

# Emotional Intelligence of Nursing Students in Different Educational Levels

Maryam Bagheri <sup>1</sup>, Marzieh Hasanpour <sup>2,\*</sup>, Fatemeh Ghaedi Heidari <sup>1</sup>, Akbar Hasanzadeh <sup>3</sup>

<sup>1</sup> PhD Candidate, Department of Nursing, Nursing and Midwifery Care Research Center, Faculty of Nursing and Midwifery, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

<sup>2</sup> PhD, Department of Newborn Intensive Care and Pediatric Nursing, Faculty of Nursing and Midwifery, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

<sup>3</sup> MSc, Department of Statistics and Epidemiology, Faculty of Health, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

\* **Corresponding author:** Marzieh Hasanpour, PhD, Department of Newborn Intensive Care and Pediatric Nursing, Faculty of Nursing and Midwifery, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran. E-mail: m-hasanpour@sina.tums.ac.ir

**Received:** 15 Feb 2016

**Accepted:** 17 Jul 2017

## Abstract

**Introduction:** Emotional intelligence (EI) has an important potential role in nursing education and is necessary for personal mental health and professional practice. The aim of this study was to assess and compare the emotional intelligence of nursing students and its relation with some demographic characteristics in educational levels of the undergraduate, MSc and PhD in Isfahan University of Medical Sciences.

**Methods:** This was a descriptive cross-sectional study. The study population included 169 nursing students who were selected using proportionate stratification. Data were collected by a questionnaire that consisted of two parts: demographic characteristics and "BarOn EQ-i" questionnaire which included 90 questions and 15 subscales. Data analysis was conducted using description statistics tests (mean, frequency, standard deviation) and inferential statistical tests (Spearman's correlation, Pearson's correlation, t-test, ANOVA and LSD) with SPSS 16.

**Results:** The students' mean score of emotional intelligence was  $336.53 \pm 33.08$ . There were significant correlations between emotional intelligence score with married status ( $P = 0.02$ ,  $t = 2.21$ ) and educational term ( $P = 0.05$ ,  $r = 0.15$ ) and there was significant differences between the score of emotional intelligence in educational levels of undergraduate, MSc and PhD in nursing students ( $P < 0.05$ ) as well as in its subscales of empathy, responsibility, reality testing, stress tolerance and optimism ( $P < 0.05$ ).

**Conclusions:** Considering that emotional intelligence is important for high quality care, the necessity of fostering this scope is clear. Therefore, appropriate education corresponding to grade should be effective in promoting the care systems and improving the services provided.

**Keywords:** Emotional Intelligence; Nursing Student; Educational Levels

## هوش هیجانی دانشجویان پرستاری در مقاطع مختلف تحصیلی

مریم باقری<sup>۱</sup>، مرضیه حسن پور<sup>۲\*</sup>، فاطمه قائدی حیدری<sup>۱</sup>، اکبر حسن زاده<sup>۳</sup>

<sup>۱</sup> دانشجوی دکتری تخصصی، گروه پرستاری، مرکز تحقیقات مراقبت‌های پرستاری و مامایی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران  
<sup>۲</sup> دکترای تخصصی، گروه مراقبت ویژه نوزادان و پرستاری کودکان، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران  
<sup>۳</sup> کارشناسی ارشد گروه آمار و اپیدمیولوژی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران  
 \* نویسنده مسئول: مرضیه حسن پور، دکترای تخصصی، گروه مراقبت ویژه نوزادان و پرستاری کودکان، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران. ایمیل: m-hasanpour@sina.tums.ac.ir

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۶/۰۴/۲۶

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۴/۱۱/۲۶

### چکیده

**مقدمه:** هوش هیجانی نقش بالقوه مهمی در آموزش پرستاری دارد و همچنین برای سلامت روان و عمل حرفه‌ای شخص ضروری است. هدف از این مطالعه بررسی و مقایسه هوش هیجانی دانشجویان پرستاری و ارتباط آن با تعدادی از ویژگی‌های دموگرافیک در سه مقطع کارشناسی، کارشناسی ارشد و دکترای دانشگاه علوم پزشکی اصفهان می‌باشد.

**روش کار:** پژوهش حاضر مطالعه‌ای توصیفی - مقطعی می‌باشد. شرکت کنندگان ۱۶۹ دانشجوی پرستاری بودند که به روش نمونه گیری طبقه‌ای انتخاب شدند. اطلاعات با استفاده از پرسشنامه‌ای مشتمل بر ۲ بخش؛ ویژگی‌های دموگرافیک و "آزمون هوش هیجانی بار - آن (Bar-on)" که شامل ۹۰ سؤال و ۱۵ زیرمقیاس بود، جمع آوری شد. داده‌ها با استفاده از نرم افزار SPSS16 در سطح آمار توصیفی (میانگین، انحراف معیار و فراوانی) و در سطح آمار تحلیلی (همبستگی اسپیرمن، همبستگی پیرسون، تی تست و آنالیز واریانس یکطرفه و LSD) تجزیه و تحلیل شد.

**یافته‌ها:** میانگین نمره هوش هیجانی دانشجویان  $33/08 \pm 336/53$  بود. ارتباط معنی داری بین نمره هوش هیجانی با متأهل بودن ( $P = 0/02, t = 2/21$ ) و ترم تحصیلی ( $P = 0/15, t = 0/15$ ) وجود داشت. تفاوت معنی داری بین نمره هوش هیجانی در سه مقطع کارشناسی و کارشناسی ارشد و دکترای وجود داشت ( $P < 0/05$ ). همچنین در زیر مقیاس های همدلی، مسئولیت پذیری، آزمون واقع گرایی، تحمل فشار روانی، و خوش بینی این تفاوت معنی دار گزار شد ( $P < 0/05$ ).

**نتیجه گیری:** توجه به هوش هیجانی در ارائه مراقبت با کیفیت حائز اهمیت است و ضرورت پرورش این بعد متناسب با مقطع تحصیلی دانشجویان در آموزش پرستاری در ارتقاء سیستم مراقبتی به سوی بهبود ارائه خدمات می‌تواند مؤثر باشد.

**کلیدواژه‌ها:** هوش هیجانی، دانشجوی پرستاری، مقطع تحصیلی

تمامی حقوق نشر برای انجمن علمی پرستاری ایران محفوظ است.

