

## The investigation of the relationship between emotional intelligence and clinical self-assessment in paramedical students of Bushehr University of Medical Sciences in 2019

**Razieh Bagherzadeh:** Faculty Member, Department of Midwifery, Faculty of Nursing and Midwifery, Bushehr University of Medical Sciences, Bushehr, Iran.

**Mahasti Ganjoo:** Faculty Member, Department of Operating room, School of Paramedical Sciences, Bushehr University of Medical Sciences, Bushehr, Iran.

**Sherafat Akabarian\*:** Faculty Member, Department of Nursing, Faculty of Nursing and Midwifery, Bushehr University of Medical Sciences, Bushehr, Iran.

### Abstract

**Purpose:** Self-assessment as an indicator of quality of clinical practice is influenced a number of factors. Identification of effecting factors can be effective in planning to improve clinical practice. This study aimed to evaluate relationship of emotional intelligence and clinical self-assessment in paramedical students was performed in Bushehr University of Medical Sciences.

**Method:** This study is cross-sectional study, Census way that on 145 students of paramedical student of Bushehr University of Medical Sciences was performed in 2019. Sybershring questionnaire emotional intelligence and self-made questionnaire self-assessment were used. Mean, standard deviation, median and frequency tables were used to describe the data. Univariate linear regression was used to analyze data, followed by hierarchical multivariate linear regression with simultaneous method. Variables that were related to self-assessment dependent variable in univariate regression were entered into multivariate regression. Data were analyzed using SPSS software version 19. The significance level was less than 0.05.

**Findings:** The average age was  $22.7 \pm 2.1$  years old. The mean scores of emotional intelligence and self-assessment were  $74.59 \pm 9.96$  and  $59.38 \pm 8.54$ , respectively. The variables of age, student's perspective on their academic status and emotional intelligence together explained 20% of changes in self-assessment. There was a statistically significant positive relationship between emotional intelligence and self-assessment ( $\beta = 0.208$ ,  $P = 0.009$ ).

**Conclusion:** Given that acquisition of clinical skills by students has important role in their future career success and due to direct relationship between emotional intelligence and clinical self-assessment, it's necessary to include emotional and social skills training in the university curriculum.

**Keywords:** Emotional intelligence, Clinical, Self-assessment, Students, Paramedical.

**\*Corresponding author:** Faculty Member, Department of Nursing, Faculty of Nursing and Midwifery, Bushehr University of Medical Sciences, Bushehr, Iran.

**Email:** sh.akabarian@bpums.ac.ir

## The investigation of the relationship between emotional intelligence and clinical self-assessment in paramedical students of Bushehr University of Medical Sciences in 2019

**Introduction:** Acquiring clinical skills by paramedical students is one of the determining factors of professional success. Self-assessment is one of the best method for determining knowledge and clinical skills because the learner is a clear and first-hand source for gathering knowledge and practical capabilities, and no one has a clear and unvarnished view of him except him. Clinical success and self-evaluation, as the indicators of the quality of clinical practice, are influenced by several factors, and knowing these factors can be beneficial to improve the quality of clinical practice. Also, some factors, including emotional and social skills, or in the other words, emotional intelligence, are effective on clinical self-evaluation. There are the limited number of studies on factors affecting clinical self-evaluation, and identifying these factors can be a basis for planning to improve clinical skills; therefore, the present study was conducted with the aim of determining the relationship between clinical self-evaluation and emotional intelligence in paramedical students of Bushehr University of Medical Sciences.

**Materials and methods:** The present research is a descriptive-analytical cross-sectional study. The research population included students of nursing, midwifery, operating room, and anesthesiology at Bushehr University of Medical Sciences. To determine the sample size, the sample size formula was used for regression. Therefore, by including 10 samples for each predictor variable, 130 samples were considered, and according to the probability of 10% drop, the final sample volume was calculated as 143 people; Considering that the sample size is close to the total number of the research community, sampling method was done in census; In this way, all the students of the 4th, 6th and 8th semesters of the mentioned fields (145 students) entered the study in February 2019. The data collection tool included a demographic information form, the standard Sybershring questionnaire emotional intelligence, and a clinical self-assessment questionnaire. The emotional intelligence questionnaire includes 33 items and 5 subscales of self-motivation (7 items), self-awareness (8 items), self-control (7 items), social awareness or empathy (6 items), and social skills (5 items). The range of responses to the items is 5-point Likert (always, often, sometimes, rarely, never), Which is given a score of 1 to 5 from worst to best. The highest score in this test is 165 and the lowest score is 33. The clinical self-evaluation questionnaire is a researcher-made questionnaire that included 13 items related to the clinical evaluation of students. Questionnaire items were compiled using literature review, guidelines and experts' opinions. The response scale for this section was a five-point Likert scale (very high, high, medium, low, and very low), which was assigned a score of 5 to 1 respectively. The minimum and maximum scores that could be obtained were 13 and 65, respectively. Before collecting information, this questionnaire was reviewed and approved by 10 members of the academic staff in terms of face validity and content. Meanwhile, the reliability of the tool was checked by conducting a pilot study on 20 samples and through test-retest and with  $r = 0.8$  approved. Also, the internal correlation of this questionnaire was confirmed with Cronbach's alpha of 0.85. In order to make comparable the fields of emotional intelligence and to understand the scores of the variables, the scores of emotional intelligence, its fields and clinical self-evaluation were converted to a score of 0 to 100 by linear transformation. In the demographic information form, students' views on their educational status were examined with one question, which was divided into three levels: good, average, and poor. Mean, standard deviation, median and frequency tables were used to describe the data. Univariate linear regression was used to analyze the data, followed by hierarchical multivariate linear regression with simultaneous method. Variables that were related to self-assessment dependent variable in univariate regression were entered into multivariate regression. Data were analyzed using SPSS software version 19. For all cases, the significance level was less than 0.05.

