

## مهارت های حل مسئله دانشجویان پرستاری و عوامل مرتبط با آن

پژوهشگران: لیلی فیضی کنجینی<sup>۱</sup>، ریحانه فداکار سوچه<sup>۲\*</sup>، مینومیترا چهرزاد<sup>۳</sup>، احسان کاظم نژاد لیلی<sup>۴</sup>

۱) گروه پرستاری، مرکز آموزش و پژوهش بیماری های پوست و جذام، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

۲) گروه پرستاری، مربی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی گیلان، رشت، ایران

۳) گروه پرستاری (کودکان)، مربی، دانشجوی دکتری، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی گیلان، رشت، ایران

۴) آمار حیاتی، دانشیار، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی گیلان، رشت، ایران

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۳/۳/۷

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۳/۶/۱۰

### چکیده

مقدمه: حل مسئله یک مهارت اساسی برای زندگی در عصر حاضر است. مهارت های حل مسئله و تصمیم گیری مبتنی بر دانش جزء رفتارهای مورد انتظار دانشجویان پرستاری است و یادگیری این مهارت ها باید از دوران دانشجویی آغاز گردند.

هدف: هدف از مطالعه حاضر تعیین مهارت های حل مسئله و عوامل مرتبط با آن در دانشجویان کارشناسی پرستاری دانشگاه علوم پزشکی گیلان می باشد.

روش کار: این پژوهش، مطالعه ای مقطعی از نوع توصیفی- تحلیلی می باشد که در آن کلیه دانشجویان کارشناسی پرستاری دانشگاه علوم پزشکی گیلان (۴۵۶ نفر) که در دانشکده های پرستاری و مامایی شهید بهشتی رشت (۳۱۷ نفر) و شرق گیلان (۱۳۹ نفر) مشغول به تحصیل بوده و طبق معیار ورود به مطالعه، مهمان یا انتقالی نبودند، مورد بررسی قرار گرفتند. در نهایت، ۴۰۴ نفر با تکمیل فرم رضایتنامه کتبی وارد مطالعه شدند. با مراجعه به کلاس های درس و محیط های کارآموزی بالینی، از واحدهای مورد پژوهش خواسته شد طی مدت بیست دقیقه پرسشنامه های تحقیق را تکمیل نمایند. ابزار گردآوری اطلاعات (با کسب اجازه از نویسنده اصلی)، مشتمل بر دو قسمت بود.

بخش اول ابزار حل مسئله PSI) Heppner & Petersen problem solving inventory شامل ۲۲ عبارت بود. پاسخ این عبارات در مقیاس ۶ حالتی لیکرت تنظیم شده و از ۱ (کاملاً موافقم) تا ۶ (کاملاً مخالفم) متغیر است. حداقل نمره مهارت حل مسئله ۳۲ و حداکثر آن ۱۹۲ است و نمره پایین تر از میانگین نشان دهنده توانایی بالاتر در حل مسئله می باشد. این ابزار شامل سه مؤلفه اعتماد به خود در حل مسئله، شیوه اجتناب- نزدیکی به مسئله و کنترل شخصی می باشد. بخش دوم شامل عوامل مرتبط با مهارت های حل مسئله و خود شامل دو بخش پرسشنامه عوامل فردی و عوامل آموزشی بود. جهت تعیین روایی ابزار در اختیار ۱۳ نفر از اعضای هیئت علمی قرار داده شد.

