۴	۰/۷۹۹	مدیریت مشارکتی در فرآیند یادگیری
***	۲۰/۲۸۳	۰/۸۹۲	a۴۹				
***	۱۰/۶۱۰	۰/۶۹۷	a۵۰				
***	۱۷/۰۱۶	۰/۸۳۲	a۵۱				

مقادیر برآورد شده در جداول بالا، بیانگر این است بارهای عاملی مربوط به مقادیر کد مفاهیم فرعی مربوط به کد مفاهیم اصلی مدیریت فراگیر محور در وضعیت مطلوبی قرار دارند. به عبارت دیگر همبستگی این مفاهیم با کد مفاهیم اصلی و فرعی در حد بالا برآورد می‌شوند و در نتیجه ابزار سنجش در این سطح نیز از روایی عاملی برخوردار است.

استراتژی‌های شناختی و غیر شناختی

مدل عاملی کد مفاهیم فرعی «استراتژی‌های شناختی و غیر شناختی» به صورت مدل عاملی مرتبه دوم تدوین گردید. برآوردهای مربوط به این مدل شاخص‌های کلی برازش و پارامترهای اصلی (بار عاملی این کد مفاهیم) در زیر گزارش شده است:



شکل ۵: مدل عاملی مرتبه کد مفاهیم فرعی استراتژی‌های شناختی و غیر شناختی

جدول ۹ شاخص‌های ارزیابی مدل عاملی کد مفاهیم فرعی استراتژی‌های شناختی و غیر شناختی

شاخص	درجه آزادی	کای اسکور نسبی	شاخص برازش تطبیقی	شاخص برازش تطبیقی	ریشه دوم میانگین مربعات خطای برآورد
مقدار	۲۷	۲/۶۳۳	۰/۹۳۲	۰/۸۶۱	۰/۰۹۴

اعتبار سنجی الگوی اختصاصی مدیریت مؤثر کلاس درس در علوم پزشکی □ ۱۳۱

شاخص‌های ارزیابی کلیت مدل عاملی درمجموع بیانگر این است که برازش داده‌ها به مدل برقرار است. همه شاخص‌های ارزیابی کلیت مدل عاملی با مدنظر قرار دادن مقادیر مطلوب به این شاخص‌ها دلالت بر مطلوبیت مدل عاملی کد مفاهیم فرعی استراتژی‌های شناختی و غیر شناختی دارند.