**Results and discussion:** The average age was  $22.7 \pm 2.1$  years old. The average score of the written average of the diploma was  $16.69 \pm 1.58$ . The mean scores of emotional intelligence and self-assessment were  $74.59 \pm 9.96$  and  $59.38 \pm 8.54$ , respectively. Based on the results of univariate regression, age, educational status from the individual's perspective, total emotional intelligence and three areas of emotional intelligence including self-awareness, empathy and skill were related to self-evaluation. Based on the results of multivariate regression in the first model where age and educational status from the individual's perspective were in the model, these two variables together explained 16% of the variance of self-evaluation and the model was statistically significant ( $P < 0.001$ ,  $F = 8/857$ ). In the second model, when total emotional intelligence was added to the model, the variables in the model explained 20% of the variance of the dependent variable of self-evaluation, and the variance change was statistically significant ( $P < 0.001$ ,  $F = 8/693$ ). The results of the final model showed that good and average academic status (compared to poor academic status), age and the total score of emotional intelligence are directly related to self-evaluation. There was a positive and significant statistical relationship between emotional intelligence and self-evaluation ( $P = 0.009$ ,  $\beta = 0.208$ ).

**Conclusion:** Considering that the acquisition of clinical skills by paramedical students and their confidence that they are capable of performing these skills plays an important role in their career success in the future, and considering that emotional intelligence is directly related to the clinical self-evaluation score; Designing interventions and strategies to increase emotional intelligence in students should be one of the concerns of higher education policy makers. Therefore, it is suggested to include the training of social and emotional skills in the educational program of universities.

**Keywords:** Emotional intelligence, Clinical, Self-assessment, Students, Paramedical.

مجله‌ی توسعه‌ی آموزش جندی‌شاپور  
فصلنامه‌ی مرکز مطالعات و توسعه‌ی آموزش علوم پزشکی  
سال چهاردهم، تابستان ۱۴۰۲

## ارتباط خودارزیابی بالینی با هوش هیجانی در دانشجویان پیراپزشکی دانشگاه علوم پزشکی بوشهر، بوشهر، ایران

### بوشهر سال ۱۳۹۷

**راضیه باقرزاده:** عضو هیات علمی، گروه مامایی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی بوشهر، بوشهر، ایران.  
**مهستی گنجو:** عضو هیات علمی، گروه اتاق عمل، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی بوشهر، بوشهر، ایران.  
**شرافت اکابریان\*:** عضو هیات علمی، گروه پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی بوشهر، بوشهر، ایران.

#### چکیده

**مقدمه:** خودارزیابی بعنوان نشانگر کیفیت عملکرد بالینی تحت تأثیر عوامل متعددی است. شناخت فاکتورهای موثر می‌تواند در برنامه‌ریزی برای بهبود عملکرد بالینی موثر باشد. پژوهش حاضر با هدف تعیین ارتباط خودارزیابی بالینی با هوش هیجانی در دانشجویان پیراپزشکی انجام گردید.

**روش:** مطالعه حاضر از نوع توصیفی- تحلیلی است که در سال ۱۳۹۷ بر روی ۱۴۵ دانشجوی پیراپزشکی دانشگاه علوم پزشکی بوشهر به روش تمام‌شماری انجام شد. جهت جمع‌آوری اطلاعات از فرم اطلاعات دموگرافیک، پرسشنامه استاندارد هوش هیجانی سبیریا شرینگ و پرسشنامه محقق ساخته خودارزیابی بالینی استفاده گردید. برای توصیف داده‌ها از میانگین، انحراف معیار، میانه و جداول فراوانی استفاده شد. برای تحلیل داده‌ها از رگرسیون خطی تک متغیره و متعاقب آن رگرسیون خطی چند متغیره سلسله‌مراتبی با روش همزمان استفاده شد. داده‌ها با استفاده از نرم افزار spss ویرایش ۱۹ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. برای همه موارد، سطح معنی‌داری کمتر از ۰/۰۵ تعیین گردید.

**یافته‌ها:** میانگین سنی شرکت‌کنندگان در پژوهش  $22/72 \pm 2/10$  سال بود. میانگین نمره کل هوش هیجانی و خودارزیابی به ترتیب  $59/38 \pm 8/54$  و  $74/59 \pm 9/96$  بود. سه متغیر سن، دیدگاه دانشجوی در مورد وضعیت تحصیلی خود و هوش هیجانی روی هم ۲۰ درصد از تغییرات خودارزیابی را تبیین نمودند. بین هوش هیجانی با خودارزیابی ارتباط آماری مثبت و معنی‌دار ( $\beta=0/208, P=0/009$ ) وجود داشت.

**نتیجه‌گیری:** نظر به اینکه کسب مهارت‌های بالینی توسط دانشجویان نقش چشمگیری در موفقیت شغلی آنان در آینده دارد و با توجه به ارتباط مستقیم هوش هیجانی با خودارزیابی بالینی، لازم است آموزش مهارت‌های اجتماعی و هیجانی در برنامه آموزشی دانشگاه‌ها گنجانده شود.

**کلید واژه‌ها:** هوش هیجانی، خودارزیابی، بالینی، دانشجویان، پیراپزشکی.

\***نویسنده مسؤول:** عضو هیات علمی، گروه پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی بوشهر، بوشهر،

ایران.

Email: sh.akabarian@bpums.ac.ir

## مقدمه

تربیت نیروی انسانی کارآمد از جمله وظایف اصلی دانشگاه‌ها محسوب می‌گردد (سلمانیان ۲۰۱۴). در این راستا دانشگاه‌های علوم پزشکی، به علت اهمیت حرفه‌های وابسته، رسالت مهمی در تکامل نقش حرفه‌ای دانشجویان دارند. دانشگاه‌ها موظف به تربیت دانشجویانی هستند که توانایی کافی برای پیشگیری، درمان و ارتقاء بهداشت جامعه داشته باشند. دانشجویان به منظور داشتن حداکثر کارایی، در کلاس‌های نظری، اطلاعات و دانش مورد نیازشان را کسب نموده و از طریق تمرین و تجربه در محیط‌های بالینی، توانمندی لازم را احراز می‌کنند. در رشته‌های علوم پزشکی، اهمیت آموزش بالینی بسیار زیاد است (مقدری کوشا ۲۰۱۶).