ضریب روایی محتوی برای کلیه عبارات این پرسشنامه، برابر با ۱ و شاخص روایی محتوی بین ۰/۷ تا ۱ محاسبه شد. به منظور بررسی تجانس درونی از تعیین ضریب آلفا کرونباخ و بازآزمایی با فاصله ده روز استفاده گردید. در یک مطالعه مقدماتی ۲۰ پرسشنامه در اختیار ۲۰ نفر از دانشجویان کارشناسی پرستاری قرار داده شد. جهت آزمون مجدد، پس از ده روز همان ابزار در اختیار همان ۲۰ دانشجو قرار گرفت. ضریب آلفا کرونباخ، تجانس درونی ابزار را مناسب نشان داد: (مهارت حل مسئله کل ۰/۸۰ =، بعد شیوه اجتناب- نزدیکی به مسئله: ۰/۸۱ =  $\alpha$ ، بعد اعتماد به خود در حل مسئله: ۰/۷۱ =، بعد کنترل شخصی: ۰/۷۸ =) و ضریب همبستگی درونی، برای این ابزار و هر یک از ابعاد آن بین ۰/۹۷-۰/۸۲ بوده که نشان دهنده پایایی مناسب ابزار می باشد. جهت تجزیه و تحلیل داده ها شاخص های آمار توصیفی (میانگین و انحراف معیار) و آزمون های آمار استنباطی (مربع کای، کروسکال والیس، من ویتنی، ضریب همبستگی اسپیرمن و رگرسیون لجستیک چندگانه) مورد استفاده قرار گرفت و  $P < 0.05$  به عنوان سطح معنی داری آزمون ها در نظر گرفته شد. برای تعیین مهم ترین عوامل به روش Back ward step wise (LR) وارد مدل رگرسیونی گردیدند (شرط ورود به مدل و خروج از آن به ترتیب ۰/۰۵: Entry، ۰/۱: Removal). در این مدل، متغیر پاسخ، مهارت حل مسئله با در نظر گرفتن نمره صفر جهت نمره ی بیشتر از میانگین و ۱ جهت نمره ی مساوی و پایین تر از میانگین مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

نتایج: در این مطالعه میانگین سنی دانشجویان  $21.35 \pm 2.75$  سال بود و اکثریت دانشجویان مؤنث (۰/۶۰/۶)، مجرد (۰/۹۱/۱)، بومی (۰/۸۱/۱) بودند. ۴۸/۱ درصد از آنان با خانواده زندگی می کردند. تحصیلات پدران ۴۱ درصد و تحصیلات مادران ۴۱/۸ درصد از آنان دیپلم بود. درآمد ۵۱/۴ درصد آنان بین ۵۰۰ هزار تا یک میلیون تومان بود. ۹۴/۳ درصد سابقه مصرف سیگار و ۹۸ درصد سابقه مصرف الکل یا مواد مخدر نداشتند. ۴۴/۶ درصد از دانشجویان به طور متوسط خود را در حل مسائل و مشکلات موفق می دانستند. اکثریت آنان (۰/۶۳/۶)، هنگام برخورد با مشکل، از خانواده درخواست کمک می کردند و اکثریت آنان رفتار والدین خود را دموکراتیک ارزیابی نمودند (۰/۷۳/۸). رفتار پدر و ۷۰/۴٪ رفتار مادر). ۸۲/۵ درصد، نمره ی قبولی در تحصیلات دانشگاهی داشتند. ۸۱/۳ درصد از نمونه ها در کلاس های مهارت زندگی شرکت نکرده بودند. ۵۲/۲ درصد میزان موفقیت خود را در امر تحصیل در سطح متوسط می دانستند. نتایج نشان داد که میانگین کل نمرات مهارت های حل مسئله برابر با  $91.45 \pm 20.90$  (دامنه نمره بین ۳۲ تا ۱۹۲) می باشد یعنی نمره مهارت حل مسئله در دانشجویان، پایین تر از میانگین می باشد. میانگین کل نمرات بعد اعتماد به خود در حل مسئله برابر با  $30.27 \pm 6.92$  (دامنه نمره ۱۱-۶۶)، بعد شیوه اجتناب- نزدیکی به مسئله برابر با  $44.12 \pm 12.28$  (دامنه نمره بین ۹۶-۱۶) و میانگین کل نمرات بعد کنترل شخصی برابر با  $17.06 \pm 5.53$  (دامنه نمره بین ۳۰-۵) بود. یعنی نمره دانشجویان در ابعاد اعتماد به خود در حل مسئله و شیوه اجتناب- نزدیکی به مسئله پایین تر از میانگین و در بعد کنترل شخصی پایین تر از میانگین و نزدیک به میانگین بوده است. بررسی عوامل فردی- اجتماعی و آموزشی نشان داد که براساس مدل رگرسیون لجستیک چندگانه، تعداد خواهر و برادر ( $OR=0.85, P=0.019$ )، سطح تحصیلات مادر ( $OR=0.74, P=0.026$ )، موفقیت در حل مسائل و مشکلات ( $OR=1.95, P=0.001$ )، ارزیابی نوع رفتار مادر ( $OR=2.01, P=0.011$ )، دانشکده محل تحصیل ( $OR=1.76, P=0.024$ )، رضایت از رشته تحصیلی ( $OR=1.44, P=0.006$ ) و موفقیت در مهارت های حرفه ای و بالینی ( $OR=1.48, P=0.03$ ) از عوامل مرتبط با مهارت حل مسئله می باشند.