جدول ۱۰: مقادیر بارهای عاملی کد مفاهیم فرعی و معرف مربوط به کد مفاهیم فرعی

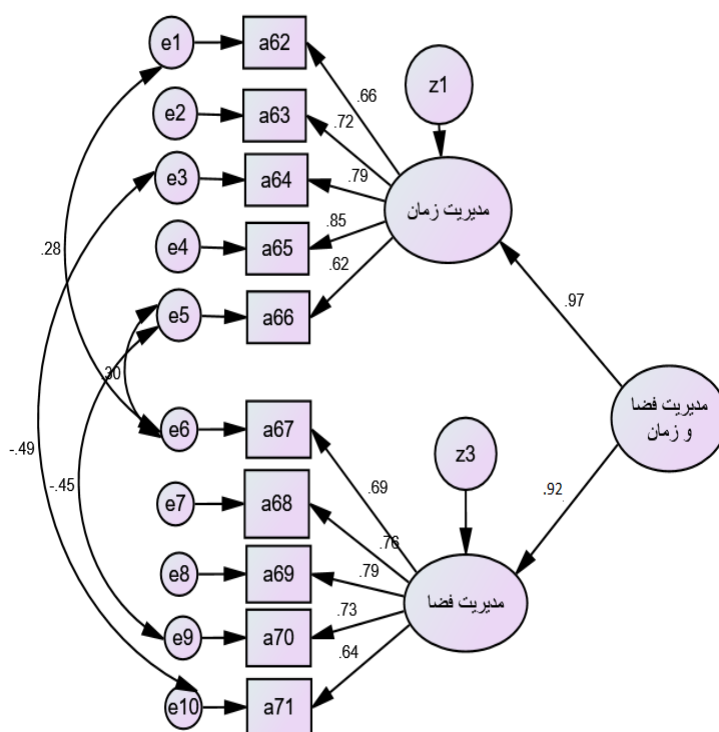
استراتژی‌های شناختی و غیر شناختی

P	Z	بار عاملی	معرف‌ها	P	Z	بار عاملی	کد مفاهیم فرعی
-	-	۰/۸۰۹	a۵۲	***	۱۲/۱۵۳	۰/۹۷۰	تقویت عوامل روان‌شناختی
***	۱۱/۰۷۵	۰/۷۵۷	a۵۳				
***	۱۱/۳۴۳	۰/۷۷۱	a۵۴				
***	۱۰/۳۵۴	۰/۷۱۲	a۵۵				
***	۹/۴۷۰	۰/۸۱۳	a۵۶				
-	-	۰/۷۵۵	a۵۷	-	-	۰/۸۹۷	انگیزه بخشی
***	۱۲/۲۶۳	۰/۷۷۳	a۵۸				
***	۱۰/۵۸۸	۰/۷۶۵	a۵۹				
***	۱۰/۷۳۶	۰/۷۷۲	a۶۰				
***	۱۰/۷۳۸	۰/۷۹۵	a۶۱				

مقادیر برآورد شده در جداول بالا، بیانگر این است بارهای عاملی مربوط به مقادیر کد مفاهیم فرعی مربوط به کد مفاهیم اصلی استراتژی‌های شناختی و غیر شناختی در وضعیت مطلوبی قرار دارند. به عبارت دیگر همبستگی این مفاهیم با کد مفاهیم اصلی و فرعی در حد بالا برآورد می‌شوند و در نتیجه ابزار سنجش در این سطح نیز از روایی عاملی برخوردار است.

مدیریت فضا و زمان

مدل عاملی کد مفاهیم فرعی «مدیریت فضا و زمان» به صورت مدل عاملی مرتبه دوم تدوین گردید. برآوردهای مربوط به این مدل شاخص‌های کلی برازش و پارامترهای اصلی (بار عاملی این کد مفاهیم) در زیر گزارش شده است:



شکل ۶: مدل عاملی مرتبه کد مفاهیم فرعی مدیریت فضا و زمان

جدول ۱۱: شاخص‌های ارزیابی مدل عاملی کد مفاهیم فرعی مدیریت فضا و زمان

شاخص	درجه آزادی	کای اسکوتر نسبی	شاخص برازش تطبیقی	شاخص برازش تطبیقی مقتصد	ریشه دوم میانگین مربعات خطای برآورد
مقدار	۳۰	۲/۸۱۴	۰/۸۹۷	۰/۸۱۲	۰/۰۹۳

شاخص‌های ارزیابی کلیت مدل عاملی درمجموع بیانگر این است که برازش داده‌ها به مدل برقرار است. همه شاخص‌های ارزیابی کلیت مدل عاملی با مدنظر قرار دادن مقادیر مطلوب به این شاخص‌ها دلالت بر مطلوبیت مدل عاملی کد مفاهیم فرعی مدیریت فضا و زمان دارند.

