



بررسی چالش‌های تعامل معلّم و دانش‌آموز در فضای آموزش مجازی و نقش آن بر کیفیت آموزشی از دیدگاه معلّمان مدارس ابتدایی شهرستان خداآفرین

یوسف نامور^۱، ساسان ساجدی^۲

چکیده

هدف تحقیق بررسی چالش‌های تعامل معلّم و دانش‌آموز در فضای آموزش مجازی و نقش آن بر کیفیت آموزشی از دیدگاه معلّمان مدارس ابتدایی شهرستان خداآفرین می‌باشد. روش تحقیق، از نوع پیمایشی است. جامعه آماری شامل ۱۷۰ نفر از معلّمان مقطع ابتدایی شهرستان خداآفرین است که به عنوان نمونه انتخاب شدند که تعداد ۱۵۰ پرسشنامه بازگشت. برای اندازه‌گیری چالش‌های تعامل معلّم و دانش‌آموز در فضای آموزش مجازی و همچنین برای اندازه‌گیری نقش چالش‌های تعامل معلّم و دانش‌آموز بر کیفیت از پرسشنامه محقق ساخته استفاده شده است. داده‌ها با نرم افزار SPSS و Lisrel تحلیل شد و از تحلیل عاملی استفاده شد. یافته‌های تحقیق نشان می‌دهد که میزان تاثیر چالش‌های تعاملی معلّم و دانش‌آموز در فضای آموزش مجازی به ترتیب عوامل مربوط به خانواده، عوامل مربوط به فناوری، عوامل مربوط به دانش‌آموز، عوامل مربوط به معلّم و عامل‌های مربوط به ارتباط معلّم و دانش‌آموز، محاسبه شده است. همچنین عوامل مربوط به فناوری بیشترین تاثیر را بر کیفیت آموزشی از دیدگاه معلّمان دارند. عوامل مربوط به خانواده در رتبه دوم قرار دارند، عوامل مربوط به ارتباط معلّم و دانش‌آموز در رتبه سوم، عوامل مربوط به معلّم در رتبه چهارم و عوامل مربوط به دانش‌آموز در رتبه پنجم تاثیر بر کیفیت آموزشی از دیدگاه معلّمان قرار دارند.

واژه‌های کلیدی:

تعامل معلّم و دانش‌آموز، چالش‌های تعامل، آموزش مجازی، کیفیت آموزشی.

۱. دکترای تخصصی، واحد اردبیل، دانشگاه آزاد اسلامی، اردبیل، ایران. نویسنده مسئول yosefy650@yahoo.com

۲. کارشناس ارشد برنامه ریزی درسی-دبیر آموزش و پرورش. sasan.sajed@gmail.com

مقدمه

معلمان مختلف، سطوح متفاوتی از کنترل را در کلاس درس و در تعامل با فراگیران نشان می‌دهند. برخی از معلمان بر این باورند که فراگیران برای یادگیری به یک محیط کاملاً ساختارمند نیاز دارند و گروه دیگری از معلمان معتقدند که برای تقویت احساس مسئولیت در فراگیران برای پاسخ به مطالبات زندگی تحصیلی باید آزادی عمل قابل قبولی به آنها داده شود. بر این اساس، اهمیت رفتار معلمان در کلاس درس و در تعامل با فراگیران همواره در کانون توجه محققان بوده است (عبداله پور و شکری، ۱۳۹۸). طی سه دهه گذشته، موضوع روابط معلم - دانش‌آموز در محدوده مطالعات تربیتی نقش با اهمیتی داشته است (تلی^۱ و همکاران، ۲۰۰۷).

وی^۲ و همکاران، ۲۰۰۹، مالانا^۳ و همکاران، ۲۰۱۱ و سیوان^۴ و همکاران، ۲۰۱۴). نتایج برخی مطالعات از نقش تفسیری روابط معلم - دانش‌آموز در پیش‌بینی عملکرد تحصیلی (دنبراک^۵ و همکاران، ۲۰۰۴) تعهد تحصیلی (ون آدن^۶ و همکاران، ۲۰۱۵) و مشکلات رفتاری فراگیران (راردا^۷ و همکاران، ۲۰۱۳) حمایت کرده‌اند. در کنار این مساله، باید خاطر نشان کرد که ورود به عصر اطلاعات و زندگی اثربخش در جامعه اطلاعات‌محور، مستلزم شناخت ویژگی‌های آن است. در گذر به جامعه اطلاعاتی، نقش عمده بر دوش دانش‌آموختگان جامعه است و آموزش و یادگیری می‌باید بر اساس رویکردهای جدید تنظیم شود. در لزوم توسعه یادگیری الکترونیکی در کشور تردیدی وجود ندارد؛ آنچه مطرح است شیوه و چگونگی دستیابی مؤثر به این یادگیری و نحوه برگزاری و اجرای آن است. شکی نیست که آموزش از طریق برقراری رابطه میان دو فرد یا دو موضوع و یا دو اندیشه و به عبارت بهتر تفاهم و اشتراک فکر و اندیشه بین معلم و فراگیر صورت می‌گیرد، خواه به صورت مستقیم و بدون واسطه و یا به صورت غیرمستقیم و با واسطه، که این اشتراک می‌تواند در سطوح دانش و فرهنگ و غیره باشد (شعبانی، ۱۳۸۵). بنابراین می‌توان گفت که یکی از این زمینه‌های اجتماعی و فرهنگی که می‌تواند بر تعامل معلم و دانش‌آموز اثرگذار باشد، گرایش به استفاده از آموزش الکترونیکی است که در چند سال اخیر در بین کارگزاران آموزشی، معلمان، مربیان تربیتی جهان بیش از پیش مورد توجه قرار گرفته است. آموزش مجازی، استفاده از فناوری ارتباط از راه دور به منظور دریافت اطلاعات با هدف آموزش و یادگیری است (خضری و همکاران، ۱۳۹۹).

نقش معلم در درگیری دانش‌آموزان در فعالیت‌های آموزش مجازی بسیار چشمگیر است. معلمان در قرن بیست و یکم با چالش سازگاری خودشان با آخرین نیازهایی که شامل استفاده از تکنولوژی اطلاعات و ارتباطات است روبه‌رو هستند. این چالش نه تنها در تدریس رودرروی کلاسی سنتی در استفاده از تکنولوژی اطلاعات و ارتباطات است، بلکه در تدریس آنلاین که یادگیری الکترونیکی نامیده می‌شود نیز مطرح است. نقش معلم در تکنولوژی اطلاعات و ارتباطات، ساخت دادن به تجارب یادگیری دانش‌آموزان، تسهیل‌گری و هدایت، حمایت از دانش‌آموزان در جستجو و ترکیب ایده‌های آنها است (بدور^۸ و همکاران، ۲۰۰۹). بنابراین تعامل معلم و دانش‌آموز در فضای مجازی دارای چالش‌ها و مشکلات متعددی است که نیاز به شناسایی و برطرف شدن دارند.

¹ Telli

² Wei

³ Maulana

⁴ Sivan

⁵ Den Brok

⁶ Van Uden

⁷ Roorda

⁸ Bodur

بررسی چالش‌های تعامل معلم و دانش‌آموز در فضای آموزش مجازی و نقش آن بر کیفیت آموزشی از دیدگاه معلمان مدارس ابتدایی شهرستان خداآفرین

