

Just Accepted Manuscript, Uncorrected Proof

همایون قیصری<sup>۱</sup>، مفید حسین زاده<sup>۲</sup>، ماندانا پولاد زاده<sup>۲\*</sup>

۱. دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، اهواز، ایران  
۲. استادیار طب اورژانس، گروه طب اورژانس، دانشکده پزشکی بیمارستان گلستان، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور  
اهواز، اهواز، ایران

**Homayoon Gheisari<sup>1</sup>, Mofid Hosseinzadeh<sup>2</sup>, Mandana Pouladzadeh<sup>2\*</sup>**

1. School of Medicine, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran

2. Assistant Professor of Emergency Medicine, Department of Emergency Medicine, School of Medicine, Golestan Hospital, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran

**\*Corresponding Author**

**Email: [Mandanapouladzadeh@gmail.com](mailto:Mandanapouladzadeh@gmail.com)**

Just Accepted Manuscript, Uncorrected Proof

# بررسی ارتباط هوش اخلاقی با آگاهی نسبت به مدیریت درد بیماران در کارورزان پزشکی

## دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز

چکیده

زمینه و هدف: با توجه به اهمیت کنترل درد در بیماران، لزوم بررسی نگرش دانشجویان پزشکی نسبت به مدیریت درد بیماران ضروری است. بنابراین، مطالعه حاضر به بررسی ارتباط هوش اخلاقی با نگرش کارورزان پزشکی دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز نسبت به مدیریت درد بیماران پرداخته است.

روش اجرا: این مطالعه توصیفی - مقطعی شامل ۱۵۰ کارورز پزشکی بود، که اطلاعات دموگرافیک و پرسشنامه هوش اخلاقی لیک و کیل و مدیریت درد مک میلان برای آنها تکمیل شد. داده های این مطالعه با استفاده از نرم افزار SPSS نسخه ۲۶ ثبت و مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

یافته های پژوهش: نمره هوش اخلاقی کارورزان  $17,18219 \pm 144,9800$  بود. ۲۱ نفر از آنها (۱۴٪) هوش اخلاقی متوسط و ۱۲۹ نفر (۸۶٪) هوش اخلاقی خوب داشتند. بالاترین میانگین مربوط به قبول مسئولیت برای خدمت به دیگران و کمترین میانگین مربوط به توانایی در بخشش اشتباهات دیگران بود. میانگین نمره مدیریت درد  $73,7200 \pm 4,96446$  بود. ۳۰ نفر (۲۰٪) مدیریت درد متوسط و ۱۲۰ نفر (۸۰٪) مدیریت درد خوب داشتند. بین هوش اخلاقی و نمره مدیریت درد ارتباط آماری معنادار وجود داشت ( $P=0.003$ ). نمره مدیریت درد در زنان بطور معناداری بیشتر از مردان بود ( $p=0.001$ ).

نتیجه گیری: شاخص های هوش اخلاقی و مدیریت درد در کارورزان پزشکی در سطح خوبی بود، که حاکی از موفقیت برنامه های آموزشی عمومی و اختصاصی در زمینه توسعه مهارت های اخلاقی در دانشجویان پزشکی است.

واژه های کلیدی: هوش اخلاقی، مدیریت درد، کارورزان پزشکی، اهواز

## **Investigating the relationship between moral intelligence and pain management awareness among medical interns at Jundishapur Ahvaz University of Medical Sciences**

### **Abstract**

**Background and purpose:** Considering the importance of pain control in patients, examining the pain management awareness among medical students is necessary. Therefore, the present study is aimed at investigating the relationship between moral intelligence and pain management awareness among medical interns at Jundishapur Ahvaz University of Medical Sciences.

**Methods:** This cross-sectional descriptive study included 150 medical interns, for whom demographic information, the Lennik and Keil moral intelligence and Macmillan Pain Management questionnaires were completed. Eventually, data were recorded and analyzed using SPSS version 26.0 software.

**Results:** The moral intelligence score of interns was  $144.98 \pm 17.18219$ . Twenty one of them (14%) had average moral intelligence and 129 cases (86%) had good moral intelligence. The highest mean was related to accepting responsibility to serve others and the lowest mean was related to the ability to forgive others' mistakes. The mean score of the pain management was  $73.72 \pm 4.96446$ . Thirty cases (20%) had moderate pain management and 120 cases (80%) had good pain management. There was a statistically significant relationship between the moral intelligence and pain management score ( $P=0.003$ ). The pain management score in women was significantly higher than that of men ( $p=0.001$ ).

**Conclusion:** The indicators of moral intelligence and pain management in medical interns were at a good level, which indicates the success of general and specific educational programs in the field of developing moral skills in medical students.

