



The Mediating Role of Personal Intelligence in the Relationship Between Moral Agency and Compassionate Healthcare in Nurses Working in the Corona Ward

Mozaffar Ghaffari^{1*}, Ahmad Esmali², Reza Mohammadi³

1- Department of Psychology, Faculty of Educational Sciences, Payame Noor University (PNU), Tehran, Iran. ORCID: 0000-0001-6901-7132

2- Department of Psychology, Faculty of Humanities, Maraghe University, Maraghe, Iran. ORCID: 0000-0002-0778-9388

3- Research Center for Cognitive & Behavioral Sciences in Police, Directorate of Health, Rescue & Treatment, Police Force, Tehran, Iran. ORCID: 0000-0001-0735-2522

*Corresponding author: Mozaffar Ghaffari, Department of Psychology, Faculty of Psychology & Educational Sciences, Payame Noor University (PNU), Tehran, Iran.

Email: mozaffar.ghaffari@pnu.ac.ir

Received: 12 Sep 2021

Revised: 1 June 2022

Accepted: 9 July 2022

Abstract

Introduction: Compassionate care has important effects on patient care quality and is an indispensable element of patient-centered care. The aim of this study was to determine the mediating role of personal intelligence in the relationship between moral agency and compassionate healthcare in nurses working in the corona ward

Methods: The research method applied in this study was correlational and of structural equation modeling. Studied sample of the present study include 247 nurses of corona care units in the west Azerbaijan Province at 2020 years, which were selected by convenience sampling method. Mayer personal intelligence questionnaire, Rodriguez compassionate healthcare scale, Black moral agency test and demographic questionnaire were used for data collection. The data were analyzed by Pearson correlation coefficient, Bootstrap and Sobel test.

Results: The results indicated that responsibility, group pressure and external attribution with the role of personal intelligence are involved in explaining the models of compassionate healthcare in nurses working in the corona ward, in which case the variance of compassionate healthcare in nurses through variables of the model is explained by 19% in total. The direct effect of personal intelligence (0.18), responsibility (0.15), group pressure (-0.16) and external attribution (-0.17) were significant in estimating compassionate healthcare. Also, the results of the Sobel test showed that the indirect effects of responsibility (t-value = 2.17), group pressure (t-value = 2.46) and external attribution (t-value = 2.42) through personal intelligence on compassionate healthcare were significant.

Conclusions: Considering the direct and indirect effects of the personal intelligence and moral agency on compassionate healthcare, it can be concluded that compassionate healthcare can be increased by enhancing responsibility and personal intelligence.

Keywords: Personal, Intelligence, Moral, Agency, Compassionate care, Corona, Nurse.

ISSN/ © 2022 The Authors. Published by Iranian Nursing Association.

This is an open access article under the CC BY license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

Ghaffari M, Esmali A, Mohammadi R. The Mediating Role of Personal Intelligence in the Relationship Between Moral Agency and Compassionate Healthcare in Nurses Working in the Corona Ward. Journal of Nursing Education

(JNE). May 2020. p:53-62. [Persian].



<https://doi.org/10.22034/JNE.11.3.53>

نقش واسطه‌ای هوش شخصی در ارتباط بین عاملیت اخلاقی و مراقبت شفقت ورزانه پرستاران بخش کرونا

مظفر غفاری^{۱*}، احمد اسمعیلی^۲، رضا محمدی^۳

۱- گروه روان‌شناسی، دانشکده علوم تربیتی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران. ORCID: ۰۰۰۰-۰۰۰۱-۶۹۰۱-۷۱۳۲

۲- گروه روان‌شناسی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه مراغه، مراغه، ایران. ORCID: ۰۰۰۰-۰۰۰۲-۰۷۷۸-۸۸۹۳

۳- مرکز تحقیقات علوم شناختی و رفتاری در پلیس، معاونت بهداشت، امداد و درمان، نیروی انتظامی، تهران، ایران. ORCID: ۰۰۰۰-۰۰۰۱-۰۷۳۵-۲۵۲۲

* نویسنده مسئول: مظفر غفاری، گروه روان‌شناسی، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران.
ایمیل: mozaffar.ghaffari@pnu.ac.ir

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۴/۱۸

تاریخ بازبینی: ۱۴۰۱/۳/۱۱

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۶/۲۱

چکیده

مقدمه: مراقبت شفقت ورزانه، بر کیفیت مراقبت پرستاری نقش مهمی دارد و از عناصر مهم مراقبت بیمار محور تلقی می‌شود. بنابراین پژوهش حاضر با هدف بررسی نقش میانجی هوش شخصی در ارتباط بین عاملیت اخلاقی و مراقبت شفقت ورزانه پرستاران بخش کرونا انجام گرفت.

روش کار: روش پژوهش حاضر کمی از نوع همبستگی بود. نمونه مورد مطالعه شامل ۲۴۷ نفر از پرستاران بخش کرونای بیمارستان‌های استان آذربایجان غربی در سال ۱۳۹۹ بودند که به روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند. برای گردآوری داده‌ها از مقیاس مراقبت شفقت ورزانه Rodriguez؛ پرسشنامه هوش شخصی Mayer؛ مقیاس عاملیت اخلاقی Black و پرسشنامه جمعیت شناختی استفاده شد. داده‌ها با استفاده از آزمون ضریب همبستگی پیرسون، بوت استرپ و سوبل و از طریق برنامه نرم افزار SPSS و Amos نسخه ۲۴ مورد تحلیل قرار گرفتند.

یافته‌ها: نتایج حاکی از این بود که مسئولیت پذیری، فشار گروهی و توجه بیرونی در تعامل با نقش میانجی‌گری هوش شخصی در تبیین مراقبت شفقت ورزانه پرستاران نقش دارند. مراقبت در مجموع ۱۹ درصد از واریانس شفقت ورزانه از طریق متغیرهای مدل تبیین می‌شود. اثر مستقیم هوش شخصی (۰/۱۸)، مسئولیت پذیری (۰/۱۵) توجه بیرونی (۰/۱۷-) و فشار گروهی (۰/۱۶-) در تبیین متغیر شفقت ورزانه معنی‌دار می‌باشند. اثر غیر مستقیم مسئولیت پذیری ($t\text{-value}=۲/۱۷$) و توجه بیرونی ($t\text{-value}=-۲/۴۲$) و فشار گروهی ($t\text{-value}=-۲/۴۶$) با میانجی‌گری نقش هوش شخصی معنی‌دار می‌باشد

نتیجه‌گیری: با توجه به اثر مستقیم و غیرمستقیم هوش شخصی و عاملیت اخلاقی بر میزان مراقبت شفقت ورزانه، به نظر می‌رسد با تقویت هوش شخصی و مسئولیت پذیری می‌توان مراقبت شفقت ورزانه پرستاران را ارتقا داد.