از سوی دیگر چالش‌های بوجود آمده در تعامل بین معلم و دانش‌آموز در فضای آموزش مجازی می‌تواند بر کیفیت آموزشی تاثیرگذار باشد). باید اذعان داشت که در هر نظام آموزشی، توجه به کیفیت آموزش به عنوان یکی از رسالت‌های آن نظام است، یکی از مهمترین مشکلاتی که در آموزش و پرورش با آن مواجه هستیم، مقوله کیفیت است که سیستم آموزش کشور ایران نیز درگیر این مشکل می‌باشد (خاوری، ۱۳۹۹). کیفیت مهمترین معیار توسعه و به تعبیر سازمان یونسکو قلب آموزش محسوب می‌شود (ریچ و کیپلز^۱، ۲۰۱۹). به اعتقاد کمپ نیز آموزش و پرورش باید به تعالی پردازد؛ اگر به کیفیت توجه نکنیم، همه کوشش‌ها و هزینه‌های ما بیهوده است، زیرا نه فقط عمر دانش‌آموزان خود را تباه کرده‌ایم بلکه توانایی خویش را برای رقابت و بقا در جهان از دست داده‌ایم. کیفیت، چالش و مسئله مهم همه جوامع است. در کشورهایی که از لحاظ درآمد در سطح پایین و متوسطی قرار دارند، عموماً کیفیت آموزشی پایین است (واگنر^۲ و همکاران، ۲۰۲۰). کیفیت آموزشی در اکثر نظام‌های آموزشی، یکی از مفاهیم اساسی در سیاست گذاری‌های کلان آموزشی است و درحال حاضر یکی از محورهای اصلی همه مباحث آموزشی است و ارتقای آن مهمترین وظیفه نهادهای آموزشی است، تا آنجا که می‌توان گفت هدف تمامی نظام‌های آموزشی، برپا کردن مدارس خوب و با کیفیت است (نامارا^۳، ۲۰۱۸). سلامت هر جامعه به کیفیت نظام آموزشی آن وابسته است، اگر دانش‌آموزان، مهارت‌ها و تخصص لازم برای انجام وظایف فردی و اجتماعی خود را به طور مؤثر و کارآمد فرا نگیرند، واحدهای آموزشی رسالت خود را به انجام نرسانیده‌اند، تحقق این رسالت مستلزم توجه به کیفیت نظام آموزشی است (عسکری و همکاران، ۱۳۹۸). کیفیت آموزش باید تمام کارکردها و فعالیت‌های مدرسه از قبیل فرآیند یاددهی- یادگیری، دانش‌آموزان، معلمان، امکانات و تجهیزات را شامل شود و یا به عبارتی دیگر باید تمام عناصر فرآیند یاددهی- یادگیری اعم از درون‌داد، فرآیند و برون‌داد مورد توجه باشد (بازرگان، ۱۳۹۸). بر همین اساس می‌توان گفت که مؤلفه‌ها و عوامل مؤثر بر کیفیت آموزشی متنوع و پرچالش است و در تحقیقات متعدد عوامل مختلفی بر کیفیت آموزشی مدارس مطالعه شده است. با این حال تحقیقات انجام شده، تاثیر چالش‌های ایجاد شده در حوزه تعامل بین معلم و دانش‌آموز در فضای مجازی بر کیفیت آموزشی را در نظر نگرفته‌اند و این امر باعث خلاء تحقیقاتی در این زمینه شده است. این در حالی است که در سال‌های اخیر و با شیوع ویروس کرونا و لزوم بهره‌گیری از آموزش مجازی و به چالش کشیده شدن تعامل معلم و دانش‌آموز در این فضا، امری اجتناب‌ناپذیر است. توسعه تکنولوژی اطلاعات و ارتباطات پیشرفته و تلفیق آنها با یکدیگر و با ابزارهای موبایل (مانند لپ‌تاپ، کامپیوترها، تبلت‌ها و گوشی‌های هوشمند)، باعث تغییر در روش تدریس و یادگیری می‌شود که این موجب ایجاد چالش جدی در فرآیند آموزش و به خصوص در تعامل معلم و دانش‌آموز می‌شود که به طور مستقیم کیفیت آموزش را تحت تاثیر قرار می‌دهد. اما مساله این است که آیا این آموزش در فضای مجازی می‌تواند خلاء موجود در محیط‌های یادگیری ذکر شده را پر کند و همه انواع تعامل را با سطح گستردگی بالا به وجود آورد؟ گذشته از آن، آیا چالش‌های ایجاد شده در تعامل معلم و دانش‌آموز در فضای آموزش مجازی، اجازه بهره‌برداری هر چه تمام‌تر از این روش آموزشی را می‌دهد؟ در راستای بحث‌های فوق، تحقیق حاضر در پی پاسخ به این سوال‌ها است که چالش‌های تعامل معلم و دانش‌آموز در فضای آموزش مجازی کدام است و آیا این چالش‌ها از دیدگاه معلمان در کیفیت آموزشی نقشی دارند؟

پیشینه پژوهش

¹ Ridge & Kippels

² Wagner

³ Namara

اگر چه پژوهش های انجام شده در این حوزه بسیار وسیع است اما محقق تلاش کرده است نتایج تحقیقات مرتبط در این خصوص را ارائه نماید تا در تبیین یافته های پژوهش کمک کنند. در زیر به خلاصه ای از این پژوهشها اشاره می شود. باقرزاده و همکاران (۱۳۹۹) تحقیقی با عنوان «بررسی عوامل مرتبط در بکارگیری سیستم یادگیری الکترونیکی با تاکید بر بهبود تعامل میان استادان و دانشجویان بر مبنای مولفه های فرهنگی و اجتماعی دانشگاه های آزاد اسلامی آذربایجان شرقی» انجام دادند. نتایج این پژوهش نشان داد، عوامل مربوط به تعامل استاد و دانشجو، عوامل فرهنگی و اجتماعی (ویژگی فردگرایی فرهنگ ایرانی- عدم تسلط دانشجویان به زبان انگلیسی- گرایش اساتید و دانشجویان به روش های سنتی- زیرساخت های الکترونیکی در یادگیری الکترونیکی) رابطه مثبتی با بکارگیری سیستم یادگیری الکترونیکی دارند.

حسین چاری و همکاران (۱۳۹۸) تحقیقی با عنوان «تعامل معلم-دانش آموز و خودکارآمدی با سرزندگی تحصیلی: نقش واسطه گری جهت گیری هدف» انجام داده است. نتایج نشان داد که هیچ کدام از ابعاد تعامل معلم-دانش آموز نتوانستند به صورت مستقیم پیش بینی کننده سرزندگی تحصیلی باشند؛ اما بعد کنترل و جهت دهی با واسطه گری جهت گیری هدف از نوع تسلط اجتنابی و بعد عدم اطمینان با واسطه گری جهت گیری هدف تسلط گرایشی پیش بین سرزندگی تحصیلی بودند.

محمدی باغملایی و یوسفی (۱۳۹۷) تحقیقی با عنوان «رابطه ی ساختاری تعامل معلم-دانش آموز، درگیری تحصیلی و سازگاری دانش آموزان با مدرسه» انجام دادند. یافته ها نشان داد تعامل معلم-دانش آموز بر درگیری تحصیلی و سازگاری دانش آموزان با مدرسه اثر مستقیم دارد. اثر غیرمستقیم تعامل معلم-دانش آموز بر سازگاری با مدرسه با واسطه گری درگیری تحصیلی نیز معنی دار بود.

ابراهیم زاده و معصومی فرد (۱۳۹۶) تحقیقی با عنوان «بررسی انواع تعامل در محیط های یادگیری الکترونیکی با کیفیت یادگیری در پردیس های مجازی» انجام دادند. نتایج آزمون ضریب همبستگی پیرسون نشان دهنده این است که میان انواع تعامل (یادگیرنده- یاددهنده، یادگیرنده- یادگیرنده، محتوای یاددهنده- یاددهنده، محتوای یادگیرنده- یادگیرنده، یاددهنده- یاددهنده، یاددهنده- یادگیرنده، یادگیرنده- یادگیرنده) همچنین نتایج آزمون فریدمن که به منظور رتبه بندی انواع تعامل مورد استفاده قرار گرفت نیز نشان داد که تعامل «یادگیرنده- یادگیرنده» دارای بیشترین اهمیت و تعامل «محتوای- محتوای» دارای کمترین اهمیت در میان انواع تعاملات پردیس های مجازی می باشد.

سلیمان گلی و همکاران (۱۳۹۶) تحقیقی با عنوان «راهکارهای تعامل و برقراری ارتباط بین فردی در بهبود فرآیند یاددهی - یادگیری مدارس هوشمند» انجام دادند. نتایج پژوهش نشان داد که راه کار «اتصال مدرسه به شبکه اینترنت ملی و ایجاد شبکه داخلی مدرسه»، دارای بیشترین اهمیت و رتبه اول، «تجهیز کارگاه رایانه از class, thin client, mini PC, mate یا lap top متصل به شبکه LAN» رتبه دوم، «ارتباط یک پارچه رایانه ای با سایر مدارس» رتبه سوم، «عضویت فعال در پورتال مدارس هوشمند» رتبه چهارم را در بهبود فرآیند یاددهی - یادگیری مدارس هوشمند به خود اختصاص داده اند.