**Keywords:** Moral intelligence, Pain management, Medical interns, Ahvaz

درد تجربه حسی و عاطفی ناخوشایند در ارتباط با آسیب واقعی یا بالقوه بافت است که می تواند فرد را از وجود یک صدمه آشکار یا پنهان آگاه نماید (۱, ۲). همچنین، درد به عنوان یک علامت منحصر به فرد و رویدادی تنش زا می تواند با تأثیر گذاشتن بر کیفیت زندگی موجب ناراحتی، خستگی، اختلال در فعالیت های جنسی، روابط بین فردی، عملکرد و خواب فرد گردد (۳, ۴). علاوه بر این، درد به عنوان یکی از شایع ترین علائم بیماری شناخته می شود و حدود ۷۹ درصد بیماران بستری از آن رنج می برند (۵).

کنترل و تسکین درد یکی از اهداف مهم و حیاتی بالینی است، زیرا درد ناخوشایند می تواند بر روی ابعاد جسمی، روانی و اجتماعی زندگی بیمار تأثیر منفی بگذارد (۶). از این رو، مدیریت درد یک حق انسانی است و همه بیماران حق دارند که در مورد دردشان آگاه شوند تا از آن رهایی یابند (۷). کنترل و تسکین موثر درد علاوه بر راحتی جسمی بیمار، باعث کاهش هزینه های بیمار در بیمارستان، کاهش مدت اقامت در بیمارستان و افزایش کیفیت زندگی فرد می شود (۸). شیوه های مدیریت درد شامل مجموعه ای از فعالیت ها می باشند که با ارائه شدن توسط پرستاران، به طور موثری درد بیماران را کنترل می کنند (۵).

پزشکان بطور دائم نیازمند تصمیم گیری در مورد کنترل درد بیماران هستند، و فرصت بیشتری برای بهبود درمان های مراقبت های بهداشتی دارند که می تواند منجر به تسکین درد در بیماران گردند (۲, ۷). نادیده گرفتن درد بیماران از سوی پزشکان، رفتاری کاملاً غیر اخلاقی است و منجر به عواقب زیادی برای بیماران و سازمان های بهداشتی می شود (۵). از این رو، مدیریت درد یکی از مهمترین بخش های مراقبت از بیمار است، و با اینکه پزشکان تنها پرسنل مراقبت های بهداشتی در امر سلامت نیستند، اما همچنان نقش مهمی در مدیریت درد بیماران دارند (۸).

آگاهی و نگرش کافی پزشکان و دانشجویان پزشکی در خصوص ارزیابی درد می تواند توانایی آن ها را برای مدیریت موثر درد افزایش دهد (۱). از این رو، میزان و طول مدت درد در بیمار بستری ممکن است به میزان قابل توجهی تحت تأثیر نگرش پزشک قرار گیرد (۷). در حقیقت، نگرش بیان کننده عقاید و باورهای فرد است که در اعمال، رفتار و احساسات وی نمایان می شود (۸). نگرش پزشکان در خصوص درد بیماران متأثر از فرهنگ کلی جامعه می باشد و عواملی همچون باورها، ارزش ها، آداب و رسوم و وضعیت اقتصادی می توانند باعث سوق دادن نگرش ها به جهت های مختلف شوند (۲). از طرفی حرفه پزشکی ماهیتی انسانی و

اخلاقی دارد و در جهت افزایش کیفیت مراقبت ها، پایبند به اصول اخلاقی می باشد (۹). امروزه هوش اخلاقی به عنوان یک مفهوم جدید در زمینه پزشکی مطرح است، که چارچوب اصول اخلاقی را برای ارائه خدمات مرتبط با سلامت تعیین می کند (۱۰).

هوش اخلاقی نوعی از ابعاد هوش است که می تواند چارچوبی صحیح در راستای اصول اخلاقی به وجود آورد (۱۰). در حقیقت، هوش اخلاقی عبارت است از توانایی و ظرفیت درک درست از اشتباه، اعتقاد محکم به اخلاقیات و عمل کردن به آن است (۱۱). نقش و جایگاه هوش اخلاقی در علوم پزشکی به علت ارتباط آنان با مردم و زندگیشان نمود بیشتری پیدا می کند (۱۲). به طوری که هوش اخلاقی و پایبند بودن به اخلاقیات منجر به ارائه خدمات مطلوب به بیماران می گردد (۱۳). از طرفی نیز رعایت موارد اخلاقی در حرفه پزشکی، به عنوان رکن اصلی درمان، نسبت به سایر بخش های مراقبت مهمتر و حساس تر است (۹). زیرا بیماران تمایل دارند مراقبت ها و خدمات درمانی شان توسط پزشکانی قابل اعتماد، متبحر و دارای درک متقابل انجام گیرد (۱۴). بر همین اساس، اگر توانایی و صلاحیت پزشک در ارائه خدمات درمانی به شکلی مطلوب و در حد انتظار انجام گیرد، رضایت مددجو را در پی خواهد داشت (۱۵). با توجه به نقش مهم عملکرد پزشکان و دانشجویان پزشکی در رابطه با کیفیت ارائه خدمات درمانی به بیماران، توجه به هوش اخلاقی در این حرفه می تواند به عنوان یک راهنمای اخلاقی کارآمد و مهم در جهت ارائه خدمات درمانی باکیفیت تر برای مددجو به حساب آید (۱۶).