کلید واژه‌ها: مراقبت شفقت ورزانه، عاملیت، اخلاق، هوش، شخصی، کرونا، پرستار.

مقدمه

تک رشته ای (RNA) تشکیل یافته است و به زیرمجموعه اورتوکروناوآرین تعلق دارد [۲]. شیوع ویروس کرونا، باعث تعطیلی و اختلال در کار آموزش، سیاست، اقتصاد شده است و تلفات زیادی برای بشریت وارد کرده؛ چه بسا ممکن است در تاریخ بشریت به عنوان فاجعه ثبت شود [۳]. در این میان قشر تاثیرگذار در حوزه بهداشت و درمان

خبر ابتلای چندین نفر به ذات‌الریه غیرمعمول در ابتدای سال نو میلادی ۲۰۲۰ در کشور چین باعث شد که سازمان بهداشت جهانی نوع جدیدی از کرونا ویروس به عنوان عامل ایجاد بیماری تنفسی معرفی کند [۱]. کرونا، یک بتاکرونا ویروس است که از ساختار اسید ریبونوکلیئیک

اصل تلقی می شود و ناتوانی در رسیدن به این هدف (مراقبت دلسوزانه) به علت دیسترس اخلاقی، تاثیر مخربی بر کیفیت مراقبت خواهد گذاشت [۱۷]. بین اخلاق حرفه ای و مراقبت دلسوزانه در پرستاران رابطه مثبت و معنی دار وجود دارد [۱۸]. پرستارانی که عاملیت اخلاقی شان درونی هست، نسبت به پرستارانی که عامل اخلاقی شان بیرونی یا فشار گروهی می باشد، در ارائه خدمات پرستاری به بیماران، دلسوزانه تر عمل می کنند [۱۹]. نتایج مدل رگرسیون چند متغیره نشان داد که هوش اخلاقی و ابعاد آن در تبیین مدل نگرش پرستاران نسبت به مراقبت از سالمندان نقش دارند [۲۰]. عملکرد اخلاقی، یکی از مؤلفه های اصلی در ارائه مراقبت کل نگر و با کیفیت به مددجویان می باشد، لذا ارزیابی مداوم عملکرد اخلاقی پرستاران در بیمارستان ها توسط مدیران پرستاری و تدوین برنامه های آموزش اخلاق حرفه ای در ارتقای کیفیت مراقبت پرستاری ضروری به نظر می رسد [۲۱]. همه گیری COVID-19 اثرات گسترده ای روی عملکرد و میزان رعایت استانداردهای مراقبتی پرستاران داشته و آنها را مجبور کرده، که کمتر پایبند اصول اخلاقی باشند و اخلاق حرفه ای را رعایت کنند [۲۲].

هوش شخصی در تعدیل و تقویت اثر متغیرهای روانشناختی و اخلاقی نقش دارد [۲۳]. هوش شخصی، مرکب از توانایی هیجانی و اجتماعی است که برخلاف هوش شناختی، در مسائل گرم و عاطفی مثل شخصیت، اطلاعات مرتبط با شخصیت و نیز در ادراک درد و لذت خود و دیگران کاربرد دارد [۲۴]. هوش شخصی، در واقع یک توانایی ذهنی است که پرستاران در درک ویژگی های شخصیتی خود و بیماران از آن استفاده می کنند [۲۵]. هوش شخصی از چهار مقوله تشکیل یافته که عبارتند از: ۱- تشخیص و شناخت اطلاعات مرتبط با شخصیت؛ ۲- تشکیل مدل های دقیق شخصیت؛ ۳- راهنمای انتخاب با استفاده از اطلاعات مربوط به شخصیت؛ ۴- ساماندهی طرح ها، اهداف، تجربه ها و نحوه ی زندگی می باشد [۲۶]. اثر مستقیم هوش شخصی (۰/۱۱) بر میزان نگرش پرستاران نسبت به آموزش بیماران گزارش شده، به طوری که تبیین پذیری واریانس نگرش پرستاران نسبت به آموزش بیماران از طریق متغیرهای مدل ۲۷ درصد بوده است [۲۷]. نقش هوش شخصی در مدل خودکارآمدی اخلاق حرفه ای پرستاران معنی دار می باشد [۲۸]. هوش هیجانی و همدلی باعث افزایش مراقبت دلسوزانه در پرستاران می شود [۲۹]. پژوهشگران نقش هوش هیجانی را در تقویت کیفیت

یعنی پرستاران، نقش چشمگیری در دفاع از سلامت جامعه داشتند [۴]، از آنجا که پرستاران بخش کرونا نسبت به سایر عوامل درمانی، تماس بیشتری با بیماران کرونایی دارند و در اغلب اوقات با این بیماران در ارتباط هستند [۵]. لذا رفتارهای مراقبتی پرستاران در کاهش درد و رنج بیماران کرونا نقش حیاتی دارد [۶]. نتایج تحقیقات پژوهشگران نشان داده اند که اگر مراقبت پرستاری، شفقت و رزانه انجام گیرد بیماران به راحتی نیازها و خواسته های خودشان را ابراز می کنند و باعث افزایش رضایت بیماران از خدمات مراقبتی می شود [۷]. مراقبت شفقت و رزانه یعنی بررسی، درک و شناخت نیازهای روانی، عاطفی و جسمانی بیمار؛ و ارائه پاسخ مناسب به نیازهای بیمار می باشد [۸]. مراقبت شفقت و رزانه از ۴ عنصر شناختی (درک آن چیزی که برای بیمار مهم هست)، ارادی (تلاش آگاهانه برای کاهش درد بیمار)، عاطفی (هم حسی و همدردی با درد و رنج بیمار) و اخلاقی (عدم دلسوزی با بیمار ممکن هست درد و رنج بیمار را افزایش دهد) تشکیل یافته است [۹]. نتایج تحقیقات خارجی نشان می دهد که میزان دلسوزی شفقت و رزانه و رضایت پرستاران از شفقت و رزنی نسبت به بیماران در دوره شیوع بیماری کرونا کاهش چشمگیر یافته هست [۱۰].