مرادی و همکاران (۱۳۹۶) تحقیقی با عنوان «تاثیر محیط های یادگیری مبتنی بر رایانه و غنی شده ی مبتنی بر وب بر تعامل عناصر آموزشی» انجام دادند. یافته های پژوهش نشان داد که بین آموزش در محیط های یادگیری مبتنی بر رایانه و آموزش در محیط های یادگیری غنی شده مبتنی بر وب در شش بُعد تعامل، تفاوت معناداری وجود دارد. به عبارت دیگر، آموزش در محیط یادگیری غنی شده مبتنی بر وب نسبت به آموزش در محیط های یادگیری مبتنی بر رایانه، اثربخشی بیشتری بر سطوح تعامل دارد.

بررسی چالش‌های تعامل معلم و دانش‌آموز در فضای آموزش مجازی و نقش آن بر کیفیت آموزشی از دیدگاه معلمان مدارس ابتدایی شهرستان خداآفرین

سواری (۱۳۹۴) تحقیقی با عنوان «رابطه علی تعاملات آموزشی با رضایت تحصیلی از طریق میانجی‌گری خودتنظیمی تحصیلی» انجام داده است. نتیجه نشان داد که تعاملات آموزشی با رضایت تحصیلی رابطه علی مثبت و رابطه تعامل دانشجو-یادگیرنده و دانشجو-محتوا با رضایت تحصیلی از طریق خودتنظیمی تحصیلی معنی دار اما مسیر تعامل دانشجو-استاد به رضایت تحصیلی از طریق یادگیری خودتنظیمی معنی دار نشد.

ادیب و همکاران (۱۳۹۴) تحقیقی با عنوان «تاثیر هوشمندسازی مدارس در تعامل با نگرش به فناوری اطلاعات و ارتباطات بر ارتقاء فرآیند یاددهی یادگیری و خودکارآمدی تحصیلی» انجام دادند. نتایج نشان داد: که بین فرآیندهای یاددهی و خودکارآمدی تحصیلی مدارس هوشمند و عادی تفاوت وجود دارد. هم چنین بین اثر تعامل مدرسه و نوع نگرش به فناوری بر خودکارآمدی تحصیلی تفاوت وجود دارد. اما بین فرآیند یادگیری در مدارس و اثر تعامل مدرسه و نوع نگرش به فناوری فرآیند یاددهی یادگیری در مدارس هوشمند و عادی تفاوت معنی داری از نظر آماری وجود ندارد. اقدسی و همکاران (۱۳۹۳) تحقیقی با عنوان «تعامل معلم- دانش-آموز در کلاس درس مدارس موفق و ناموفق: مطالعه موردی از مدارس ابتدایی شرکت کننده در آزمون پرلز ۲۰۰۶ و تیمز ۲۰۰۷» انجام دادند. یافته‌ها نشان داد که فضای گرم و صمیمی توأم با احترام، توجه معلم به دانش‌آموزان و حمایت از آنان در کلاس‌های موفق و ارتباط خشک و توأم با عدم احترام به فردیت دانش‌آموزان در کلاس ناموفق، از مهم ترین ویژگی‌های کلاس‌های مورد مطالعه هستند. همچنین، معلمان معمولاً برای برقراری نظم در کلاس‌های مدارس دچار مشکل هستند. مهمترین گفتمان معلمان و دانش‌آموزان در کلاس‌های موفق پس از برقراری نظم، ارائه بازخوردهای کلامی، غیرکلامی، اصلاحی و تشویقی به پاسخ‌های دانش-آموزان از سوی معلم و همکلاسی‌ها است. معلمان هر دو گروه در کنش‌های روانشناسانه و اخلاقی دچار مشکل هستند، یعنی نسبت به دانش‌آموزان ضعیف و دارای مشکلات رفتاری، سوگیرانه رفتار می‌کنند و تخصص و آگاهی لازم را برای برخورد مناسب با این قبیل دانش‌آموزان ندارند.

منصوری (۱۳۹۱) تحقیقی با عنوان «بررسی انواع تعاملات دانش-آموزان در ارتباط با برنامه درسی در فضای مجازی» انجام داده است. یافته‌های به دست آمده نشان دادند که ابزار وبلاگ به عنوان پرکاربردترین ابزار مورد استفاده دانش‌آموزان هم در جهت برنامه‌های درسی و هم غیر درسی بوده است. در زمینه موضوعات تعامل، نتایج یافته‌ها نشان داد که متغیر برنامه درسی جایگاه چندانی در تعاملات مجازی دانش‌آموزان ندارد زیرا اکثر دانش‌آموزان بیشترین میزان تعامل مجازی را با موضوع سرگرمی داشته اند. در رابطه با میزان تعامل مجازی دانش‌آموزان با گروه‌های مختلف مخاطبان، اکثر دانش-آموزان با گزینه سایر افراد، در ارتباط با برنامه درسی به میزان خیلی زیادی تعامل داشته اند و در زمینه انجام امور مشارکتی دانش‌آموزان یعنی انجام امور درسی، غیر درسی، دسترسی به منابع اطلاعاتی، انجام امور خلاقانه و نوآورانه و همچنین امور مربوط به یادگیری مشارکتی از ابزار وبلاگ بیشترین استفاده را داشته اند ولی برای برقراری ارتباط و فهم بهتر مطالب درسی از ابزار اتاق‌های چت استفاده می‌کرده‌اند.

نتایج تحقیق گورسین^۱ و همکاران (۲۰۲۲) با عنوان «تجارت آموزش از راه دور والدین-معلمان در طول دوران کوید ۱۹» نشان داد که آموزش از راه دور به عنوان ابزار حمایتی تلقی می‌شود بجای اینکه جایگزین آموزش چهره به چهره تلقی شود. همچنین نتایج این تحقیق آموزش از راه دور را عمل سودمندی دانست که از افت تحصیلی و جداشدن دانش‌آموزان از آموزش جلوگیری کرد اما در عین حال نتایج این تحقیق به مشکلات اجرایی، فقدان دانش کامپیوتر و مشکلات مرتبط با اینترنت هم اشاره داشت. ناتوانی در گسترش آموزش از راه دور برای همه دانش‌آموزان، فقدان زیرساخت‌ها، والدین بی تفاوت و ناکافی بودن آموزش از راه دور برای کودکان کم سن و سال از موارد دیگری بود که در این تحقیق بدست آمده است.

¹ -Guvercin

نتایج تحقیق الی چوکو^۱ و همکاران (۲۰۲۳) با عنوان «چالش‌های پیش روی آموزش مجازی در نهادهای آموزش عالی در نیجریه در دوران کوید ۱۹» نشان داد که نهادهای آموزش عالی نیجریه هنوز در مراحل اولیه پذیرش سبک آموزش مجازی هستند و قبل از دوران کرونا برنامه درسی آموزش مجازی وجود نداشت همچنین پذیرش سبک آموزش مجازی هم برای دانش‌آموزان و هم برای معلمان کار دشواری است اگر کم تجربگی در استفاده از فناوری و ناکافی بودن زیرساخت‌ها هم اضافه شود دشوارتر می‌شود.

روش تحقیق

روش تحقیق در پژوهش حاضر از پیمایشی است. جامعه آماری پژوهش ۱۷۰ نفر از معلمان مقطع ابتدایی شهرستان خداآفرین است که شامل معلمانی می‌شد که در فضای آموزش مجازی توانسته بودند کلاس مجازی در برنامه شاد تشکیل داده و تدریس مجازی انجام دهند که نمونه هم با روش کل شماری انتخاب شد. پرسشنامه محقق ساخته در کل جامعه آماری یعنی تمامی ۱۷۰ نفر از معلمان مقطع ابتدایی که در فضای مجازی تدریس کرده اند، توزیع و داده‌ها جمع‌آوری شدند. در نهایت تعداد ۱۵۰ پرسشنامه بازگشت داده شده تحلیل شد. جهت سنجش روایی پرسشنامه از اعتبار محتوایی استفاده گردیده است، ضریب پایایی پرسشنامه چالش‌های تعامل معلم و دانش آموز در فضای آموزش مجازی برابر ۰/۷۳ و برای پرسشنامه کیفیت آموزشی برابر ۰/۸۵ بدست آمد. پس از گردآوری اطلاعات و ورود اطلاعات، داده‌ها با نرم افزار SPSS و Lisrel تحلیل شد و برای تحلیل از تحلیل عامل تاییدی استفاده شد.