### مقدمه

به تقاضاهای هرروز تعریف می‌کند و بیان می‌کند که این مهارت‌ها و صلاحیت‌های هوش هیجانی برای موفقیت کاری، عملکرد شغلی و رهبری اثربخش ضروری هستند (۳). از دیدگاه کاربردی عدم توجه به احساسات یا کمبود هوش هیجانی باعث می‌شود که موقعیت به‌درستی کنترل نشود (۱، ۴). از این‌رو توجه به جنبه‌های عاطفی عمل، یک بعد ضروری در عملکرد پرستاری می‌باشد (۴). به عبارتی در حرفه‌ای مانند پرستاری که افراد می‌توانند با تصمیم‌گیری در مورد مرگ و زندگی بیماران روبرو شوند، آگاهی از عواطف بایستی با تمرکز بیشتری

هوش هیجانی (EI) به‌عنوان عاملی مهم و مؤثر بر عملکرد حرفه‌ای و سلامت روان حرفه‌های سلامت می‌باشد (۱) کلمه هوش هیجانی اولین بار در سال ۱۹۹۰ توسط Mayer و Salovey به‌عنوان یک نوع هوش اجتماعی توصیف شد (۲). به‌طور نظری، هوش هیجانی با مجموعه‌ای از مهارت‌های مرتبط با خود انضباطی، عزم، خود انگیزشی و حساسیت به احساسات دیگران مشخص می‌شود و BarOn (۲۰۰۶) هوش هیجانی را به‌عنوان مهارت‌های اجتماعی و عاطفی، آگاهی از درک و احساسات خود، درک ما از دیگران و تعامل با آن‌ها و توانایی پرداختن

ارشد، عملکرد پرستاری در ابعاد رهبری، مراقبت بحرانی، مشارکتی/ آموزشی، ارزشیابی/ طراحی، ارتباطات بین حرفه‌ای و توسعه بین حرفه‌ای با نمره کل هوش هیجانی ارتباط معنی‌داری دارد (۱۴). در ایران نیز نتایج مطالعه طهرانی و همکاران (۲۰۱۲) حاکی از آن است که هوش هیجانی با سلامت روان و پیشرفت تحصیلی در دانشجویان پرستاری همبستگی مثبتی دارد و پیشنهادکننده آن است که در برنامه درسی دانشگاه‌ها به هوش هیجانی و لزوم ارتقاء آن در دانشجویان توجه لازم مبذول شود (۲۱). همچنین نتایج مطالعه ادیب حاج باقری و همکاران (۲۰۱۲) نشان می‌دهد که آشنایی دانشجویان با مفاهیمی مثل هوش هیجانی می‌تواند باعث سازگاری بهتر آن‌ها با محیط بالینی شود (۲۲) و نتایج مطالعه جنتی و همکاران (۱۳۸۹) در مازندران حاکی از ارتباط مثبت بین هوش هیجانی و ارتقاء عزت نفس دانشجویان پرستاری می‌باشد (۲۳). نظر به اهمیت و جایگاه هوش هیجانی در خدمات پرستاری، مطالعاتی به بررسی عملکرد دانشگاه‌ها در پرورش هوش هیجانی دانشجویان پرستاری پرداخته‌اند، در این راستا مطالعات انجام شده در ایران به بررسی ارتباط هوش هیجانی با ویژگی‌های دموگرافیک، عزت نفس، موفقیت تحصیلی، سلامت روان و سازگاری با محیط بالینی در دانشجویان کارشناسی پرداختند (۲۱-۲۴) و نتایج مطالعه جنتی و همکاران (۱۳۸۹) و مطالعه قادری و همکاران (۱۳۹۴) حاکی از متوسط بودن سطح هوش هیجانی در دانشجویان است و پیشنهادکننده آن است که در برنامه آموزشی دانشگاه به هوش هیجانی و لزوم ارتقاء آن در دانشجویان توجه لازم به عمل آید (۲۳). (۲۴)، اما تا کنون مطالعه‌ای که به بررسی و مقایسه هوش هیجانی و ابعاد آن در سه مقطع کارشناسی، کارشناسی ارشد و دکترای پرستاری بپردازد و ویژگی‌های دموگرافیک در این سه مقطع را مورد توجه قرار دهد انجام نشده است. این درحالیست که شناسایی پیامدهای برنامه آموزش پرستاری و مقایسه سطوح پایین‌تر تحصیلی با سطوح بالاتر، بخصوص در دوره‌های کارشناسی ارشد و دکترای پرستاری که فارغ التحصیلان را برای آمادگی در موقعیت‌های مدیریتی و رهبری درآینده قرار می‌دهد نیز جای توجه دارد. از این رو مطالعه توصیفی مقطعی حاضر باهدف بررسی وضعیت موجود و مقایسه هوش هیجانی در سه مقطع کارشناسی، کارشناسی ارشد و دکترای دانشجویان پرستاری دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان و ارتباط آن با برخی از ویژگی‌های دموگرافیک دانشجویان انجام گردید.

## روش کار

پژوهش حاضر مطالعه‌ای توصیفی - مقطعی می‌باشد. پس از کسب اجازه از مسئولین مربوطه، نمونه‌گیری در دانشکده پرستاری و مامایی وابسته به دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، از میان کلیه دانشجویان مقاطع مختلف کارشناسی، کارشناسی ارشد و دکترای پرستاری، به صورت طبقه‌ای انجام شد. معیارهای ورود به پژوهش؛ توانایی جسمی و ذهنی جهت پاسخگویی به سؤالات و معیار خروج؛ عدم مشروط شدن در ترم‌های پیشین بود. حجم نمونه با استفاده از فرمول  $n = \frac{z^2 \cdot s^2}{d^2}$  با سطح اطمینان ۹۵ درصد حداقل ۱۵۰ نفر تعیین گردید. در کل ۱۶۹ دانشجوی پرستاری در این مطالعه شرکت داشتند. پس از بیان هدف پژوهش و کسب رضایت آگاهانه از واحدهای پژوهش برای شرکت در مطالعه، در زمان و مکان مناسب، توضیحاتی در مورد بخش‌های مختلف

