



Investigation the communication Skills between Professor and Student and its Relationship with Demografic Characteristics in Medical Students of Islamic Azad University of Qom, 2022

Zeinab Sadat Mousavi¹, Ahmad Masoumi², Zohre Ghamari-Zare^{3*}

1. Department of Medicine, Faculty of Medicine, Qom Medical Sciences, Islamic Azad University, Qom, Iran.
2. Department of Psychiatry, Faculty of Medicine, Qom Medical Sciences, Islamic Azad University, Qom, Iran.
3. Department of Nursing, Faculty of Nursing & Midwifery, Qom Medical Sciences, Islamic Azad University, Qom, Iran.

*Corresponding Author: Zohre Ghamari-Zare, Department of Nursing, Faculty of Nursing & Midwifery, Qom Medical Sciences, Islamic Azad University, Qom, Iran.
Email: zohre.ghamari@yahoo.com

Article Info

Keywords: Teacher, Student, Communication, Medical Education

Abstract

Introduction: Identifying the factors related to teacher-student communication and its application in education is effective in the quality of teaching-learning. This study was conducted to investigate the teacher-student communication and its relationship with background characteristics in medical students of Qom Islamic Azad University.

Methods: This is a descriptive-analytical study that was conducted at Qom Azad University of Medical Sciences in 2022. The sample selection was done using the convenience sampling method and 113 medical students were evaluated using the standard teacher-student communication questionnaire. Data were entered into SPSS software version 26 and analyzed with statistical tests, chi-square, ANOVA, post hoc Tukey and stepwise multiple regression.

Results: Among the demographic factors, educational level had a significant relationship with teacher-student communication, so that in basic sciences level, teacher-student communication was higher ($P = 0.009$). Stepwise multiple linear regression analysis also identified educational level ($P = 0.001$, $\beta = -0.316$) as effective in teacher-student communication. Also, educational level had a significant relationship with the domains of teacher's personal factor ($P = 0.011$) and scientific factor ($P = 0.001$) but not with professional factor ($P = 0.102$). Also, post hoc Tukey test showed that GPA had a significant relationship with the domain of scientific factor, so that with increasing GPA, the communication is better in this domain ($P = 0.036$).

Conclusion: The results of the study showed that from the students' point of view, teacher-student communication is higher in basic sciences level, and among them, teacher's personal and scientific characteristics are effective. Therefore, it is suggested to medical education policy makers to provide effective planning to create a suitable interactive environment in the clinic for students and teachers.

بررسی مهارت های ارتباطی استاد و دانشجو و ارتباط آن با ویژگی های زمینه ای از دیدگاه دانشجویان پزشکی دانشگاه آزاد اسلامی قم در سال ۱۴۰۱

زینب سادات موسوی^۱، احمد معصومی^۲، زهره قمری زارع^{۳*}

۱. گروه پزشکی، دانشکده پزشکی، علوم پزشکی قم، دانشگاه آزاداسلامی، قم، ایران
۲. گروه روانپزشکی، دانشکده پزشکی، علوم پزشکی قم، دانشگاه آزاداسلامی، قم، ایران
۳. گروه پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، علوم پزشکی قم، دانشگاه آزاداسلامی، قم، ایران

* نویسنده مسوول: زهره قمری زارع، گروه پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، علوم پزشکی قم، دانشگاه آزاداسلامی، قم، ایران
ایمیل: zohre.ghamari@yahoo.com

چکیده

مقدمه: شناسایی عوامل مرتبط با ارتباط استاد و دانشجو و کاربرد آن در آموزش، در کیفیت یاددهی - یادگیری مؤثر است. این مطالعه با هدف بررسی مهارت های ارتباطی استاد و دانشجو و ارتباط آن با ویژگی های زمینه ای از دیدگاه دانشجویان پزشکی دانشگاه آزاد اسلامی قم انجام گردید.

روش ها: این پژوهش یک مطالعه توصیفی تحلیلی است که در دانشگاه علوم پزشکی آزاد قم در سال ۱۴۰۱ صورت گرفت. انتخاب نمونه ها با استفاده از روش نمونه گیری در دسترس انجام شد و ۱۱۳ دانشجوی پزشکی با استفاده از پرسشنامه استاندارد ارتباط استاد با دانشجو مورد بررسی قرار گرفتند. داده ها وارد نرم افزار SPSS نسخه ۲۶ شد و با آزمون های آماری، کای دو، آنوا، تعقیبی توکی و رگرسیون چندگانه گام به گام تجزیه و تحلیل گردید.

یافته ها: از بین عوامل جمعیت شناختی؛ مقطع تحصیلی با ارتباط استاد و دانشجو ارتباط معنی داری داشت، به طوری که در مقاطع علوم پایه ارتباط استاد با دانشجو بیشتر است ($P= ۰/۰۰۹$). تحلیل رگرسیون خطی چندگانه با مدل گام به گام نیز مقطع تحصیلی ($P= ۰/۰۰۱$ ، $\beta=-۰/۳۱۶$) را در ارتباط استاد و دانشجو مؤثر تشخیص داد. همچنین مقطع تحصیلی با حیطه های عامل فردی استاد ($P= ۰/۰۱۱$) و علمی ($P= ۰/۰۰۱$) ارتباط معنی داری داشت؛ اما با عامل حرفه ای ارتباط معنی داری نداشت ($P= ۰/۱۰۲$). آزمون تعقیبی توکی نشان داد که معدل با حیطه عامل علمی ارتباط معناداری دارد به طوری که با افزایش معدل در این حیطه ارتباط بهتر است ($P= ۰/۰۳۶$).

