

# Correlation between Spiritual Intelligence and Clinical Competency of Operating Room and Anesthesia Students Hamadan University of Medical Sciences

Ramin Naderi Behrad (BSc)<sup>1</sup> , Behzad Imani (PhD)<sup>2,\*</sup> , Sepideh Rezvani (BSc)<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Student Operating Room, Student Research Committee, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran

<sup>2</sup> Assistant professor, Department of Operating Room, School of Paramedicine, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran

\* **Corresponding Author:** Behzad Imani, Assistant professor, Department of Operating Room, School of Paramedicine, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran. Email: behzadiman@yahoo.com

## Abstract

**Received:** 15/01/2020  
**Accepted:** 24/02/2020

### How to Cite this Article:

Naderi Behrad R, Imani R, Rezvani S. Correlation between Spiritual Intelligence and Clinical Competency of Operating Room and Anesthesia Students Hamadan University of Medical Sciences. *Pajouhan Scientific Journal*. 2020; 18(4): 24-30. DOI: 10.52547/psj.18.4.24

**Background and Objectives:** Clinical competence is required to provide effective and accurate patient care. For this purpose, it is important to find the components that influence clinical competence and promote it. The purpose of this study was to investigate the correlation between spiritual intelligence and clinical competence in operating room and anesthesia students of Hamadan University of Medical Sciences.

**Materials and Methods:** This cross-sectional descriptive study was performed on 107 4th and 6th semester students in Hamadan Paramedical Faculty in 2019. Sampling was done by census method. Students' evaluation was done by Kazdin et al. (1986) spiritual intelligence questionnaires and Liu et al. (2009) clinical competency assessment questionnaire. Data were analyzed using correlation tests and t-test.

**Results:** The results showed that 50.46% of the students had spiritual intelligence score above average (good range) and 49.54% of students had lower than average score (good range). Also 55.14% of students had clinical competency score above average (good range) and 44.86% had lower than average grade (good range). Pearson correlation test showed a significant positive correlation between students' spiritual intelligence and their clinical competence ( $P < 0.047$ ).

**Conclusions:** There was a significant positive correlation between clinical competence and spiritual intelligence. Education authorities can pay attention to the training and promotion of students' spiritual intelligence in order to enhance the clinical competence of the staff. Also, due to the high importance of clinical competency in the operating room area, it is important to conduct this research with a higher statistical population.

**Keywords:** Anesthesia; Clinical Competency; Operating Room; Spiritual Intelligence; Student

# همبستگی هوش معنوی و صلاحیت بالینی دانشجویان اتاق عمل و هوشبری دانشگاه علوم پزشکی همدان

رامین نادری به راد<sup>۱</sup>، بهزاد ایمنی<sup>۲\*</sup>، سپیده رضوانی<sup>۱</sup>

<sup>۱</sup> دانشجوی کارشناسی پیوسته اتاق عمل، مرکز پژوهش دانشجویان، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران

<sup>۲</sup> استادیار، گروه اتاق عمل، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران

\* نویسنده مسئول: بهزاد ایمنی، استادیار، گروه اتاق عمل، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران. ایمیل:

behzadiman@yahoo.com

## چکیده

**سابقه و هدف:** جهت ارائه مراقبت های اثربخش و صحیح به بیماران، داشتن صلاحیت بالینی الزامی می باشد. به همین منظور یافتن مولفه های موثر بر صلاحیت بالینی و ارتقاء آن اهمیت بالایی دارد. لذا این مطالعه با هدف تعیین همبستگی هوش معنوی و صلاحیت بالینی در دانشجویان اتاق عمل و هوشبری دانشگاه علوم پزشکی همدان طراحی و اجرا گردید.

**مواد و روش ها:** این پژوهش توصیفی - تحلیلی از نوع مقطعی بود که بر روی ۱۰۷ نفر از دانشجویان ترم ۴ و ۶ رشته اتاق عمل و هوشبری دانشکده پیراپزشکی همدان در سال ۱۳۹۷ انجام شد. نمونه گیری به روش سرشماری انجام شد. ارزیابی دانشجویان با استفاده از پرسشنامه های هوش معنوی کازدین و همکاران (۱۹۸۶) و پرسشنامه ارزیابی صلاحیت بالینی لیو و همکاران (۲۰۰۹) انجام شد. جهت تجزیه و تحلیل داده ها از آزمون های همبستگی و تی تست استفاده شد.