با توجه به اهمیت کنترل و تسکین بموقع درد در بیماران، لزوم بررسی نگرش دانشجویان پزشکی نسبت به مدیریت درد بیماران به خوبی احساس می شود. همچنین، این مسئله می تواند راهی به منظور شناخت عوامل تأثیرگذار همچون هوش اخلاقی در جهت تغییر یا تثبیت این نگرش در زمینه تسکین درد باشد. بنابراین، مطالعه حاضر با هدف تعیین ارتباط هوش اخلاقی با نگرش کارورزان پزشکی نسبت به مدیریت درد بیماران تدوین گردیده است.

## روش کار

### روش اجرای طرح

پژوهش حاضر یک مطالعه اپیدمیولوژیک توصیفی - تحلیلی است که به تعیین ارتباط هوش اخلاقی با نگرش کارورزان پزشکی دانشگاه

علوم پزشکی جندی شاپور اهواز نسبت به مدیریت درد بیماران می پردازد. جهت انجام پژوهش، پژوهشگر بعد از گرفتن مجوز های لازم از

معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه جندی شاپور اهواز و دریافت کد اخلاق IR.AJUMS.HGOLESTAN.REC.1401.065 توسط کمیته

اخلاق این دانشگاه، با در دست داشتن معرفی نامه کتبی از معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز به دانشکده پزشکی اهواز مراجعه نمود.

پژوهشگر پس از شرح روند و اهداف پژوهش برای مسئولین مربوطه، همکاری آنان را جلب و سپس اقدام به نمونه گیری نمود. در ادامه بعد از انتخاب واحدهای مورد پژوهش (بیمارستان های آموزشی دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز)، پژوهشگر خود را به واحدهای مورد پژوهش معرفی کرده و توضیحات کافی در خصوص پژوهش، اهداف و روش اجرای آن را ارائه داد؛ پس از کسب رضایت آگاهانه و کتبی از آنها، پرسشنامه های اطلاعات دموگرافیک، مقیاس استاندارد هوش اخلاقی لنینک و کیل و نیز ارزیابی نگرش نسبت به مدیریت درد را در اختیار کارورزان پزشکی (اینترن) قرار داده شدند.

#### نمونه پژوهش و نحوه نمونه گیری

نمونه پژوهش شامل ۱۵۰ نفر از کارورزان پزشکی مشغول به تحصیل در دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز بود که بر اساس معیارهای ورود از میان جامعه پژوهش به صورت تصادفی ساده انتخاب شدند. جامعه پژوهش شامل کلیه کارورزان پزشکی که در بیمارستان های آموزشی بطور شیفت در گردش مشغول به تحصیل و کشیک هستند، بود. معیارهای ورود شامل کارورزان پزشکی که تمایل و رضایت آگاهانه برای شرکت در مطالعه داشتند. افرادی که پرسشنامه ها را ناقص پر کرده بودند از مطالعه حذف شدند.

ابزار گردآوری داده ها مورد استفاده در این مطالعه شامل فرم اطلاعات جمعیت شناختی، مقیاس استاندارد هوش اخلاقی لنینک و کیل و پرسشنامه ارزیابی نگرش نسبت به مدیریت درد می باشد. فرم اطلاعات دموگرافیک شامل سن، جنس، وضعیت تأهل، وضعیت درآمدی، بخش محل خدمت، ترم تحصیلی و قومیت بود.

#### پرسشنامه استاندارد هوش اخلاقی لنینک و کیل

پرسشنامه استاندارد هوش اخلاقی لنینک و کیل (۲۰۰۵) حاوی ۴۰ سوال می باشد که هدف آن ارزیابی هوش اخلاقی و ابعاد آن است. این پرسشنامه هوش اخلاقی را در ۴ مولفه اصلی درستکاری، مسئولیت پذیری، دلسوزی و بخشش مورد سنجش قرار می دهد. شیوه نمره گذاری این پرسشنامه بر اساس مقیاس ۵ گزینه ای لیکرت به صورت هرگز (۱)، به ندرت (۲)، بعضی اوقات (۳)، در بیشتر موارد (۴) و در همه موارد (۵) می باشد. حد پایین نمره در این پرسشنامه ۴۰ و حد بالای آن ۲۰۰ می باشد. در صورتی که نمرات پرسشنامه بین ۴۰ تا ۸۰ باشد، میزان هوش اخلاقی در این جامعه ضعیف، در صورتی که نمرات پرسشنامه بین ۸۰ تا

۱۲۰ باشد، میزان هوش اخلاقی در سطح متوسط و در صورتی که نمرات بالای ۱۲۰ باشد، میزان هوش اخلاقی بسیار خوب است (۱۷).