نتیجه گیری: نتایج مطالعه نشان داد ارتباط استاد با دانشجو از نظر دانشجویان در مقاطع علوم پایه بیشتر است و در این بین ویژگی های فردی و علمی استاد مؤثر است؛ بنابراین به سیاست گذاران آموزشی حرفه پزشکی پیشنهاد می شود برنامه ریزی مؤثری در جهت ایجاد بستر مناسب در جهت ارتباط استاد با دانشجو در بالین فراهم نمایند.

واژگان کلیدی: استاد، دانشجو، ارتباط، آموزش پزشکی

مقدمه

اساتید عنصر اصلی در آموزش عالی و دانشگاه ها هستند و به عنوان مهمترین عامل دستیابی به اهداف آموزشی در نظر گرفته می شوند [۱]، در این راستا ارتباط استاد و دانشجو بخش کلیدی فرآیند آموزش است [۲]. مطالعات در بررسی ویژگی های اساتید مؤثر در دانشگاه نشان داده اند که مقوله رابطه استاد و دانشجو از دیدگاه دانشجویان مهمترین از سایر موارد ارزش گذاری شده است [۳]. به طوری که در دهه اخیر تحقیقات در این زمینه بیشتر با هدف تعیین تأثیر ارتباط استاد با دانشجو در فرآیند یادگیری انجام شده و تأثیرات مثبت آن مورد تأیید قرار گرفته است. از جمله ارتباط استاد و دانشجو توانسته به طور فعال مشارکت دانشجو را ارتقا دهد [۴]، انگیزه یادگیری را بهبود بخشد، احساس موفقیت و خودکارآمدی ایجاد کند [۵]، رهبری دانشجو را تقویت کند [۶]، و تدریس مؤثر در کلاس های درس را ترویج کند [۷]؛ همچنین بر رضایت شغلی اساتید تأثیر گذاشته که به نوبه خود بر ارتباط استاد و دانشجو مؤثر بوده است [۸]، حتی ارتباط و گفت و گو با دانشجو در بسترهای یادگیری دانشجو محور توانسته فواید خوبی داشته باشد [۹]؛ اما در این بین کمتر مطالعه ای به بررسی ارتباط استاد و دانشجو در مقاطع تحصیلی رشته پزشکی به خصوص در علوم پایه و بالین پرداخته است.

توانایی ارتباط و برقراری ارتباط مؤثر یکی از شایستگی های اساسی اساتید دانشگاه محسوب می شود [۱۰] و آموزش مؤثر بستگی به وجود این توانمندی و استفاده صحیح از آن می باشد؛ لذا توجه به عوامل مؤثر در برقراری ارتباط استاد و دانشجو برای بهبود فرآیند آموزش از اهمیت بالایی برخوردار است [۸]. مهمترین عوامل مؤثر در برقراری ارتباط بین دانشجو و استاد از دیدگاه دانشجویان بالینی؛ صبر و حوصله استاد، حفظ حرمت و احترام به دانشجو و تسلط استاد بر مفاهیم علمی و مطالب درسی بوده است. از طرفی جنسیت استاد، آرایه طرح درس و طرح دوره به دانشجویان و مرتبه علمی استاد از ویژگی هایی بوده که در مطالعات نتایج متفاوتی داشته و مورد بحث بوده است [۱۱، ۱۲]. البته تمام این مطالعات به بررسی چالش ها از دیدگاه دانشجویان پرداخته اند و مطالعات در زمینه بررسی مهارت های ارتباطی استاد از دیدگاه دانشجو نپرداخته است. این موضوع در رشته پزشکی بسیار حائز اهمیت است. زیرا در رشته پزشکی اصول حرفه ای گرایی به وضوح در تعامل

استاد دانشجو و بیمار قابل مشاهده است [۲]. دانشجو می تواند به عنوان یک معیار در جهت سنجش مهارت های ارتباطی استاد پزشکی در نظر گرفته شود. بررسی دیدگاه دانشجویان در این زمینه می تواند سبب ارتقای سطح یادگیری و تفکر انتقادی دانشجویان در موضوعات پزشکی و بالینی شود [۱۳]. همچنین تعامل و همکاری بین دانشجویان و استادان در فعالیت های آموزشی، پژوهشی و درمانی را افزایش می دهد [۱۴]. رابطه معنوی و اخلاقی را بین دانشجویان و استادان به عنوان الگوهای حرفه ای و انسانی بسیار تقویت می کند [۱۵] و نهایتاً سبب بهبود کیفیت آموزش پزشکی با استفاده از بازخورد دانشجویان در مورد نقاط قوت و ضعف استادان می شود [۱۶].

در این راستا یافته های پژوهش موتی و همکاران (۲۰۱۶) با هدف تعیین عوامل مؤثر بر ارتباط استاد و دانشجو در انجام فعالیتهای آموزشی بیانگر آن بود که فروتنی و تواضع، محبوبیت و شهرت، گشاده رویی، رعایت عدالت، مسئولیت پذیری، احترام به دانشجو، حل مشکلات، ایجاد انگیزه، ابزارهای تشویقی، انتقال و توانایی در تفهیم درس، مشارکت دادن دانشجویان، تسلط بر مفاهیم علمی و همچنین به روز بودن علم استاد بیشترین تأثیر را در روابط بین استاد و دانشجو داشته است. در ادامه نتایج مطالعه نشان داد که جنس استاد، مرتبه علمی و فعالیت های پژوهشی استاد اثر کمتری بر روابط داشته اند [۱۷]. یافته های مطالعه سلمانی و همکاران (۲۰۱۸) پیرو عوامل مؤثر در ارتباط کیفیت مدار استاد و دانشجو مشخص نمود که انتقال واضح مطالب و توانایی در تفهیم درس توسط استاد و احترام به دانشجو در حیطه خصوصیات حرفه ای؛ صمیمیت و همدلی و رعایت عدالت در برخورد با دانشجویان در حیطه عوامل فردی مهمترین عوامل بوده اند. در حالی که سن و جنس استاد کم ترین اثر را در ارتباط دانشجو استاد داشته است [۱۸].