اطمینان از دستیابی به تربیت دانشجویان با کفایت، نیازمند دریافت بازخورد نتایج آموزش از فراگیران است (شارعی‌نیا ۲۰۱۹). ارزشیابی عملکرد بالینی، مهارت‌های دانشجویان را در ارتباط با استانداردهای مراقبت از بیمار مورد قضاوت قرار می‌دهد. برآیند نهایی ارزشیابی عملکرد بالینی، اطمینان از مراقبت با کیفیت می‌باشد. دانشجویان به عنوان افرادی که تحت ارزشیابی قرار می‌گیرند، باید نقش فعالی در ارزشیابی خود داشته باشند (خسروی ۲۰۱۲). خودارزیابی با وجود کاستی‌ها و سوگرایی‌هایی که دارد یکی از بهترین روش‌هایی است که برای تعیین دانش و مهارت‌های بالینی مورد استفاده قرار می‌گیرد زیرا فراگیر منبعی آشکار و دست اول برای گردآوری درباره دانسته‌ها و توانمندی‌های عملی خود می‌باشد و به جز او هیچ‌کس دیدگاه بی‌پرده و روشنی از او ندارد (توحیدی ۲۰۱۵). همچنین خودارزیابی بالینی به دانشجویان کمک می‌کند با استفاده از فرایند بازاندیشی در مورد عملکرد خویش، بینش و آگاهی یافته و نقاط قوت، توانایی‌ها و حیطه‌هایی که نیازمند ارتقا بیشتر باشد را شناسایی کنند. این روش دانشجویان را تشویق می‌کند تا نقش فعال‌تری در فرایند یادگیری ایفا کنند (مهدوی‌صائب ۲۰۱۶). موفقیت بالینی و خودارزیابی به عنوان نشانگر کیفیت عملکرد بالینی

تحت تأثیر عوامل متعددی هستند که شناخت این عوامل می‌تواند جهت اقدامات ارتقادهنده کیفیت عملکرد بالینی سودمند باشد. مطالعات نشان داده‌اند که توجه به احساسات، ادراکات و ظرفیت تعاملی افراد در بالین بسیار حائز اهمیت است که این مهم فراتر از هوش بهر است. از جمله مواردی که با احساسات، ادراکات و تعاملات افراد خیلی مرتبط است، هوش هیجانی می‌باشد (مندال ۲۰۲۰ و قزایی ۲۰۱۹). هوش هیجانی عبارتست از ظرفیت ادراک، ابراز شناخت، کاربرد و اداره هیجان‌ها در خود و دیگران در مقایسه با سازه سنتی هوش‌بهر، پژوهش‌های صورت گرفته در زمینه هوش هیجانی نیز توانایی‌های این سازه را که شامل ادراک هیجانی، تنظیم هیجانی، شناخت هیجانی و تسهیل هیجانی هستند، پیش‌بینی کننده بهتری برای موفقیت و سازگاری معرفی کرده‌اند (گلمن ۱۹۹۵، قزایی ۲۰۱۹). افرادی که دارای مهارت‌های هیجانی بالا هستند، مهارت‌های اجتماعی بهتر، روابط دراز مدت پایاتر و توانایی بیشتری برای حل تعارضات دارند که موجب افزایش توانایی‌های شناختی آنان می‌شود (عمادزاده ۲۰۱۵). مطالعات انجام شده در زمینه موفقیت بالینی دانشجویان پیراپزشکی اغلب به بررسی کیفیت مهارت‌های بالینی به شیوه خودارزیابی یا ارزیابی توسط آموزش دهنده بدون توجه به عوامل مؤثر بر آن پرداخته‌اند (نصیریانی ۲۰۰۶، مسعودی ۲۰۲۱). همچنین اکثر مطالعات موجود به ارزیابی ارتباط هوش هیجانی با پیشرفت تحصیلی پرداخته‌اند و ملاک پیشرفت تحصیلی در این مطالعات خودارزیابی بالینی نبوده و از متغیرهای دیگر جهت تعیین پیشرفت تحصیلی استفاده شده است (شرفی ۲۰۱۵ و صبحی قراملکی ۲۰۱۲).

نتایج مطالعه مسعودی و همکاران (۲۰۲۱) نشان داد هوش هیجانی بالا به پرستاران در شناسایی احساسات و خلق و خوی فرد برای جلوگیری از خلق و خوی نامطلوب تاثیرگذار بر کار کمک می‌کند و هنگام مواجهه پرستاران با مشکلات سبب افزایش استقامت روانی، تشویق فرد برای بالا بردن عملکرد، پیشرفت و بهبود

فرآیند تصمیم‌گیری شغلی می‌شود (مسعودی ۲۰۲۱). محمدزاده تبریزی و همکاران (۲۰۱۹) نیز رابطه هوش هیجانی و عملکرد بالینی دانشجویان اتاق عمل را مورد بررسی قرار دادند. نتایج مطالعه آنها نشان داد که سطح هوش هیجانی در سازگاری، موفقیت، رشد هوشی، مدیریت خود فرد و احساسات دیگران و به طور کلی در ادراک عواطف افراد تاثیرگذار است. همچنین نتایج نشان داد سطح هوش هیجانی در عملکرد حل مسئله افراد تاثیر مثبت دارد که منجر به کنترل تکانه‌ها، استرس و تنش در دانشجویان می‌شود (محمدزاده تبریزی ۲۰۱۹).

با توجه به محدود بودن مطالعات درباره عوامل مؤثر بر خودارزیابی بالینی و نظر به اینکه شناخت عوامل مؤثر بر خودارزیابی بالینی می‌تواند پایه‌ای باشد برای برنامه‌ریزی در جهت ارتقاء مهارت‌های بالینی؛ بنابراین پژوهش حاضر با هدف تعیین ارتباط هوش هیجانی با خودارزیابی بالینی در دانشجویان پیراپزشکی دانشگاه علوم پزشکی انجام شد.