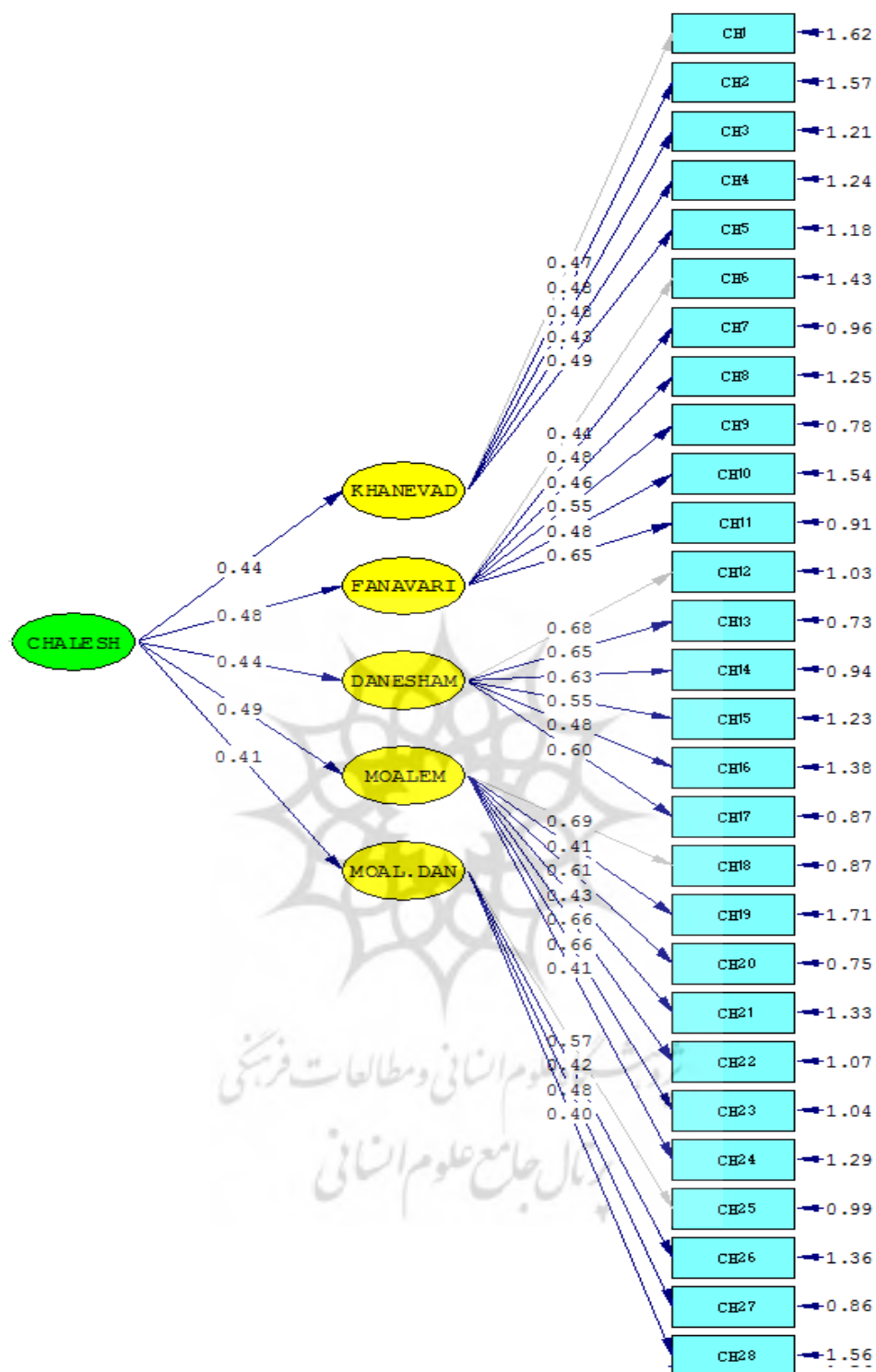
یافته‌های تحقیق

یافته‌های تحقیق به شرح زیر گزارش می‌شود:

سوال اول تحقیق مبنی بر این امر است که چالش‌های تعاملی معلم و دانش آموز در فضای آموزش مجازی کدامند؟ برای تحلیل این سوال از مدل یابی معادلات ساختاری استفاده گردیده است. همانطور که در شکل (۱) و شکل (۲) مشاهده می‌گردد، تمامی چالش‌های تعاملی شامل عوامل مربوط به خانواده، عوامل مربوط به فناوری، عوامل مربوط به دانش آموز، عوامل مربوط به معلم و عوامل مربوط به ارتباط معلم و دانش آموز جز چالش‌های تعاملی معلم و دانش آموز در فضای آموزش مجازی می‌باشند. میزان تاثیر چالش‌های تعاملی معلم و دانش آموز در فضای آموزش مجازی به ترتیب عوامل مربوط به خانواده با ۶۹ درصد، عوامل مربوط به فناوری با ۶۸ درصد، عوامل مربوط به دانش آموز ۶۵ درصد، عوامل مربوط به معلم با ۶۱ درصد، و عوامل مربوط به ارتباط معلم و دانش آموز با ۵۹ درصد، محاسبه شده است. لذا می‌توان بیان نمود که تمامی عوامل شناسایی شده در این تحقیق جز چالش‌های تعاملی معلم و دانش آموز در فضای آموزش مجازی هستند.

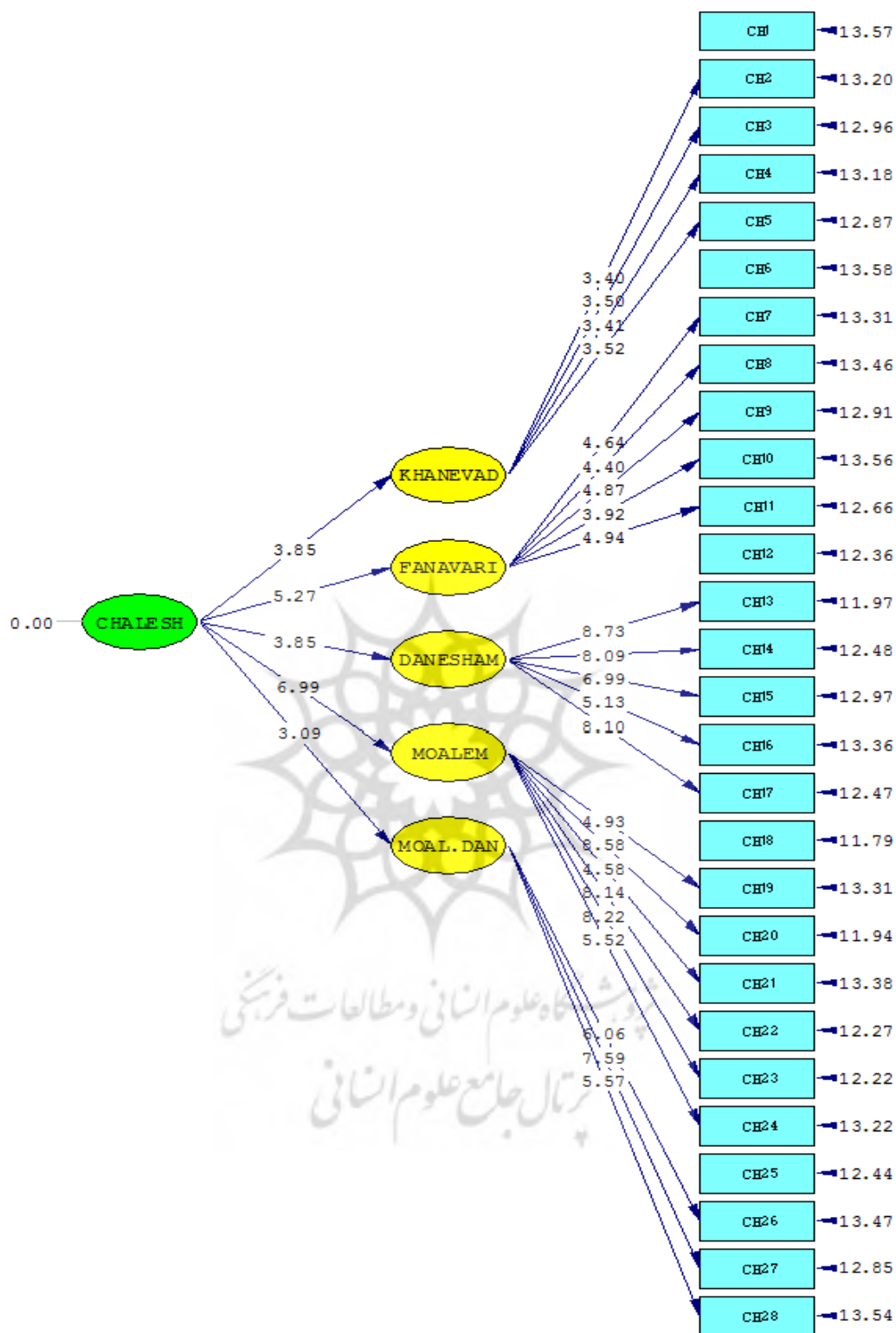
¹ -Eli-Chukwu

بررسی چالش‌های تعامل معلم و دانش‌آموز در فضای آموزش مجازی و نقش آن بر کیفیت آموزشی از دیدگاه معلمان مدارس ابتدایی شهرستان خداآفرین