ارتباط استاد و دانشجو؛ نقش بسیار مهمی در کیفیت آموزش هر کشوری دارد. تأثیر عوامل و فاکتورهای مؤثر بر ارتباط استاد و دانشجو تحت تأثیر فرهنگ، شرایط محیطی و بحران های اجتماعی متغیر است. ترن و همکاران (۲۰۲۲) گزارش نمودند در بحران کوید ۱۹ ارتباط استاد و دانشجو به خصوص در حیطه پزشکی دچار چالش جدی شده است [۱۹]. در این راستا رحمن و همکاران (۲۰۲۳) بررسی عوامل مؤثر بر ارتباط استاد و دانشجو بعد از بحران کوید را

جدی دانستند [۲۰]. بیشتر مطالعات در این زمینه به بررسی مهارت های ارتباط دانشجویان پرداخته اند و مطالعات در زمینه بررسی ارتباط استاد و دانشجویان در رشته پزشکی بعد از بحران کوید اندک است [۲۱]. لذا شناسایی عوامل مؤثر بر ارتباط و اولویت بندی عوامل و توجه به آنها در برنامه ریزی و اجرای تدریس، می تواند زمینه بهبود فرآیند یادگیری را فراهم آورد. نهایتاً با توجه به ضرورت پرداخت به عوامل مؤثر در ارتباط بین استاد و دانشجو و کمبود مطالعات در زمینه ارتباط در بافت دانشجویان پزشکی این مطالعه با هدف بررسی مهارت های ارتباطی استاد و دانشجو و ارتباط آن با ویژگی های زمینه ای از دیدگاه دانشجویان پزشکی دانشگاه آزاد اسلامی قم در سال ۱۴۰۱ انجام شد.

روش پژوهش

این پژوهش یک مطالعه توصیفی تحلیلی است که از آذر تا اسفندماه سال ۱۴۰۱ انجام گردید. نمونه های این مطالعه با روش نمونه گیری در دسترس به مطالعه دعوت شدند. معیارهای ورود شامل کلیه دانشجویان پزشکی دانشگاه علوم پزشکی آزاد قم در مقاطع علوم پایه، فیزیوتراپی، کارآموزی و کارورزی بودند که تمایل به شرکت در پژوهش را داشته و حداقل یک نیمسال تحصیلی را گذرانده باشند. معیارهای خروج از مطالعه؛ عدم تکمیل یا تکمیل ناقص پرسشنامه بود. حجم نمونه با استفاده از نرم افزار جی پاور (G*Power) انجام و با در نظر گرفتن توان ۰/۹۵، آلفا ۰/۰۵ و ضریب تأثیر ۰/۳ به تعداد ۱۱۱ نفر برآورد شد. در ابتدا، مجوز تحقیق از دانشگاه علوم پزشکی آزاد قم اخذ و کد اخلاق دریافت گردید؛ تمام اصول اخلاقی مربوطه از جمله آگاهی دادن درباره هدف تحقیق و محرمانه ماندن اطلاعات شرکت کنندگان رعایت شد. پرسشنامه ها با استفاده از پرس لاین از طریق آدرس اینترنتی در اختیار نمونه ها قرار گرفت و اطلاع رسانی نحوه شرکت در پژوهش از طریق آموزش دانشکده، گروه های اطلاع رسانی مجازی و اساتید محترم صورت گرفت. ۱۲۱ نفر اقدام به تکمیل و ارسال نموده بودند که از این تعداد با توجه به خروج ۸ نفر به علت تکمیل ناقص؛ در نهایت ۱۱۳ نمونه مورد مطالعه قرار گرفتند. ابزار جمع آوری داده ها پرسشنامه ارتباط استاد و دانشجو بود که توسط سید مجیدی و همکاران (۲۰۱۶) جهت

تعیین عوامل تاثیرگذار بر ارتباط استاد و دانشجویان طراحی شده بود. این پرسشنامه از ۲ بخش تشکیل شده است. بخش اول اطلاعات دموگرافیک شامل سن، جنس، مقطع تحصیلی و معدل می باشد. در بخش دوم پرسشنامه؛ ۱۵ سوال در زمینه عوامل فردی، ۱۶ سوال در مورد عوامل حرفه ای و ۶ سوال در مورد خصوصیات علمی مؤثر بر برقراری ارتباط بین استاد و دانشجو (در مجموع ۳۷ سوال) وجود دارد که توسط لیکرت پنج گزینه ای خیلی زیاد (نمره ۵)، زیاد (نمره ۴)، متوسط (نمره ۳)، کم (نمره ۲) و خیلی کم (نمره ۱) نمره دهی گردیده است. روایی صوری و محتوایی پرسشنامه با استفاده از نظر اساتید و متخصصان در پژوهش سیدمجیدی و همکاران (۲۰۱۶) به تایید رسیده است. همچنین پایایی با استفاده از آزمون آلفای کرونباخ ۰/۸۶ بدست آمد [۱۱]. حداقل و حداکثر نمره اکتسابی در کل پرسشنامه برابر با ۳۷ و ۱۸۵ می باشد. نمره حداقلی و حداکثری برای مقیاس عوامل فردی به ترتیب ۱۵ و ۷۵؛ در مقیاس عوامل حرفه ای برابر با ۱۶ و ۸۰ و در نهایت برای مقیاس خصوصیات علمی به ترتیب ۶ و ۳۰ محاسبه گردید. برای بدست آوردن امتیاز مربوط به هر حیطه، نمرات مربوط به تک تک سوالات در هر حیطه محاسبه شد. اولویت بندی حیطه ها و هر یک از عوامل بر حسب امتیازات بالاتر انجام گردید که نشان دهنده تاثیرگذاری بالاتر آن بر ارتباط استاد و دانشجو از دیدگاه فرد پاسخ دهنده و برعکس است. امتیاز کل نیز بر حسب جمع تک تک سوالات سه حیطه برآورد گردید [۱۱].