نتیجه گیری: در این پژوهش دانشجویان پرستاری، از سطح مطلوبی از مهارت حل مسئله برخوردار بودند. مهارت های حل مسئله قابل یادگیری هستند. از این رو توصیه می شود که مطالعات طولی به منظور بررسی تاثیرات آموزش دانشگاهی در سطح مهارت های حل مسئله در دانشجویان انجام شود.

کلیدواژه: حل مسئله، تصمیم گیری، دانشجویان پرستاری

## مقدمه

و حس مسئولیت در آنها افزایش یابد، لازم است صاحب مهارت در سطح بالای تفکر باشند تا بتوانند ایده‌های جدیدی ارائه دهند (۴) و قادر باشند بهترین راه حل را در برخورد با مشکلات و نیازهای بیماران اتخاذ نمایند (۱).

مهارت‌های حل مسئله و تصمیم‌گیری مبتنی بر دانش جزء رفتارهای مورد انتظار دانشجویان پرستاری می‌باشد (۱۱) و یادگیری این مهارت‌ها باید از دوران دانشجویی آغاز گردد (۱۲). زیرا وقتی دانشجویان از مشکل و راه حل‌های ممکن برای آن آگاهی داشته باشند، می‌توانند این دانش و مهارت‌ها را در موقعیت‌های جدید بالینی که با آن مواجه می‌شوند نیز بکار گیرند (۱۳). بنابراین، نیاز به افرادی که مهارت‌های حل مسئله را به طور مؤثر در عملکردشان به کار گیرند، ضروری به نظر می‌رسد (۱۴).

در همین راستا Cinar و همکاران در مطالعه خود گزارش کرده‌اند دانشجویان پرستاری، مهارت پایینی در حل مسئله دارند (۱۱). مشیرآبادی نیز میانگین امتیاز مهارت حل مسئله در دانشجویان پرستاری دانشگاه ایران را پایین گزارش کرده است (۴). اما نتایج مطالعه Beser و Kissal بیانگر آن بود که دانشجویان پرستاری، در طول سال‌های تحصیل خود، مهارت حل مسئله متوسطی دارند (۱۵).

به طور کلی؛ عوامل متعددی در ایجاد و ارتقاء مهارت حل مسئله نقش دارند. گروهی از محققین این عوامل را در دو دسته فردی و اجتماعی و برخی دیگر در سه گروه شناختی، عاطفی و تجربی طبقه بندی می‌کنند (۱۶). به طور کلی عوامل مؤثر بر مهارت‌های حل مسئله دانشجویان، در دو دسته کلی عوامل فردی- اجتماعی و آموزشی بحث و بررسی می‌شوند.

با عنایت به نتایج پژوهش‌های مختلف و به خصوص، اهمیت مهارت‌های حل مسئله در تصمیم‌گیری‌های مستقل پرستاران و دانشجویان پرستاری و خطرات ناشی از عدم انتخاب راه حل مناسب در موقعیت‌های بالینی و با توجه به نقش مهم عوامل فردی و آموزشی در مهارت‌های حل مسئله، این مطالعه با هدف تعیین مهارت

حل مسئله یک مهارت اساسی برای زندگی در عصر حاضر است (۱)، نوعی تفکر معطوف به هدف بوده (۲) و فرایند ذهنی و تفکر منطقی و منظمی است که به فرد کمک می‌کند تا هنگام رویارویی با مشکلات، راه حل‌های متعددی را جستجو و سپس بهترین راه حل را انتخاب کند (۳). حل مسئله شامل سه مؤلفه اعتماد به خود در حل مسئله، شیوه اجتناب- نزدیکی به مسئله و کنترل شخصی است که به ترتیب، بیانگر اعتقاد فرد به توانایی در حل مشکلات، تمایل وی برای رد شدن از کنار مشکلات و یا مقابله رو در رو با آن‌ها و استفاده از راهکارهای متنوع و متفاوت در کنترل رفتار و هدفداری در فرایند حل مسئله می‌باشد (۴).

مطالعات نشان می‌دهند که آموزش مهارت حل مسئله در بلوغ شناختی، عاطفی و مهارتی و افزایش قدرت تصمیم‌گیری دانشجویان و همچنین در کاهش اضطراب و افسردگی و بهبود ارتباطات اجتماعی نقش بسزایی دارد (۷-۵) و به انسان انگیزه‌ای مناسب برای مواجهه سازنده با مشکلات می‌دهد (۸).