Chi-Square=69.76, df=41, P-value=0.20000, RMSEA=0.094

شکل ۱- مقدار بارهای عاملی مربوط به مدل یابی معادلات ساختاری سوال اول تحقیق



Chi-Square=69.76, df=41, P-value=0.20000, RMSEA=0.094

شکل ۲- مقدار t برای بررسی معنی داری ضرایب مدل یابی معادلات ساختاری سوال اول

سوال دوم تحقیق مبنی بر این امر است که چالش‌های تعاملی معلم و دانش‌آموز در فضای آموزش مجازی بر حسب جنسیت کدامند؟ برای تحلیل این سوال از آزمون مقایسه میانگین دو گروه استفاده گردیده است. یعنی مقدار میانگین هر کدام از عوامل برای زنان و مردان را می‌توان از این آزمون استفاده نمود.

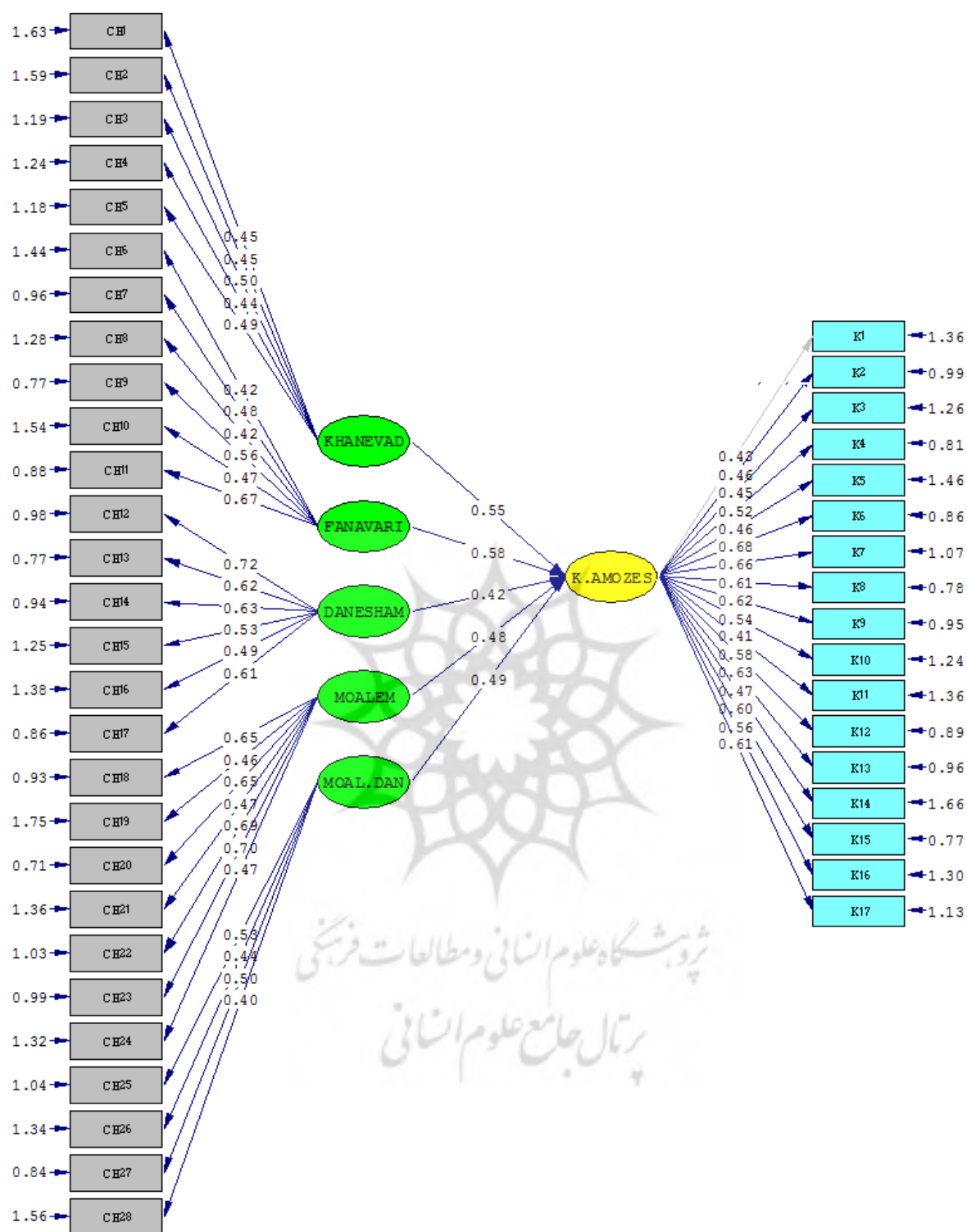
بررسی چالش‌های تعامل معلم و دانش‌آموز در فضای آموزش مجازی و نقش آن بر کیفیت آموزشی از دیدگاه معلمان مدارس ابتدایی شهرستان خداآفرین

جدول ۱- مقدار میانگین، انحراف معیار و مقادیر احتمال برای مردان و زنان

عوامل	آماره	مرد	زن	مقدار t	سطح معناداری
عوامل مربوط به خانواده	میانگین	۳/۶۸	۳/۹۶	۳/۱۳۱	۰/۳۱۳
	انحراف معیار	۰/۹۰	۰/۹۸		
عوامل مربوط به فناوری	میانگین	۳/۹۰	۳/۱۳	۳/۳۲۹	۰/۹۳۵
	انحراف معیار	۰/۹۰	۰/۹۵		
عوامل مربوط به دانش‌آموز	میانگین	۳/۰۵	۳/۱۳	۴/۲۶۹	۰/۰۹۹
	انحراف معیار	۰/۹۰	۰/۹۸		
عوامل مربوط به معلم	میانگین	۳/۰۳	۴/۱۰	۴/۲۴۶	۰/۰۹۹
	انحراف معیار	۰/۹۹	۰/۹۴		
عوامل مربوط به ارتباط معلم و دانش‌آموز	میانگین	۳/۱۳	۳/۶۸	۴/۶۴۹	۰/۰۹۹
	انحراف معیار	۰/۸۳	۰/۸۲		

جدول ۱ مقدار میانگین، انحراف معیار و مقادیر احتمال برای مردان و زنان را نشان می‌دهد با توجه به T بدست آمده تفاوت معنی‌داری بین عوامل مربوط به خانواده، عوامل مربوط به فناوری، عوامل مربوط به دانش‌آموز، عوامل مربوط به معلم و عوامل مربوط به ارتباط معلم و دانش‌آموز با توجه به مردان و زنان دیده نمی‌شود. لذا می‌توان گفت تفاوتی برای مردان و زنان در چالش‌های تعاملی معلم و دانش‌آموز در فضای آموزش مجازی وجود ندارد.