### پرسشنامه ارزیابی نگرش نسبت به مدیریت درد

این پرسشنامه دارای ۲۵ سوال می باشد که در سال ۲۰۰۰ توسط مک میلان جهت ارزیابی نگرش پرستاران نسبت به مدیریت درد طراحی گردیده است. این پرسشنامه به صورت مقیاس ۴ گزینه ای لیکرت از کاملاً مخالفم (۱)، مخالفم (۲)، موافقم (۳) و کاملاً موافقم (۴) نمره گذاری می شود. در این پرسشنامه نمرات بالاتر نشان دهنده نگرش مثبت و نمرات پایین تر بیانگر نگرش منفی می باشند، به این صورت که اگر پاسخگو ۷۰ درصد نمره را دریافت کند بالاترین و مثبت ترین نگرش را دارد، دریافت ۵۰-۷۰ درصد نمره سطح نگرش متوسط و کمتر از ۵۰ درصد نگرش منفی را نشان می دهد (۱۸).

### روایی و پایایی ابزار

روایی و پایایی پرسشنامه استاندارد هوش اخلاقی لنینک و کیل در پژوهش آراسته و همکاران (۱۳۸۹) مورد تأیید قرار گرفته و مقادیر آلفای کرونباخ برای آن ۰/۸۵ گزارش شده است (۹). همچنین بهرامی و همکاران ضمن ترجمه ی پرسشنامه، پایایی آن را مورد بررسی قرار داده و آلفای کرونباخ آن را ۰/۸۹ گزارش کرده اند (۱۹).

پرسشنامه ارزیابی نگرش نسبت به مدیریت درد توسط تیم پژوهش در دانشگاه علوم پزشکی جیرفت به فارسی ترجمه شده و پایایی آن نیز بر اساس ضریب همبستگی درونی و با استفاده از آلفای کرونباخ ۰/۸۶ محاسبه و گزارش گردیده است (۸). روایی صوری این پرسشنامه توسط ۱۰ نفر از اساتید این دانشگاه انجام شده و مورد تأیید مجدد قرار گرفت.

### روش محاسبه اندازه نمونه و تجزیه و تحلیل آماری

با توجه به مطالعه بیات ترک و همکاران (۲۰) که میانگین نمره هوش اخلاقی کاورزان پزشکی را  $8.26 \pm 74.04$  اعلام نموده است با الفای ۰.۵ و و خطای برآورد ۱، حجم نمونه براساس فرمول حجم نمونه زیر برای برآورد میانگین جامعه برابر ۱۵۰ نفر محاسبه گردید. نمونه گیری به صورت تصادفی از لیست دانشجویان مقطع کارورزی انتخاب گردید.

$$d=1, S=8.26, Z=1.96$$

$$N = \frac{Z^2 \cdot S^2}{d^2}$$



## روش‌های آماری

به منظور بررسی شاخص‌های آماری و توصیف متغیرها از آمار توصیفی (میانگین، انحراف معیار، درصد و ...) استفاده شد. جهت بررسی نرمال بودن داده‌ها از آزمون کلموگروف اسمیرنوف استفاده شد. در صورت نرمال بودن داده‌ها، جهت بررسی ارتباط بین متغیرها از ضریب همبستگی پیرسون و در صورت نرمال نبودن داده‌ها از ضریب همبستگی اسپیرمن استفاده شد. برای مقایسه میانگین‌ها در صورت نرمال بودن داده‌ها از آزمون تی تست مستقل و در صورت نرمال نبودن داده‌ها از آزمون من ویتنی استفاده شد. ارتباط سنجی متغیرهای کیفی به کمک آزمون کای اسکور انجام گرفت. در ضمن تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم افزار آماری SPSS نسخه ۲۶ انجام شد.

## نتایج

هشتاد و یک نفر (۵۴٪) از افراد شرکت کننده مرد و ۶۹ نفر (۴۶٪) زن بودند. ۳۹ نفر (۲۶٪) از افراد شرکت کننده لر، ۳۶ نفر (۲۴٪) فارس، ۲۴ نفر (۱۶٪) کرد، ۹ نفر (۶٪) شوشتری، ۱۵ نفر (۱۰٪) عرب و ۲۷ نفر (۱۸٪) سایر قومیت‌ها بودند. ۱۰۰ نفر (۶۶،۷٪) از افراد شرکت کننده مجرد و ۵۰ نفر (۳۳،۳٪) متاهل بودند. سی و شش نفر (۲۴٪) محل خدمتشان بهداشت، ۳ نفر (۲٪) گوش، حلق و بینی، ۱۵ نفر (۱۰٪) ارتوپدی، ۱۸ نفر (۱۲٪) زنان، ۱۵ نفر (۱۰٪) طب اورژانس، ۶ نفر (۴٪) جراحی، ۳ نفر (۲٪) نورولوژی، ۹ نفر (۶٪) اورولوژی، ۱۸ نفر (۱۲٪) اطفال، ۱۵ نفر (۱۰٪) روانپزشکی، ۶ نفر (۴٪) عفونی و ۶ نفر (۴٪) مسمومیت بودند.