اطلاعات جمع آوری شده از پرسشنامه ها، با استفاده از نرم افزار SPSS نسخه ۲۶ و با به کارگیری شاخص های آمار توصیفی (فراوانی، درصد فراوانی، میانگین و انحراف معیار) و تحلیلی (آنالیز واریانس یک طرفه، کای دو و رگرسیون خطی) با توجه به نرمال بودن داده ها با استفاده از آزمون اسمیرنوف - کولموگروف مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. به منظور تعیین ارتباط عوامل مؤثر بر ارتباط و ویژگی های مقطع و معدل از آزمون آنوا استفاده گردید. از آزمون کای دو با هدف بررسی ارتباط عوامل مؤثر بر ارتباط و جنسیت استفاده شد. همچنین مفروضات تحلیل رگرسیون خطی چندگانه برقرار بود. از این رو از آزمون رگرسیون خطی چندگانه (مدل Stepwise) برای تحلیل نقش عوامل فردی و تحصیلی دانشجویان در پیش بینی

وضعیت ارتباط استاد و دانشجو استفاده شد. سطح معنی‌داری در مطالعه نیز ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

و انحراف معیار سنی شرکت‌کنندگان $23/58 \pm 2/99$ سال تعیین شد. کمینه سنی دانشجویان ۱۸ سال و بیشینه سنی ۳۵ سال بود. بیشتر فراگیران در مقطع کارآموزی (۳۵ نفر معادل ۳۱ درصد) و کمترین آن‌ها در مقطع فیزیوپات (۱۳ نفر معادل ۱۱/۵ درصد) بوده‌اند (جدول ۱).

یافته‌ها

در این مطالعه ۱۱۳ دانشجوی پزشکی شرکت داشتند که ۵۷ نفر زن (۵۰/۴٪) و ۵۶ نفر مرد (۴۹/۶٪) بودند. میانگین

جدول ۱. مشخصات جمعیت‌شناختی مشارکت‌کنندگان

متغیرها	تعداد	درصد
سن	بالای ۲۵ سال	۷۷/۹
	۲۵ سال و پایین	۲۲/۱
جنس	زن	۵۴/۴۰
	مرد	۴۹/۶۰
معدل	۱۸-۲۰	۹/۷۰
	۱۶-۱۷/۹۹	۴۷/۸۰
	۱۴-۱۵/۹۹	۳۲/۷۰
	۱۲-۱۳/۹۹	۷/۱۰
مقطع	۰-۱۱/۹۹	۲/۷۰
	علوم پایه	۲۹/۲۰
	فیزیوپات	۱۱/۵۰
	کارآموزی	۳۱/۰۰
	کارورزی	۲۸/۳۰

دانشجو از دیدگاه دانشجویان بیشتر است ($P=0/009$). همچنین مقطع تحصیلی با حیطه‌های عامل فردی استاد ($P=0/011$) و عوامل علمی استاد ($P=0/001$) ارتباط معنی‌داری داشت؛ اما با عامل حرفه‌ای ارتباط معنی‌داری نداشت ($P=0/102$). همچنین آزمون تعقیبی توکی نشان داد که معدل با حیطه عامل علمی ارتباط معناداری دارد به طوری که با افزایش معدل در این حیطه ارتباط بهتر است ($P=0/036$) (جدول ۲).

میانگین کل نمره مهارت ارتباطی استاد از دیدگاه دانشجویان $20/07 \pm 46/15$ بود. همچنین میانگین حیطه‌های فردی، حرفه‌ای و علمی از مهارت‌های ارتباطی استاد به ترتیب $7/88 \pm 60/38$ ، $10/32 \pm 62/85$ و $4/36 \pm 22/90$ بود. یافته‌های مطالعه با تحلیل آزمون آنوا نشان داد از بین عوامل جمعیت‌شناختی مقطع تحصیلی با مهارت‌های ارتباطی استاد و دانشجو ارتباط معنی‌داری دارد، به طوری که در مقاطع علوم پایه ارتباط استاد با

جدول ۲. مقایسه میانگین عوامل مؤثر بر ارتباط استاد و دانشجو بر حسب ویژگی‌های جمعیت‌شناختی

متغیرها	عامل فردی استاد میانگین \pm انحراف معیار	عامل حرفه‌ای میانگین \pm انحراف معیار	عامل علمی میانگین \pm انحراف معیار	نمره کل میانگین \pm انحراف معیار
سن	بالای ۲۵ سال	$61/01 \pm 8/25$	$63/32 \pm 11/01$	$47/72 \pm 21/08$
	پایین ۲۵ سال	$58/20 \pm 6/04$	$61/20 \pm 7/37$	$40/60 \pm 15/12$
آزمون کای‌دو	P-Value	۰/۵۹۴	۰/۱۵۳	۰/۳۱۶
جنس	زن	$60/87 \pm 5/89$	$64/71 \pm 8/68$	$48/14 \pm 16/68$
	مرد	$59/89 \pm 9/52$	$60/96 \pm 11/53$	$44/12 \pm 23/00$
آزمون کای‌دو	P-Value	۰/۵۰۰	۰/۰۵۳	۰/۲۹۰
معدل	۱۸-۲۰	$63/33 \pm 3/51$	$71/66 \pm 3/21$	$61/33 \pm 6/80$
	۱۶-۱۷/۹۹	$60/51 \pm 5/95$	$64/18 \pm 8/85$	$48/48 \pm 16/38$