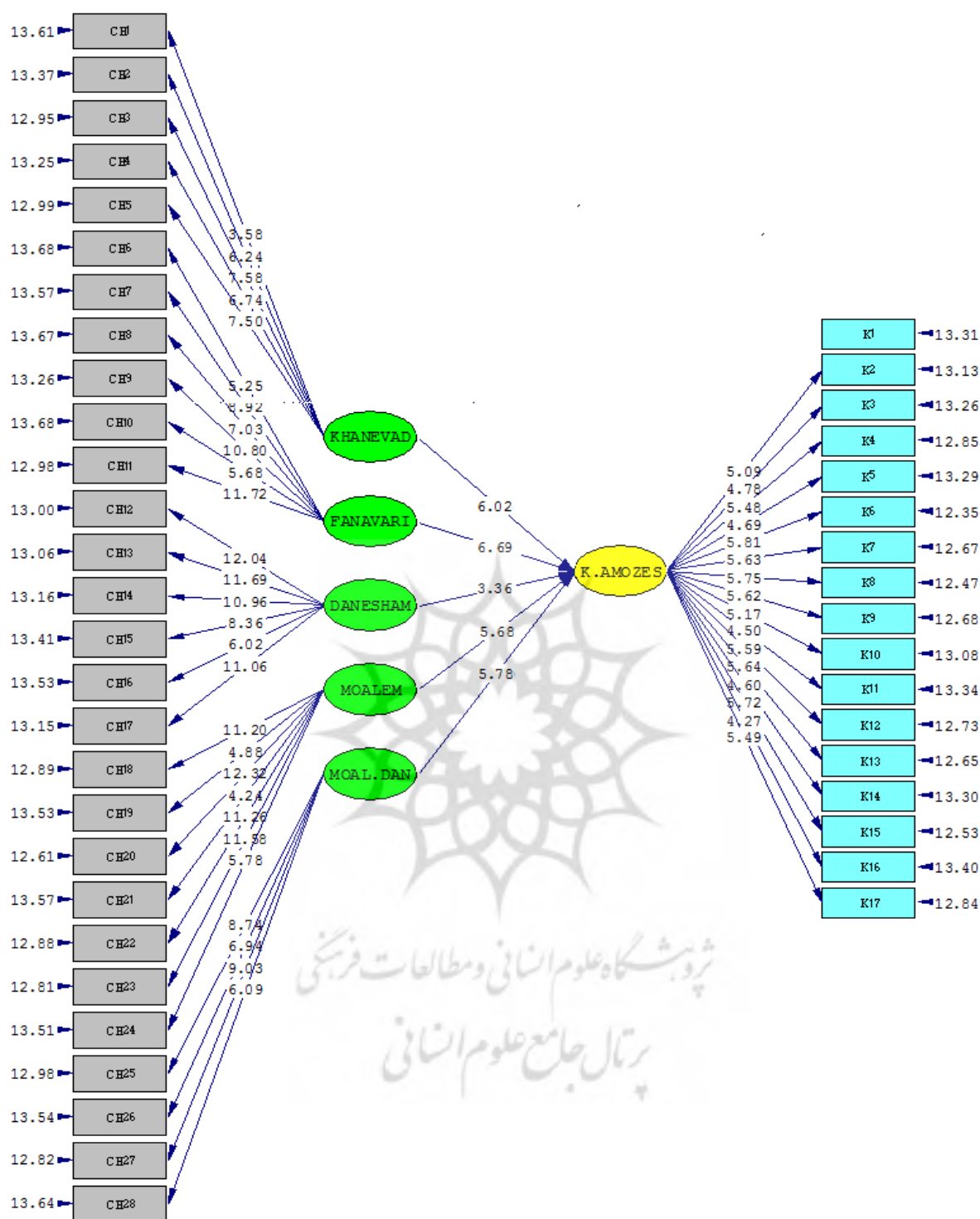
سوال سوم تحقیق حاکی از این امر است که تاثیر هر کدام از چالش‌ها بر کیفیت آموزشی از دیدگاه معلمان به چه صورت است؟ برای تحلیل این سوال از مدل معادلات ساختاری در قالب تحلیل مسیر استفاده گردیده است. همانطور که در شکل ۳ و ۴ مشاهده می‌گردد، ضریب مسیر اثر چالش‌های تعاملی معلم و دانش‌آموز در فضای آموزش مجازی بر کیفیت آموزشی به ترتیب عوامل مربوط به خانواده با ۵۵ درصد، عوامل مربوط به فناوری با ۵۸ درصد، عوامل مربوط به دانش‌آموز ۴۲ درصد، عوامل مربوط به معلم با ۴۸ درصد، و عوامل مربوط به ارتباط معلم و دانش‌آموز با ۴۹ درصد، تخمین زده شده است. لذا می‌توان بیان نمود که عوامل مربوط به فناوری بیشترین تاثیر را بر کیفیت آموزشی از دیدگاه معلمان دارند. عوامل مربوط به خانواده در رتبه دوم قرار دارند، عوامل مربوط به ارتباط معلم و دانش‌آموز در رتبه سوم، عوامل مربوط به معلم در رتبه چهارم و عوامل مربوط به دانش‌آموز در رتبه پنجم تاثیر بر کیفیت آموزشی از دیدگاه معلمان قرار دارند.



Chi-Square=38.15, df=64, P-value=0.10000, RMSEA=0.045

شکل ۳- مقدار بارهای عاملی مربوط به سوال سوم تحقیق

بررسی چالش‌های تعامل معلم و دانش‌آموز در فضای آموزش مجازی و نقش آن بر کیفیت آموزشی از دیدگاه معلمان مدارس ابتدایی شهرستان خداآفرین



Chi-Square=38.15, df=64, P-value=0.10000, RMSEA=0.045

شکل ۴- مقدار t برای بررسی معنی داری ضرایب سوال سوم تحقیق

بحث و نتیجه گیری و پیشنهادات

بر اساس نتایج بدست آمده از تحقیق در مورد سوال اول نتایج نشان داد که تمامی چالش‌های تعاملی شامل عوامل مربوط به خانواده، عامل‌های مربوط به فناوری، عوامل مربوط به دانش آموز، عوامل مربوط به معلم و عامل‌های مربوط به ارتباط معلم و دانش آموز جز چالش‌های تعاملی معلم و دانش آموز در فضای آموزش مجازی می‌باشند. البته باید گفت که میزان تاثیر چالش‌های تعاملی معلم و دانش آموز در فضای آموزش مجازی به ترتیب عوامل مربوط به خانواده، عوامل مربوط به فناوری، عوامل مربوط به دانش آموز، عوامل مربوط به معلم و عوامل مربوط به ارتباط معلم و دانش آموز، محاسبه شده است.

در تبیین سوال اول تحقیق می‌توان گفت که بزرگترین چالش مربوط به تعامل معلم و دانش آموز در فضای آموزش مجازی، عوامل مربوط به خانواده است که منجمله آنها می‌توان به آشنا نبودن بعضی از والدین به نحوه ی استفاده از وسایل ارتباطی در همراهی دانش آموز، فضای آموزشی نامناسب خانه برای برقراری ارتباط آرام و بدون مشکل و انجام آزمون‌ها و تکالیف توسط اولیا بجای دانش آموز اشاره کرد. عوامل مربوط به فناوری در رتبه دوم قرار دارند که منجمله آنها می‌توان به نبود اینترنت یا ضعیف بودن امکانات و زیرساخت‌های لازم جهت برقراری ارتباط بهتر، عدم توانایی استفاده از گوشی و اینترنت در پایه‌های پایین تر بویژه اول ابتدایی، امکان دخالت پارازیت‌های محیطی در روند ارایه پیام، عدم مهارت کافی در استفاده از امکانات سخت افزاری و نرم افزاری زیست بوم فضای مجازی در طرفین ارتباط، نبود آموزش برای معلمان جهت استفاده کامل و پیشرفته از تجهیزات و محیط الکترونیک و مجازی و عدم ارزیابی واقعی از آموزش صورت گرفته و وجود خطاهایی در این نوع ارزیابی اشاره کرد.

عوامل مربوط به دانش آموز در رتبه سوم قرار دارند که از جمله آنها می‌توان به عدم حضور منظم دانش آموز در زمان‌های آموزش و ارزشیابی، عدم توجه کافی بعضی از دانش آموزان به خواسته ها و حرف‌های معلم، پرداختن به مسائل غیر درسی توسط دانش آموز در گروه درسی و برهم زدن نظم گروه، وجود استرس در بعضی از دانش آموزان در هنگام آزمون و پرسش و پاسخ، امکان تقلب از کتاب یا سایر منابع در ارایه تکالیف و آزمون‌ها و عدم مشارکت همگانی در کلاس مجازی توسط فراگیران اشاره کرد.

عوامل مربوط به معلم با مواردی همچون استفاده بعضی معلمان از روش‌های صرفاً متنی برای تدریس و ارزشیابی، نبود بازخوردهای شفاهی و به موقع برای تشویق دانش آموز، مشکل در مدیریت تمامی مخاطبین برای آموزش در یک واحد زمانی و مکانی، عدم توجه به تفاوت‌های فردی دانش آموزان در هنگام تدریس در فضای مجازی، زمان‌بر بودن آموزش در فضای مجازی به علت تولید محتوا و تهیه کلیپ‌های آموزشی و دشوار بودن تدریس در فضای مجازی برای معلمان میانسال به علت آشنایی کم با نحوه‌ی تولید محتوا و کم حوصله بودن در رتبه چهارم و در نهایت عامل‌های مربوط به ارتباط معلم و دانش آموز با مواردی همچون خستگی زیاد معلم و دانش آموز در اثر استفاده مکرر از گوشی، تصنعی بودن نوع ارتباط به غیر از بافت و محیط آموزشی به معنای واقعی، عدم ارتباط عاطفی بین طرفین در سطح بالا و مشکلات فیزیکی و جسمی ایجاد شده برای فراگیران و معلمان در رتبه پنجم قرار دارد.