میانگین سن شرکت کنندگان  $26,85 \pm 1,867$  سال و میانگین ترم تحصیلی  $14,40 \pm 0,827$  بود. میانگین وضعیت اقتصادی  $144,980 \pm 17,18219$  و نمره هوش اخلاقی شرکت کنندگان  $24540000,00 \pm 14917504,694$  و نمره مدیریت درد  $73,720 \pm 4,96446$  بود.

بسیست و یک نفر (۱۴٪) از کارورزان هوش اخلاقی متوسط و ۱۲۹ نفر (۸۶٪) هوش اخلاقی خوب داشتند. با توجه به جدول شماره ۱ کمترین عدد نمره زیر مقیاس ۴ و بالاترین ۲۰ می باشد، که بالاترین میانگین مربوط به قبول مسئولیت برای خدمت به دیگران و کمترین میانگین مربوط به توانایی در بخشش اشتباهات دیگران می باشد. ۳۰ نفر (۲۰٪) مدیریت درد متوسط و ۱۲۰ نفر (۸۰٪) مدیریت درد خوب داشتند. آزمون رگرسیون نشان داد که بین هوش اخلاقی و نمره مدیریت درد ارتباط معنادار و مثبتی وجود دارد ( $P=0.003$ ).

جدول ۱. فراوانی افراد شرکت کننده بر اساس مقیاس های هوش اخلاقی.

مقیاس های هوش اخلاقی	تعداد	کمترین	بیشترین	میانگین	انحراف معیار
عمل کردن مبتنی بر اصول، ارزشها و باورها	۱۵۰	۱۰	۲۰	۱۴,۵۴۰۰	۲,۳۵۹۱۳
راستگویی	۱۵۰	۱۰	۱۸	۱۴,۴۴۰۰	۲,۰۳۸۱۶
استقامت و پافشاری برای حق	۱۵۰	۱۱	۱۹	۱۴,۶۲۰۰	۱,۸۵۹۷۵
وفای به عهد	۱۵۰	۱۰	۱۸	۱۴,۰۴۰۰	۱,۷۰۲۲۷
مسئولیت پذیری برای تصمیمات شخصی	۱۵۰	۱۰	۱۹	۱۴,۵۸۰۰	۱,۷۹۵۸۶
اقرار به اشتباهات و شکست ها	۱۵۰	۱۰	۱۸	۱۴,۰۸۰۰	۱,۷۰۰۸۵
قبول مسئولیت برای خدمت به دیگران	۱۵۰	۱۲	۲۰	۱۵,۲۶۰۰	۱,۹۶۴۲۱
فعال، علاقمند بودن به دیگران (اهمیت دادن خودچوش به دیگران)	۱۵۰	۶	۲۰	۱۴,۸۶۰۰	۲,۲۵۲۶۰
توانایی در بخشش اشتباهات خود	۱۵۰	۱۱	۲۰	۱۴,۵۸۰۰	۱,۹۷۷۲۹
توانایی در بخشش اشتباهات دیگران	۱۵۰	۸	۱۸	۱۳,۹۸۰۰	۲,۰۹۰۱۵

آزمون تی تست نشان داد که نمره مدیریت درد در زنان بطور معناداری بیشتر از مردان بوده است ( $p=0.001$ ). نمره هوش

اخلاقی هم در زنان بیشتر از مردان بود اما از نظر آماری معنادار نبود ( $p=0.594$ ) (جدول ۲).

جدول ۲. ارتباط نمره هوش اخلاقی و مدیریت درد با جنسیت

پرسشنامه	جنسیت	تعداد	میانگین	انحراف معیار	P value
مدیریت درد	مرد	۸۱	۷۲,۷۰۳۷	۵,۹۹۸۸۴	۰,۰۰۱
	زن	۶۹	۷۴,۹۱۳۰	۲,۹۹۸۷۲	
هوش اخلاقی	مرد	۸۱	۱۴۰,۳۷۰۴	۱۶,۳۹۳۱۷	۰,۵۹۴
	زن	۶۹	۱۵۰,۳۹۱۳	۱۶,۶۰۴۵۹	

## بحث

نتایج تحقیق حاضر نشان داد که ۵۴٪ از افراد شرکت کننده مرد و ۴۶٪ زن بودند. شرکت کنندگان در مطالعه به ترتیب از

قومیت های لر (۲۶٪)، فارس (۲۴٪)، کرد (۱۶٪)، عرب (۱۰٪)، شوشتری (۶٪)، و ۱۸ درصد از سایر قومیت ها بودند. صد نفر