**یافته ها:** نتایج نشان داد که ۵۰/۴۶ درصد از دانشجویان، دارای نمره هوش معنوی بیشتر از میانگین (محدوده خوب) و ۴۹/۵۴ درصد از دانشجویان، دارای نمره کمتر از میانگین (محدوده متوسط) بودند. همچنین ۵۵/۱۴ درصد از دانشجویان، دارای نمره صلاحیت بالینی بالاتر از میانگین (محدوده خوب) و ۴۴/۸۶ درصد دارای نمره کمتر از میانگین (محدوده متوسط) بودند. آزمون همبستگی پیرسون نشان داد، بین همبستگی هوش معنوی دانشجویان و صلاحیت بالینی آن ها همبستگی مثبت و معناداری وجود دارد ( $P < 0.047$ ).

**نتیجه گیری:** بین صلاحیت بالینی و هوش معنوی همبستگی مثبت و معناداری وجود دارد. مدیران آموزش می توانند با توجه به آموزش مهارت های هوش معنوی سبب ارتقاء صلاحیت بالینی دانشجویان گردند. همچنین به دلیل اهمیت بالای صلاحیت بالینی در حیطه اتاق عمل لزوم انجام این پژوهش با جامعه آماری بالاتر حائز اهمیت می باشد.

**واژگان کلیدی:** اتاق عمل؛ دانشجویان؛ صلاحیت بالینی؛ هوشبری؛ هوش معنوی

## مقدمه

افسردگی، کاهش اضطراب، افزایش سرعت بهبودی، افزایش امیدواری، ارتباط عمیق تر بیمار و پرستار اتاق عمل و ایجاد هدف و معنی در زندگی و در یک کلام باعث بهبود کیفیت زندگی شود [۳]. به اعتقاد کریچتون هوش معنوی رویکردی جدید نسبت به زندگی و دیدن زندگی به صورت یک نظام پیوسته است که شامل ابعاد روحی انسان می شود. هوش معنوی ظرفیت انسان است برای جستجو و پرسیدن سوالات گایی درباره معنای زندگی و به طور همزمان تجربه پیوند

هوش معنوی بیانگر مجموعه مهارت ها و توانایی های مختلف است، که هر کدام به اشکال متفاوت در رشته ها و زمینه های مختلف ظاهر می شوند و باعث بهبود عملکرد افراد می شوند. هوش معنوی به معنای مجموعه ای از قابلیت های فرد در ارتباط با منابع معنوی است که در بردارنده نوع مؤثری از سازگاری و رفتار حل مسأله است [۱،۲]. ارائه مراقبت معنوی به بیمار و خانواده وی می تواند موجب آسایش و کاهش دردهای جسمانی، آسودگی روانی، کاهش ابتلا به

یکپارچه بین هر یک از ما و جهانی که در آن زندگی می‌کنیم را بیان می‌کند [۵،۴].

آمرام و همکاران (۲۰۰۹) در مطالعه خود نشان دادند که هوش معنوی در مدیریت شغلی تأثیر بسزایی دارد [۶]. در دو دهه اخیر مفهوم هوش به حوزه‌های دیگری مانند هوش طبیعی، هوش هیجانی، هوش وجودی، هوش معنوی و جز آن گسترش یافته است که البته مفهوم هوش دیگر به عنوان یک توانایی کلی محسوب نمی‌شود، بلکه به عنوان مجموعه‌هایی از ظرفیت‌های گوناگون در نظر گرفته می‌شود که می‌تواند تأثیر مثبتی در بهبود عملکرد افراد و ارتقاء سازمان‌ها داشته باشد [۷]. مطالعه قلعه‌ای و همکاران (۲۰۱۶) نیز نشان داد که هوش معنوی در بالا بردن سلامت روان و کاستن استرس شغلی نقش دارد [۸].