موردتوجه قرار گیرد (۵). در این راستا مطالعه Anne و McQueen پیشنهادکننده آن است که تقاضای مدرن پرستاری بر پایه مهارت‌های هوش هیجانی طراحی شده است تا بتواند نیازهای مراقبتی بیماران را برطرف کند و با تیم چند رشته‌ای هماهنگی عملکرد داشته باشد و لازم است این نیازها در آموزش پرستاری به رسمیت شناخته شود. پرستاران نیازمند ارتباط مناسب با بیماران و درک نیازهای آن‌ها به منظور ارائه مراقبت باکیفیت می‌باشند و توجه به هوش هیجانی در برقراری ارتباطات بین فردی (پرستار- بیمار) ارزشمند است (۶). از سوی دیگر مدیران پرستاری نیز نیازمند مهارت‌های رهبری می‌باشند، چراکه تأثیر مستقیمی بر بیماران، خانواده‌ها، مراقبت دهندگان، پزشکان و تیم چند رشته‌ای دارند، بنابراین در این حیطة نیز جایگاه و ارتقاء هوش هیجانی جای توجه دارد (۷). به طوریکه این موضوع اهمیت ویژه‌ای در آموزش حرفه‌ای دانشگاهی به منظور ارتقاء استانداردهای کیفیت مراقبت بالا و ایمن دارد (۸) اما یکی از مسائل مهمی که در رابطه با اهمیت هوش هیجانی در پرستاری قابل ذکر می‌باشد، این است که در برنامه‌های آموزش پرستاری سنتی، پرستاران تشویق می‌شدند که احساسات خود را مخفی نموده و فاصله حرفه‌ای با بیمار را رعایت نمایند، اما در دهه‌های اخیر این رویه تغییر نموده و پرستاران به سمت حذف این فاصله‌ها، گام‌های اساسی برداشته‌اند و روابط پویا جایگزین روابط رسمی پرستار- بیمار شده است (McQueen به نقل از Williams) (۶). این روابط پویا زمینه‌ساز درک و تفسیر بهتر مشکلات بیمار، پیش‌بینی نیازهای بیمار و افزایش رضایت شغلی می‌گردد (۹)، اما درعین حال می‌تواند پرستاران را بیشتر از گذشته در معرض فشارهای روانی و جسمی مراقبت از بیمار قرار دهد (۶). نتایج مطالعه سعید و همکاران (۲۰۱۱) در تهران نشان می‌دهد قسمت اعظم پرستاران نیازمند کمک به منظور افزایش هوش هیجانی هستند و عدم توجه به آن بر کیفیت مراقبت ارائه‌شده به بیمار تأثیرگذار است (۱۰). از سوی دیگر نتایج مطالعه الحمدان و همکاران (۲۰۱۷) نشان می‌دهد که ارتباط مثبت معنی‌داری بین ابعاد هوش هیجانی و عملکرد حرفه‌ای پرستاران وجود دارد که تأییدکننده ارتباط هوش هیجانی و عملکرد بالینی پرستاران نیز به خصوص در بخش‌های داخلی جراحی می‌باشد (۱۱).

رسالت آموزش عالی به منظور پرورش پرستاران باصلاحیت حرفه‌ای موردتوجه است، به طوری که استرس شغلی و تعارضات ناشی از آن، از موضوعات مهم پرستاری است و توسعه صلاحیت‌های اداره استرس و هوش هیجانی برای پرستاران امری ضروری است. اهمیت توجه به هوش هیجانی در بالین تا آنجاست که مطالعات متعددی به جایگاه و پرورش این بعد در برنامه‌ریزی‌های آموزشی دانشگاهی و آموزش‌های ضمن خدمت پرداخته‌اند (۶، ۱۲-۱۸) و جای توجه است که با آموزش‌های لازم و مقتضی به صورت مستقیم و غیرمستقیم می‌توان قابلیت‌های هوش هیجانی را افزایش داد (۱۶، ۱۹). به عبارتی دیگر برای تربیت متعالی هر فرد، باید هوش هیجانی نیز همراه باهوش عقلانی تعالی یابد (۲۰). مطالعه Por و همکاران (۲۰۱۱) حاکی از آن است که هوش هیجانی به طور مثبتی ارتباط معنی‌داری با احساس خوب بودن، روش‌های مقابله با مشکلات و صلاحیت پرستاری دارد و موجب احساس کنترل و صلاحیت عاطفی در اتخاذ استراتژی‌های مقابله با مشکلات در هنگام مواجهه با استرس می‌گردد (۱۳). همچنین مطالعه Beauvais نشان می‌دهد که در دانشجویان مقاطع کارشناسی و کارشناسی

اساس آزمون آنووا در زیر مقیاس‌های همدلی، مسئولیت‌پذیری، آزمون واقع‌گرایی، تحمل فشار روانی و خوش‌بینی مشاهده می‌شود ( $P < 0/05$ ) در سه مقطع تحصیلی، بر اساس (LSD: Least Significant Difference) تفاوت آماری معنی‌داری در زیر مقیاس خودآگاهی هیجانی ( $P = 0/04$ )، مسئولیت‌پذیری ( $P = 0/007$ )، حل مسئله ( $P = 0/05$ )، عزت‌نفس ( $P = 0/047$ )، همدلی ( $P = 0/001$ )، روابط بین فردی ( $P = 0/04$ )، آزمون واقع‌گرایی ( $P = 0/01$ )، خوش‌بینی ( $P = 0/02$ ) بین دانشجویان کارشناسی با مقطع دکترا مشاهده شد و بین مقطع کارشناسی ارشد با دکترا در زیر مقیاس‌های خودشکوفایی ( $P = 0/39$ )، انعطاف‌پذیری ( $P = 0/03$ )، تحمل فشار روانی ( $P = 0/17$ )، همدلی ( $P = 0/06$ )، عزت‌نفس ( $P = 0/03$ )، روابط بین فردی ( $P = 0/04$ )، آزمون واقع‌گرایی ( $P = 0/01$ )، خوش‌بینی ( $P = 0/09$ ) تفاوت معنی‌داری مشاهده می‌شود، همچنین آزمون LSD در مقایسه مقطع کارشناسی با کارشناسی ارشد تنها در زیر مقیاس تحمل فشار روانی ( $P = 0/02$ ) تفاوت معنی‌داری را نشان می‌دهد.

**جدول ۲** که بیانگر مقایسه نمره کل هوش هیجانی دانشجویان پرستاری بر اساس ویژگی‌های دموگرافیک می‌باشد، نشان می‌دهد؛ تفاوت معنی‌داری بین نمره کل هوش هیجانی با ویژگی‌های جنس ( $P = 0/49$ )، شهری یا روستایی بودن ( $P = 0/49$ ) و سکونت در خوابگاه یا منزل ( $P = 0/69$ ) وجود ندارد، اما نمره کل هوش هیجانی بر اساس آزمون تی مستقل ارتباط معنی‌داری با متأهل بودن ( $P = 0/02$ ) نشان می‌دهد، به‌طوری‌که افراد متأهل نمره هوش هیجانی بالاتری نسبت به افراد مجرد کسب کردند، که این ارتباط در زیر مقیاس‌های خودآگاهی هیجانی ( $P = 0/01$ ,  $t = 2/50$ )، عزت‌نفس ( $P = 0/03$ ,  $t = 3$ )، واقع‌گرایی ( $P = 0/02$ ,  $t = 2/32$ ) و خوش‌بینی ( $P = 0/03$ ,  $t = 2/15$ ) نیز معنی‌دار می‌باشد.