(۶۶,۷٪) از افراد شرکت کننده مجرد و ۵۰ نفر (۳۳,۳٪) متاهل بودند. میانگین سن شرکت کنندگان  $26,85 \pm 1,867$  سال و میانگین ترم تحصیلی  $14,40 \pm 0,827$  بود. براساس محل خدمت کارورزان، ۳۶ نفر (۲۴٪) در بخش بهداشت، ۳ نفر (۲٪) گوش، حلق و بینی، ۱۵ نفر (۱۰٪) ارتوپدی، ۱۸ نفر (۱۲٪) زنان، ۱۵ نفر (۱۰٪) طب اورژانس، ۶ نفر (۴٪) جراحی، ۳ نفر (۲٪) نورولوژی، ۹ نفر (۶٪) اورولوژی، ۱۸ نفر (۱۲٪) اطفال، ۱۵ نفر (۱۰٪) روانپزشکی، ۶ نفر (۴٪) عفونی و ۶ نفر (۴٪) مسمومیت بودند. میانگین وضعیت اقتصادی  $14917504,694 \pm 2454000,00$  و نمره هوش اخلاقی شرکت کنندگان  $17,18219 \pm 144,9800$  بود. اغلب شرکت کنندگان هوش اخلاقی خوب (۸۶٪) و مابقی هوش اخلاقی متوسط (۱۴٪) داشتند. بالاترین میانگین مربوط به قبول مسئولیت برای خدمت به دیگران و کمترین میانگین مربوط به توانایی در بخشش اشتباهات دیگران بود. میانگین نمره مدیریت درد  $73,7200 \pm 4,96446$  بود. اغلب شرکت کنندگان نمره مدیریت درد خوب (۸۰٪) و مابقی نمره مدیریت درد متوسط (۲۰٪) داشتند. همچنین، بین هوش اخلاقی و نمره مدیریت درد ارتباط معنادار و مثبتی وجود داشت؛ نمره مدیریت درد در زنان بطور معناداری بیشتر از مردان بود. نمره هوش اخلاقی هم در زنان بیشتر از مردان بود اما از نظر آماری معنادار نبود، که ممکن است متاثر از حجم نمونه باشد.

بیات ترک و همکاران در سال ۱۳۹۷ مطالعه ای با هدف تعیین هوش اخلاقی دانشجویان پزشکی و پرستاری دانشگاه آزاد اسلامی مشهد و برخی عوامل جمعیت‌شناختی مرتبط با آن انجام دادند. نتایج نشان داد، میانگین نمره هوش اخلاقی دانشجویان پزشکی و پرستاری به ترتیب  $8/26 \pm 74/07$  و  $7/10 \pm 76/44$  بود. میانگین نمرات هوش اخلاقی دانشجویان پزشکی و پرستاری دارای اختلاف آماری معنادار بود ( $p=0.025$ ) و نیز بین نمرات دانشجویان سال اول و آخر، تفاوت آماری معناداری ( $p=0.002$ ) دیده شد. همچنین، در بین مؤلفه‌های هوش اخلاقی نمره مؤلفه‌ی درستکاری به‌طور معناداری در دانشجویان پزشکی ( $p=0.003$ ) بالاتر بود. میانگین نمره هوش اخلاقی دانشجویان در مطالعه آنها در طبقه‌ی خوب قرار داشت؛ ولی این وضعیت می‌تواند به خیلی خوب و عالی هم ارتقا پیدا کند. وجود اختلاف معنی‌دار در نمره هوش اخلاقی دانشجویان سال اول و آخر نشان‌دهنده‌ی تأثیر کوریکولوم آموزشی در این زمینه است. وجود اختلاف معنی‌دار نمره مذکور در بین گروه‌های پزشکی و پرستاری نیز نشان داد که برنامه و محیط آموزشی بر تکامل هوش اخلاقی اثر دارد؛ لذا با توجه به نقش کوریکولوم آموزشی بر هوش اخلاقی و تأثیر اثبات‌شده‌ی هوش اخلاقی بر کیفیت عملکرد حرفه‌ای، باید ابعاد اخلاقی و حرفه‌ای در آموزش بالینی، بیش از پیش ارزشیابی شده و تحت نظارت و تأکید بیشتری واقع شوند (۲۰). در مطالعه حاضر نمره هوش اخلاقی کارورزان پزشکی بالاتر از جامعه مورد مطالعه دانشگاه آزاد اسلامی مشهد بود، و اغلب هوش اخلاقی خوب داشتند.