طبق تعریف، صلاحیت بالینی مهارت و توانایی عملکرد ایمن و همچنین ارائه مراقبت معنوی مؤثر بدون نیاز به نظارت و سرپرستی دیگران است [۹]. از مهم‌ترین مشکلاتی که در حال حاضر وجود دارد، کمبود صلاحیت بالینی در کارکنان اتاق عمل است، به همین منظور تقویت دانش و مهارت‌های لازم کارکنان اتاق عمل در محیط اتاق عمل ضروری است. کارکنان و دانشجویان رشته اتاق عمل در محیط‌های پیچیده‌ای کار میکنند که فناوری و عملکرد مرتباً تغییر می‌کند، از این رو صلاحیت‌های بیشتری لازم دارند تا مراقبتی با کیفیت برای مددجویان خود فراهم نمایند. به همین دلیل آموزش بالینی و ایجاد صلاحیت بالینی در حرفه اتاق عمل امری ضروری است [۱۰]. صلاحیت بالینی در حیطه مراقبت معنوی به عنوان فرآیند مستمر و فعالی شناخته شده است که سه عنصر مرتبط با آن تعریف می‌شود که شامل آگاهی از ارزش‌های انسانی، همدلی با مددجو و توانایی اجرای مداخله‌های فردی مناسب برای هر مددجو است و پنج توانایی عمومی را شامل میشود که عبارتند از؛ یکپارچه سازی فردیت فرد، کمک به بیمار در جستجوی معنی بیماری و پذیرش بیماری، حفظ رابطه مثبت با بیماران و خانواده‌های آنان، ارتباط با بیماران و ارائه مراقبت‌های معنوی [۱۱]. در ایران مرحله کسب صلاحیت بالینی، دوره کارآموزی در عرصه نامیده میشود. دوره عرصه در رشته اتاق عمل، یکی از بخش‌های عمده آموزش بالینی را تشکیل میدهد و در برنامه ریزی‌های آموزشی مورد توجه ویژه می‌باشد. دانشجویان پس از گذراندن واحدهای نظری و کارآموزی‌های بالینی در اتاق‌های عمل مختلف اعم از عمومی و اختصاصی در سه سال اول دوره کارشناسی اتاق عمل، در دوره کارآموزی در عرصه، مجدداً کارآموزی کلیه اتاق‌های عمل را در قالب ۲۴ واحد در سال چهارم تحت نظارت مستقیم یا غیرمستقیم مربی طی کرده و پس از آن می‌توانند به عنوان دانش‌آموخته کارشناسی اتاق عمل وارد محیط کار

بالینی شوند. تحقیقات نشان می‌دهد، توانمندی‌های بالینی کسب شده توسط دانشجویان با وضعیت مطلوب فاصله دارد و آنان توانایی‌ها و مهارت‌های لازم را در پایان آموزش خود کسب نمی‌کنند [۱۲]. بنابراین ممکن است، هوش معنوی به عنوان یکی از عوامل مؤثر در موفقیت و صلاحیت بالینی کارشناسان اتاق عمل مطرح باشد. با توجه به ارتباط نزدیک صلاحیت بالینی و کیفیت مراقبت، صلاحیت بالینی در حرفه اتاق عمل به عنوان یک رشته عملی، از جایگاه منحصر به فردی برخوردار است و از آنجایی که در زمینه همبستگی هوش معنوی و صلاحیت بالینی در ایران مطالعات محدودی انجام شده است پژوهشگران بر آن شدند تا ضمن تعیین وضعیت هوش معنوی و صلاحیت بالینی، ارتباط بین آن‌ها را نیز مشخص سازند.

### مواد و روش‌ها

این پژوهش توصیفی - تحلیلی از نوع مقطعی می‌باشد که بر روی ۱۰۷ دانشجوی ترم چهارم و شش رشته اتاق عمل و هوشبری دانشکده پیراپزشکی همدان در بازه زمانی فرودین تا تیر ۱۳۹۸ انجام شد. نمونه‌گیری به صورت سرشماری از کلیه دانشجویان ترم چهارم و شش رشته اتاق عمل و هوشبری انجام شد. معیار ورود دانشجویان در این پژوهش داشتن رشته تحصیلی اتاق عمل و هوشبری و همچنین داشتن سابقه حداقل یک سال کارآموزی در اتاق عمل بود. همچنین معیار خروج از پژوهش عدم تمایل دانشجویان به شرکت در پژوهش بود. از کلیه نمونه‌های مورد مطالعه رضایت‌نامه آگاهانه اخذ شد و به آنها خاطر نشان شد که تمام داده‌ها و اطلاعات محرمانه می‌باشد و هر وقت خواستند می‌توانند از مطالعه خارج شوند و مانعی وجود ندارد.