نتایج مطالعه حاضر بر اساس آزمون همبستگی پیرسون تفاوت معنی‌داری بین نمره کل هوش هیجانی با ترم تحصیلی ( $r = 0/15$ )،  $P = 0/05$  نشان می‌دهد؛ که این ارتباط در زیرمقیاس‌های عزت‌نفس ( $r = 0/24$ ,  $P = 0/002$ )، استقلال ( $r = 0/22$ ,  $P = 0/004$ )، مسئولیت‌پذیری ( $r = -0/26$ ,  $P = 0/001$ )، حل مسئله ( $r = 0/15$ )،  $P = 0/04$ ، تحمل فشار روانی ( $r = 0/24$ ,  $P = 0/002$ )، خوش‌بینی ( $r = 0/17$ ,  $P = 0/02$ ) معنی‌دار می‌باشد. بین سن و میانگین نمره کل هوش هیجانی ارتباط معنی‌داری وجود نداشت ( $P = 0/09$ )، اما در زیر مقیاس‌های همدلی ( $r = 0/24$ ,  $P = 0/006$ )، واقع‌گرایی ( $r = 0/20$ )،  $P = 0/01$  و حل مسئله ( $r = 0/19$ ,  $P = 0/01$ ) تفاوت معنی‌داری بین نمره هوش هیجانی هر مقیاس با افزایش سن مشاهده شد. بین میانگین نمره کل هوش هیجانی و زیر مقیاس‌های آن با رتبه تولد ( $P = 0/97$ ) تفاوت معنی‌داری مشاهده نشد و تفاوت معنی‌داری نیز بین نمره کل هوش هیجانی با تحصیلات پدر ( $P = 0/96$ ) مشاهده نشد، همچنین این ارتباط با تحصیلات مادر ( $P = 0/60$ ) نیز تفاوت معنی‌داری نشان نمی‌دهد اما در زیر مقیاس خود شکوفایی با تحصیلات مادر این ارتباط معنی‌داری می‌باشد ( $r = 0/16$ ,  $P = 0/04$ )، بین میانگین نمره کل هوش هیجانی و زیر مقیاس‌های آن با وضعیت اقتصادی تفاوت معنی‌داری مشاهده نشد ( $P = 0/30$ ).

پرسشنامه و روش پاسخگویی به سؤالات ارائه شد و پس‌از آن پرسشنامه‌ها در اختیار واحدهای پژوهش قرار گرفت و با فراهم کردن فرصت کافی جهت تکمیل پرسشنامه‌ها اطلاعات جمع‌آوری گردید. ابزار گردآوری داده‌ها در این پژوهش پرسشنامه‌ای مشتعل بر دو بخش بود؛ بخش اول مربوط به مشخصات دموگرافیک (سن، جنس، وضعیت تأهل، ترم تحصیلی، مقطع تحصیلی، شهری یا روستایی بودن، محل سکونت دائمی و فعلی، شغل پدر و مادر، مقطع تحصیلی پدر و مادر، رتبه تولد، وضعیت اقتصادی) و بخش دوم شامل سؤالات آزمون هوش هیجانی می‌باشد. جهت تعیین وضعیت هوش هیجانی دانشجویان، از آزمون هوش هیجانی بار - آن استفاده شد (۲۵). این آزمون شامل ۹۰ سؤال است که هوش هیجانی را از طریق ۱۵ مقیاس حل مسئله، شادمانی، استقلال، تحمل فشار روانی، خود شکوفایی، خودآگاهی هیجانی، واقع‌گرایی، روابط بین فردی، خوش‌بینی، عزت‌نفس، کنترل تکانش، انعطاف‌پذیری، مسئولیت‌پذیری، همدلی و خود ابرازی می‌سنجد. نمره کل هر مقیاس برابر با مجموع نمرات هریک از سؤالات آن مقیاس و نمره کل آزمون برابر با مجموع نمرات ۱۵ مقیاس می‌باشد. سؤالات بر روی یک طیف ۵ درجه‌ای لیکرت و به‌صورت زیر نمره دهی شده است: کاملاً موافقم با نمره ۵، موافقم با نمره ۴، تا حدودی با نمره ۳، مخالفم با نمره ۲، کاملاً مخالفم با نمره ۱ و در تعدادی از سؤالات به علت محتوای منفی، نمره دهی به‌صورت معکوس انجام شده است (از کاملاً موافقم با نمره ۱ تا کاملاً مخالفم با نمره ۵). حداکثر نمره کل آزمون ۴۵۰ و حداقل آن ۹۰ و در هر مقیاس نیز حداکثر نمره ۳۰ و حداقل نمره ۶ بود. آزمون اولیه هوش هیجانی دارای ۱۱۷ سؤال و ۱۵ مقیاس می‌باشد و به‌صورت سیستماتیک در آمریکای شمالی هنجاریابی گردید. این آزمون برای استفاده در ایران استاندارد شده، روایی محتوایی قابل‌قبول داشته و پایایی آن با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ، برابر ۰/۹۳ گزارش شده است (۱۳). جهت تجزیه تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۶ و روش‌های آماری توصیفی (میانگین و انحراف معیار، فراوانی، درصد) و آمار استنباطی (ANOVA و Independent T test و ضریب همبستگی پیرسون و LSD) استفاده گردید.

## یافته‌ها

در پژوهش حاضر در مقطع کارشناسی ۱۲۴ نفر، مقطع کارشناسی ارشد ۲۴ نفر و در مقطع دکترا ۲۱ نفر وارد مطالعه شدند، که از این تعداد ۶۴/۵٪ زن و ۳۵/۵٪ مرد با میانگین سنی  $24/58 \pm 6/55$  سال (حداقل ۱۸ و حداکثر ۵۰) بودند، که از این تعداد (۱۲۷/۷۵) نفر مجرد و (۲۵/۲) ۴۲ نفر متأهل را شامل می‌شدند. اکثریت دانشجویان، فرزند اول و دوم خانواده (هرکدام با ۲۴/۳٪) می‌باشند و شغل مادر اکثریت دانشجویان، خانه‌دار (۹۱/۱٪) بود و تحصیلات مادر اکثریت دانشجویان، ابتدایی (۳۷/۳٪) و تحصیلات پدر اکثریت دانشجویان، ابتدایی (۲۷/۸٪) می‌باشد و اکثریت دانشجویان، وضعیت اقتصادی خانواده خود را متوسط (۵۷/۴٪) گزارش کردند. همان‌گونه که در **جدول ۱** مشاهده می‌شود؛ در بررسی مقایسه نمره کل هوش هیجانی در سه مقطع کارشناسی و کارشناسی ارشد و دکترا با استفاده از آزمون ANOVA تفاوت معنی‌داری مشاهده می‌شود ( $P < 0/05$ ) و در بررسی زیر مقیاس‌های هوش هیجانی تفاوت آماری معنی‌داری بین سه مقطع تحصیلی بر

جدول ۱: میانگین نمره کل هوش هیجانی و زیر مقیاس‌های آن برحسب مقطع تحصیلی دانشجویان پرستاری