حاجی بابایی و همکاران در سال ۱۳۹۹ تحقیقی با هدف مقایسه هوش اخلاقی دانشجویان مقطع علوم پایه و کارورزی پزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران انجام دادند. نتایج نشان داد، میانگین نمره کل هوش اخلاقی در گروه کارورزی  $13/72 \pm 7/8$  و میانگین نمره کل هوش اخلاقی در گروه علوم پایه  $11/72 \pm 2/8$  بود. میانگین نمره کل هوش اخلاقی بیشتر کارورزان ( $62/7\%$ ) و دانشجویان علوم پایه ( $60/7\%$ ) در طبقه خوب به بالا بدست آمد. حدود  $37/3\%$  از کارورزان و  $39/3\%$  از علوم پایه دارای هوش اخلاقی ضعیف بودند. میانگین نمره کلی هوش اخلاقی در دانشجویان مقطع کارورزی نسبت به علوم پایه بالاتر بود، اما این اختلاف معنی‌دار نبود ( $p=0.26$ ). در پایان محققین چنین اظهار داشتند، شاخص‌های هوش اخلاقی در کارورزان نسبت به دانشجویان علوم پایه بیشتر نبوده است و این یافته‌ها نشانگر عدم موفقیت برنامه‌های آموزشی عمومی و اختصاصی در زمینه توسعه مهارت‌های اخلاقی در دانشجویان پزشکی است. بنابراین بازنگری کوریکولوم آموزش پزشکی با در نظر گرفتن مفاهیم اخلاقی پیشنهاد می‌شود (۲۱). در مطالعه حاضر نمره هوش اخلاقی شرکت کنندگان  $17,18219 \pm 144,9800$  بود، و اغلب هوش اخلاقی خوب داشتند.

مقبولی و همکاران در سال ۱۳۹۰ پژوهشی با هدف تعیین نگرش دانشجویان سال آخر پزشکی به مسکن‌های اپیویدی جهت تسکین درد بیماران انجام دادند. از مجموع ۲۰۰ دانشجوی پزشکی، ۱۷۳ مورد ( $86/5\%$ ) به طور کامل به سؤالات پاسخ دادند. از بین ایشان، ۱۰۲ نفر ( $59\%$ ) دارای نگرش منفی و ۷۱ نفر ( $41\%$ ) دارای نگرش مثبت بودند. ۱۳۲ نفر از دانشجویان ( $73/74\%$ ) میزان آگاهی و توانمندی خود را در خصوص تشخیص اندیکاسیون تجویز مخدرها ناکافی دانستند. ۸۸ نفر از ایشان نیز ( $49/16\%$ ) اذعان نمودند در خصوص شناخت عوارض ناشی از مخدرها و مداخلات مورد نیاز در صورت بروز عوارض آگاهی کافی ندارند. ۱۳۹ نفر از این دانشجویان ( $77/6\%$ ) در این مطالعه اعلام نمودند در صورت برگزاری، در کلاس‌ها یا کارگاه‌های مدیریت درد در بیماران بیمار شرکت خواهند نمود. ۵۹ درصد از دانشجویان سال آخر پزشکی دانشگاه علوم پزشکی تبریز در این مطالعه، نگرش منفی به استفاده بهینه از مسکن‌های اپیویدی و تجویز آنها نشان دادند. یافته‌های مطالعه آنها حاکی از عدم آگاهی کافی دانشجویان سال آخر پزشکی نسبت به درد و نگرانی آنها از این مساله است. لذا یافته‌های این مطالعه به تایید مطالعات پیشین، بر این امر صحت می‌گذارد که آموزش مدیریت درد در برخی از دانشگاه‌های علوم پزشکی ایران کافی نبوده و برگزاری دوره‌های آموزشی در سیستم آموزش پزشکی، همراه با ارائه اهمیت کاربردی این آموزش‌ها می‌تواند جهت بهبود این پدیده سودمند واقع شود (۲۲). در جمعیت پزشکی مورد مطالعه ما، میانگین نمره مدیریت درد بالا و خوب بود، که میتواند حاکی از کیفیت بالای سیستم آموزش پزشکی در دانشگاه جندی شاپور اهواز باشد. اگرچه، این وضعیت می‌تواند به خیلی خوب و عالی هم ارتقا پیدا کند.

اخیراً، Rasmi Issa و همکاران (۲۰۲۲) رابطه بین هوش هیجانی و آگاهی مدیریت درد را در جمعیت ۳۳۰ نفره ای از پرستاران مشغول خدمت در شش بیمارستان دولتی در عربستان سعودی بررسی کردند. نتایج آنها حاکی از یک رابطه مثبت و معنادار بین هوش هیجانی پرستاران و آگاهی مدیریت درد بود، بطوریکه داشتن هوش هیجانی بالا یک ویژگی مهم پرستار برای آگاهی موثر از مدیریت درد است که احتمالاً منجر به ارائه مراقبت های مدیریت درد بهتر میگردد (۲۳).

#### نتیجه گیری

یافته های مطالعه حاضر نشان داد که شاخص های هوش اخلاقی و مدیریت درد در کارورزان پزشکی دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز در سطح خوبی بوده است، که حاکی از موفقیت برنامه های آموزشی عمومی و اختصاصی در زمینه توسعه مهارت های اخلاقی در دانشجویان پزشکی است. با این حال، بکارگیری مفاهیم اخلاقی در کوریکولوم آموزش پزشکی برای بهبود بیشتر آن توصیه می شود.