### مواد و روش‌ها

پژوهش حاضر، مطالعه‌ای توصیفی-تحلیلی و از نوع مقطعی است. جامعه مورد پژوهش شامل دانشجویان رشته‌های پرستاری، مامایی، اتاق عمل و هوشبری دانشگاه علوم پزشکی بوشهر بود. با توجه به این که نهایتاً از تحلیل رگرسیون برای پاسخ به فرضیه پژوهش استفاده شده؛ از فرمول حجم نمونه برای رگرسیون استفاده گردید، یعنی احتساب ۱۰ تا ۳۰ نمونه به ازای هر متغیر پیش‌بین؛ با توجه به داشتن ۸ متغیر جمعیت‌شناختی و ۵ حیطة هوش هیجانی، جمعاً ۱۳ متغیر پیش‌بین در نظر گرفته شد. بنابراین با احتساب ۱۰ نمونه به ازای هر متغیر پیش‌بین ۱۳۰ نمونه در نظر گرفته شد و با توجه به احتمال ریزش ۱۰ درصدی حجم نهایی نمونه ۱۴۳ نفر محاسبه گردید؛ که با توجه به نزدیک بودن حجم نمونه به تعداد کلی جامعه پژوهش، نمونه‌گیری به صورت تمام شماری انجام شد؛ به این صورت که کلیه دانشجویان ترم ۴، ۶ و ۸ رشته‌های ذکر شده در بهمن ماه سال ۱۳۹۷

وارد مطالعه شدند. دانشجویان ترم دو به خاطر این که هنوز محیط بالینی را تجربه نکرده بودند وارد مطالعه نشدند. نهایتاً ۱۴۵ نفر پرسشنامه‌ها را تکمیل نمودند. ابزار جمع‌آوری داده‌ها شامل یک فرم اطلاعات جمعیت‌شناختی، پرسشنامه استاندارد هوش هیجانی سیبیریا شرینگ و پرسشنامه خودارزیابی بالینی بود. پرسشنامه هوش هیجانی شامل ۳۳ گویه و ۵ حیطة خودانگیزی (۷ گویه)، خودآگاهی (۸ گویه)، خودکنترلی (۷ گویه)، هوشیاری اجتماعی یا همدلی (۶ گویه) و مهارت اجتماعی (۵ گویه) می‌باشد. طیف پاسخگویی به گویه‌ها لیکرت ۵ درجه‌ای (همیشه، اغلب اوقات، گاهی اوقات، به ندرت، هیچ وقت) است که در گویه‌های ۳۳، ۲۸، ۲۲، ۲۰، ۱۸، ۱۴، ۱۲، ۱۰ و ۹ به همیشه نمره ۵ و به هیچوقت نمره ۱ تعلق می‌گیرد. سایر گویه‌ها به طور معکوس نمره دهی می‌شوند. بیشترین مقدار نمره در این آزمون ۱۶۵ و کمترین مقدار ۳۳ است. این پرسشنامه توسط منصوری در سال ۱۳۸۰ بر روی دانشجویان دانشگاه‌های تهران بررسی و پایایی آن با استفاده از روش آلفای کرونباخ ۰/۸۶ به دست آمد (منصوری ۲۰۰۱). در پژوهش حاضر نیز، پایایی این پرسشنامه با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ، ۰/۸۵ محاسبه شد که نشان دهنده ی پایایی قابل قبول این آزمون است.

پرسشنامه خودارزیابی بالینی یک پرسشنامه پژوهشگر ساخته می‌باشد که شامل ۱۳ گویه مربوط به ارزشیابی بالینی دانشجویان بود. گویه‌های پرسشنامه با استفاده از مرور متون، گایدلاین‌ها و نظرات متخصصین تدوین گردید. مقیاس پاسخ‌گویی به این بخش طیف لیکرت پنج گزینه‌ای خیلی زیاد، زیاد، متوسط، کم و خیلی کم بود که به ترتیب نمره ۵ تا ۱ به گزینه‌ها تعلق می‌گرفت. حداقل و حداکثر نمره قابل کسب به ترتیب ۱۳ و ۶۵ بود. قبل از جمع‌آوری اطلاعات، این پرسشنامه توسط ۱۰ نفر از اعضای هیات علمی از نظر اعتبار صوری و محتوا بررسی و مورد تایید قرار گرفت، ضمناً پایایی ابزار با انجام مطالعه پایلوت بر روی ۲۰ نمونه و از طریق آزمون-بازآزمون مورد

وابسته آن پرت باشد نیز برقرار بود. سطح معنی‌داری در تمام موارد، کمتر از ۰/۰۵ تعیین گردید.

#### یافته ها

میانگین سنی شرکت کنندگان در پژوهش ۲۲/۲±۷۲/۱۰ سال بود. میانگین نمره معدل کتبی دیپلم ۱۶/۱±۶۹/۵۸ بود. میانه رتبه تولد شرکت کنندگان در پژوهش ۳ بود. مشخصات جمعیت‌شناختی شرکت کنندگان در پژوهش در جدول شماره ۱ گنجانده شده است. میانگین و انحراف معیار هوش هیجانی و خودارزیابی به ترتیب ۸/۵۴±۵۹/۳۸ و ۹/۹۶±۷۴/۵۹ بود. میانگین، انحراف معیار، حداکثر و حداقل نمره کسب شده هوش هیجانی کل و حیطه‌های آن و همچنین خودارزیابی در جدول شماره ۲ گنجانده شده است. بر اساس نتایج رگرسیون تک متغیره، سن، وضعیت تحصیلی از دیدگاه خود فرد، هوش هیجانی کل و سه حیطه هوش هیجانی شامل خودآگاهی، همدلی و مهارت با خودارزیابی در ارتباط بودند (جدول شماره ۳). بر اساس نتایج رگرسیون چند متغیره در مدل اول که سن و وضعیت تحصیلی از دیدگاه خود فرد در مدل بودند این دو متغیر با هم ۱۶ درصد از واریانس خودارزیابی را تبیین می نمودند و مدل از لحاظ آماری معنی‌دار بود ( $F=۸/۸۵۷$ ،  $P<۰/۰۰۱$ ). در مدل دوم که هوش هیجانی کل به مدل اضافه شد (لازم به توضیح است به علت وجود هم‌خطی چند گانه حیطه‌های هوش هیجانی وارد مدل نشد و از نمره کل هوش هیجانی استفاده شد)؛ متغیرهای موجود در مدل ۲۰ درصد از واریانس متغیر وابسته خودارزیابی را تبیین می نمودند و تغییر واریانس از لحاظ آماری معنی‌دار بود ( $F=۸/۶۹۳$ ،  $P<۰/۰۰۱$ ). نتایج مدل نهایی نشان داد که وضعیت تحصیلی خوب و متوسط (نسبت به وضعیت تحصیلی ضعیف)، سن و همچنین نمره کل هوش هیجانی با خودارزیابی ارتباط مستقیم دارند (جدول ۴).