متغیر	کارشناسی		کارشناسی ارشد		دکتری		آنالیز واریانس یک طرفه	
	Mean	SD	Mean	SD	Mean	SD	F	P
خودآگاهی هیجانی	۲۲/۷۲	۳/۴۶	۲۳/۲۱	۲/۵۰	۲۴/۳۳	۲/۵۰	۲/۱۸	۰/۱۲
خود ابرازی	۲۰/۰۷	۴/۰۳	۱۹/۴۲	۳/۲۰	۲۱/۱۴	۳/۲۰	۱/۳۶	۰/۲۶
عزت نفس	۲۳/۶۷	۳/۳۷	۲۳/۰۸	۳/۲۴	۲۵/۲۳	۳/۲۴	۲/۶۱	۰/۰۷
خود شکوفایی	۲۳/۹۹	۳/۵۳	۲۳/۰۴	۳/۰۸	۲۵/۰۹	۳/۰۸	۲/۱۶	۰/۱۲
استقلال	۲۲/۷۴	۳/۲۸	۲۲/۴۵	۳/۳۳	۲۳/۴۸	۳/۳۳	۰/۵۱	۰/۶۰
همدلی	۲۳/۳۹	۳/۷۷	۲۳/۶۶	۲/۱۶	۲۶/۱۹	۲/۱۶	۷/۷۵	۰/۰۰۱
مسئولیت پذیری	۲۳/۶۶	۲/۹۹	۲۴/۰۸	۲/۴۴	۲۵/۵۲	۲/۴۴	۳/۸۱	۰/۰۲
روابط بین فردی	۲۳/۸۳	۳/۸۰	۲۳/۴۶	۳/۳۷	۲۵/۳۳	۳/۳۷	۲/۵۲	۰/۰۸
آزمون واقع گرایی	۲۰/۲۲	۳/۴۸	۲۰/۳۷	۲/۷۴	۲۲/۹۰	۲/۷۴	۵/۹۴	۰/۰۰۳
انعطاف پذیری	۱۹/۶۱	۴/۰۶	۱۸/۲۹	۳/۲۰	۲۰/۴۳	۳/۲۰	۲/۵۵	۰/۰۸
حل مسئله	۲۳/۲۴	۳/۰۱	۲۳/۱۲	۲/۲۷	۲۴/۵۲	۲/۲۷	۲/۰۷	۰/۱۳
تحمل فشار روانی	۲۰/۸۵	۳/۶۲	۱۸/۶۶	۴/۵	۲۱/۷۱	۴/۵	۳/۴۳	۰/۰۳
کنترل تکانشی	۲۰/۱۸	۵/۳۹	۱۸/۳۳	۴/۶	۲۰/۲۴	۴/۶	۱/۷۵	۰/۱۷
خوش بینی	۲۳/۳۵	۲/۶۸	۲۲/۶۶	۲/۴۷	۲۵/۰۹	۲/۴۷	۳/۸۲	۰/۰۲
شادمانی	۲۳/۷۱	۴/۰۲	۲۲/۷۹	۴/۱۹	۲۴/۱۴	۴/۱۹	۰/۹۰	۰/۴
نمره کل هوش هیجانی	۳۳۵/۲۶	۳۹/۱۹	۳۲۶/۶۶	۳۱/۴۴	۳۵۵/۳۸	۳۱/۴۴	۴/۷۷	۰/۰۱

جدول ۲: هوش هیجانی برحسب برخی از ویژگی‌های دموگرافیک دانشجویان پرستاری

متغیرها	انحراف معیار ± میانگین	مقیاس‌ها
جنس		
زن	۳۳۵/۲۵ ± ۳۶/۴۷	t = ۲/۱۶
مرد	۳۳۸/۸۸ ± ۲۵/۹۵	P = ۰/۴۹
وضعیت تأهل		
مجرد	۳۳۳/۵۷ ± ۳۲/۹۱	t = ۲/۲۱
متأهل	۳۴۶/۵۰ ± ۳۲/۰۳	P = ۰/۰۲
محل سکونت دائم		
شهر	۳۳۸/۱۸ ± ۳۳/۱۰	t = ۱/۱۴
روستا	۳۲۸/۸۴ ± ۳۴/۸۰	P = ۰/۴۹
محل سکونت فعلی		
خوابگاه	۳۳۵/۶۲ ± ۳۴/۲۶	t = ۰/۳۸
منزل	۳۳۷/۶۴ ± ۳۲/۳۹	P = ۰/۶۹

## بحث

در مطالعه حاضر میانگین نمره کل و انحراف معیار هوش هیجانی دانشجویان پرستاری دانشگاه علوم پزشکی اصفهان  $335/26 \pm 39/19$  است که با نتایج مطالعه صالحی و همکارانش (۲۰۱۲) و همکاران (۲۰۱۳) و همکاران (۲۰۱۰)، قاجارزاده و همکاران (۲۰۱۳)، قادری و همکاران (۲۰۱۴) هم‌خوانی دارد (۲۰، ۲۲، ۲۴، ۲۶، ۲۸)، اما با نتایج مطالعه Austin و همکارانش (۲۰۰۵)، Stratton و همکارانش (۲۰۰۸) و بخشی (۲۰۰۸) هم‌خوانی ندارد (۲۹-۳۱). نتایج این مطالعات حاکی از آن است که نمره هوش هیجانی دختران بالاتر می‌باشد، این در حالیست که نتایج مطالعات انجام شده در ایران در اکثریت موارد ارتباطی بین جنسیت و نمره کل هوش هیجانی نشان نمی‌دهد که این تفاوت را

در مطالعه حاضر میانگین نمره کل و انحراف معیار هوش هیجانی دانشجویان پرستاری دانشگاه علوم پزشکی اصفهان  $335/26 \pm 39/19$  است که با نتایج مطالعه صالحی و همکارانش (۲۰۱۲) (۲۶) و مطالعه نامدار و همکارانش (۲۰۰۸) (۲۷) در دوره کارشناسی پرستاری در محدوده تقریبی مشابه قرار دارد. این تشابه تقریبی بین نمرات هوش هیجانی را شاید بتوان به تشابه ویژگی‌های رشته پرستاری در مطالعات نسبت داد. در این مطالعه بین جنسیت با میانگین نمره هوش هیجانی و زیر مقیاس‌های آن ارتباط معنی‌داری وجود ندارد، که با نتایج مطالعه