هنر مراقبت از بیماران نیز، به دانش، مهارت و تخصص نیاز دارد و قلب عملکرد مؤثر، توانایی حل مسئله است (۹).

هر بیمار در موقعیت‌های بالینی، دارای خصوصیتی منحصر به فرد بوده و هیچ راه حل ثابتی برای حذف یا تعدیل مشکلات بیماران مختلف وجود ندارد. بنابراین، پرستاران به خصوص در موقعیت‌های جدید بالینی، به مسئولیت‌های مستقل، قضاوت و تصمیم‌گیری درست نیاز دارند. حدود ۱۶/۶-۴ درصد از بیماران بستری در بیمارستان‌های آمریکا، استرالیا و انگلیس بر اثر عدم تصمیم‌گیری مناسب و صحیح پرستار و پرسنل بهداشتی درمانی، دچار آسیب‌هایی مانند ناتوانی دائمی و مرگ می‌شوند، اما در بیمارستان‌هایی که مشارکت و تصمیم‌گیری‌های تیم درمانی در سطح بالا بوده، میزان مرگ و میر ۴۱ درصد کمتر از میزان پیش بینی، گزارش شده است (۱۰). حال؛ برای آنکه پرستاران قادر به ارائه مراقبت بهتر باشند

مرتبط با مهارت‌های حل مسئله و خود شامل دو بخش پرسشنامه عوامل فردی و عوامل آموزشی بود.

جهت تعیین روایی ابزار، از تعیین اعتبار محتوی استفاده شد. به این منظور، ابتدا فرم اصلی پرسشنامه مهارت‌های حل مسئله ترجمه و باز ترجمه گردید، سپس فرم ترجمه شده، در اختیار ۱۳ نفر از اعضای هیئت علمی قرار داده شد و پس از جمع‌آوری نظرات، ضریب روایی محتوی (Content Validity Ratio) برای کلیه عبارات این پرسشنامه، برابر با ۱ و شاخص روایی محتوی (Content validity index) بین ۰/۷ تا ۱ محاسبه شد. جهت تعیین پایایی ابزار، به منظور بررسی تجانس درونی از تعیین ضریب آلفا کرونباخ و بازآزمایی با فاصله ده روز جهت تعیین ثبات ابزار استفاده گردید. به این منظور، در یک مطالعه مقدماتی ۲۰ پرسشنامه در اختیار ۲۰ نفر از دانشجویان کارشناسی پرستاری قرار داده شد تا نسبت به تکمیل آن اقدام کنند و جهت آزمون مجدد، پس از ده روز مجدداً همان ابزار در اختیار همان ۲۰ دانشجو قرار گرفت. ضریب آلفا کرونباخ، تجانس درونی ابزار را مناسب نشان داد: (مهارت حل مسئله کل  $0/80 =$  ، بعد شیوه اجتناب- نزدیکی به مسئله:  $0/81 =$  ، بعد اعتماد به خود در حل مسئله:  $0/71 =$  ، بعد کنترل شخصی:  $0/78 =$ ) و ضریب همبستگی درونی، برای این ابزار و هر یک از ابعاد آن بین  $0/97-0/82$  بوده که نشان‌دهنده پایایی مناسب ابزار می باشد. جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها شاخص‌های آمار توصیفی (میانگین و انحراف معیار) و آزمون‌های آمار استنباطی (مربع کای، کروسکال والیس، من ویتنی، ضریب همبستگی اسپیرمن و رگرسیون لوجستیک چندگانه) تحت نرم‌افزار آماری SPSS نسخه ۱۶ مورد استفاده قرار گرفت و  $p < 0/05$  به عنوان سطح معنی‌داری آزمون‌ها در نظر گرفته شد.

برای تعیین مهم‌ترین عوامل مرتبط با مهارت‌های حل مسئله، همه متغیرهایی که در بررسی تک متغیره معنادار یا نزدیک به معناداری بودند به روش Back ward step wise (LR) وارد مدل رگرسیونی گردیدند. (شرط ورود به مدل و خروج از آن به ترتیب  $0/05$ : Entry،  $0/1$ : Removal).

های حل مسئله در دانشجویان کارشناسی پرستاری انجام شد تا بتوان براساس یافته‌ها گامی مؤثر در جهت شناسایی عوامل مرتبط با ارتقای این مهارت‌ها در بین دانشجویان پرستاری برداشت.