بررسی و با  $F=۰/۸$  مورد تایید قرار گرفت. همچنین همبستگی درونی این پرسشنامه با آلفای کرونباخ ۰/۸۵ تایید شد. برای قابل مقایسه شدن حیطه‌های هوش هیجانی و قابل درک شدن نمره متغیرها، نمرات هوش هیجانی، حیطه‌های آن و خودارزیابی بالینی با تبدیل خطی به نمره ۰ تا ۱۰۰ تبدیل گردید. لازم به ذکر است در فرم اطلاعات جمعیت‌شناختی، دیدگاه دانشجویان در مورد وضعیت تحصیلی‌شان با یک سوال بررسی شد که به سه سطح خوب، متوسط و ضعیف تقسیم‌بندی گردید.

پژوهشگر پس از کسب مجوز از شورای پژوهشی دانشگاه (کد تصویب طرح ۴۶۳۲۹) و هماهنگی‌های لازم با مسئولین دانشکده‌های پرستاری - مامایی و پیراپزشکی وارد عرصه شد. پس از ارائه اطلاعات لازم در مورد هدف پژوهش، کسب رضایت آگاهانه کتبی از کلیه مشارکت کنندگان و دادن اطمینان به آنان در مورد محرمانه بودن اطلاعات؛ پرسشنامه‌ها توسط آنان تکمیل گردید. همچنین به مشارکت کنندگان گفته شد در صورت تمایل می‌توانند از نتایج کلی پژوهش آگاه شوند. داده‌های جمع‌آوری شده با استفاده از نرم افزار SPSS ویرایش ۱۹ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. قبل از انجام تحلیل، داده‌ها از لحاظ وجود داده مفقود کنترل شد که همه پرسشنامه‌ها کامل بودند. برای توصیف داده‌ها از میانگین، انحراف معیار، میانه و جداول فراوانی استفاده شد. برای تحلیل داده‌ها از رگرسیون خطی تک متغیره و به دنبال آن رگرسیون خطی چند متغیره سلسله مراتبی با روش همزمان استفاده گردید. ابتدا متغیر خودارزیابی بالینی به عنوان متغیر وابسته و هر یک از متغیرهای جمعیت‌شناختی و هوش هیجانی و حیطه‌های آن به صورت تک به تک وارد رگرسیون تک متغیره شدند. متغیرهایی که در رگرسیون تک متغیره با متغیر وابسته خودارزیابی در ارتباط بودند وارد رگرسیون چند متغیره شدند. پیش‌فرض‌های رگرسیون خطی شامل عدم وجود هم‌خطی چندگانه، نرمال بودن توزیع باقی‌مانده‌ها، مستقل بودن مانده‌ها، عدم وجود مشاهده‌ای که داده مستقل یا

جدول شماره ۱. خصوصیات جمعیت شناختی واحدهای پژوهش

Table 1. Demographic characteristics of research units

متغیر	تعداد	درصد
جنسیت	زن	۱۱۰
	مرد	۳۵
محل سکونت	شهر	۱۱۹
	روستا	۲۶
علاقه به رشته تحصیلی	بلی	۱۲۵
	خیر	۲۰
وضعیت اقتصادی	خوب	۵۳
	متوسط	۸۴
	ضعیف	۸
وضعیت تحصیلی	خوب	۵۶
	متوسط	۷۷
	ضعیف	۱۲

جدول شماره ۲. میانگین، انحراف معیار، حداقل و حداکثر نمره کسب شده خودارزیابی، هوش هیجانی و حیطه‌های آن در شرکت کنندگان در پژوهش

Table 2. The mean, standard deviation, minimum and maximum scores of self-assessment, emotional intelligence and its areas in the participants of the research

متغیر	میانگین	انحراف معیار	حداکثر	حداقل
خودانگیزی	۵۶/۶۸	۸/۲۹	۷۸/۵۷	۳۵/۷۱
خودآگاهی	۶۶/۲۸	۱۳/۲۳	۹۶/۸۸	۲۸/۱۳
خودکنترلی	۶۲/۱۲	۱۱/۲۴	۸۵/۷۱	۲۲/۸۶
همدلی	۶۸/۷۳	۱۰/۱۵	۹۳/۳۳	۴۶/۶۷
مهارت	۶۷/۷۴	۱۳/۵۷	۱۰۰/۰۰	۳۲/۰۰
هوش هیجانی کل	۵۹/۳۸	۸/۵۴	۸۴/۸۵	۳۶/۳۶
نمره خودارزیابی کل	۷۴/۵۹	۹/۹۶	۱۰۰/۰۰	۴۴/۷۲

نمرات برای قابل مقایسه شدن حیطه‌های هوش هیجانی با تبدیل خطی به نمره درصدی یعنی بین ۰ تا ۱۰۰ تبدیل شده اند



جدول شماره ۳. ارتباط متغیرهای جمعیت‌شناختی و اصلی پژوهش با خودارزیابی (رگرسیون تک متغیره)

Table 3. The relationship between demographic and main research variables with self-evaluation (univariate regression)