Just Accepted Manuscript, Uncorrected Proof

1. Miftah R, Tilahun W, Fantahun A, Adulkadir S, Gebrekirstos K. Knowledge and factors associated with pain management for hospitalized children among nurses working in public hospitals in Mekelle City, North Ethiopia: cross sectional study. *BMC research notes*. 2017;10(1):1-6.
2. Ghorbani Moghaddam Z, Jahanpour F, Hajivandi A. Knowledge ,attitude and practice of nursing regarding post operative pain management in hospitals affiliated to Bushehr University of Medical Sciences Management. *Nurs Vulnerables*. 2015;1(1):32-41.
3. Paice JA, Ferrell B. The management of cancer pain. *CA: a cancer journal for clinicians*. 2011;61(3):157-82.
4. Bernhofer EI, Hosler R, Karius D. Nurses' written responses to pain management values education: A content analysis. *Pain Management Nursing*. 2016;17(6):384-91.
5. Alzghoul BI, Abdullah NAC. Pain management practices by nurses: an application of the knowledge, attitude and practices (KAP) model. *Global journal of health science*. 2016;8(6):154.
6. Al Qadire M, Al Khalailah M. Jordanian nurses knowledge and attitude regarding pain management. *Pain Management Nursing*. 2014;15(1):220-8.
7. Latina R, Mauro L, Mitello L, D'Angelo D, Caputo L, De Marinis MG, et al. Attitude and knowledge of pain management among Italian nurses in hospital settings. *Pain Management Nursing*. 2015;16(6):959-67.
8. Aflatoonian MR, Rafati F. The survey of nurses, knowledge and attitude towards pain management in Jiroft University of medical sciences. *Anesthesiology and Pain*. 2017;8(2):14-21.
9. Mohammadi S, Nakhaei N, Borhani F, Roshanzadeh M. Moral intelligence in nursing: a cross-sectional study in East of Iran. *Iranian Journal of Microbiology*. 2014;6(1).
10. Lennick D, Kiel F. *Moral intelligence 2.0: Enhancing business performance and leadership success in turbulent times*: Pearson Prentice Hall; 2011.
11. Brown RC. Moral responsibility for (un) healthy behaviour. *Journal of Medical Ethics*. 2013;39(11):695-8.
12. Amini M., Rahimi H., Godali H., Montazer M. A study the status of moral intelligence in nurses across Kashan hospitals in 2015. *Education & Ethics In Nursing*. 2015;4(1):59-66.

13. Hajlo N, Ghaffari M, Movaghar M. Investigating the relationship between moral and social intelligence, and nurses' attitude to patient education. *Journal of Medical Ethics & History of Medicine*. 2015;8(1).
14. Peyrovi H, Bahadori A, Ashghali-Farahani M, Haghani H. Comparison of in-patients' satisfaction with different domains of nursing care. *Quarterly Journal of Nursing Management*. 2013;2(1):59-66.
15. Drysdale K. Civilian volunteer health scheme. *The Dissector: Journal of the Perioperative Nurses College of the New Zealand Nurses Organisation*. 2015;43(3):8-9.
16. Sadeghi A, Adeli Z, Moghim BA, Moghim BA. Relationship between nurses' moral intelligence and patients' satisfaction from nursing care. *Quarterly Journal of Nursing Management*. 2016;4(3):65-76.
17. Lennick D, Kiel F. *Moral intelligence: Enhancing business performance and leadership success*: Pearson Prentice Hall; 2007.
18. McMillan SC, Tittle M, Hagan S, Laughlin J, Tabler R, editors. Knowledge and attitudes of nurses in veterans hospitals about pain management in patients with cancer. *Oncology nursing forum*; 2000.
19. Bahrami MA, Asami M, Fatehpanah A, Dehghani Tafti A, Ahmadi Tehrani G. Moral intelligence status of the faculty members and staff of the Shahid Sadoughi University of Medical Sciences of Yazd. *Iranian Journal of Medical Ethics and History of Medicine*. 2012;5(6):81-95.
20. Bayattork R, Alikhah A, Alitaneh F, Mostafavian Z, Farajpour A. Moral intelligence and its relative demographic factors in medical and nursing students studying at Islamic Azad University of Mashhad. *Iranian Journal of Medical Ethics and History of Medicine*. 2018;11(1):353-64.
21. Hajjabaee F, Yazdani MM, Namazi HR, Yaseri M, Ashrafizadeh H, Shojaee AA. Comparison Of Moral Intelligence Of Student'S Basic Sciences And Medical Internship In Tehran University Of Medical Sciences In 2018. 2020.
22. Jhaleh Naderi N, Maghbouli M. Attitude of senior medical students on the use of opioid to manage patients' pain. *Iranian Journal of Medical Education*. 2011;11(3):299-300.

23. Issa MR, Muslim NA, Alzoubi RH, Jarrar M, Alkahtani MA, Al-Bsheish M, et al. The Relationship between Emotional Intelligence and Pain Management Awareness among Nurses. Healthcare (Basel). 2022;10(6):1047.

Just Accepted Manuscript, Uncorrected Proof