متغیرهای روانشناختی و اخلاقی مختلفی با مراقبت شفقت و رزانه پرستاران ارتباط دارند [۱۱] که یکی از این متغیرها عاملیت اخلاقی می باشد. تاکید و توجه بر بازخورد رفتار در تئوری بندورا منجر به طرح عاملیت اخلاقی از سوی متخصصان علوم رفتاری گردید [۱۲]. عاملیت اخلاقی، منشا و چارچوب اخلاقی شخص هست، که علل رفتارهای انسان دوستانه شخص را مشخص می سازد. عاملیت اخلاقی، یعنی چه چیز باعث رفتارهای اخلاقی و انسان دوستانه در شخص می شود [۱۳]. در شکل گیری عاملیت اخلاقی لازم هست که پرستار به توانایی تصمیم گیری آزادانه برخوردار شود، سپس به تصمیم گیری منطقی و عاقلانه مجهز شود (یعنی توانایی درک مراقبت مفید از مراقبت غیر مفید را داشته باشد) و در نهایت از اصول اخلاقی شناخت داشته و پایبند آنها باشد [۱۴]. پرستارانی که از ویژگی عاملیت اخلاقی برخوردار نیستند، در قبال اقدامات مراقبتی خودشان احساس مسئولیت نمی کنند [۱۵]. پرستارانی که پایبند اصول اخلاقی نیستند به عواقب رفتار خودشان توجه نمی کنند، همچنین مسئولیت خدماتی را که ارائه داده اند را به ندرت قبول می کنند [۱۶]. در حرفه پرستاری مراقبت شفقت و رزانه یک

تجزیه و تحلیل نهایی روی داده های ۲۴۷ پرسشنامه انجام گرفت.

برای جمع آوری اطلاعات از مقیاس مراقبت شفقت ورزانه Rodriguez؛ پرسشنامه هوش شخصی Mayer، مقیاس عاملیت اخلاقی Black و پرسشنامه مشخصات فردی (جنسیت، تحصیلات، سن و وضعیت تاهل) استفاده شد. **مقیاس هوش شخصی:** فرم کوتاه پرسشنامه هوش شخصی توسط Mayer و همکاران (۲۰۱۲) طراحی شد و ۱۲ سوال ۴ گزینه‌ای داشت که از دو خرده مقیاس تشکیل یافته بود که عبارتند از: الف- شکل دادن مدل‌ها، ب- راهنمای انتخاب. سوالات پرسشنامه همانند تست IQ بود یعنی فرد موقعی نمره می‌گیرد که به سوال مورد نظر پاسخ صحیح داده باشد در غیر این صورت نمره نمی‌برد. نمرات آزمودنی در این مقیاس در دامنه ۰ الی ۱۲ در نوسان بود که نمره بالاتر از نقطه برش (نمره ۶) نشان از توانمندی فرد به هوش شخصی بود برای بررسی روایی پرسشنامه، از روایی همزمان استفاده شد و به علت همبستگی ۰/۸۷ با فرم بلند پرسشنامه، روایی همزمان پرسشنامه مناسب ارزیابی شد. برای بررسی پایایی پرسشنامه از روش دو نیمه‌سازی و بازآزمایی استفاده شد که میزان آن‌ها به ترتیب ۰/۸۴ و ۰/۸۱ به دست آمد که نشان از مطلوب بودن پایایی پرسشنامه بود [۳۴]. در ایران Atadokht و همکاران (۲۰۱۸) پرسشنامه مذکور را بر روی دانشجویان ایرانی هنجاریابی کردند، نتایج به دست آمده نشان داد که پرسشنامه مذکور در جامعه ایرانی قابل اجرا می‌باشد [۳۵]. همچنین در مطالعه نریمانی و غفاری (۱۳۹۵) برای بررسی پایایی پرسشنامه از روش بازآزمایی استفاده شد که میزان آن ۰/۸۸ بدست آمد [۳۶].

پرسشنامه عاملیت اخلاقی: پرسشنامه عاملیت اخلاقی یک مقیاس ۱۵ گویه‌ای بود که توسط Black در سال ۲۰۱۶ برای سنجش عاملیت اخلاقی طراحی و تدوین شد. شرکت کنندگان در قالب طیف پنج درجه ای لیکرت از کاملاً مخالفم تا کاملاً موافقم به سوالات پاسخ دادند. نمره گذاری مقیاس نیز بر روی طیفی از یک (کاملاً مخالفم) تا پنج (کاملاً موافقم) انجام شد. این مقیاس دارای سه خرده مقیاس مسئولیت پذیری با هفت سؤال (نمرات آزمودنی در این خرده مقیاس در دامنه ۷ الی ۳۵ در نوسان بود که نمره بالاتر از نمره ۱۶ نشان از گرایش فرد به این عامل بود)، فشار گروهی با چهار سؤال (نمرات آزمودنی در این خرده

خدمات مراقبتی پرستاران، مثبت نشان دادند [۳۰]. با وجودی که کادر درمانی و مراقبتی خصوصاً پرستاران نقش کلیدی در پیشگیری و درمان بیماری کرونا [۳۱]، و ارائه خدمات مراقبتی شفقت ورزانه دارند [۳۲]، اما در تحقیقات، کیفیت مراقبت شفقت ورزانه پرستاران در حد مطلوب گزارش نشده است [۳۳]، همچنین در داخل و خارج از کشور، تا بحال مدل علی مراقبت شفقت ورزانه پرستاران، براساس متغیرهای روانشناختی و پرستاری بررسی نشده و میزان برآزش مدل گزارش نشده هست، بنابراین با توجه به فقدان مطالعات جامع در جهت ارتقای مراقبت شفقت ورزانه پرستاران و لزوم برنامه ریزی در این زمینه، پژوهش حاضر با هدف تعیین نقش واسطه‌ای هوش شخصی در ارتباط بین عاملیت اخلاقی و مراقبت شفقت ورزانه پرستاران بخش کرونا انجام گرفت.

روش کار

مطالعه حاضر یک مطالعه همبستگی بود که تحلیل آن با استفاده از روش معادلات ساختاری انجام شد. پرستاران شاغل در بخش کرونای بیمارستان های (بیمارستان طالقانی، امام خمینی، امام رضا، مطهری، عباسی میاندوآب، بیمارستان امام خمینی مهاباد، شهید دکتر قلی پور بوکان و بیمارستان آیت الله خوئی) استان آذربایجان غربی در سال ۱۳۹۹ جامعه آماری مطالعه را تشکیل دادند، که با استفاده از فرمول

$$N = \left(\frac{z_{\alpha} + z_{\beta}}{C(r)} \right)^2 + 3$$

(که با یک مطالعه مقدماتی ۵۰ نفری و با در نظر گرفتن خطای ۰/۰۵ میزان همبستگی متغیرهای پیش بین با متغیر ملاک، حداقل ۰/۱۸ به دست آمد) حجم نمونه مورد نیاز ۲۴۰ نفر به دست آمد، ولی برای افزایش اعتبار بیرونی نتایج تحقیق، ۲۵۰ نفر به روش نمونه گیری در دسترس انتخاب شدند. ملاک های ورود به پژوهش، فعالیت در بخش کرونا، داشتن تمایل همکاری با محققان و حداقل ۵ ماه سابقه خدمت در بخش کرونا شامل می شد. دقت و توجه ناکافی در تکمیل پرسشنامه‌ها باعث خروج مشارکت کننده از مطالعه می شد. در نهایت، به علت عدم همکاری بعضی از پرستاران و یا تکمیل ناقص پرسشنامه‌ها، اطلاعات ۳ پرسشنامه در تجزیه و تحلیل نهایی کنار گذاشته شد و