ضریب رگرسیون	سطح معنی‌داری	متغیر
۰/۰۰۲	۰/۹۷۸	جنسیت زن (رفرنس مرد)
۰/۰۰۹	۰/۹۱۹	محل سکونت شهر (رفرنس روستا)
۰/۱۵۸	۰/۰۵۸	داشتن علاقه به رشته تحصیلی (رفرنس عدم علاقه)
۰/۲۳۷	۰/۱۹۱	وضعیت اقتصادی (رفرنس ضعیف)
۰/۰۱۸	۰/۹۱۹	متوسط
۰/۶۱۵	<۰/۰۰۱	وضعیت تحصیلی (رفرنس ضعیف)
۰/۳۹۵	۰/۰۰۸	خوب
۰/۱۶۶	۰/۰۴۶	سن
۰/۰۸۱	۰/۳۳۱	رتبه تولد
۰/۰۹۹	۰/۲۳۶	معدل کتبی دیپلم
۰/۱۶۲	۰/۰۵۲	خودانگیزی
۰/۱۷۵	۰/۰۳۵	خودآگاهی
۰/۱۳۳	۰/۱۱۰	خودکنترلی
۰/۱۹۷	۰/۰۱۷	همدلی
۰/۳۲۰	<۰/۰۰۱	مهارت
۰/۲۹۵	<۰/۰۰۱	هوش هیجانی کل

جدول شماره ۴: نتایج رگرسیون چند متغیره برای تعیین عوامل مرتبط با خودارزیابی در شرکت کنندگان در پژوهش

Table 4. The results of multivariate regression to determine factors related to self-evaluation in research participants

ضریب رگرسیون استاندارد	سطح معنی‌داری	دامنه اطمینان برای ضریب رگرسیون		متغیر
		دامنه پایین	دامنه بالا	
۰/۱۸۶	۰/۰۱۸	۰/۱۵۵	۱/۶۰۲	سن
۰/۶۳۷	۰/۰۰۰۱	۷/۱۶۳	۱۸/۸۰۴	وضعیت تحصیلی خوب
۰/۴۱۵	۰/۰۰۵	۲/۵۸۹	۱۳/۹۴۴	وضعیت تحصیلی متوسط
۰/۱۶۰	۰/۰۳۹	۰/۰۴۰	۱/۴۶۸	سن
۰/۵۶۱	۰/۰۰۰۱	۵/۶۱۷	۱۷/۲۴۸	وضعیت تحصیلی خوب
۰/۳۷۷	۰/۰۰۹	۱/۹۱۸	۱۳/۰۹۵	وضعیت تحصیلی متوسط
۰/۲۰۸	۰/۰۰۹	۰/۰۶۲	۰/۴۲۳	هوش هیجانی

متغیر وابسته خودارزیابی می باشد.

رفرنس برای وضعیت تحصیلی، ضعیف می باشد.

## بحث و نتیجه گیری

تعیین ارتباط هوش هیجانی و خودارزیابی بالینی در دانشجویان پیراپزشکی انجام گردیده است. نتایج پژوهش نشان داد که هوش هیجانی پیش‌بینی کننده نمره

شناخت عوامل مؤثر بر پیشرفت تحصیلی دانشجویان از اهمیت زیادی برخوردار است. پژوهش حاضر با هدف

به نظر می‌رسد افرادی که هوش هیجانی بالاتر دارند تعاملات اجتماعی و اعتماد به نفس بالاتری دارند در نتیجه جرات مقابله با مشکلات و شرایط جدید را داشته و بهتر می‌توانند مشکلات را مدیریت و جایگاه خود را حفظ کنند.

مطالعات نیز نشان دادند کسانی که هوش هیجانی بالاتری دارند از عزت نفس، خودآگاهی هیجانی، جرات‌مندی، استقلال و خودشکوفایی، مهارت اجتماعی، توانایی مدیریت و انگیزش شغلی بالاتری برخوردارند (ذهنی ۲۰۱۵، امیدی ۲۰۱۷). شرفی و همکاران نیز در تحقیق خود نشان دادند دانشجویانی که دارای عزت نفس بالایی هستند، از انگیزه تحصیلی بیشتری برخوردار می‌باشند (شرفی ۲۰۱۵). عزت نفس یکی از عوامل درون فردی است که می‌تواند سطح هوش هیجانی افراد را دستخوش تغییر کند (علی‌زاده ۲۰۱۴). افرادی که از عزت نفس بالا برخوردار هستند، در برابر مسایل و مشکلات مقاومت بیشتری می‌کنند، پشتکار بیشتری دارند و در نتیجه احتمال موفقیت‌شان نیز بیشتر می‌شود (شرفی ۲۰۱۵).

نتایج پژوهش حاضر نشان داد حیطه‌های همدلی، مهارت و خودآگاهی با خودارزیابی ارتباط مثبت و معنی‌داری دارند. مولفه‌های همدلی، مهارت و خودآگاهی نیز بر مبنای تلاش و کوشش فرد برای تعالی بخشی استعدادهای بالقوه خود می‌تواند باعث شود تا فرد کوشش‌های معطوف به عملکرد بهینه‌تر بر مبنای خودارزیابی را در راستای تحقق بخشی توانایی‌های بالقوه خویش تعبیر و تفسیر نماید (برخورداری ۲۰۰۹). در این راستا نتایج مطالعه صبحی قراملکی نشان داد که بین مولفه‌های هوش هیجانی با انگیزه پیشرفت رابطه معنی‌دار وجود دارد و بیشترین همبستگی مربوط به حیطه‌های خودآگاهی و مهارت است (صبحی‌قراملکی ۲۰۱۲). این احتمال وجود دارد، نوجوانانی که دارای هوش هیجانی بالایی هستند، توانایی بیشتری جهت درک خواسته‌های دیگران دارند و به خوبی می‌توانند فشار همسالان را

خودارزیابی بالینی می‌باشد. گرچه به علت ایجاد هم‌خطی چندگانه حیطه‌های هوش هیجانی وارد رگرسیون چند متغیره نشدند؛ اما در بررسی اولیه سه حیطه همدلی، خودآگاهی و مهارت با خودارزیابی بالینی در ارتباط بودند. دیدگاه دانشجویان در مورد وضعیت تحصیلی‌شان نیز با خودارزیابی در ارتباط بود؛ دانشجویانی که وضعیت تحصیلی خود را خوب و متوسط گزارش کرده بودند، نمره خودارزیابی بالاتری داشتند.