## روش کار

این پژوهش، مطالعه ای مقطعی از نوع توصیفی-تحلیلی می‌باشد که پس از کسب مجوز از شورای پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی گیلان و دریافت معرفی‌نامه جهت ارائه به محیط پژوهش انجام گردید و در آن کلیه دانشجویان کارشناسی پرستاری دانشگاه علوم پزشکی گیلان (۴۵۶ نفر) که در دانشکده های پرستاری و مامایی شهید بهشتی رشت (۳۱۷ نفر) و شرق گیلان (لنگرود) (۱۳۹ نفر) مشغول به تحصیل بوده و طبق معیار ورود به مطالعه، مهمان یا انتقالی نبودند، مورد بررسی قرار گرفتند. پس از مراجعه به کلاس‌های درس و محیط‌های کارآموزی بالینی، با توضیح هدف تحقیق و با ذکر محرمانه ماندن اطلاعات از واحدهای مورد پژوهش درخواست شد تا به صورت داوطلبانه نسبت به تکمیل فرم رضایت‌نامه کتبی شرکت در پژوهش اقدام نمایند. در نهایت از دانشجویان واجد شرایط، ۴۰۴ نفر علاقمند به شرکت در پژوهش بودند که از آنان خواسته شد طی مدت زمان بیست دقیقه پرسشنامه های تحقیق تکمیل نمایند.

ابزار گردآوری اطلاعات، پرسشنامه‌ای مشتمل بر دو قسمت بود. بخش اول ابزار حل مسئله Heppner & Petersen problem solving inventory (PSI) شامل ۳۲ عبارت بود. پاسخ این عبارات در مقیاس ۶ حالتی لیکرت تنظیم شده و از ۱ (کاملاً موافقم) تا ۶ (کاملاً مخالفم) متغیر است. این ابزار دارای ۱۵ عبارت منفی بوده که به طور معکوس نمره‌دهی می‌شوند. حداقل نمره مهارت حل مسئله ۳۲ و حداکثر آن ۱۹۲ است و نمره پایین‌تر از میانگین نشان‌دهنده توانایی بالاتر در حل مسئله می‌باشد. این ابزار شامل سه مؤلفه اعتماد به خود در حل مسئله، شیوه اجتناب- نزدیکی به مسئله و کنترل شخصی می‌باشد. این ابزار با کسب اجازه از نویسنده اصلی مورد استفاده قرار گرفته است. بخش دوم شامل عوامل

داشته، ۴۶/۸ درصد در مهارت‌های حرفه‌ای و بالینی به میزان زیادی خود را موفق می‌دانستند. ۴۲ درصد از دانشجویان میزان موفقیت خود را در مهارت‌های حرفه‌ای و بالینی در سطح متوسط ارزیابی کرده و ۵۲/۲ درصد میزان موفقیت خود را در امر تحصیل در سطح متوسط می‌دانستند.

همچنین یافته‌های این مطالعه نشان داد که میانگین کل نمرات مهارت‌های حل مسئله برابر با  $91/45 \pm 20/90$  از ۳۲ تا ۱۹۲ نمره قابل کسب می‌باشد، یعنی نمره مهارت حل مسئله در دانشجویان، پایین‌تر از میانگین می‌باشد. میانگین کل نمرات بعد اعتماد به خود در حل مسئله برابر با  $30/27 \pm 6/92$  از ۱۱ تا ۶۶ نمره قابل کسب، بعد شیوه اجتناب- نزدیکی به مسئله برابر با  $44/12 \pm 12/28$  از ۱۶ تا ۹۶ نمره قابل کسب و میانگین کل نمرات بعد کنترل شخصی برابر با  $17/06 \pm 5/53$  از ۵ تا ۳۰ نمره قابل کسب بود. یعنی نمره دانشجویان در ابعاد اعتماد به خود در حل مسئله و شیوه اجتناب- نزدیکی به مسئله پایین‌تر از میانگین و در بعد کنترل شخصی پایین‌تر از میانگین و نزدیک به میانگین بوده است.

همچنین براساس مدل رگرسیون لوجستیک چندگانه، از بین عوامل فردی- اجتماعی، تعداد خواهر و برادر، سطح تحصیلات مادر، میزان موفقیت در حل مسائل و مشکلات، و ارزیابی نوع رفتار مادر (جدول شماره ۱) و از بین عوامل آموزشی، دانشکده محل تحصیل، میزان رضایت از رشته تحصیلی و میزان موفقیت در مهارت‌های حرفه‌ای و بالینی از عوامل مرتبط با مهارت حل مسئله بودند (جدول شماره ۲).