مظفر غفاری و همکاران

۰/۸۸، ۰/۸ و ۰/۸۱؛ ضریب آلفای کرونباخ ابعاد مسئولیت پذیری، فشار گروهی، توجه بیرونی و نمره کل پرسشنامه عاملیت اخلاقی به ترتیب ۰/۶۴، ۰/۶۷، ۰/۷۱ و ۰/۶۹؛ ضریب آلفای کرونباخ، بازآزمایی (در فاصله دو هفته) و دو نیمه سازی مقیاس مراقبت شفقت ورزانه به ترتیب ۰/۷۸، ۰/۷۹ و ۰/۷۶ به دست آمد که نشان از پایایی مطلوب ابزارهای جمع آوری اطلاعات در جامعه ایرانی می باشد.

پژوهشگر پس از هماهنگی با مسئولین بیمارستان ها و با رعایت پروتکل های بهداشتی در بخش های محل خدمت پرستاران حاضر شد و آنها را نسبت به اهمیت و ضرورت پژوهش آگاه ساخت، سپس اقدام به جمع آوری اطلاعات به صورت خودگزارشی نمود.

جهت رعایت اخلاق پژوهش، علاوه بر دریافت کد اخلاق از کمیته اخلاق دانشگاه آزاد اسلامی واحد دهقان (IR.IAU.DEHAGHAN.REC.1399.003) و اخذ رضایت آگاهانه از مشارکت کنندگان، شرکت در مطالعه کاملاً اختیاری بود و پرستاران هیچ اجباری برای مشارکت در مطالعه نداشتند. همچنین، مشارکت کنندگان از اهداف و نتایج مطالعه آگاه شدند.

داده ها در پژوهش حاضر با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ، بازآزمایی و ضریب دونیمه سازی (جهت بررسی پایایی ابزارهای جمع آوری اطلاعات)، ضریب همبستگی پیرسون (برای بررسی ماتریس همبستگی بین متغیرها)، سوبل (بررسی اثر مستقیم متغیرها) و بوت استرپ (بررسی نقش غیر مستقیم متغیرها) از طریق برنامه نرم افزار SPSS و Amos با نسخه ۲۴ مورد تحلیل قرار گرفتند و $P < 0/05$ به عنوان ارتباط معنی داری در نظر گرفته شد.

یافته‌ها

نمونه آماری مطالعه شامل ۲۴۷ نفر (۹۷ نفر آقا و ۱۵۰ نفر خانم) از پرستاران بخش کرونای بیمارستان های استان آذربایجان غربی بودند که ۲۰۰ نفر تحصیلات لیسانس و ۴۷ نفر تحصیلات فوق لیسانس داشتند. از نظر وضعیت تاهل، ۲۴ درصد پرستاران مجرد و ۷۶ درصد متاهل بودند که میانگین، انحراف معیار، حداقل و حداکثر نمرات متغیرها در جدول ۱ آمده است.

مقیاس در دامنه ۴ الی ۲۰ در نوسان بود، که نمره بالاتر از نمره ۱۰ نشان از گرایش عاملیت اخلاقی فرد به فشار گروهی بود) و توجه بیرونی با چهار سؤال (نمرات آزمودنی در این خرده مقیاس در دامنه ۴ الی ۲۰ در نوسان بود، که نمره بالاتر از نمره ۱۰ نشان از گرایش عاملیت اخلاقی فرد به توجه بیرونی بود)، بود. برای ارزیابی بیشتر روایی مقیاس، همبستگی عامل ها با نمره کل از طریق ضریب پیرسون مورد بررسی قرار گرفت که نتایج حکایت از همبستگی خوب خرده مقیاسها با نمره کل داشت [۳۷]. در ایران برای بررسی پایایی از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد که نتایج به دست آمده برای ابعاد مسئولیت پذیری، فشار گروهی، توجه بیرونی و نمره کل به ترتیب برابر با ۰/۵۳، ۰/۵۷، ۰/۵۵ و ۰/۶۰ بود در نهایت با اکتفا بر داده های به دست آمده مقیاس از پایایی و روایی قابل قبولی برخوردار بود و برای استفاده پژوهشگران ایرانی در تحقیقات آتی مناسب بود [۳۸].

مقیاس مراقبت شفقت ورزانه: مقیاس مراقبت شفقت ورزانه توسط Rodriguez (۲۰۱۹) طراحی شد، که با ۱۲ گویه میزان مراقبت شفقت ورزانه پرستاران را ارزیابی نمود. نمره گذاری پرسشنامه به صورت ۵ درجه ای لیکرت بود که فرد در هر پرسش میزان موافقت خود را در یک مقیاس ۵ درجه ای اعلام نمود. نمرات آزمودنی در این مقیاس در دامنه ۱۲ الی ۶۰ در نوسان بود که نمره بالاتر از نقطه برش (نمره ۳۰) نشان از ارائه مراقبت شفقت ورزانه به بیماران توسط پرستاران بود. یافته ها حاکی از آن بود که همسانی درونی پرسشنامه با محاسبه ضریب آلفای کرونباخ در گروه روان پرستاران (۰/۷۸۲)، پرستاران مراقبت ویژه (۰/۸۱۸)، پرستاران بخش کودک (۰/۸۸۹)، و پرستاران بخش زنان (۰/۹۰۹) بیشتر از ۰/۷۵ بود. همچنین به منظور بررسی اعتبار پرسشنامه، ارتباط خرده مقیاس های پرسشنامه با نمره کل پرسشنامه بررسی شد که به ترتیب این نتایج به دست آمد: ۰/۷۶۵، ۰/۷۵۱، ۰/۸۷۱ و ۰/۸۴۴ [۳۹].