۱۴۴/۰۵ ± ۱۸/۲۳	۲۲/۵۹ ± ۴/۰۹	۶۲/۰۸ ± ۹/۵۷	۵۹/۳۷ ± ۷/۰۸	۱۴-۱۵/۹۹	
۱۴۴/۸۷ ± ۲۴/۵۰	۲۰/۶۲ ± ۵/۸۰	۶۲/۵۰ ± ۱۱/۰۳	۶۱/۷۵ ± ۸/۲۴	۱۲-۱۳/۹۹	
۱۳۸/۵۴ ± ۳۵/۸۶	۲۰/۳۶ ± ۴/۳۷	۵۶/۸۱ ± ۱۶/۹۱	۶۱/۳۶ ± ۱۶/۲۱	۰-۱۱/۹۹	
۰/۳۵۱	۰/۰۳۶	۰/۱۳۱	۰/۸۴۱	P-Value	آزمون آنوا
۱۵۴/۷۸ ± ۱۲/۶۲	۲۵/۱۵ ± ۳/۵۷	۶۶/۰۶ ± ۷/۳۷	۶۳/۵۷ ± ۴/۳۱	علوم پایه	مقطع
۱۴۸/۲۳ ± ۱۴/۰۵	۲۳/۹۲ ± ۳/۸۱	۶۳/۴۶ ± ۸/۰۹	۶۰/۸۴ ± ۷/۱۹	فیزیوپات	
۱۴۴/۳۵ ± ۱۸/۶۹	۲۱/۶۵ ± ۴/۶۴	۶۲/۴۵ ± ۹/۷۵	۶۰/۱۴ ± ۶/۷۱	کارآموزی	
۱۳۸/۴۸ ± ۱۸/۶۹	۲۱/۵۳ ± ۴/۱۱	۶۹/۷۵ ± ۱۳/۳۴	۵۷/۱۸ ± ۱۰/۶۹	کارورزی	
۰/۰۰۹	۰/۰۰۱	۰/۱۰۲	۰/۰۱۱	P-Value	آزمون آنوا

در نهایت، تحلیل رگرسیون خطی چندگانه با مدل گام‌به‌گام در گام نهایی از بین متغیرهای فردی و تحصیلی دانشجویان تحصیلات تکمیلی، متغیر مقطع تحصیلی ($\beta = -0/316$ ، $P = 0/001$) را در مهارت‌های ارتباط استاد از دیدگاه دانشجویان مؤثر تشخیص داده شدند (جدول ۳). به عبارتی در مقاطع تحصیلی علوم پایه دانشجویان ارتباط مؤثری با استاد برقرار می‌کنند. جدول ۳. تحلیل رگرسیون خطی چندگانه (مدل گام‌به‌گام Stepwise) متغیرهای پیش‌بین با ارتباط استاد و دانشجو

95.0% CI		P-Value	t	Beta	S.E.	B	متغیرهای مدل
Upper	Lower						
-۲/۳۳۲	-۸/۳۷۵	۰/۰۰۱	-۳/۵۱۱	-۰/۳۱۶	۱/۵۲۵	-۵/۳۵۴	مقطع تحصیلی

بحث

جنس، مقطع تحصیلی، سبک آموزش و یادگیری، نگرش به آموزش پزشکی، رابطه با همکاران و مدیران، فضای آموزشی، منابع آموزشی، و ساختار آموزش پزشکی [۲۶]، [۲۷]. همچنین ارتباط استاد و دانشجو در رشته پزشکی ممکن است با چالش‌ها و محدودیت‌های مختلف روبرو شود. برخی از این چالش‌ها عبارتند از کمبود زمان و منابع برای ارتباط کافی و کارآمد، ناهماهنگی و ناسازگاری بین سبک‌ها و روش‌های آموزش و یادگیری، عدم تطابق بین انتظارات و نظرات استاد و دانشجو، بروز تعارضات یا سوء تفاهات بین استاد و دانشجو، عدم رعایت حقوق و مسئولیت‌های استاد و دانشجو [۲۶ - ۲۸]. در دوره علوم پایه پزشکی، استاد و دانشجو بیشتر در کلاس درس یا آزمایشگاه با هم ارتباط دارند، که این فضاها امکان بحث، پرسش، پاسخ، و بازخورد را بیشتر فراهم می‌کنند. در حالی که در دوره کارآموزی و کارورزی، استاد و دانشجو بیشتر در بالین با هم ارتباط دارند، که این فضا نیاز به تمرکز، سرعت، و حساسیت بالاتر دارد و فرصت کمتری برای ارتباط آموزشی فراهم می‌کند [۲۹، ۳۰]. در دوره علوم پایه پزشکی، استاد و دانشجو بیشتر روی مفاهیم و اصول علمی تأکید دارند، که این مفاهیم و اصول معمولاً

نتایج مطالعه حاضر نشان داد که از بین عوامل جمعیت شناختی، مقطع تحصیلی با مهارت‌های ارتباطی استاد از دیدگاه دانشجو ارتباط معنی‌داری دارد، به طوری‌که در مقاطع علوم پایه ارتباط استاد با دانشجو بیشتر است. در این راستا رضایی و همکاران (۲۰۱۸) گزارش نمودند عوامل فرهنگی مختلف در ارتباطات دانشجویان پزشکی در مقاطع مختلف تحصیلی مؤثر است [۲۲]. ارتباط استاد و دانشجو در رشته پزشکی یک عامل مؤثر بر یادگیری، رضایت، و کارآمدی دانشجویان است. تحقیقات نشان داده است که ارتباط استاد و دانشجو باعث افزایش علاقه، انگیزه، خودباوری، و عملکرد دانشجویان می‌شود [۱۳، ۲۳، ۲۴]. آمرستورفر و همکاران (۲۰۲۱) گزارش نمودند ارتباط استاد و دانشجو ممکن است در سطوح مختلف آموزش پزشکی، از جمله کلاس درس، بالین، آزمایشگاه، گروه‌های کوچک و پژوهش متفاوت باشد. هر یک از این سطوح نیاز به روش‌ها و فنون خاص خود دارند [۲۵]. همچنین مهارت‌های ارتباطی استاد و دانشجو در رشته پزشکی ممکن است تحت تأثیر عوامل جمعیت شناختی، شخصیتی، فرهنگی، و سازمانی قرار بگیرد. برخی از این عوامل عبارتند از سن،