دانشجویان با هوش هیجانی بالاتر بهتر می‌توانند دانش خود را در مورد یک موضوع خاص ارزیابی کنند بنابراین این امر آنها را قادر می‌سازد تا عملکرد خود را بر این اساس بهبود بخشند.

نتایج مطالعه مندل (۲۰۲۰) نشان داد ارتباط مستقیم و معنی‌داری بین خودارزیابی و هوش هیجانی دانشجویان پزشکی در هند وجود دارد. دانشجویانی که از هوش هیجانی بالاتری برخوردار بودند عملکرد خود را موثرتر قضاوت می‌کردند (مندل ۲۰۲۰). محمدزاده تبریزی و همکاران (۲۰۱۹) در پژوهش خود بین هوش هیجانی و موفقیت تحصیلی ارتباط آماری معنی‌داری را گزارش کردند (محمدزاده تبریزی ۲۰۱۹). همچنین کیا و همکاران (۲۰۱۶) و قادری و همکاران (۲۰۱۴) در بررسی ارتباط بین هوش هیجانی و موفقیت دانشجویان به این نتیجه رسیدند که میزان موفقیت تحصیلی به میزان زیادی به هوش هیجانی افراد ارتباط دارد و هوش هیجانی در فرایند رقابت برای دستیابی افراد به مقاطع تحصیلی بالاتر می‌تواند بسیار تعیین کننده باشد (کیا ۲۰۱۶، قادری ۲۰۱۴). که با مطالعه حاضر هم راستا می‌باشند.

مطالعه رخشانی و همکاران (۲۰۱۸) نشان داد افراد با هوش هیجانی بالاتر به راحتی می‌توانند روش‌های مقابله با مشکلات و اقدامات موثر در حل مشکلات را پیدا کنند (رخشانی ۲۰۱۸) این امر که بیانگر حیطه مهارت هوش هیجانی است موجب افزایش کیفیت مراقبت و بهبودی بیمار می‌شود که تا حدودی با پژوهش حاضر هم‌سو می‌باشد.

مطالعات بیشتر برای روشن شدن بیشتر این مسئله ضروری به نظر می‌رسد.

این مطالعه یک مطالعه مقطعی است و با محدودیت‌های مطالعات مقطعی روبرو است؛ از جمله این‌که ارتباطات آماری موجود نباید تفسیر علیتی شود. دیگر محدودیت این مطالعه این است که به جز عوامل جمعیت شناختی تنها متغیر پیش‌بین در نظر گرفته شده برای خودارزیابی بالینی، هوش هیجانی بود. لحاظ متغیرهای دیگر مثل اعتماد به نفس و سایر ویژگی‌های فردی دانشجویان که ممکن است بر خودارزیابی بالینی مؤثر باشند می‌تواند در دست‌یابی به نتایج دقیق‌تر مؤثر باشد. محدودیت دیگر این مطالعه در نظر گرفتن خودارزیابی به عنوان یک نشانگر موفقیت در عرصه بالین می‌باشد. لحاظ ارزشیابی بالینی توسط آموزش دهنده در کنار خودارزیابی و بررسی ارتباط آن‌ها با هوش هیجانی می‌تواند به تفسیر بهتر نتایج کمک کند.

## References

- Alizadeh sh, Namazi A, Kochakzadeh Talami S. 2014, Correlation of self-esteem and emotional intelligence with academic achievement among midwifery students, *IJN*. Vol.6, NO. 1, Pp.1-9. [In Persian]
- Barkhordary M, Jalalmanesh S, Mahmodi M. 2009, The relationship between critical thinking disposition and self esteem in third and fourth year bachelor nursing students, *Iranian journal of medical education* .Vol.9, No. 1, Pp.13-19. [In Persian]
- Emadzadeh A, Alizadeh S, Jarahi L. 2015, Interns' Change Readiness in Terms of Self-assessment of Clinical Competency in Mashhad University of Medical Sciences, *Iranian Journal of Medical Education*. Vol.15, No. 28, Pp. 205-214. [In Persian]

دریابند. با اکتساب این مهارت تغییرات چشمگیری در شاخص‌های فردی و بین فردی نوجوانان ایجاد می‌شود به نحوی که آنها به ادراکی واقع بینانه‌تر نسبت به خود و جهان پیرامون دست می‌یابند و در کنترل احساسات و رفتارها توانمند می‌شوند همچنین در برقراری روابط موثر، عمیق و صادفانه با دیگران توفیق بیشتری می‌یابند و در نهایت به احساس خودکارآمدی و افزایش انگیزه تحصیلی نیز می‌انجامد. به نظر می‌رسد افرادی که از هوش هیجانی بالایی برخوردارند، از رفتارهای اجتماعی مثبت نیز برخوردارند در نتیجه احتمال موفقیت تحصیلی آنها بیشتر است. همچنین این افراد می‌توانند دانش خود را در مورد یک موضوع خاص ارزیابی کنند، این امر آنها را قادر می‌سازد تا عملکرد خود را بر این اساس بهبود بخشند. گرچه خودارزیابی روشی موثر شناخته شده ولی توجه به این نکته حائز اهمیت است که متکی به خود فرد می‌باشد و ممکن است به خوبی مطرح‌کننده توانایی فراگیر نباشد.