ابزار گردآوری داده‌ها در این پژوهش شامل پرسشنامه هوش معنوی کازدین و همکاران (۱۹۸۶) شامل ۴۲ ماده و ۴ عامل می‌باشد. عامل اول دارای ۱۲ ماده است، ماده‌هایی که روی عامل اول قرار گرفته‌اند روشنی تفکر کلی و اعتقاد افراد را نشان می‌دهند، لذا عامل اول به عنوان «تفکر کلی و بعد انتقادی» نامگذاری گردید. عامل دوم دارای ۱۴ ماده می‌باشد، ماده‌هایی که روی عامل دوم قرار گرفته‌اند روشنی توانایی مقابله و تعامل با مشکلات را نشان می‌دهند، لذا عامل دوم «توانایی مقابله و تعامل با مشکلات» نامگذاری گردید. عامل سوم دارای ۹ ماده می‌باشد، ماده‌هایی که روی عامل سوم قرار گرفته‌اند، روشنی سجایای اخلاقی افراد را نشان می‌دهند، لذا عامل سوم به عنوان «پرداختن به سجایای اخلاقی» نامگذاری گردید. عامل چهارم دارای ۷ ماده می‌باشد، ماده‌هایی که روی عامل چهارم قرار گرفته‌اند روشنی خودآگاهی و عشق و علاقه افراد را نشان می‌دهند، لذا عامل چهارم به

هوشبری ترم ۴، ۲۵ نفر دانشجوی هوشبری ترم ۶، ۲۹ نفر دانشجوی اتاق عمل ترم ۴ و ۲۸ نفر دانشجوی اتاق عمل ترم ۶ بودند. میانگین سنی آنها  $2 \pm 22$  سال بود که به طور متوسط دارای یک سال سابقه کارآموزی بودند. اکثریت افراد مورد مطالعه مجرد (۹۵/۳ درصد) و ساکن خوابگاه (۵۹/۸٪) بودند (جدول ۱).

نتایج نشان داد که ۵۰/۴۶ درصد از دانشجویان، دارای نمره هوش معنوی بیشتر از میانگین (محدوده خوب) و ۴۹/۵۴ درصد از دانشجویان، دارای نمره کمتر از میانگین (محدوده متوسط) بودند. همچنین ۵۵/۱۴ درصد از دانشجویان، دارای نمره صلاحیت بالینی بالاتر از میانگین (محدوده خوب) و ۴۴/۸۶ درصد دارای نمره کمتر از میانگین (محدوده متوسط) بودند.

یافته ها نشان می دهد بیشترین نمره میانگین ابعاد صلاحیت بالینی دانشجویان هوشبری مربوط به تفکر انتقادی با نمره  $21 \pm 2/4$  (تفکر انتقادی خوب) و کمترین مربوط به قانون و اخلاق حرفه ای با نمره  $11 \pm 2/8$  (قانون و اخلاق حرفه ای متوسط) بود. همچنین نتایج نشان داد بیشترین نمره میانگین ابعاد صلاحیت بالینی دانشجویان اتاق عمل مربوط به تفکر انتقادی با نمره  $36 \pm 4/1$  (تفکر انتقادی خوب) و کمترین مربوط به پیشرفت حرفه ای با نمره  $21 \pm 3/6$  (پیشرفت حرفه ای متوسط) بود. همچنین یافته ها نشان می دهد بین مقایسه همه ابعاد صلاحیت بالینی در دانشجویان هوشبری و اتاق عمل اختلاف معنی داری وجود دارد ( $P < 0/05$ ) (جدول ۲).

همچنین نتایج نشان داد بیشترین نمره میانگین ابعاد هوش معنوی دانشجویان هوشبری مربوط به تفکر کلی و بعد انتقادی با نمره  $26/3 \pm 5/2$  (خوب) و کمترین مربوط به توانایی مقابله و تعامل با مشکلات با نمره  $13 \pm 3/6$  (متوسط) بود. درخصوص ابعاد هوش معنوی دانشجویان اتاق عمل نتایج نشان داد بیشترین نمره میانگین مربوط به تفکر کلی و بعد انتقادی با نمره  $29/1 \pm 1/2$  (خوب) و کمترین مربوط به توانایی مقابله و