قابل فهم، تفسیر، و تطبیق هستند. در حالی که در دوره کارآموزی و کارورزی، استاد و دانشجو بیشتر روی مسائل و موارد بالینی تأکید دارند، که این مسائل و موارد معمولاً پیچیده، چند جانبه و خاص هستند [۳۱ - ۳۳]. در دوره علوم پایه پزشکی، استاد و دانشجو بدون هیچ مداخله گری در محیط کنترل شده دانشگاهی در ارتباط بایکدیگر هستند این امر می تواند رابطه و اعتماد بین آنها را تقویت کند. در حالی که در دوره کارآموزی و کارورزی، استاد و دانشجو در محیط متفاوت با مداخله گرهای متفاوت در ارتباط با مراقبت از بیمار در ارتباط هم هستند، چرا که استاد به عنوان یک پزشک با تجربه و دانشجو به عنوان یک دستیار با توقعات و نیازهای متفاوت روبرو هستند [۲].

همچنین یافته های مطالعه نشان داد مقطع تحصیلی با حیطه های عامل فردی استاد و علمی ارتباط معنی داری داشت اما با عامل حرفه ای ارتباط معنی داری نداشت. تمپسکی [۳۴] و همکاران (۲۰۲۱) و هیدیچ [۳۵] و همکاران (۲۰۲۰) گزارش نمودند ویژگی های فردی و علمی استاد عامل مهمی در ارتباط دانشجو با استاد است؛ اما سانی و همکاران (۲۰۲۰) گزارش نمودند مهمترین مولفه تاثیرگذار در ارتباط دانشجو با اساتید نحوه تعامل و تدریس آنهاست که با مطالعه حاضر هم راستا نبود. البته این مطالعه زمانی انجام شده بود که به علت شیوع بیماری کوید ۱۹ واحدها به صورت مجازی ارائه می شد [۳۶].

ویژگی های فردی استاد شامل عوامل رفتاری، شخصیتی، و هیجانی است که بر روابط استاد با دانشجو تأثیر می گذارند؛ برخلاف عامل حرفه ای استاد که شامل عوامل آموزشی، پژوهشی، و سازمانی است که بر کارآمدی استاد تأثیر می گذارند [۲۵]. بنابراین، ممکن است دانشجو با پزشکی در مقاطع مختلف تحصیل به واسطه تغییرات رفتار، شخصیت، و هیجان استادان خود در آموزش پزشکی تأثیر قابل توجهی بپذیرند [۳۷]. ویژگی های علمی استاد شامل عوامل دانش، تخصص، و تجربه است که بر کیفیت آموزش پزشکی تأثیر گذارند. در مقابل، عامل حرفه ای استاد شامل عوامل سطح آموزشی، سال های خدمت، و نظرات همکاران است که بر جایگاه حرفه ای استاد تأثیر می گذارند. بنابراین، ممکن است دانشجو با پزشکی در مقاطع مختلف تحصیل به خاطر تفاوت های دانش، تخصص، و تجربه استادان خود در آموزش پزشکی کماکان تأثیر بپذیرند [۳۸]. در دوره علوم پایه پزشکی، دانشجو با پزشکی بیشتر با استادان

علوم پایه مانند فیزیولوژی، بیوشیمی، و آناتومی ارتباط دارند که این استادان معمولاً دارای ویژگی های فردی و علمی بالاتری هستند [۳۹]. در حالی که در دوره کارآموزی و کارورزی، دانشجویان پزشکی بیشتر با استادان بالینی مانند جراح، داخلی و زنان ارتباط دارند که این استادان معمولاً دارای ویژگی های حرفه ای بالاتری هستند [۴۰]. بنابراین ممکن است دانشجویان پزشکی در مقاطع مختلف تحصیل به خاطر تغییرات ویژگی های فردی و علمی استادان خود در آموزش پزشکی تاثیرپذیری داشته باشند. همچنین یافته های مطالعه حاضر نشان داد که معدل با حیطه عامل علمی ارتباط معناداری دارد به طوری که با افزایش معدل در این حیطه ارتباط بهتر است. مطالعه مکلبد [۴۱] و همکاران (۲۰۲۰) و مکس [۴۲] و همکاران (۲۰۲۱) نشان داد معدل دانشجویان تحت تاثیر مهارت های علمی استاد قرار می گیرد و معدل افزایش می یابد. اما مطالعه جفرسون و همکاران (۲۰۱۹) نشان داد معدل تنها با شاخص های مهارتی استاد ارتباط ندارد و تحت تاثیر فاکتورهای متعددی قرار داد [۴۳]. حیطه عامل علمی شامل عوامل دانش، تخصص، و تجربه است که کیفیت آموزش پزشکی را تحت تاثیر قرار می دهد. دانشجویان پزشکی که دارای معدل بالاتر هستند، معمولاً دارای سطح دانش و تخصص بالاتری هستند که این امر باعث می شود با استادان علمی بالاتر بهتر ارتباط داشته باشند [۴۴] و بهتر از چالش ها و فرصت های یادگیری استفاده ببرند [۳۹]؛ همچنین دانشجویان پزشکی با معدل بالاتر؛ معمولاً دارای سطح خلاقیت و نوآوری بیشتری هستند که این امر باعث می شود با استادان علمی بالاتر بهتر پژوهش ها و پروژه های جدید را طرح ریزی و اجرا کنند [۳۹، ۴۵].