می‌توان به تفاوت‌های فرهنگی و تفاوت در تعاملات و حضور در محیط‌های اجتماعی مختلف نسبت داد. ارتباط هوش هیجانی با جنسیت در دانشجویان ایرانی نیازمند بررسی‌های بیشتری جهت اظهارنظر می‌باشد. از نتایج قابل‌توجه در مطالعه حاضر بالاتر بودن میانگین نمره هوش هیجانی در دانشجویان متأهل نسبت به مجرد می‌باشد که این تفاوت به لحاظ آماری نیز معنی‌دار می‌باشد، همچنین در زیر مقیاس‌های خودآگاهی هیجانی، عزت‌نفس، واقع‌گرایی و خوش‌بینی نیز این تفاوت معنی‌دار هست. نتایج مطالعه قاجار زاده (۲۰۱۳) و قادری و همکاران (۲۰۱۴) نیز نشان می‌دهد افراد متأهل شرکت‌کننده در مطالعه نمره هوش هیجانی بالاتری نسبت به افراد مجرد کسب کردند اگرچه این ارتباط معنی‌دار نمی‌باشد (۲۴، ۲۸). علت تفاوت یافته‌های مطالعه حاضر دو مطالعه مذکور می‌تواند ناشی از تفاوت ابزار مورد استفاده و تفاوت زیر مقیاس‌های آنها و نیز نحوه سطح بندی هوش هیجانی باشد. نتایج مطالعه حاضر ارتباطی بین سن و نمره هوش هیجانی نشان نمی‌دهد، اما در زیر مقیاس‌های همدلی، واقع‌گرایی و حل مسئله تفاوت معنی‌داری بین نمره هوش هیجانی هر مقیاس با افزایش سن مشاهده شد که با نتایج مطالعه قادری و همکاران (۲۰۱۴) که هوش هیجانی و تمام مقیاس‌های آن به استثنای مقیاس آگاهی اجتماعی، در دانشجویان بالاتر از ۲۴ سال بیشتر بوده، هم خوانی دارد (۲۴). در کسب این نتایج توجه به اینکه در مقاطع بالاتر سن نیز بالاتر می‌باشد، قابل توجه است. همچنین بین نمره کل هوش هیجانی با ترم تحصیلی ارتباط معنی‌داری وجود داشت؛ که با نتایج مطالعه Benson (۲۰۱۰) هم خوانی دارد (۱۵)، این ارتباط در زیرمقیاس‌های عزت‌نفس، استقلال، مسئولیت‌پذیری، حل مسئله، تحمل فشار روانی، خوش‌بینی معنی‌دار می‌باشد، که همان‌طور که مشاهده می‌شود توانایی حل مسئله با افزایش سن و ترم تحصیلی به‌طور معنی‌داری افزایش یافته است، که آن را می‌توان از یکسو به کسب تجربیات بیشتر در زندگی و افزایش تعاملات دانشجویان با افزایش سن و ترم تحصیلی (۳۲) و از سوی دیگر به اثر شیوه تدریس در آموزش عالی، تفاوت دروس و نوع گزینش ورودی در مقطع دکترا نسبت به مقطع کارشناسی و کارشناسی ارشد نسبت داد، به عبارتی با توجه به اینکه هوش هیجانی با فعالیت‌های تیمی و عملکرد گروهی ارتباط مثبتی دارد (۲۰)، بنابراین شیوه‌های آموزشی که دانشجویان را در فرایند مشارکت گروهی درگیر نماید موجبات افزایش هوش هیجانی فراهم می‌کند.

در بررسی مقایسه نمره کل هوش هیجانی در سه مقطع کارشناسی و کارشناسی ارشد و دکترا تفاوت معنی‌داری مشاهده می‌شود که در بررسی زیر مقیاس‌های هوش هیجانی تفاوت آماری معنی‌داری بین مقطع دکترا با مقطع کارشناسی و کارشناسی ارشد در زیر مقیاس‌های همدلی، مسئولیت‌پذیری، آزمون واقع‌گرایی، تحمل فشار روانی و خوش‌بینی مشاهده می‌شود، به عبارتی در زیر مقیاس‌های خودآگاهی هیجانی، مسئولیت‌پذیری، حل مسئله، عزت‌نفس، همدلی، روابط بین فردی، آزمون واقع‌گرایی، خوش‌بینی بین دانشجویان کارشناسی با مقطع دکترا تفاوت معنی‌داری مشاهده شد، این تفاوت را می‌توان به بالاتر بودن تعداد افراد متأهل در بین دانشجویان دکترا نسبت به مقطع کارشناسی و کارشناسی ارشد و همچنین بالاتر بودن سن در این مطالعه دانست، به‌طوری‌که زیرمقیاس‌های معنی‌دار در مقطع دکترا با زیر مقیاس‌های متأهل بودن تقریباً هم‌راستایی دارد. در مقایسه مقطع

کارشناسی با کارشناسی ارشد مشاهده می‌شود که نمره کل هوش هیجانی دانشجویان کارشناسی بالاتر از کارشناسی ارشد می‌باشد. از مقایسه زیر مقیاس‌ها در دو مقطع مذکور می‌توان برآورد کرد که دانشجویان در انتقال از مقطع کارشناسی به کارشناسی ارشد ارتقاء چشم‌گیری در زیر مقیاس‌های هوش هیجانی نداشته‌اند و حتی در زیر مقیاس تحمل فشار روانی دانشجویان کارشناسی ارشد نمرات کمتری از دانشجویان کارشناسی کسب نمودند که در این زیر مقیاس این تفاوت معنی‌داری است. نتایج مطالعه حاضر با نتایج مطالعه مقدم و همکاران (۲۰۰۸) در اصفهان مبنی بر اینکه دانشجویان کارشناسی از هوش هیجانی بالاتری نسبت به دانشجویان کارشناسی ارشد برخوردار هستند (۳۳)، همخوانی دارد. در این رابطه به نظر می‌رسد که شاید معیار ورود، نظام آموزشی و ارزشیابی‌های متفاوت در سطوح مختلف در ایجاد تفاوت در هوش هیجانی در مقاطع مختلف تأثیرگذار باشد. بین مقطع کارشناسی ارشد با دکترا در زیر مقیاس‌های خودشکوفایی، انعطاف‌پذیری، تحمل فشار روانی، همدلی، عزت‌نفس، روابط بین فردی، آزمون واقع‌گرایی، خوش‌بینی این تفاوت معنی‌داری می‌باشد، اما بروز این تفاوت بین مقطع کارشناسی با دکترا و یا مقطع کارشناسی ارشد با دکترا قابل توجه است. به‌طوری‌که تفاوت دانشجویان دکترا در زیر مقیاس خودشکوفایی، انعطاف‌پذیری، تحمل فشار روانی، همدلی، عزت‌نفس، روابط بین فردی، آزمون واقع‌گرایی، خوش‌بینی با مقطع کارشناسی ارشد قابل‌ملاحظه است، این نتیجه تداعی‌کننده دو نگرش است؛ اول اینکه با توجه به نوع آموزش دانشجویان در مقطع کارشناسی ارشد، انگیزه‌ها و علائق آنان در این دوره نیز می‌تواند در ایجاد این نتیجه تأثیرگذار باشد و دوم اینکه افزایش سن، متأهل بودن، کسب تجارب بیشتر در کسب این نتیجه مؤثر بوده است. این در حالی است که در مقطع دکترا پذیرش دانشجویان به‌صورت دومرحله‌ای در آزمون کتبی و مصاحبه بوده و گزینش متفاوتی انجام می‌شود، همچنین در زیر مقیاس‌های خود ابرازی، انعطاف‌پذیری، تحمل فشار روانی، کنترل تکانشی، خوش‌بینی، شادمانی دانشجویان کارشناسی ارشد از دانشجویان کارشناسی و دکترا نمرات کمتری کسب نمودند، به‌طوری‌که به تناسب سن، مقطع، شرایط محیطی و حتی اجتماعی، نیازهای آموزشی و انگیزه‌های درونی متفاوتی در بین دانشجویان قابل‌انتظار است که نظام آموزشی متناسب با این نیازها بایستی قابلیت انعطاف داشته باشد. از محدودیت‌های مطالعه حاضر می‌توان به خود گزارشی بودن ابزار مطالعه اشاره نمود، در این مطالعه سعی شد با ارائه توضیحات کافی و شرایط مناسب مکانی و زمانی آزمون از دقت لازم برخوردار باشد. توجه به محدودیت‌های نمونه‌گیری در مقطع کارشناسی ارشد و دکترا در این مطالعه قابل توجه است، که با توضیح کامل فواید انجام مطالعه و ملاحظات اخلاقی مطالعه سعی شد نمونه‌گیری در این مقاطع از بین نمونه‌های در دسترس که تمایل به شرکت در مطالعه داشتند، فراهم گردد، درعین حال بایستی در تعمیم نتایج و تفاسیر این محدودیت مطالعه را در نظر گرفت.