در مطالعه مقدماتی، به منظور بررسی پایایی دقیق ابزارهای جمع آوری اطلاعات، با اجرای ابزارها بر روی ۵۰ نفر از پرستاران، ضریب آلفای کرونباخ، بازآزمایی (در فاصله دو هفته) و دو نیمه سازی مقیاس هوش شخصی به ترتیب

جدول ۱. میانگین، انحراف معیار، حداقل و حداکثر نمرات متغیرهای مراقبت شفقت ورزانه، هوش شخصی، مسئولیت پذیری، فشارگروهی و توجه بیرونی

مقیاس ها و خرده مقیاس ها	میانگین	انحراف معیار	حداقل	حداکثر
مراقبت شفقت ورزانه	۲۵/۵۷	۶/۷	۱۲	۳۸
هوش شخصی	۶/۴۸	۲/۳۸	۱	۱۰
مسئولیت پذیری	۱۴/۸۹	۴/۸۴	۵	۳۸
فشارگروهی	۸/۹	۲/۴۴	۴	۱۴
توجه بیرونی	۱۱/۵۲	۲/۵۹	۴	۱۵

با مراقبت شفقت ورزانه از ماتریس همبستگی پیرسون استفاده شد. که بین هوش شخصی ($I=0/۳۴۱$) و مسئولیت پذیری ($I=0/۲۸۷$) با مراقبت شفقت ورزانه همبستگی مثبت و معناداری در سطح ($p < 0/05$) به دست آمد. اما ضریب همبستگی فشار گروهی ($I=0/۲۴۶$) و توجه بیرونی ($I=0/۳$) با مراقبت شفقت ورزانه منفی و در سطح $0/05$ معنادار بود، به این معنی که با افزایش فشار گروهی و توجه بیرونی، مراقبت شفقت ورزانه در پرستاران کاهش یافت.

در روش معادلات ساختاری، بهنجاری چند متغیری یکی از مفروضه های مهم است که باید مورد توجه قرار گیرد. یکی از ملاک های متداول در بررسی مفروضه بهنجاری بودن محاسبه آماره های چولگی و کشیدگی می باشد بر اساس مندرجات جدول ۲ چون همه متغیرهای پژوهش دارای قدر مطلق ضریب چولگی کوچک تر از ۳ و دارای قدر مطلق ضریب کشیدگی کوچک تر از ۱۰ بودند بنابراین تخطی از بهنجاری بودن داده ها قابل مشاهده نبود. همچنین به منظور بررسی میزان همبستگی ساده متغیرهای برونداد و میانجی

جدول ۲. ضرایب همبستگی هوش شخصی، مسئولیت پذیری، فشار گروهی و توجه بیرونی با مراقبت شفقت ورزانه و میزان شاخص های چولگی و کشیدگی متغیرهای پژوهش

متغیرهای پیش بین	متغیر ملاک	ضریب همبستگی	شاخص چولگی	شاخص کشیدگی
مراقبت شفقت ورزانه		۱	۰/۰۳۴	۱/۲۲
هوش شخصی		۰/۳۴۱**	۰/۶۷۶	۰/۰۰۹
مسئولیت پذیری	مراقبت شفقت ورزانه	۰/۲۸۷**	۱/۳۲	۱/۰۵۱
فشار گروهی		-۰/۲۴۶**	۰/۰۲۰	۰/۶۹۶
توجه بیرونی		-۰/۳**	۱/۳۶	۲/۱۵

* $P < 0/05$ و ** $P < 0/01$

همچنین در مدل های مناسب، شاخص نسبت کای اسکوئر به درجه آزادی X^2/df باید در دامنه ۱ الی ۳ باشد که در این مدل شاخص نسبت کای اسکوئر به درجه آزادی X^2/df در دامنه ۱ الی ۳ قرار داشت. ضمناً شاخص ریشه میانگین مربع خطای برآورد یا RMSEA باید کوچکتر از $0/09$ باشد [۳۹، ۳۸]، که در این مدل $0/05$ به دست آمد که نشان از مطلوب بودن اعتبار مدل بود. نتایج در جدول ۳ قابل مشاهده می باشد.

برای سنجش میزان برازش مدل پیشنهادی، از نرم افزار آموس Amos ورژن ۲۴ استفاده شد. نتیجه حاصل از نرم افزار آموس نشان داد که هوش شخصی در مدل، قادر است نقش میانجی بین مسئولیت پذیری، توجه بیرونی و فشار گروهی با مراقبت شفقت ورزانه پرستاران ایفا کند زیرا مقادیر شاخص برازندگی یا GFI، شاخص برازندگی تعدیل شده یا AGFI، شاخص برازش افزایشی یا IFI و شاخص برازش تطبیقی یا CFI در مدل بیشتر $0/9$ بود.

جدول ۳. شاخص های برازندگی مدل نهایی مراقبت شفقت ورزانه

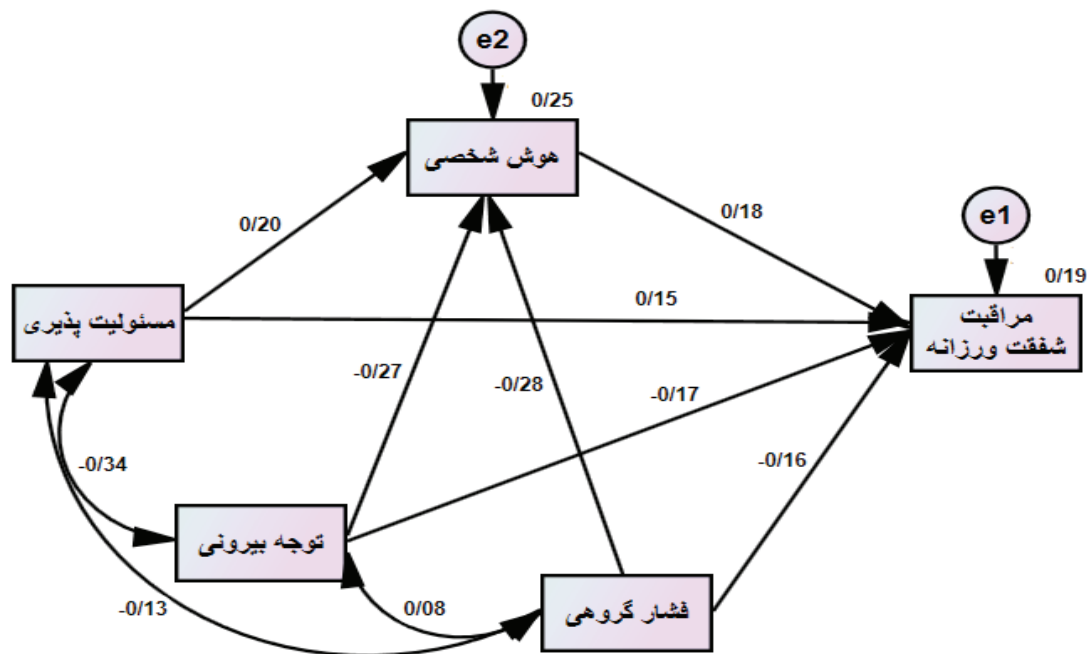
شاخص برازندگی الگو	X^2	DF	X^2/df	GFI	AGFI	IFI	CFI	RMSEA
الگوی پیشنهادی	۱۳۱/۱۶	۴۹	۲/۶۷	۰/۹۶۷	۰/۹۱۰	۰/۹۱۲	۰/۹۲۴	۰/۰۵