عنوان « خودآگاهی و عشق و علاقه » نامگذاری گردید. به منظور نمره گذاری این مقیاس ۴۲ ماده ای برای هریک از پنج گزینه «کاملاً موافق» نمره ۴، «موافق» نمره ۳، «تاحدودی موافق» نمره ۲، «مخالف» نمره ۱، «کاملاً مخالف» نمره صفر در نظر گرفته شد. برای پایایی پرسشنامه ی هوش معنوی از روش آلفای کرونباخ استفاده شد که برای کل پرسشنامه برابر با ۰/۸۶ و ابعاد آن شامل؛ تفکر کلی و بعد انتقادی ۰/۸۷، توانایی مقابله و تعامل با مشکلات ۰/۸۴، پرداختن به سجایای اخلاقی ۰/۸۹ و خود آگاهی و عشق و علاقه ۰/۸۵ تعیین شد که بیانگر پایایی قابل قبول پرسشنامه یاد شده است [۱۳]. ضمناً از پرسشنامه ارزیابی صلاحیت بالینی لیو و همکاران (۲۰۰۹) استفاده شد که دارای ۵۵ آیتم و شامل ۷ بعد (مراقبت، روابط بین فردی، قانون و اخلاق حرفه ای، پیشرفت حرفه ای، آموزش، تفکر انتقادی و مدیریت) با مقیاس لیکرت بود که « صلاحیت ندارم » نمره ۱ میگرفت، « صلاحیت کم» نمره ۲، « تا حدودی صلاحیت دارم » نمره ۳، «به قدر کافی صلاحیت دارم» نمره ۴ و «صلاحیت بالا» نمره ۵ دریافت میکرد که حداقل نمره پرسشنامه « ۵۵ » و حداکثر نمره « ۲۷۵ » میباشد. پایایی این پرسشنامه با ضریب آلفای کرونباخ میباشد که صلاحیت بالینی ۰/۸۴ و ابعاد آن شامل؛ مراقبت ۰/۸۷، روابط بین فردی ۰/۹۱، قانون و اخلاق حرفه ای ۰/۸۴، پیشرفت حرفه ای ۰/۸۹، آموزش ۰/۹۰، تفکر انتقادی ۰/۸۲ و مدیریت ۰/۹۴ تعیین شد [۱۴]. پس از جمع آوری اطلاعات، داده ها با استفاده از نرم افزار SPSS 16 تجزیه و تحلیل شد. جهت تجزیه و تحلیل داده ها از آزمون های همبستگی و تی تست استفاده شد.

## یافته‌ها

شرکت کنندگان در این پژوهش شامل ۱۰۷ نفر ( ۵۷ درصد زن ، ۴۳ درصد مرد) دانشجوی رشته اتاق عمل و هوشبری ترم ۶ و ۴ بودند، که از این تعداد ۲۵ نفر دانشجوی

جدول ۱: اطلاعات دموگرافیک کلیه شرکت کنندگان در پژوهش

اطلاعات دموگرافیک	فراوانی	درصد فراوانی
جنسیت	زن	۶۱
	مرد	۴۶
سن	کمتر از ۲۰	۳۳
	۲۲-۲۴	۶۰
تاهل	تاهل	۵
	مجرد	۱۰۲
محل سکونت	خوابگاه	۶۴
	منزل پدر	۳۱
	منزل اجاره ای	۱۲

معکوس، منفی و معناداری وجود دارد (جدول ۴).  
 بین هوش معنوی و صلاحیت بالینی دانشجویان اتاق عمل  
 ترم ۴ رابطه خطی معکوس، منفی و معناداری وجود دارد،  
 همچنین بین هوش معنوی و صلاحیت بالینی دانشجویان اتاق  
 عمل ترم ۶ رابطه ی خطی مستقیم، مثبت و معنا داری وجود  
 دارد (جدول ۵).

تعامل با مشکلات با نمره  $14/3 \pm 4/2$  (متوسط) بود. همچنین  
 یافته ها نشان می دهد بین مقایسه همه ابعاد هوش معنوی در  
 دانشجویان هوشبری و اتاق عمل اختلاف معنی داری وجود دارد  
 ( $P < 0/05$ ) (جدول ۳).