### نتیجه‌گیری

توجه به زیر مقیاس‌های هوش هیجانی در ارائه مراقبت باکیفیت حائز اهمیت است و ضرورت پرورش این بعد در آموزش پرستاری در ارتقاء سیستم مراقبتی به‌سوی بهبود ارائه خدمات می‌تواند مؤثر باشد. از این رو

### سپاس‌گزاری

این مطالعه نتیجه طرح تحقیقاتی به شماره ۲۹۰۱۹۵ مصوب دانشگاه علوم پزشکی اصفهان بوده و هزینه‌های آن از سوی مرکز مذکور پرداخت گردیده است. نویسندگان مقاله مراتب تشکر و قدردانی خود را از مسئولین معاونت تحقیقات و فناوری و مرکز تحقیقات پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان به خاطر حمایت‌های مالی و تصویب و همچنین از دانشجویان مقاطع کارشناسی، کارشناسی ارشد و دکترای تخصصی پرستاری دانشکده پرستاری مامایی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان که با شرکت در این پژوهش نویسندگان را در کسب نتایج حاصله یاری نمودند، اعلام می‌دارند.

### تضاد منافع

تضاد منافی در این مطالعه وجود نداشت.

پیشنهاد می‌شود سیستم آموزشی در بدو ورود دانشجویان با فراهم‌سازی فضای مناسب و دقت در ارائه الگوهای آموزشی مؤثر به سمت ارتقاء این بعد در دانشجویان پرستاری گام بردارد. توجه به تفاوت نیازهای دانشجویان در مقاطع مختلف می‌تواند به کنترل استرس‌ها، تکانش‌ها و عملکرد بهتر دانشجویان کمک نماید و آنان را برای سازگاری و انعطاف در محیط‌های پرسترس آماده نماید تا شاید بتوانند با رضایت خاطر، مراقبت بهتری به مددجویان ارائه نمایند و سازگاری حرفه‌ای مناسبی در ورود به بالین داشته باشند. پیشنهاد می‌شود مطالعات بیشتری در جهت مقایسه هوش هیجانی و زیر مقیاس‌های آن در مقاطع مختلف تحصیلی سایر دانشگاه‌های کشور با توجه به ضرورت توجه به این بعد در دانشجویان پرستاری مقاطع مختلف تحصیلی انجام گیرد و در برنامه‌ریزی آموزشی و کوریکولوم مقاطع مختلف تحصیلی دانشجویان پرستاری با نظر به این مقوله جهت گیری و مورد ارزیابی قرار گیرد.