ورزانه پرستاران نقش داشت. در مجموع ۱۹ درصد از واریانس مراقبت شفقت ورزانه از طریق متغیرهای مدل تبیین شد. اثر مستقیم هوش شخصی ($0/18$)، مسئولیت پذیری ($0/15$) توجه بیرونی ($-0/17$) و فشارگروهی ($-0/16$) در تبیین متغیر

برای تعیین معنی داری روابط میانجی مدل، از آزمون سوبل و بوت استرپ استفاده شد. نتایج حاکی از این بود که مسئولیت پذیری، فشار گروهی و توجه بیرونی در تعامل با نقش میانجی گری هوش شخصی در تبیین مراقبت شفقت

با میانجی‌گری نقش هوش شخصی معنی‌دار بود. که نتایج در مدل ۱ آمد.

شفقت ورزانه معنی‌دار بود. اثر غیر مستقیم مسئولیت پذیری ($t\text{-value}=2/17; P=0/007$) و توجه بیرونی ($t\text{-value}=-2/46; P=0/009$) و فشار گروهی ($t\text{-value}=-2/42$)



نمودار ۱: ضرایب استاندارد مدل مراقبت شفقت ورزانه پرستاران

اونا را درک کنند. از آنجایی که درک پرستار از درد و رنج بیمار کرونایی، عامل مهمی در استراتژی تصمیم‌گیری تسکین درد بشمار می‌رود. بعبارت دیگر، آگاهی از درد و رنج بیمار، پیش‌نیاز اقدام عملی برای مراقبت شفقت ورزانه می‌باشد، باعث می‌شود که شرایط بیمار به صورت کامل بررسی و مراقبت‌های دلسوزانه ارائه شود.

همچنین نتایج نشان داد که ابعاد عاملیت اخلاقی در تقویت یا کاهش ویژگی شفقت ورزانه پرستاران نقش دارند. مطالعه Henderson نشان داد عدم پایبندی پرستاران به اصول اخلاقی، باعث عدم توجه به عواقب منفی پرستاری می‌گردد. [۱۷]، McAndrew و همکاران گزارش کردند که در حرفه پرستاری مراقبت شفقت ورزانه یک اصل تلقی می‌شود و ناتوانی در رسیدن به این هدف (مراقبت دلسوزانه) به علت دیسترس اخلاقی (نبود عامل مسئولیت پذیری)، تاثیر مخربی بر کیفیت مراقبت می‌گذارد [۱۸]. مطالعه Butts نشان داد، پرستارانی که عاملیت اخلاقی شان درونی هست، نسبت به پرستارانی که عامل اخلاقی شان بیرونی یا فشار گروهی است در ارائه خدمات پرستاری به بیماران، خیلی دلسوزانه عمل می‌کنند [۲۰]. باید اشاره کرد،

بحث

در این مطالعه نقش واسطه‌ای هوش شخصی در ارتباط بین عاملیت اخلاقی و مراقبت شفقت ورزانه پرستاران بخش کرونای بیمارستان‌های آذربایجان غربی بررسی شد. نتیجه حاصل نشان داد که هوش شخصی در تقویت مراقبت شفقت ورزانه پرستاران نقش داشت. این یافته تا حدودی با یافته Mikaeili و Ghaffari در یک راستا بود که رابطه هوش شخصی و حساسیت اخلاقی پرستاران را مثبت ارزیابی کردند [۲۸]. Beauvais و همکاران در سال ۲۰۱۷ مطالعه‌ای با عنوان نقش هوش هیجانی (شخصی) و همدلی بر میزان مراقبت دلسوزانه پرستاران بیمارستان‌های کشور آمریکا، به روش همبستگی انجام دادند و رابطه هوش هیجانی و همدلی با مراقبت شفقت ورزانه پرستاران مثبت‌شان دادند [۲۹]. Nightingale و همکاران نشان دادند که کیفیت خدمات مراقبتی و مراقبت شفقت ورزانه پرستاران از طریق هوش هیجانی قابل افزایش هست [۳۰]. می‌توان گفت که هوش شخصی، توانایی ذهنی هست که از ترکیب هوش عاطفی و اجتماعی شکل گرفته است و باعث می‌شود که پرستاران از شخصیت و نیازهای بیماران کرونایی آگاه شوند و درد و رنج

از جمله محدودیت هایی که پژوهشگران سعی در کاهش آنها بودند کنترل نگرانی پرستاران نسبت به آلوده بودن برگه های سوالات و خودکار به ویروس کرونا بود، که احتمال عدم پاسخگویی صحیح به سوالات به علت رعایت پرتکل های بهداشتی افزایش می داد. لذا پیشنهاد می شود در مطالعات آتی برای اندازه گیری متغیرها از پرسشنامه های غیرحضوری و آنلاین استفاده شود.

نتیجه گیری

نتایج مطالعه نشان داد که ابعاد عاملیت اخلاقی (مسئولیت پذیری، فشار گروهی و توجه بیرونی) با نقش واسطه ای هوش شخصی در تبیین مراقبت شفقت ورزانه پرستاران نقش دارند. در کل، فقط ۱۹ درصد از واریانس مدل مراقبت شفقت ورزانه از طریق متغیرهای مطالعه تبیین شدند، که از نظر آماری ضعیف بود. بنابراین، در مطالعات بعدی برای افزایش اعتبار درونی نتایج، پیشنهاد می گردد که نقش سایر متغیرهای روان پرستاری و اخلاقی در تبیین مراقبت شفقت ورزانه پرستاران بررسی شود. با اینکه متغیرهای مطالعه در تبیین واریانس مراقبت شفقت ورزانه پرستاران نقش ضعیفی دارند، ولی با توجه به نقش معنی دار هوش شخصی در تقویت مراقبت شفقت ورزانه و اخلاق حرفه ای پرستاران، همچنین تعدیل اثر فشار گروهی و توجه بیرونی در تضعیف ویژگی مراقبت دلسوزانه آنان (پرستاران)، لازم هست پرستاران و مسئولین امر خدمات درمانی و مراقبتی از اهمیت و نقش هوش شخصی آگاه شوند و در ارتقا این توانایی ذهنی تشویق شوند.

سیاسگزاری

این مقاله مستخرج از طرح پژوهشی با اختصاص کد اخلاقی (IR.IAU.DEHAGHAN.REC.1399.003) هست که با حمایت مالی دانشگاه پیام نور استان آذربایجان شرقی انجام شده است. نویسندگان مقاله از پرستاران (مدافعان سلامت) و مدیران محترم بیمارستان های استان آذربایجان غربی تشکر و قدردانی می نمایند.