از طرفی بین هوش معنوی و صلاحیت بالینی دانشجویان  
 هوشبری ترم ۶، رابطه ی خطی مستقیم، مثبت و معنا دار

جدول ۲: مقایسه ابعاد صلاحیت بالینی دانشجویان هوشبری و اتاق عمل

ابعد صلاحیت بالینی	رشته	میانگین و انحراف معیار	T TEST
مراقبت بالینی	هوشبری	$20 \pm 5/7$	$p=0/048$
	اتاق عمل	$23 \pm 3/2$	
روابط بین فردی	هوشبری	$19 \pm 2/3$	$p=0/011$
	اتاق عمل	$26 \pm 1/7$	
قانون و اخلاق حرفه ای	هوشبری	$11 \pm 2/8$	$p=0/021$
	اتاق عمل	$25 \pm 4/1$	
پیشرفت حرفه ای	هوشبری	$12 \pm 1/6$	$p=0/013$
	اتاق عمل	$21 \pm 3/6$	
مربی گری - آموزش	هوشبری	$13 \pm 1/2$	$p=0/032$
	اتاق عمل	$24 \pm 1/4$	
تفکر انتقادی	هوشبری	$21 \pm 2/4$	$p=0/014$
	اتاق عمل	$36 \pm 4/1$	
مدیریت	هوشبری	$18 \pm 2/9$	$p=0/012$
	اتاق عمل	$28 \pm 2/2$	
نمره کل	هوشبری	$201 \pm 19/7$	$p=0/011$
	اتاق عمل	$223 \pm 9/7$	

جدول ۳: مقایسه ابعاد هوش معنوی دانشجویان هوشبری و اتاق عمل

ابعد هوش معنوی	رشته	میانگین و انحراف معیار	T TEST
تفکر کلی و بعد انتقادی	هوشبری	$26/3 \pm 5/2$	$p=0/049$
	اتاق عمل	$29/1 \pm 1/2$	
توانایی مقابله و تعامل با مشکلات	هوشبری	$13 \pm 3/6$	$p=0/047$
	اتاق عمل	$14/3 \pm 4/2$	
پرداختن به سجایای اخلاقی	هوشبری	$17 \pm 2/3$	$p=0/044$
	اتاق عمل	$15/9 \pm 2/9$	
خود آگاهی و عشق و علاقه	هوشبری	$14/2 \pm 1$	$p=0/041$
	اتاق عمل	$17/5 \pm 3/4$	
نمره کل	هوشبری	$39/12 \pm 11/32$	$p=0/048$
	اتاق عمل	$42/41 \pm 8/2$	

جدول ۴: همبستگی هوش معنوی و صلاحیت بالینی در دانشجویان هوشبری

متغیر	ترم تحصیلی	مقدار ضریب همبستگی پیرسون	سطح معنی داری
هوش معنوی صلاحیت بالینی	۴	$r=-0/856$	$p.value=0/034$
هوش معنوی صلاحیت بالینی	۶	$r=0/798$	$p.value=0/035$

جدول ۵: همبستگی بین هوش معنوی و صلاحیت بالینی در دانشجویان اتاق عمل

متغیر	ترم تحصیلی	مقدار ضریب همبستگی پیرسون	سطح معنی داری
هوش معنوی صلاحیت بالینی	۴	$r=0/813$	P.value=0/046
هوش معنوی صلاحیت بالینی	۶	$r=0/858$	P.value=0/03

## بحث

یافته های پژوهش نشان داد که هوش معنوی دانشجویان در حد متوسط به بالا می باشد و دانشجویان نگرش مثبتی به معنویت دارند. در این خصوص نوحی و همکاران (۱۳۹۲) در مطالعه ای که انجام دادند نشان دادند که هوش معنوی دانشجویان پرستاری و مامایی در سطح مطلوب است. همچنین مقایسه میانگین نمرات هوش معنوی دانشجویان پرستاری و مامایی بر حسب ویژگی های دموگرافیک آنان نشان داد که بین میانگین نمرات هوش معنوی و متغیرها تفاوت معناداری وجود نداشت [۱۵]. مطالعه عبدالرانی و همکاران (۲۰۱۳) نیز که تاثیر هوش معنوی بر عملکرد کار و مهارت پرستاران را مورد بررسی قرار داده بودند، نشان داد که هوش معنوی بر عملکرد پرستاران تاثیر مثبت و مستقیم دارد، همچنین یافتند که پرستاران با سطح بالاتر از معنویت و هوش معنوی، زندگی سالم و شادتری دارند و در برقراری ارتباط و انجام فعالیت ها موفق تر هستند [۱۶].