با توجه به این که مطالعه فقط در سطح دانشجویان پزشکی انجام گرفت و دیدگاه اساتید تئوری و بالینی در این خصوص سنجیده نشد، ارائه راهکارهای مفید و سازنده آموزشی محدودیت هایی را به دنبال خواهد داشت؛ لذا پیشنهاد می گردد در مطالعات بعدی از نظرات اساتید بهره گیری شود؛ همچنین دیدگاه دانشجویان سایر رشته های علوم پزشکی مورد مطالعه و مقایسه قرار گیرد.

نتیجه گیری

مصوب دانشگاه علوم پزشکی دانشگاه آزاد اسلامی قم می‌باشد.

تضاد منافع

بدین وسیله نویسندگان تصریح می‌نمایند که هیچ گونه تضاد منافی در خصوص پژوهش حاضر وجود ندارد.

سپاسگزاری

بدین وسیله نویسندگان مقاله سپاس خود را از شورای پژوهشی دانشگاه و همچنین از تمامی دانشجویان محترم شرکت‌کننده ابراز می‌دارند.

نتایج مطالعه نشان داد از نظر دانشجویان ارتباط استاد با دانشجو در مقاطع علوم پایه بیشتر است و در این بین ویژگی‌های فردی و علمی استاد مؤثر بر ارتباط طرفین است؛ بنابراین پیشنهاد می‌گردد به منظور آماده نمودن محیط آموزش بالینی جهت فراهم نمودن ارتباط مؤثر استاد و دانشجو تصمیمات مقتضی گرفته شوند. همچنین برنامه های توانمندسازی در جهت ارتقای مهارت های فردی و علمی استاد در ارتباط تدارک دیده شود.

ملاحظات اخلاقی

مقاله حاضر برگرفته از پایان‌نامه دکترای حرفه‌ای نویسنده اول با کد اخلاق (IR.IAU.QOM.REC.1401.125)

منابع

1. Sofyan M, Barnes M, Finefter-Rosenbluh I. Teacher effectiveness in Asian higher education contexts: A systematic review. *Teaching in Higher Education*. 2021;1-25.
2. Khayyati Motlagh Bonab S, Mohammadi A, Fazlizade S, Hashemzadeh E, Golbaf R, Torkmandi H, et al. How to give feedback on professionalism in clinical education: A narrative review. *Strides in Development of Medical Education*. 2023;20(1):29-37.
3. Chuyun Hu C. Understanding College Students' Perceptions of Effective Teaching. *International Journal of Teaching and Learning in Higher Education*. 2020;32(2):318-28.
4. del Arco I, Silva P, Flores O. University teaching in times of confinement: The light and shadows of compulsory online learning. *Sustainability*. 2021;13(1):375.
5. Li L, Yang S. Exploring the Influence of Teacher-Student Interaction on University Students' Self-Efficacy in the Flipped Classroom. *Journal of Education and Learning*. 2021;10(2):84-90.
6. Jung S, Greenberg J, O'Rourke AP, Minter RM, Foley E, Voils CI. Comparison of the perspectives of medical students and residents on the surgery learning environment. *Journal of Surgical Research*. 2021;258:187-94.
7. Weizheng Z. Teacher-student interaction in EFL classroom in China: communication accommodation theory perspective. *English Language Teaching*. 2019;12(12):99-111.
8. Cipriano C, Barnes TN, Kolev L, Rivers S, Brackett M. Validating the emotion-focused interactions scale for teacher-student interactions. *Learning Environments Research*. 2019;22:1-12.
9. Alghasab M, Hardman J, Handley Z. Teacher-student interaction on wikis: Fostering collaborative learning and writing. *Learning, culture and social interaction*. 2019;21:10-20.
10. Mohammadimehr M, Haji J. Identifying the factors affecting on interaction of faculty member: A meta-synthesis. *Journal of Education and Health Promotion*. 2022;11(1):343.
11. Seyedmajidi M, Seyedmajidi SA, Rayyani A, Gilchini F, Gholinia H, Bijani A. Determine the effective factors on student and professor communication from the views of clinical students in Babol dental school. *Medical Education Journal*. 2016;4(2):13-9.
12. Lim J, Meer J. The impact of teacher-student gender matches: Random assignment evidence from South Korea. *Journal of Human Resources*. 2017;52(4):979-97.
13. Tiberius RG, Sinai J, Flak EA. The role of teacher-learner relationships in medical education. *International handbook of research in medical education*. 2002:463-97.
14. Stalmeijer RE, Dolmans DH, Wolfhagen IH, Scherpbier AJ. Cognitive apprenticeship in clinical practice: can it stimulate learning in the opinion of students? *Advances in health sciences education*. 2009;14:535-46.
15. Chiu TK. Applying the self-determination theory (SDT) to explain student engagement in online learning during the COVID-19 pandemic. *Journal of Research on Technology in Education*. 2022;54(sup1):S14-S30.
16. Ramani S, Leinster S. AMEE Guide no. 34: Teaching in the clinical environment. *Medical teacher*. 2008;30(4):347-64.
17. Motie MR, Torbati FM, Seyfizadeh T. Determining Factors Affecting Student-Professor Relationship in Performing Educational and Learning Activities from the Perspective of Male and Female Apprentices, Interns and Assistants

Students of Mashhad University of Medical Sciences. *Future of Medical Education Journal*. 2016;6(3).

18. Salami F, Samadi P. Effective factors of the centered quality relationship between teacher and student. *The Journal of New Thoughts on Education*. 2018;14(1):121-33.