با توجه به این که کسب مهارت‌های بالینی توسط دانشجویان رشته‌های پیراپزشکی و اطمینان آنان به این نکته که به خوبی قادر به انجام این مهارت‌ها می‌باشند نقش مهمی در موفقیت شغلی آنان در آینده دارد و با توجه به این که هوش هیجانی با نمره خودارزیابی بالینی ارتباط مستقیم دارد؛ طراحی مداخلات و استراتژی‌های افزایش دهنده هوش هیجانی در دانشجویان بایستی از دغدغه‌های سیاست‌گذاران آموزش عالی باشد. شناخت دانشجویان با هوش هیجانی پایین و سعی در ارتقا هوش هیجانی آنان با مداخلات مناسب می‌تواند در افزایش توانمندی بالینی آنان و در نتیجه موفقیت شغلی پس از فارغ‌التحصیلی مؤثر باشد. گرچه در مطالعه حاضر هوش هیجانی یک پیش‌بینی کننده نمره خودارزیابی بالینی است. اما با توجه به محدود بودن مطالعات در زمینه ارتباط هوش هیجانی با عملکرد دانشجویان پیراپزشکی اعم از عملکرد تحصیلی به طور کلی یا عملکرد بالینی چه به صورت خودارزیابی یا ارزیابی توسط استاد، انجام

- Moghadarikoosha M, Mohammadi N, Khalili Z, et al. 2016, The barriers of the clinical education from the nursing student's view, *Avicenna J Nurs Midwifery Care*. Vol.24, No. 4, Pp. 301-312 . [In Persian]  
Doi: 10.21859/nmj-240410
- Mohamadzadeh Tabrizi Z, Davarinia Motlagh Quchan A, Zardasht R. 2019, Investigating the relationship between emotional intelligence and clinical performance of students in the operating room: A review study, The first national conference on the challenge of teaching and research in the operating room.
- Mondal H, Mondal Sh. 2020, Trait emotional intelligence and self-assessment of classroom learning in medical students, *J Adv Med Educ Prof*. Vol. 8, No. 3, Pp.109-114.  
Doi: 10.30476/jamp.2020.84674.1147
- Nasiriani K, Farnia F, Salimi T. 2006, Nursing Graduates' Self-assessment of their Clinical Skills Acquired in Medical-Surgical Wards. *Iranian journal of medical education*. Vol.6, No. 1, Pp.93-100. [In Persian]
- Omidi N, Asgari H, Omidi MR. 2017, The correlation between emotional intelligence with job motivation among nursing personnel in public hospitals of Kermanshah in 2015, *JNE*. Vol.6, No. 2, Pp. 57-62 . [In Persian]  
Doi: 10.21859/jne- 06028
- Rakhshani T, Motlagh Z, Beigi V, et al. 2018, The relationship between emotional intelligence and job stress among nurses in shiraz, Iran, *Malays J Med Sci*. Vol.25, No. 6, Pp. 100-109.  
Doi: 10.21315/mjms2018.25.6.10
- Salmanian Z, Ehsan K. 2014, Correlation between self-concept and academic achievement of students, *J Holist Nurs* Ghaderi M, Nasiri M, Aeine Heidari A, et al. 2014, Relationship between emotional intelligence and academic achievement of students in Jiroft universities in 2013, *Educational Development of Judishapur*. Vol.5, No. 2, Pp.137-147. [In Persian]
- Gharaee H, Jahanian R, Hamidi Y, et al. 2019, How much Emotional Intelligence effect on health centers performance? A structural equation modeling approach, *JRHS*. Vol.19, No. 3, Pp. e00455
- Golman D. 1995, *Emotional Intelligence. Why it can matter more than IQ*, New York, Bantam
- Khosravi S, Pazargadi M, Ashktorab T. 2012, Nursing students viewpoints on challenges of student assessment in clinical settings: A Qualitative Study, *Iranian journal of medical education*. Vol.11, No. 7, Pp. 735-749. [In Persian]
- Kia A, Heydari A. 2016, The relationship between emotional intelligence and academic achievement among students, *Quarterly Journal of social development*. Vol.11, No. 1, Pp.53-72. [In Persian]  
Doi: 10.22055/QJSD.2016.12519
- Mahdavisae F, Ruhani M, Hanifi N, et al. 2016, Comparison of critical care nurses' clinical competency using self-assessment method and assessment by head nurses, Zanzan 2014, *PCNM* . Vol.6, No. 1, Pp. 72-82. [In Persian]
- Mansouri B. 2001, Standardization of Siberia Schering emotional intelligence questionnaire among master students of Tehran universities, Master thesis of Allameh Tabatabaee university
- Masoudi K, Alavi A. 2021, Relationship between nurses' emotional intelligence with clinical decision making, *Avicenna J nurs midwifery care*. Vol.20, No. 1, Pp. 14-22. [In Persian]  
Doi: 10.30699/ajnm.29.1.14

students emotional intelligence, *JSP*. Vol.1, No. 3, Pp.49-62. [In Persian]

Doi: D\_1\_3\_91\_7\_1\_3

Tohidi Sh, Norozi HM, Karimi Monghi H, et all. 2015, Correlation between nurses' self assessment scores with the scores observed in the performance of their teaching competency in patient education, *J Urmia Nurs Midwifery Fac*.Vol.13, No. 7, Pp. 588-59. [In Persian]

Zehni K, Rokhzadi M, Abdolmaleki M , et all. 2015, Evaluation of achieving to clinical objectives in nursing students in critical care units, *Research in Medical Education*. Vol.7, No. 2, Pp. 37-44. [In Persian]

Doi: 10.18869/acadpub.rme.7.2.37

*Midwifery*. Vol.24, No.1, Pp.40-47. [In Persian]

Sharafi L, Taghibaygi M, Alibaygi A. 2015, The impact of self esteem and personal characteristics on educational improvement of Razi university agriculture students, *JAEAR*.Vol.-, No.32, 113-122 . [In Persian]

Doi: 10.22092/JAEAR.2015.102961

Shareinia H, Seyed Mohamadi N. Saadati N, et all. 2019, Assessment of procrastination, academic burnout, academic performance in nursing students, *ESMS*.Vol.11, No. 6, Pp. 12-19. [In Persian]

Sobhi-Gharamaleki N. 2012, The prediction of achievement motivation from