تضاد منافع

نویسندگان این مقاله اعلام می دارند که هیچ گونه تضاد منافی در نگارش این مقاله وجود ندارد.

پرستارانی که اخلاق شان برپایه مسئولیت پذیری شکل گرفته و اجرای رفتارهای اخلاقی را وظیفه خود می دانند، جهت گیری آنها نسبت به اخلاقیات و رفتارهای اخلاقی درونی می باشد، بعبارت دیگر با اخلاقیات متولد شدند و با اخلاقیات زندگی می کنند و اخلاقیات به زندگی آنها معنا می دهد. چون رفتارهای اخلاقی را بخاطر نیاز درونی شان انجام می دهند و همیشه سعی می کنند خوب را از بد، رفتارهای درست را از نادرست تشخیص دهند، در انجام وظایف درستکار و مسئولیت پذیر باشند و در ارائه خدمات پرستاری و مراقبتی به بیماران کرونایی دلسوزانه عمل کنند. در مقابل، پرستارانی که عامل اخلاق شان، فشار گروهی یا توجه بیرونی هست، به اخلاقیات و اصول اخلاقی اعتقاد ندارند و رفتارهای اخلاقی را بخاطر منافع شخصی یا استفاده ابزاری انجام می دهند. در ظاهر و پیش دیگران، خودشان را اخلاق مدار نشان می دهند اما در باطن یا موقع عمل، به اصول اخلاقی پایبند نیستند، در نتیجه در انجام وظایف و ارائه خدمات پرستاری، دلسوزانه عمل نمی کنند.

همچنین در این مطالعه هوش شخصی در تعدیل اثرات ویژگی های مسئولیت پذیری، توجه بیرونی و فشار گروهی بر میزان مراقبت شفقت ورزانه پرستاران اثر داشته است. با اینکه مطالعه ای همسان یا متضاد، برای مقایسه یافته حاضر وجود نداشت یا حداقل محققان پیدا نکردند، اما در خصوص نتیجه حاصل می توان گفت که یکی از ابعاد هوش شخصی خودشناسی یا خود آگاهی هست. خودشناسی و خود آگاهی، یعنی شناخت احساسات، هیجانات، ویژگیهای شغلی، شخصیتی، جسمانی و شناختی خود. بعبارت دیگر، هوش شخصی، توانایی دیدن خود به روشنی و عینی از طریق تأمل و درون بینی می باشد که باعث می شود پرستار از ویژگیهای شغلی، شخصیتی، عاطفی، هیجانی، جسمانی، رفتاری و شناختی خویش آگاهی شود و بین آنها ارتباط و تعادل ایجاد می کند، به خاطر همین، سازمان بهداشت جهانی برای موفقیت شخص در زندگی فردی و شغلی، کسب ده مهارت (خود آگاهی، مهارت همدلی، مهارت روابط بین فردی، مهارت ارتباط مؤثر، مهارت مقابله با استرس، مهارت مدیریت هیجان، مهارت حل مسئله، مهارت تصمیم گیری، مهارت تفکر خلاق و همچنین مهارت تفکر نقادانه) را ضروری می داند که هوش شخصی (مهارت خود آگاهی) هسته همه این مهارت ها محسوب می شود.

References

1. Tavakoli A, Vahdat K, Keshavarz M. Novel coronavirus disease 2019 (COVID-19): An emerging infectious disease in the 21st Century. *Iran South Med J.* 2020; 22(6): 432-450. <https://doi.org/10.29252/ismj.22.6.432>
2. Irani M. Review on the symptoms, transmission, therapeutics options and control the spread of the disease of COVID-19. *Alborz Univ Medi J.* 2020; 9 (2) :171-180. <https://doi.org/10.29252/aums.9.2.171>
3. Zhang M, Zhou M, Tang F, Wang Y, Nie H, Zhang L, You G. Knowledge, attitude, and practice regarding COVID-19 among healthcare workers in Henan, China. *Journal of Hospital Infection.* 2020;105(2):183-7. <https://doi.org/10.1016/j.jhin.2020.04.012>
4. Wang J, Zhou M, Liu F. Reasons for healthcare workers becoming infected with novel coronavirus disease 2019 (COVID-19) in China. *J Hosp Infect.* 2020;105(1): 1-15. <https://doi.org/10.1016/j.jhin.2020.03.002>
5. Nielsen DS, Dieperink KB. Cultural perspectives and nurses' reactions on the corona pandemic: A critical view from Denmark. *Journal of Transcultural Nursing.* 2020;31(4):333-6. <https://doi.org/10.1177/1043659620924118>
6. Silwal M, Koirala D, Koirala S, Lamichhane A. Depression, anxiety and stress among nurses during corona lockdown in a selected teaching hospital, Kaski, Nepal. *Journal of Health and Allied Sciences.* 2020 Oct 19;10(2):82-7. <https://doi.org/10.37107/jhas.210>
7. Hofmeyer A, Toffoli L, Vernon R, Taylor R, Klopper HC, Coetzee SK, Fontaine D. Teaching compassionate care to nursing students in a digital learning and teaching environment. *Collegian.* 2018; 25(3):307-12. <https://doi.org/10.1016/j.colegn.2017.08.001>
8. Su JJ, Masika GM, Paguio JT, Redding SR. Defining compassionate nursing care. *Nursing ethics.* 2020; 27(2):480-93. <https://doi.org/10.1177/0969733019851546>
9. Tehranineshat B, Rakhshan M, Torabizadeh C, Fararouei M. Nurses', patients', and family caregivers' perceptions of compassionate nursing care. *Nursing Ethics.* 2019; 26(6):1707-20. <https://doi.org/10.1177/0969733018777884>
10. Lluch C, Galiana L, Doménech P, Sansó N. The impact of the COVID-19 pandemic on burnout, compassion fatigue, and compassion satisfaction in healthcare personnel: A systematic review of the literature published during the first year of the pandemic. In *Healthcare* 2022; 13 (10): 1-41. <https://doi.org/10.3390/healthcare10020364>
11. Xie W, Wang J, Zhang Y, Zuo M, Kang H, Tang P, Zeng L, Jin M, Ni W, Ma C. The levels, prevalence and related factors of compassion fatigue among oncology nurses: a systematic review and meta-analysis. *Journal of Clinical Nursing.* 2021;30(5-6):615-32. <https://doi.org/10.1111/jocn.15565>
12. Matei Ş. Responsibility beyond the grave: technological mediation of collective moral agency in online commemorative environments. *Design Issues.* 2018; 34(1):84-94. https://doi.org/10.1162/DESI_a_00478
13. Myers N. Madness, moral agency, and recovery. *Philosophy, Psychiatry, & Psychology.* 2021;28(1):31-4. <https://doi.org/10.1353/ppp.2021.0006>
14. Ferrero L. Agency and moral psychology. *The routledge handbook of philosophy of agency,* London; 2022. <https://doi.org/10.4324/9780429202131>
15. Beadle, R. MacIntyre's influence in business ethics. In A. Sison, J. Fontrodona, & G. Beabout (Eds.), *Handbook of virtue ethics in business.* New York: Springer; 2017. https://doi.org/10.1007/978-94-007-6510-8_2
16. Henderson A, Jones J. Developing and maintaining compassionate care in nursing. *Nursing Standard.* 2017; 32 (4):60-69. <https://doi.org/10.7748/ns.2017.e10895>
17. McAndrew NS, Leske J, Schroeter K. Moral distress in critical care nursing: the state of the science. *Nursing Ethics.* 2018; 25 (5):552-70. <https://doi.org/10.1177/0969733016664975>
18. Herring J. Compassion, ethics of care and legal rights. *Int'l JL Context.* 2017; 13:158-169. <https://doi.org/10.1017/S174455231700009X>
19. Butts JB, Rich KL. *Nursing ethics.* Jones & Bartlett Learning; 2019.
20. Ghorbani M, Salehabadi R, MahdaviFar N. Factors related to nurses' attitudes toward caring of elders: The predictive role of altruism, moral intelligence, life satisfaction and general health. *Iranian Journal of Ageing.* 2021; 16(1): 25-32 [Persian]. <https://doi.org/10.32598/sija.16.2.2767.1>
21. Anari M, Salehi S, Shahriari M. Comparison of nurses' job performance based on nursing ethics in intensive care unit with public wards in Isfahan in 1398. *J Educ Ethics Nurs.* 2021; 10 (1 and 2) :54-62 [Persian].
22. Peter E, Mohammed S, Killackey T, MacIver J, Variath C. Nurses' experiences of ethical responsibilities of care during the COVID-19