19. Smith-Tran A, Hang TT. Professor–student interaction in the midst of illness: A collaborative autoethnography. *Humanity & Society*. 2022;46(2):291-313.

20. Rahman S, Kirton R, Roach B, Montero MTV, Podcheko A, Nouraei N, et al. The Effects of Learning and Eating Behaviours among Medical Students during the COVID-19 Pandemic. *International Medical Education*. 2023;2(2):71-82.

21. Heretick DM, Learn I. Severity of coercive sexual harassment in professor–student interaction and peer bystander responses. *Journal of Social, Behavioral, and Health Sciences*. 2020;14(1):7.

22. Rezaei F, Ghorbanzadeh Z, Douki MF, Mansour KN. Investigating the Attitude of Medical Students about Cultural Activities. *International Journal of Ayurvedic Medicine*. 2018;9(2):88-91.

23. Pierce C, Corral J, Aagaard E, Harnke B, Irby DM, Stickrath C. A BEME realist synthesis review of the effectiveness of teaching strategies used in the clinical setting on the development of clinical skills among health professionals: BEME Guide No. 61. *Medical Teacher*. 2020;42(6):604-15.

24. Kagawa MN, Kiguli S, Steinberg H, Jama MP. Perceptions of Lecturers, Administrators, and Students About the Workplace as Learning Environment for Undergraduate Medical Students at a National Referral and Teaching Hospital in Uganda. *Advances in Medical Education and Practice*. 2022:555-66.

25. Amerstorfer CM, Freiin von Münster-Kistner C. Student Perceptions of Academic Engagement and Student-Teacher Relationships in Problem-Based Learning. *Frontiers in Psychology*. 2021;12.

26. Mohammadimehr M. Explaining the factors in the formation and improvement of professional interactions of faculty members. *Future of Medical Education Journal*. 2022;12(4).

27. Birjandi SS, Mazidimoradi A. A Review of Challenges of Medical Education in the COVID-19 Crisis. *Health Technology Assessment in Action*. 2022;6(1).

28. Zabihifard A, Fadavi M, Saeidian N. Identifying the Effective Components on Managing the Challenges of Thesis Writing based on the Lived Experiences of PhD Students in Islamic Azad University. *Curriculum Research*. 2021;2(2):32-43.

29. Vink SC, Van Tartwijk J, Bolk J, Verloop N. Integration of clinical and basic sciences in concept maps: a mixed-method study on teacher learning. *BMC Medical Education*. 2015;15(1):1-11.

30. Pangaro L. The role and value of the basic sciences in medical education: the perspective of clinical education–students’ progress from understanding to action. *J Int Assoc Med Sci Educ*. 2010;20(3):307-13.

31. Church FC. Active Learning: Basic Science Workshops, Clinical Science Cases, and Medical Role-Playing in an Undergraduate Biology Course. *Education Sciences*. 2021;11(8):370.

32. Siddig BE, AlKhoudayr YA. Investigating Classroom Interaction: Teacher and Learner Participation. *English Language Teaching*. 2018;11(12):86-92.

33. Pawlina W. Basic sciences in medical education: why? How? When? Where? *Medical Teacher*. 2009;31(9):787-9.

34. Tempiski P, Arantes-Costa FM, Kobayasi R, Siqueira MA, Torsani MB, Amaro BQ, et al. Medical students’ perceptions and motivations during the COVID-19 pandemic. *PloS one*. 2021;16(3):e0248627.

35. Hebditch M, Daley S, Wright J, Sherlock G, Scott J, Banerjee S. Preferences of nursing and medical students for working with older adults and people with dementia: A systematic review. *BMC medical education*. 2020;20:1-11.

36. Sani I, Hamza Y, Chedid Y, Amalendran J, Hamza N. Understanding the consequence of COVID-19 on undergraduate medical education: Medical students’ perspective. *Annals of Medicine and Surgery*. 2020;58:117-9.

37. Abdi M, Naghiloo MJ, Dinmohammadi M. Factors affecting the time management of graduate medical sciences students during the COVID-19 pandemic. *Journal of Medical Education*. 2022;15(46):23.

38. Nabizadeh S, Hajian S, Sheikhan Z, Rafiei F. Prediction of academic achievement based on learning strategies and outcome expectations among medical students. *BMC medical education*. 2019;19:1-11.

39. İlçin N, Tomruk M, Yeşilyaprak SS, Karadibak D, Savcı S. The relationship between learning styles and academic performance in TURKISH physiotherapy students. *BMC medical education*. 2018;18(1):1-8.

40. Muñoz MA, Chang FC. The elusive relationship between teacher characteristics and student academic growth: A longitudinal multilevel model for change. *Journal of personnel evaluation in education*. 2007;20:147-64.

41. McBride E, Oswald WW, Beck LA, Vashlishan Murray A. “I’m just not that great at science”: Science self-efficacy in arts and communication students. *Journal of Research in Science Teaching*. 2020;57(4):597-622.

42. Muenks K, Yan VX, Woodward NR, Frey SE. Elaborative learning practices are associated with perceived faculty growth mindset in

undergraduate science classrooms. *Learning and Individual Differences*. 2021;92:102088.

43. Paul J, Jefferson F. A comparative analysis of student performance in an online vs. face-to-face environmental science course from 2009 to 2016. *Frontiers in Computer Science*. 2019;1:7.

44. Casuso-Holgado MJ, Cuesta-Vargas AI, Moreno-Morales N, Labajos-Manzanares MT, Barón-López FJ, Vega-Cuesta M. The association between academic engagement and achievement in health sciences students. *BMC medical education*. 2013;13(1):1-7.

45. Kahn NF, Graham R. *Promoting Positive Adolescent Health Behaviors and Outcomes: Thriving in the 21st Century*. 2020.