همچنین در مورد سوال دوم، نتایج نشان می‌دهد که تفاوت معنی‌داری بین عوامل مربوط به خانواده، عوامل مربوط به فناوری، عوامل مربوط به دانش آموز، عوامل مربوط به معلم و عوامل مربوط به ارتباط معلم و دانش آموز با توجه به

بررسی چالش‌های تعامل معلم و دانش‌آموز در فضای آموزش مجازی و نقش آن بر کیفیت آموزشی از دیدگاه معلمان مدارس ابتدایی شهرستان خداآفرین

مردان و زنان دیده نمی‌شود. بنابراین در تبیین سوال دوم تحقیق می‌توان گفت که تفاوتی برای مردان و زنان در چالش‌های تعاملی معلم و دانش‌آموز در فضای آموزش مجازی وجود ندارد.

در نهایت در مورد سوال سوم نتایج نشان می‌دهد که عوامل مربوط به فناوری بیشترین تاثیر را بر کیفیت آموزشی از دیدگاه معلمان دارند. عوامل مربوط به خانواده در رتبه دوم قرار دارند، عوامل مربوط به ارتباط معلم و دانش‌آموز در رتبه سوم، عوامل مربوط به معلم در رتبه چهارم و عوامل مربوط به دانش‌آموز در رتبه پنجم تاثیر بر کیفیت آموزشی از دیدگاه معلمان قرار دارند.

نتایج بدست آمده از تحقیق با یافته‌های تحقیق باقرزاده و همکاران (۱۳۹۹) همخوانی دارد. نتایج تحقیق یاد شده نشان می‌دهد که عوامل مربوطه تعامل استاد و دانشجو، زیرساخت‌های الکترونیکی در یادگیری الکترونیکی رابطه مثبتی در بکارگیری سیستم یادگیری الکترونیکی دارند. همچنین نتایج بدست آمده از تحقیق با یافته‌های تحقیق محمدی باغملایی و یوسفی (۱۳۹۷) همخوانی دارد. نتایج تحقیق یاد شده نشان می‌دهد که تعامل معلم-دانش‌آموز بر درگیری تحصیلی و سازگاری دانش‌آموزان با مدرسه اثر مستقیم دارد. همین طور نتایج بدست آمده از تحقیق با یافته‌های تحقیق سلیمان‌گلی و همکاران (۱۳۹۶) همخوانی دارد. نتایج تحقیق یاد شده نشان می‌دهد که راهکار «اتصال مدرسه به شبکه اینترنت ملی و ایجاد شبکه داخلی مدرسه»، دارای بیشترین اهمیت تاثیر بر یادگیری الکترونیکی است.

با توجه به تایید عوامل مربوط به خانواده به عنوان چالش‌های تعامل معلم و دانش‌آموز در فضای آموزش مجازی، موارد زیر جهت بهبود کیفیت آموزشی پیشنهاد می‌شود:

برگزاری دوره‌های آموزشی برای والدین برای آشنایی بیشتر آنها با نحوه ی استفاده از وسایل ارتباطی در همراهی دانش‌آموز، ایجاد فضای امن و آرام در خانه برای برقراری ارتباط آرام و بدون مشکل دانش‌آموزان، نظارت به تکالیف دانش‌آموزان و دوری از انجام آزمون‌ها و تکالیف توسط اولیا بجای دانش‌آموز.

با توجه به تایید عوامل مربوط به فناوری به عنوان چالش‌های تعامل معلم و دانش‌آموز در فضای آموزش مجازی، موارد زیر جهت بهبود کیفیت آموزشی پیشنهاد می‌شود:

تهیه و تدارک اینترنت پرسرعت و کم هزینه و همچنین تهیه زیرساخت‌های لازم جهت برقراری ارتباط بهتر بین دانش‌آموزان و معلمان، طراحی شبکه‌های آموزش مجازی به شکلی ساده و قابل استفاده برای دانش‌آموزان، در نظر گرفتن تمامی شاخص‌های آموزش ابتدایی در برنامه‌های آموزش مجازی.

با توجه به تایید عوامل مربوط به دانش‌آموزان به عنوان چالش‌های تعامل معلم و دانش‌آموز در فضای آموزش مجازی، موارد زیر جهت بهبود کیفیت آموزشی پیشنهاد می‌شود:

توجه به حضور منظم دانش‌آموز در زمان‌های آموزش و ارزشیابی، توجه معلمان به بازخوردهای گرفته شده از آموزش، کنترل مسائل غیر درسی در گروه درسی برای پرهیز از بی‌نظمی در کلاس‌های مجازی، آموزش شیوه‌های استفاده صحیح از برنامه‌های آموزش مجازی به دانش‌آموزان، کاهش امکان تقلب دانش‌آموزان با استفاده از شیوه پاسخگویی آنلاین دانش‌آموزان.

با توجه به تایید عوامل مربوط به معلمان به عنوان چالش‌های تعامل معلم و دانش‌آموز در فضای آموزش مجازی، موارد زیر جهت بهبود کیفیت آموزشی پیشنهاد می‌شود:

آموزش شیوه‌های صحیح بکارگیری فناوری‌های نوین آموزشی به معلمان برای تدریس و ارزشیابی دروس، استفاده معلمان از بازخوردهای شفاهی و به موقع برای تشویق دانش‌آموزان، مدیریت مخاطبین برای آموزش در یک واحد زمانی و مکانی، توجه به به تفاوت‌های فردی دانش‌آموزان در هنگام تدریس در فضای مجازی و کنترل و ارزیابی دقیق دانش‌آموزان توسط معلم در آموزش مجازی.

با توجه به تایید عوامل مربوط به ارتباط بین دانش آموزان و معلمان به عنوان چالش‌های تعامل معلم و دانش آموز در فضای آموزش مجازی، موارد زیر جهت بهبود کیفیت آموزشی پیشنهاد می‌شود:

استفاده از آیت‌های نشاط بخش برای رفع خستگی و تکراری نشدن رابطه بین معلم و دانش آموزان، ایجاد رابطه عاطفی به دلیل حساس بودن گروه سنی مقطع ابتدایی، استفاده از توانایی‌های والدین توسط معلمان برای برقراری روابط صحیح آموزشی.

منابع

- اقدسی، سمانه؛ کیامنش، علیرضا؛ مهدوی هزاوه، منصوره و صفرخانی، مریم (۱۳۹۳). تعامل معلم- دانش آموز در کلاس درس مدارس موفق و ناموفق: مطالعه موردی از مدارس ابتدایی شرکت کننده در آزمون پرلز ۲۰۰۶ و تیمز ۲۰۰۷، فصلنامه تعلیم و تربیت دوره ۳۰، شماره ۱۱۹.
- بازرگان، عباس (۱۳۹۸). ارزیابی کیفیت آموزش عالی ایران از اندیشه تا عمل، پژوهشکده مطالعات فرهنگی و اجتماعی.
- باقرزاده همایی، مهرانگیز (۱۳۹۹). تاثیر عملکرد آموزش در فضای مجازی در تعاملات یادهی و یادگیری، پژوهشنامه اورمزد، شماره ۵۱، صص ۱۳۵-۱۲۶.
- حسین چاری، مسعود؛ قزل بیگلو، فتانه و جوکار، بهرام (۱۳۹۸). تعامل معلم- دانش آموز و خودکارآمدی با سرزندگی تحصیلی: نقش واسطه گری جهت گیری هدف، نشریه روان شناسی تربیتی (روانشناسی و علوم تربیتی)، دوره ۱۵، شماره ۵۲، صص ۸۵-۴۵.
- خاوری، بهزاد، (۱۳۹۹). بررسی کیفیت آموزش‌های مجازی در دوران شیوع کرونا و تاثیر آن بر توانمند سازی دانش‌آموزان، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه پیام نور قزوین.
- خضری، مجتبی و همکاران، (۱۳۹۹)، مطالعه نقش آموزش مجازی در روابط بین فردی ادراک شده دانش‌آموزان نسبت به معلمان، فصلنامه علمی پژوهشی، شماره ۷۶، صص ۲۵۱-۲۳۴.
- سواری، کریم (۱۳۹۴). رابطه علی تعاملات آموزشی با رضایت تحصیلی از طریق میانجی گری خودتنظیمی تحصیلی، نشریه دست آوردهای روانشناختی (علوم تربیتی و روان شناسی)، دوره ۲۲، شماره ۲، صص ۱۸۸-۱۷۱.
- عبداله پور، محمدآزاد و شکری، امید (۱۳۹۸). تحلیل عاملی تأییدی و همسانی درونی نسخه فارسی پرسشنامه تعامل معلم، نشریه آموزش و ارزشیابی، دوره ۱۲، شماره ۴۵، صص ۷۰-۵۱.
- عسکری، مهدی؛ الهی منش، محمدحسن و پریراد، رضا (۱۳۹۸). مقایسه سیاستگذاری آموزشی ایران و ژاپن در مقطع ابتدایی، فصلنامه مطالعات راهبردی سیاستگذاری عمومی، دوره ۹، شماره ۳۰، صص ۱۳۲-۱۱۳.
- قاضی زاده فرد، سید ضیا الدین (۱۳۸۷). فناوری اطلاعات و ارتباطات و مبانی سیستم‌های اطلاعاتی، جلد دوم: کاربردهای فناوری اطلاعات و ارتباطات.
- کاظمی، نسرين، (۱۴۰۰)، بررسی روش‌ها و ابزارهای آموزش مجازی به منظور ارتقا کیفیت آموزشی از دیدگاه معلمان ابتدایی شهرستان میاندوآب، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه پیام نور استان آذربایجان غربی.