جدول ۱۲ مقادیر بارهای عاملی کد مفاهیم فرعی و معرف مربوط به کد مفاهیم فرعی مدیریت

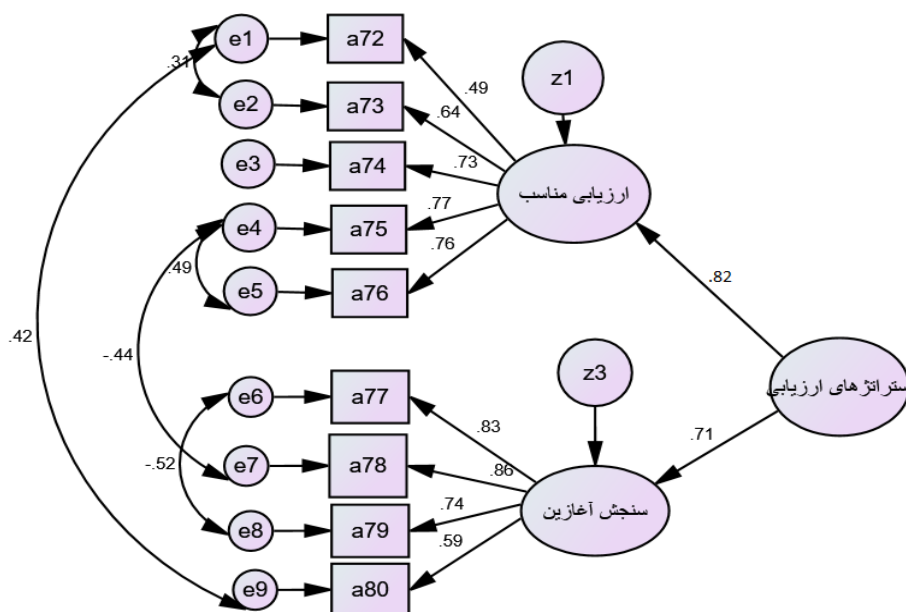
فضا و زمان

P	Z	بار عاملی	معرف‌ها	P	Z	بار عاملی	کد مفاهیم فرعی
-	-	۰/۶۶۳	a۶۲	-	-	۰/۹۷۱	مدیریت زمان
***	۸/۸۳۹	۰/۷۲۳	a۶۳				
***	۹/۴۷۹	۰/۷۸۹	a۶۴				
***	۱۰/۰۷۹	۰/۸۴۵	a۶۵				
***	۷/۷۱۱	۰/۶۲۲	a۶۶				
-	-	۰/۷۷۶	a۶۷	***	۱۲/۱۲۰	۰/۹۲۲	
***	۹/۶۳۱	۰/۷۴۱	a۶۸				
***	۱۰/۰۶۹	۰/۷۵۲	a۶۹				
***	۹/۲۷۸	۰/۷۶۹	a۷۰				
***	۸/۲۰۷	۰/۶۴۳	a۷۱				

مقادیر برآورد شده در جداول بالا، بیانگر این است بارهای عاملی مربوط به مقادیر کد مفاهیم فرعی مربوط به کد مفاهیم اصلی **مدیریت فضا و زمان** در وضعیت مطلوبی قرار دارند. به عبارت دیگر همبستگی این مفاهیم با کد مفاهیم اصلی و فرعی در حد بالا برآورد می‌شوند و در نتیجه ابزار سنجش در این سطح نیز از روایی عاملی برخوردار است.

استراتژی‌های ارزیابی (تئوری و عملی)

مدل عاملی کد مفاهیم فرعی «استراتژی‌های ارزیابی (تئوری و عملی)» به صورت مدل عاملی مرتبه دوم تدوین گردید. برآوردهای مربوط به این مدل شاخص‌های کلی برازش و پارامترهای اصلی (بار عاملی این کد مفاهیم) در زیر گزارش شده است:



شکل ۷: مدل عاملی مرتبه کد مفاهیم فرعی استراتژی‌های ارزیابی (تئوری و عملی)

جدول ۱۳: شاخص‌های ارزیابی مدل عاملی کد مفاهیم فرعی استراتژی‌های ارزیابی (تئوری و عملی)

(عملی)

شاخص	درجه آزادی	کای اسکوئر نسبی	شاخص برازش تطبیقی	شاخص برازش تطبیقی مقتصد	ریشه دوم میانگین مربعات خطای برآورد
مقدار	۲۱	۲/۸۱۰	۰/۹۳۰	۰/۸۵۰	۰/۰۹۹

اعتبار سنجی الگوی اختصاصی مدیریت مؤثر کلاس درس در علوم پزشکی □ ۱۳۵

شاخص‌های ارزیابی کلیت مدل عاملی درمجموع بیانگر این است که برازش داده‌ها به مدل برقرار است. همه شاخص‌های ارزیابی کلیت مدل عاملی با مدنظر قرار دادن مقادیر مطلوب به این شاخص‌ها دلالت بر مطلوبیت مدل عاملی کد مفاهیم فرعی استراتژی‌های ارزیابی (تئوری و عملی) دارند.

جدول ۱۴: مقادیر بارهای عاملی کد مفاهیم فرعی و معرف مربوط به کد مفاهیم فرعی

استراتژی‌های ارزیابی (تئوری و عملی)

P	Z	بار عاملی	معرف‌ها	P	Z	بار عاملی	کد مفاهیم فرعی
-	-	۰/۴۹۱	a۷۲	-	-	۰/۸۲۴	ارزیابی مناسب (تئوری و عملی)
***	۷/۲۷۱	۰/۶۴۳	a۷۳				
***	۶/۵۲۸	۰/۷۲۸	a۷۴				
***	۶/۶۵۷	۰/۷۷۰	a۷۵				
***	۶/۶۵۳	۰/۷۶۴	a۷۶				
-	-	۰/۸۲۷	a۷۷	***	۹/۱۵۱	۰/۷۰۸	سنجش آغازین
***	۱۳/۸۳۰	۰/۸۵۹	a۷۸				
***	۹/۲۷۴	۰/۷۳۸	a۷۹				
***	۸/۴۶۸	۰/۵۸۵	a۸۰				