یافته های پژوهش نشان داد که هوش معنوی دانشجویان در حد متوسط به بالا می باشد و دانشجویان نگرش مثبتی به معنویت دارند. در این خصوص نوحی و همکاران (۱۳۹۲) در مطالعه ای که انجام دادند نشان دادند که هوش معنوی دانشجویان پرستاری و مامایی بر حسب ویژگی های دموگرافیک آنان نشان داد که بین میانگین نمرات هوش معنوی و متغیرها تفاوت معناداری وجود نداشت [۱۵]. مطالعه عبدالرانی و همکاران (۲۰۱۳) نیز که تاثیر هوش معنوی بر عملکرد کار و مهارت پرستاران را مورد بررسی قرار داده بودند، نشان داد که هوش معنوی بر عملکرد پرستاران تاثیر مثبت و مستقیم دارد، همچنین یافتند که پرستاران با سطح بالاتر از معنویت و هوش معنوی، زندگی سالم و شادتری دارند و در برقراری ارتباط و انجام فعالیت ها موفق تر هستند [۱۶].

همچنین نتایج نشان داد که صلاحیت بالینی بیشتر دانشجویان در محدوده خوب قرار داشت. در این خصوص موتقی و همکاران (۱۳۹۰) در یک مطالعه که با هدف تعیین وضعیت همبستگی هوش معنوی و صلاحیت بالینی انجام داد، نشان دادند که بین هوش معنوی پرستاران و صلاحیت بالینی آنها همبستگی معنادار و مثبتی وجود دارد. همچنین پی بردند که افراد دارای هوش معنوی بالا، دید کلی تری به زندگی داشته و با بهرمندی از فضائل اخلاقی و مثبت، توانایی بیشتری برای حل مشکلات و سازگاری با شرایط پر استرس دارند [۱۷]. همچنین سمباسوان و کومار (۲۰۱۳) در مطالعه خود نشان دادند که هوش معنوی، هوش هیجانی، مالکیت روانشناختی و فرسودگی پرستاران نقش مهمی در رفتار پرستاران دارد و ارائه دهندگان مراقبت های بهداشتی باید روابط بین این عوامل را در مراقبت های مداوم خود و همکاری در برنامه های درسی و آموزش پرستاری بررسی کنند و در جهت ارتقاء این مهارت ها تلاش کنند [۱۸]. با این وجود هوش معنوی می تواند به عنوان یکی از عوامل تأثیرگذار در ارتقاء صلاحیت بالینی مطرح باشد.

در مطالعه ای بحرینی و همکاران (۱۳۸۷) یافتند که سطح صلاحیت بالینی پرستاران در بخش ها و بیمارستان های مختلف، متفاوت بود. اگر چه به طور کلی سطح صلاحیت

## نتیجه گیری

یافته های این مطالعه نشان می دهد که بین صلاحیت بالینی و هوش معنوی دانشجویان اتاق عمل و هوشبری همبستگی مثبت و معناداری وجود دارد، چنان که اکثر دانشجویان با هوش معنوی بالاتر از صلاحیت بالینی بالاتری برخوردار بودند.

## تشکر و قدردانی

این مطالعه نتیجه طرح تحقیقاتی مصوب دانشگاه علوم پزشکی ابن سینا همدان می باشد. از معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی همدان بعنوان حامی مالی طرح تحقیقاتی و کلیه دانشجویان و اساتید که ما را در این تحقیق یاری نمودند تشکر و قدردانی می گردد.

## تضاد منافع

هیچگونه تضاد منافی بین نویسندگان وجود ندارد.

## ملاحظات اخلاقی

پژوهش حاضر، پس از دریافت کد اخلاق (IR.UMSHA. REC.1397. 1027) از کمیته اخلاق معاونت پژوهشی دانشگاه

مقاله را انجام داده است. رامین نادری به راد، مجری اول پژوهش، تحلیل داده ها و نگارش مقاله را انجام داده است. سپیده رضوانی، مجری دوم پژوهش، جمع آوری داده ها و نگارش مقاله را انجام داده است.

### حمایت مالی

این پژوهش تحت حمایت مالی معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی همدان انجام گرفته است.

علوم پزشکی ابن سینا همدان، به مرحله اجرا در آمد و قبل از انجام پژوهش پس از توضیحات کامل به بیماران، فرم رضایت آگاهانه به بیماران داده شد و امضا موافقت با انجام مطالعه کسب گردید. ضمن اینکه نمونه ها آزاد بودند که هر زمان تمایل داشتند از پژوهش خارج شوند.