- pandemic. *Nursing Ethics*. 2022; 1(1): 1-14. <https://doi.org/10.1177/09697330211068135>
23. Mowlaie M, Mikaeili N, Aghababaei N, Ghaffari M, Pouresmali A. The relationships of sense of coherence and self-compassion to worry: the mediating role of personal intelligence. *Current Psychology*. 2017;36(3):630-6. <https://doi.org/10.1007/s12144-016-9451-1>
 24. Mayer JD, Caruso DR, Salovey P. The ability model of emotional intelligence: Principles and updates. *Emotion review*. 2016; 8(4):290-300. <https://doi.org/10.1177/1754073916639667>
 25. 25. Bryan, V.M. Does personal intelligence promote constructive conflict in romantic relationships? master's thesis, University of New Hampshire, Durham, NH, USA, 2018.
 26. Mayer JD, Lortie B, Panter AT, Caruso DR. Employees high in personal intelligence differ from their colleagues in workplace perceptions and behavior. *Journal of Personality Assessment*. 2018;100(5):539-50. <https://doi.org/10.1080/00223891.2018.1455690>
 27. Ghaffari M, Esmali A, Atashgir A, Hokmabadi S. Evaluation of the relationship between the sense of coherence and compassion towards the lives of others with nurses' attitudes to patient education: The mediating role of personal intelligence. *Scientific Journal of Nursing, Midwifery and Paramedical Faculty*. 2018; 4 (2):27-38.
 28. Sedighi Z. Presenting a structural model to explain nurses' compassionate care based on: personal intelligence and professional ethics self-efficacy. Master's Thesis, University of Payame Noor University, Tehran, Iran, 2022.
 29. Beauvais A, Andreychik M, Henkel LA. The role of emotional intelligence and empathy in compassionate nursing care. *Mindfulness & Compassion*. 2017;2(2):92-100. <https://doi.org/10.1016/j.mincom.2017.09.001>
 30. Nightingale S, Spiby H, Sheen K, Slade P. The impact of emotional intelligence in health care professionals on caring behaviour towards patients in clinical and long-term care settings: Findings from an integrative review. *International journal of nursing studies*. 2018; 80:106-17. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2018.01.006>
 31. Belingheri M, Paladino ME, Riva MA. Beyond the assistance: additional exposure situations to COVID-19 for healthcare workers. *Journal of Hospital Infection*. 2020;105(2):353-361. <https://doi.org/10.1016/j.jhin.2020.03.033>
 32. Dempsey C. The impact of compassionate connected care on safety, quality and experience in the age of COVID-19. *Nurse Leader*. 2021; 19(1):622-631. <https://doi.org/10.1016/j.nnl.2021.03.004>
 33. Papadopoulos I. Culturally competent compassion: A guide for healthcare students and practitioners. Routledge, London; 2018. <https://doi.org/10.4324/9781315560984>
 34. Mayer JD, Panter AT, Caruso DR. Test of personal intelligence MINI MARKER-12 (TOPI MINI-12): Brief manual. 2012.
 35. Atadokht, A., Mowlaie, M., Basharpour, S., Ghaffari, M. Psychometric properties of Persian version of test of personal intelligence (TOPI) in a sample of Iranian university students. *Journal of Fundamentals of Mental Health*, 2018; 21(1): 32-40.
 36. Narimani M., Ghaffari M. The relationship between senses of coherence, self-compassion and personal intelligence with postpartum depression in women. *Iranian Journal of Nursing Research*. 2016;11(1):25-33.
 37. Black JE. An introduction to the moral agency scale. *Social Psychology*. 2016; 47(1): 50-57. <https://doi.org/10.1177/1088868318811759>
 38. Abbasi, R., Hashemi, S., Firuzjaeyan, A., Akbari, A. Factor structure and psychometric properties of Persian version of moral agency scale. *Journal of Modern Psychological Researches*, 2019; 14(55): 139-158.
 39. Rodriguez AM, Lown BA. Measuring compassionate healthcare with the 12-item Schwartz center compassionate care scale. *PloS one*. 2019;14(9): 0220911. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0220911>
 40. Hooper D C J, Mullen M. Structural equation modelling: guidelines for determining model fit. *Electron J Bus Res Methods*.2008; 6(1), 53-60.
 41. Alavi M. Structural equation modeling (SEM) in health sciences education researches: An overview of the method and its application. *Iranian Journal of Medical Education*. 2013; 13 (6) :519-530.
 42. Afshari A, Ghaffari M. Structural models of academic unwillingness based on the sense of coherence, self-compassion and personal intelligence in medical students. *Research in Medical Education*. 2018; 10 (4) :51-60. <https://doi.org/10.29252/rme.10.4.51>