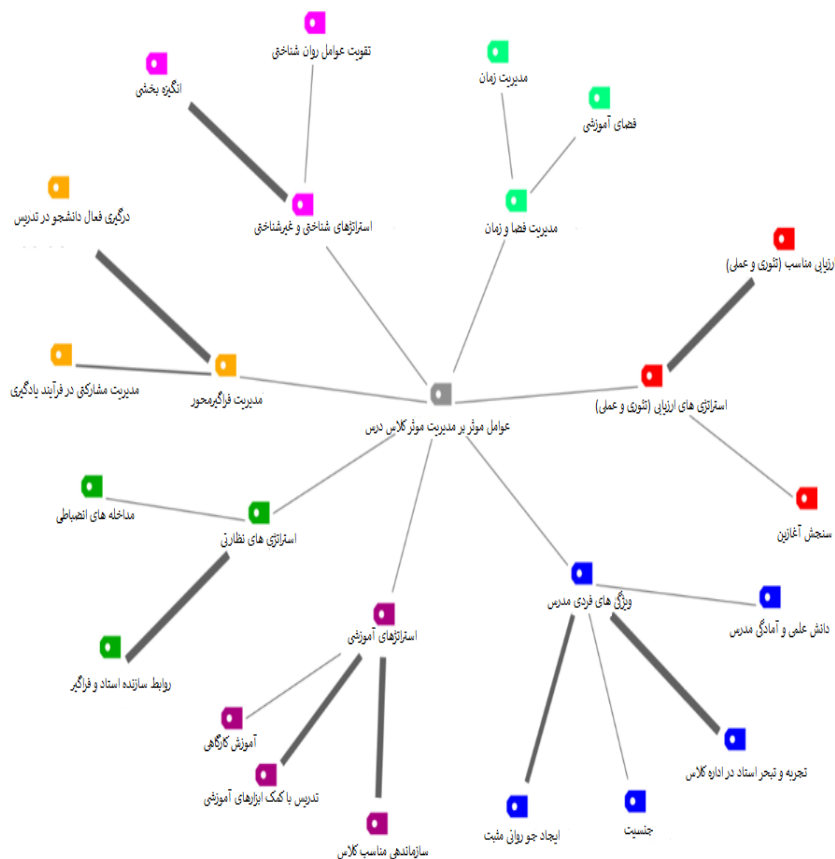
مقادیر برآورد شده در جداول بالا، بیانگر این است بارهای عاملی مربوط به مقادیر کد مفاهیم فرعی مربوط به کد مفاهیم اصلی استراتژی‌های ارزیابی (تئوری و عملی) در وضعیت مطلوبی قرار دارند. به عبارت دیگر همبستگی این مفاهیم با کد مفاهیم اصلی و فرعی در حد بالا برآورد می‌شوند و در نتیجه ابزار سنجش در این سطح نیز از روایی عاملی برخوردار است.

نتیجه‌گیری

هدف از مطالعه مقاله حاضر، ساخت، اعتبار یابی و روا سازی پرسشنامه مدیریت مؤثر کلاس درس علوم پزشکی بود. با توجه به این که برای پرسشنامه استاندارد برای سنجش و اعتبار یابی مدیریت مؤثر کلاس درس علوم پزشکی وجود نداشت، برای گردآوری اطلاعات موردنیاز پژوهش، از پرسشنامه محقق ساخته، بر اساس تجارب اساتید و دانشجویان در کلاس‌های درس علوم پزشکی استفاده شد. برای این کار ابتدا مؤلفه‌های این مؤلفه‌های مدیریت کلاس درس، مشخص و احصاء گردید. این

۱۳۶ فصلنامه علمی - پژوهشی تحقیقات مدیریت آموزشی سال یازدهم، شماره دوم، زمستان ۱۳۹۸

پرسشنامه دارای ۸۰ گوی‌هاست که برای اعتبار یابی و روا سازی آن از روش‌های مختلفی استفاده شد. ابتدا همه گویه‌ها تحلیل شدند و ضریب هولستی و ضریب نسبی روایی محتوایی برای هر گویه محاسبه شد. در روا سازی از روش‌های روایی صوری، محتوا و سازه استفاده گردید که در روایی سازه از روش تحلیل عامل تأییدی استفاده شد. با توجه به نتایج تحلیل عاملی، ۷ عامل شناسایی شد. عامل اول ویژگی‌های فردی مدرس، استراتژی‌های آموزشی، استراتژی‌های نظارتی، مدیریت فراگیر محور، استراتژی‌های شناختی و غیر شناختی، مدیریت فضا و زمان، استراتژی‌های ارزیابی (تئوری و عملی) بود. با در نظر گرفتن نتایج این پژوهش می‌توان گفت که این پرسشنامه از اعتبار و روایی مناسبی برخوردار است و عوامل به‌دست‌آمده از تحلیل عاملی می‌تواند مدیریت مؤثر کلاس درس در علوم پزشکی را اندازه‌گیری کند.