### سهم نویسندگان

دکتر بهزاد ایمنی، طراحی پژوهش، تحلیل دادهها و نگارش

## REFERENCES

- Shrader M, Finkle T. Creative Achievement & Intelligence Among Student Entrepreneurs. *Journal of Entrepreneurship Education*. 2015; 18(2):1-7.
- Shiasi M, Etebarian A, Abadi Z, Ahmadi M. The effect of spiritual intelligence on the productivity of employees at Isfahan University of Medical Sciences based on structural equation model. *Journal of Health Administration (JHA)*. 2016;19(63).
- Vlasblom JP, Van Der Steen JT, Walton MN, Jochemsen H. Effects of nurses' Screening of spiritual needs of hospitalized patients on consultation and perceived nurses' support and ' spiritual well-being. *Holist Nurs Pract*. 2015; 29(6):346-56.
- Semyari H, Nasiri M, Arabi F. The relationship of Dentistry students' spiritual intelligence to general health. *Iranian Journal of Psychiatric Nursing*. 2015; 3(1):47-58.
- Semyari H, Heravi karimooi M, Nasiri M, Arabi F. The relationship of Dentistry students' spiritual intelligence to general health. *Journal of Nursing Education*. 2015; 3(1):47-58.
- Amram Y. The contribution of emotional and spiritual intelligences to effective business leadership.[dissertation]. Palo Alto: Institute of Transpersonal Psychology; 2009.
- Brown GT, Eklöf H. Swedish student perceptions of achievement practices: The role of intelligence. *Intelligence*. 2018;69:94-103.
- Ghalei A, Mohajeran B, Mahmoodzadeh M. The Relationship among spiritual intelligence, mental health and job stress in nurses in Imam Khomeini Hospital of Mahabad. *Avicenna Journal of Nursing and Midwifery Care*. 2016;23(4):14-21.
- Agius S, Lewis B, Kirk B, Hayden J. The perceived benefits of a two-year period of extended specialty training in general practice: the trainees' perspective. *EPC* 2014; 25(1):26-35.
- Flinn JT, Miller A, Pyatka N, Brewer J, Schneider T, Cao CG. The effect of stress on learning in surgical skill acquisition. *Medical teacher* 2015; 8: 1-7.
- Baldacchino D. Spiritual care education of health care professionals. *Religions*. 2015;6(2):594-613.
- Gattinger H, Leino-Kilpi H, Hantikainen V, Köpke S, Ott S, Senn B. Assessing nursing staff's competences in mobility support in nursing-home care: development and psychometric testing of the Kinaesthetics Competence (KC) observation instrument. *BMC nursing* 2016; 15(1):65.
- Kazdin AE et al. Evaluating spiritual intelligence: Prevention and treatment programs. *American Psychologist*, 1986; 48(2): 127-141.
- Liu M, Kunaiktikul W, Senaratana W, Tonmukayakul O, Eriksen L. Development of competency inventory for registered nurses in the People's Republic of China: scale development. *Int J Nurs Stud*. 2007;44 (5):805- 13.
- Nohi E, Rahimi N, Nakhae N. Spiritual intelligence study nursing and midwifery students in Kerman University of Medical Science in 2012. *Quarterly journal of medical history*. 2013;5(17):63-78.
- Rani AA, Abidin I, Hamid M. The impact of spiritual intelligence on work performance: Case studies in government hospitals of east coast of Malaysia. *The Macrotheme Review*. 2013;2(3):46-59.
- Karimi-Moonaghi H, Gazerani A, Vaghee S, Gholami H, Salehmoghaddam AR, Gharibnavaz R. Relation between spiritual intelligence and clinical competency of nurses in Iran. *Iranian journal of nursing and midwifery research*. 2015;20(6):665.
- Kaur D, Sambasivan M, Kumar N. Effect of spiritual intelligence, emotional intelligence, psychological ownership and burnout on caring behaviour of nurses: A cross-sectional study. *Journal of clinical nursing*. 2013;22(21-22):3192-202.
- Bahreini M, Moattari M, Ahmadi F, Kaveh MH, Hayatdavoudy P, Mirzaei M. Comparison of head nurses and practicing nurses in nurse competence assessment. *Iranian journal of nursing and midwifery research*. 2011;16(3):227.
- Adib Hajbaghery M, Eshraghi Arani N. Assessing Nurses' Clinical Competence from Their Own Viewpoint and the Viewpoint of Head Nurses: A Descriptive Study. *Iran Journal of Nursing*. 2018;31(111):52-64.