بررسی چالش‌های تعامل معلم و دانش‌آموز در فضای آموزش مجازی و نقش آن بر کیفیت آموزشی از دیدگاه معلمان مدارس ابتدایی شهرستان خداآفرین

محمدی باغملائی، حیدر و یوسفی، فریده (۱۳۹۷). رابطه‌ی ساختاری تعامل معلم-دانش‌آموز، درگیری تحصیلی و سازگاری دانش‌آموزان با مدرسه، نشریه مطالعات آموزش و یادگیری (علوم اجتماعی و انسانی دانشگاه شیراز)، دوره ۱۰، شماره ۲، صص ۷۵-۹۹.

مرادی مخلص، حسین؛ حیدری، جمشید؛ صالحی، وحید و پوطی، نسیم (۱۳۹۶). تاثیر محیط‌های یادگیری مبتنی بر رایانه و غنی شده ی مبتنی بر وب بر تعامل عناصر آموزشی، نشریه فناوری آموزش (فناوری و آموزش)، دوره ۱۱، شماره ۴، صص ۳۱۵-۳۲۵.

منصوری، زینب (۱۳۹۱). بررسی انواع تعاملات دانش‌آموزان در ارتباط با برنامه درسی در فضای مجازی، پایان نامه کارشناسی ارشد، رشته برنامه ریزی درسی، دانشگاه پیام نور تهران، استاد راهنما نعمت الله موسی پور.

موسوی، سیده ماهرخ؛ اخوان تفتی، مهناز؛ و کیامنش، علیرضا. (۱۳۹۶). طراحی، تدوین و هنجاریابی پرسشنامه کیفیت آموزشی در مدرسه (QESQ)، پژوهش‌های آموزش و یادگیری، ۱۴(۱): ۱-۱۴.

مهرعلیزاده، یدالله؛ رومیانی، یونس و پارسا، عبدالله (۱۳۹۲). بررسی مدل جریان دانش آموزی دوره راهنمایی تحصیلی آموزش و پرورش شهرستان اهواز طی سالهای برنامه چهارم توسعه کشور، فصلنامه مطالعات برنامه ریزی آموزشی، دوره ۱، شماره ۲، صص ۲۷-۵۹.

den Brok, P., Brekelmans, M., & Wubbels, T. (2004). Interpersonal teacher behavior and student outcomes. *School Effectiveness and School Improvement*, 15(3-4), 407-442.

Eli-Chukwu, N.C., Igbokwe, I.C., Ifebude, B., Nmadu, D., Iguodala, W., Uma, U., Onyeneke, R.U. and Akudo, F.U. (2023), "Challenges confronting e-learning in higher education institutions in Nigeria amid Covid -19", *Journal of Applied Research in Higher Education*, Vol. 15 No. 1, pp. 238-253. <https://doi.org/10.1108/JARHE-09-2021-0346>

Güvercin, D., Kesici, A. E. & Akbaşlı, S. (2022). Distance Education Experiences of Teacher-Parents during the COVID-19. *Athens Journal of Education*, 9(4), 593-614.

Hannah, S., and Lester, P. (2019). A Multilevel Approach to Building and Leading Learning Organizations. *The Leadership Quarterly*, 20(1), 34-48.

Maulana, R., Opdenakker, M. C., den Brok, P., & Bosker, R. (2011). Teacher– student interpersonal relationships in Indonesia: profiles and importance to student motivation. *Asia Pacific Journal of Education*, 31 (1), 33–49.

Misbah, Z., Gulikers, J., Maulana, R., & Mulder, M. (2015). Teacher interpersonal behavior and student motivation in competence-based vocational education: Evidence from Indonesia. *Teaching and Teacher Education*, 50, 79-89.

Namara, F. (2018). Factors Affecting Provision of Quality Basic Education in Nyagatare District- Rwanda. *Journal of African Interdisciplinary Studies*. 2(3): 109-119.

Ridge, N., & Kippels, S. (2019). UNESCO, Education, and the Private Sector: A Relationship on Whose Terms? In *Researching the Global Education Industry*. Palgrave Macmillan.

Roorda, D. L., Koomen, H. M. Y., Spilt, J. L., Thijs, J. T., & Oort, F. J. (2013). Interpersonal behaviors and complementarity in interactions between teachers and

kindergartners with a variety of externalizing and internalizing behaviors. *Journal of School Psychology*, 51(1), 143-158.

Sh'abani, H, Educational and Developmental skills: Methods and techniques of teaching, Tehran, Samt, (2012). [In Persian]

Sivan, A., Chan, D. W., & Kwan, Y. W. (2014). Psychometric Evaluation of the Chinese Version of the Questionnaire on Teacher Interaction (C—QTI) in Hong Kong. *Psychological Reports*, 114(3), 823-842.

Telli, S., den Brok, P., & Cakiroglu, J. (2007). Teacher-student interpersonal behavior in secondary science classes in Turkey. *Journal of Classroom Interaction*, 42, 31–40.

Van Uden, J. M., Ritzen, H., & Pieters, J. M. (2015). Engaging students: The role of teacher beliefs and interpersonal teacher behavior in fostering student engagement in vocational education. *Teaching and Teacher Education*, 37, 21- 32.

Wagner, D. A., Castillo, N. M., & Zahra, F. T. (2020). Global learning equity and education: looking ahead: Background paper for the Futures of Education initiative. <https://unesdoc.unesco.org/ark>

Wei, M., den Brok, P., & Zhou, Y. (2009). Teacher interpersonal behavior and student achievement in English as a foreign language classroom in China. *Learning Environments Research*, 12(3), 157-174.



Investigating the challenges of teacher-student interaction in the virtual education environment and its role on educational quality from the perspective of elementary school teachers in Khoda Afarin city.

Abstract

The purpose of this research is to examine the challenges of teacher-student interaction in virtual education and its role on educational quality from the perspective of elementary school teachers in Khoda Afarin city. This research is survey. The statistical population is 170 elementary school teachers in Khoda afrin city, and 150 questionnaires were returned. A researcher-made questionnaire was used to measure the challenges of teacher-student interaction in the virtual education environment and also to measure the role of teacher-student interaction challenges on quality. The data was analyzed with SPSS and Lisrel software and factor analysis was used. The findings of the research show that the impact of interactive challenges between the teacher and the student in the virtual education environment are family-related factors, technology-related factors, student-related factors, teacher-related factors, and related factors. It is calculated according to the relationship between the teacher and the student. Also, the factors related to technology have the greatest impact on the quality of education from the point of view of teachers. The factors related to the family are in the second place, the factors related to the relationship between the teacher and the student are in the third place, the factors related to the teacher are in the fourth place and the factors related to the student are in the fifth place.

Keywords: Teacher-student Interaction, Interaction Challenges, Virtual Education, Educational Quality.