شکل (۸) شبکه کد مفاهیم عوامل مؤثر بر مدیریت کلاس درس

منابع

- تقی آ. نظری به ضرورت و اهمیت بررسی مدیریت کلاس درس. آموزه. ۱۳۸۴؛ ۱۳۸۴ (۲۷)
- اولیوا، پیترا، اف ۱۳۷۹، نظارت و راهنمایی آموزشی در مدارس امروز، ترجمه غلامرضا احمدی و سعیده شهابی، اصفهان دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان
- پیریایی، حسین. ۱۳۸۳. بررسی راه های افزایش علاقه مندی دبیران استان لرستان با استفاده از روشهای تدری ۲۱.
- صفوی، امان الله. ۱۳۷۲. اصول و قواعد اداره کلاس، فصلنامه تعلیم و تربیت (آموزش و پرورش) شماره ۹
- فتحی آذر اسکندر. ۱۳۸۲. (روش ها و فنون تدریس، انتشارات دانشگاه تبریز.
- بهرنگی، محمد رضا. ۱۳۷۹. مدیریت رفتار کلاسی، انتشارات آستان قدس رضوی.
- راگ، ادوارد کنراد. ۱۳۸۲، مدیریت کلاس در دبستان. ترجمه علیرضا کیانمنش، کامران گنجی، تهران: رشد.
- رئوفی، محمد حسین، ۱۳۷۷، مدیریت رفتار کلاسی (مهارت های آموزشی و پرورشی) مشهد. به نشر.
- هنسن، مارک. ۱۳۶۷. مدیریت آموزشی و رفتار سازمانی. ترجمه محمد علی نائلی. اهواز: دانشگاه شهید چمران
- ری، دیوید. ۱۳۸۱. پژوهش در کلاس درس، ترجمه محمد رضا سرکار آرنای، علیرضا مقدم. تهران: منادی تربیت.
- صالحی شایسته (۱۳۸۰). تدریس اثربخش مجله دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد دوره سوم؛ شماره ۲ صفحه ۲۱-۱۲
- خان محمدی، پور ابراهیم و همکاران. ۱۳۸۹. مقایسه ویژگی های شخصیتی و شیوه های یادگیری در دانشجویان علوم پایه فنی و مهندسی علوم انسانی دانشگاه ه آزاد اسلامی واحد مازندران، مجله روانشناسی علوم تربیتی، دوره ۱۶، شماره ۱۶
- محدث نسرین، ۱۳۸۸. مدیریت کلاس درس، دانشگاه آزاد اسلامی واحد نجف آباد
- محمدی باغملایی، ۱۳۸۸، مدیریت کلاس درس سالم. انگیزش، ارتباط و انضباط، وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی
- نجفی محمد، سیادت علی و همکاران، ۱۳۹۲، مدیریت و رهبری در سازمان های آموزشی، دانشگاه اصفهان
- Asgari E, Nastiezaie N, Poorgaz A. Therelationship of classroom management styles with achievement motivation and self-directed learning among graduate students of University of Sistan and Baluchestan. *Strides in Development of Medical Education*. ۲۰۱۶; ۱۳(۳): ۲۶۸-۲۸۰.
- Ahanchiyan MR, Hoseini M, Hashemi FS, Tatari Y. Phenomenology of cheating in exams: lived experiences of master students in Ferdowsi University of Mashhad. *Quarterly Journal of Research and Planning in Higher Education*. ۲۰۱۶; ۲۲(۲): ۱-۲۴.
- Shahidi N, Jaafari P, Ghourchian N, Behboodian J. Developing A Structural Model For The Relationship Between Faculty Members' Self-Efficacy And Competencies With Teaching Quality In Islamic Azad University . *Research in Curriculum Planning*. ۲۰۱۲; ۹(۳۲): ۴۹-۶۷.
- Karimian, Z. and M. Abolghasemi (۲۰۱۸). "Comparison between the Viewpoints of Faculty Members Regarding the Share of Scholarship Functions in Different Disciplines." *Journal of Medical Education Development* ۱۱(۲۹): ۶۳-۷۶.

۱۳۸ □ فصلنامه علمی - پژوهشی تحقیقات مدیریت آموزشی سال یازدهم، شماره دوم، زمستان ۱۳۹۸

- Laslett R, Smith C. *Effective classroom management: A teacher's guide: Routledge*. ۲۰۰۲.
- Rezaei H, Haghani F. Classroom management Techniques: Tips for managing classroom. *Iranian Journal of Medical Education*. ۲۰۱۵;۱۵(۰):۱۹۳-۲۰۴.
- Zaker Salehi, Gh. R. (۲۰۱۰). *Scientific fraud: Social and legal aspects*. Tehran: Institute for Social and Cultural Studies (in Persian).