### References

1. Sarabia-Cobo CM, Suarez SG, Menendez Crispin EJ, Sarabia Cobo AB, Perez V, de Lorena P, et al. Emotional intelligence and coping styles: An intervention in geriatric nurses. *Appl Nurs Res*. 2017;35:94-8. DOI: [10.1016/j.apnr.2017.03.001](https://doi.org/10.1016/j.apnr.2017.03.001) PMID: [28532736](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28532736/)
2. Fayombo GA. Relating emotional intelligence to academic achievement among university students in Barbados. *Int J Emot Educ*. 2012;4(2):43-54.
3. Bar-On R. The Bar-On model of emotional-social intelligence (ESI). *Psicothema*. 2006;18 Suppl:13-25. PMID: [17295953](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17295953/)
4. Pop-Jordanova N, Demerdzieva A. Is the level of emotional intelligence in students and health workers satisfactory? *Brain*. 2015;5(6).
5. Powell KR, Mabry JL, Mixer SJ. Emotional Intelligence: A Critical Evaluation of the Literature with Implications for Mental Health Nursing Leadership. *Issues Ment Health Nurs*. 2015;36(5):346-56. DOI: [10.3109/01612840.2014.994079](https://doi.org/10.3109/01612840.2014.994079) PMID: [26091240](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26091240/)
6. McQueen AC. Emotional intelligence in nursing work. *J Adv Nurs*. 2004;47(1):101-8. DOI: [10.1111/j.1365-2648.2004.03069.x](https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2004.03069.x) PMID: [15186473](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15186473/)
7. Prufeta P. Emotional Intelligence of Nurse Managers: An Exploratory Study. *J Nurs Adm*. 2017;47(3):134-9. DOI: [10.1097/NNA.0000000000000455](https://doi.org/10.1097/NNA.0000000000000455) PMID: [28198761](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28198761/)
8. Carragher J, Gormley K. Leadership and emotional intelligence in nursing and midwifery education and practice: a discussion paper. *J Adv Nurs*. 2017;73(1):85-96. DOI: [10.1111/jan.13141](https://doi.org/10.1111/jan.13141) PMID: [27607451](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27607451/)
9. Luker KA, Austin L, Caress A, Hallett CE. The importance of 'knowing the patient': community nurses' constructions of quality in providing palliative care. *J Adv Nurs*. 2000;31(4):775-82. PMID: [10759973](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/10759973/)
10. Saeid Y, Javadi M, Sirti Nir M, Mokhtari Noori J. Assessment and comparison of emotional intelligence of nurses in general and intensive care units. *Iran J Crit Care Nurs*. 2013;5(4):214-21.
11. Al-Hamdan Z, Oweidat IA, Al-Faouri I, Codier E. Correlating Emotional Intelligence and Job Performance Among Jordanian Hospitals' Registered Nurses. *Nurs Forum*. 2017;52(1):12-20. DOI: [10.1111/nuf.12160](https://doi.org/10.1111/nuf.12160) PMID: [27194022](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27194022/)
12. Freshwater D, Stickley T. The heart of the art: emotional intelligence in nurse education. *Nurs Inq*. 2004;11(2):91-8. DOI: [10.1111/j.1440-1800.2004.00198.x](https://doi.org/10.1111/j.1440-1800.2004.00198.x) PMID: [15154888](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15154888/)
13. Por J, Barriball L, Fitzpatrick J, Roberts J. Emotional intelligence: its relationship to stress, coping, well-being and professional performance in nursing students. *Nurse Educ Today*. 2011;31(8):855-60. DOI: [10.1016/j.nedt.2010.12.023](https://doi.org/10.1016/j.nedt.2010.12.023) PMID: [21292360](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21292360/)
14. Beauvais AM, Brady N, O'Shea ER, Griffin MT. Emotional intelligence and nursing performance among nursing students. *Nurse Educ Today*. 2011;31(4):396-401. DOI: [10.1016/j.nedt.2010.07.013](https://doi.org/10.1016/j.nedt.2010.07.013) PMID: [20739106](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20739106/)
15. Benson G, Ploeg J, Brown B. A cross-sectional study of emotional intelligence in baccalaureate nursing students. *Nurse Educ Today*. 2010;30(1):49-53. DOI: [10.1016/j.nedt.2009.06.006](https://doi.org/10.1016/j.nedt.2009.06.006) PMID: [19586691](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19586691/)
16. Kaya H, Senyuva E, Bodur G. Developing critical thinking disposition and emotional intelligence of nursing students: a longitudinal research. *Nurse Educ Today*. 2017;48:72-7. DOI: [10.1016/j.nedt.2016.09.011](https://doi.org/10.1016/j.nedt.2016.09.011) PMID: [27721088](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27721088/)
17. Aradilla-Herrero A, Tomas-Sabado J, Gomez-Benito J. Perceived emotional intelligence in nursing: psychometric properties of the Trait Meta-Mood Scale. *J Clin Nurs*. 2014;23(7-8):955-66. DOI: [10.1111/jocn.12259](https://doi.org/10.1111/jocn.12259) PMID: [23750810](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23750810/)
18. Codier E, Odell E. Measured emotional intelligence ability and grade point average in nursing students.

- Nurse Educ Today. 2014;34(4):608-12. DOI: [10.1016/j.nedt.2013.06.007](https://doi.org/10.1016/j.nedt.2013.06.007) PMID: 23835081
19. Shanta L, Gargiulo L. A study of the influence of nursing education on development of emotional intelligence. *J Prof Nurs*. 2014;30(6):511-20. DOI: [10.1016/j.profnurs.2014.06.005](https://doi.org/10.1016/j.profnurs.2014.06.005) PMID: 25455333
  20. Haghani F, Aminian B, Kamali F, Jamshidian S. [Critical Thinking Skills and Their Relationship with Emotional Intelligence in Medical Students of Introductory Clinical Medicine (ICM) Course in Isfahan University of Medical Sciences]. *Iranian J Med Educ*. 2011;10(5).
  21. Tehrani TH, Kabir NK, Sheraghi F. [The Relationship between emotional intelligence, mental health and academic achievement in Neyshabour nursing students]. *Sci J Hamadan Nurs Midwifery Fac*. 2012;20(3):35-45.
  22. Adib-Hajbaghery M, Lotfi MS. [The Association of Emotional Intelligence with Academic Achievement and Characteristics of Students of Kashan University of Medical Sciences]. *Iranian J Med Educ*. 2013;13(9):703-10.
  23. Janati Y, Musavi SA, Âzimi Lolaty H, Fani Saberi L, Hamta A, Feyzi S, et al. Investigating emotional intelligence and self esteem Level among nursing and midwifery students of Mazandaran University of Medical Sciences in 2010. *J Mazandaran Univ Med Sci*. 2012;21(1):254-61.
  24. Ghaderi M, Nasiri M, Zakeri Y, Khedri Meirghaidi R. [Assessment of Emotional Intelligence in Ahvaz Universities Students in 2014]. *J Rafsanjan Univ Med Sci*. 2015;14(5):379-92.
  25. Samooee R. Bar-On Emotional Intelligence Test. Tehran: B.S.R.C.Sina; 2001.
  26. Salehi S, Yrgholi R, Moaghi M. [Relationship between cognitive and metacognitive learning strategies and academic success in medical–surgical nursing courses]. *Iranian J Med Educ*. 2013;13(8):616-28.
  27. Namdar H, Sahebihagh M, Ebrahimi H, Rahmani A. Assessing emotional intelligence and its relationship with demographic factors of nursing students. *Iranian J Nurs Midwifery Res*. 2009;13(4).
  28. Ghajarzadeh M, Mohammadifar M. Emotional intelligence of medical residents of Tehran University of Medical Sciences. *Acta Med Iran*. 2013;51(3):185-8. PMID: 23605604
  29. BakhshiSurshejani L. [Relationship between emotional intelligence with mental health and educational performance of male and female students of Islamic Azad University of Behbahan Branch]. *Curr Plan*. 2008;5(19):97-116.
  30. Austin EJ, Evans P, Goldwater R, Potter V. A preliminary study of emotional intelligence, empathy and exam performance in first year medical students. *Pers Individ Differ*. 2005;39(8):1395-405.
  31. Stratton TD, Saunders JA, Elam CL. Changes in medical students' emotional intelligence: an exploratory study. *Teach Learn Med*. 2008;20(3):279-84. DOI: [10.1080/10401330802199625](https://doi.org/10.1080/10401330802199625) PMID: 18615305
  32. Meyer BB, Fletcher TB. Emotional Intelligence: A Theoretical Overview and Implications for Research and Professional Practice in Sport Psychology. *J Appl Sport Psychol*. 2007;19(1):1-15. DOI: [10.1080/10413200601102904](https://doi.org/10.1080/10413200601102904)
  33. Moghadam A, Nikbakht A, Nikneshan S. [Relationship between emotional intelligence and students' creativity]. *J Educ Psychol Stud*. 2008;5(8):39-56.