### بحث و نتیجه گیری

نتایج کلی حاصل از مطالعه حاضر بیانگر آن بود میزان مهارت‌های حل مسئله در دانشجویان پرستاری در سطح بالا و مطلوب می‌باشد. از این نظر با یافته‌های مطالعه مشیرآبادی (۴)، Cinar و همکاران (۱۱) و مطالعه Altun (۱۷) همخوانی دارد. اما نتایج مطالعه Beser و Kissal بیانگر آن بود که دانشجویان پرستاری مهارت‌های حل مسئله متوسطی دارند (۱۵). Terzioglu نیز با

در این مدل، متغیر پاسخ، مهارت حل مسئله با در نظر گرفتن نمره صفر جهت نمره‌ی بیشتر از میانگین، و ۱ جهت نمره‌ی مساوی و پایین‌تر از میانگین مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

### نتایج:

نتایج پژوهش نشان داد که اکثریت دانشجویان (۶۰/۶٪) مؤنث و مجرد (۹۱/۱٪) بودند و میانگین سنی آنان  $21/35 \pm 2/75$  و میانگین تعداد خواهران و برادران آنها  $2/13 \pm 1/71$  بوده است. ۸۱/۱ درصد بومی و ۸۵/۱ درصد متولد شهر بوده، ۴۸/۱ درصد از آنان با خانواده زندگی می‌کردند. تحصیلات پدران ۴۱ درصد از دانشجویان و تحصیلات مادران ۴۱/۸ درصد از آنان دیپلم بود. ۴۰ درصد از پدران دارای شغل آزاد و ۸۶/۸ درصد از مادران، خانه‌دار بودند. درآمد ۵۱/۴ درصد آنان بین ۵۰۰ هزار تا یک میلیون تومان بود. اکثریت واحدهای پژوهش (۶۹/۶٪)، به طور منظم ورزش نمی‌کردند. ۹۴/۳ درصد آنان، عدم سابقه مصرف سیگار و ۹۸ درصد نیز عدم سابقه مصرف الکل یا مواد مخدر را ذکر کردند. ۸۰/۱ درصد سابقه‌ی کار در محیط‌های بالینی را نداشته و ۴۱/۸ درصد به میزان زیادی از ارتباط با دوستان و همسالان خود رضایت داشتند. ۴۴/۶ درصد از دانشجویان به طور متوسط خود را در حل مسائل و مشکلات موفق می‌دانستند. اکثریت آنان (۶۳/۶٪)، هنگام برخورد با مشکل، از خانواده درخواست کمک می‌کردند. اکثریت آنان رفتار والدین خود را دموکراتیک ارزیابی نمودند (۷۳/۸٪ رفتار پدر و ۷۰/۴٪ رفتار مادر). میانگین معدل کل سال‌های قبل دانشجویان  $15/72 \pm 1/44$  بود. بیشترین و کمترین فراوانی به ترتیب مربوط به دانشجویان ترم ۳ (۱۸/۶٪) و دانشجویان ترم ۸ (۵٪) بوده و میانگین ترم تحصیلی دانشجویان  $4/07 \pm 2/21$  بود. ۸۲/۵ درصد، سابقه‌ی عدم کسب نمره‌ی قبولی در تحصیلات دانشگاهی را نداشته و ۹۷/۷ درصد در هیچ یک از ترم‌های درسی دانشگاهی مشروط نشده بودند. ۸۱/۳ درصد از نمونه‌ها در کلاس‌های مهارت زندگی شرکت نکرده بودند. ۳۸/۱ درصد، به میزان زیاد و ۳۷/۱ درصد از آنان به طور متوسط از رشته‌ی تحصیلی خود رضایت

تحصیلی و میزان موفقیت در مهارت‌های حرفه‌ای و بالینی از عوامل مرتبط با مهارت حل مسئله می‌باشند.

در ارتباط با متغیر تعداد خواهر و برادر، نتایج نشان داد که با افزایش تعداد خواهران و برادران فرد، توانایی حل مسئله در فرد کاهش می‌یابد. اما Cinar و همکاران و مشیرآبادی به ارتباط آماری معناداری در این زمینه دست نیافتند (۴ و ۱۱). به نظر می‌رسد با افزایش تعداد فرزندان، والدین فرصت کمتری جهت نظارت و آموزش فرزندان خود خواهند داشت و با توجه به اکتسابی و قابل یادگیری بودن مهارت‌های حل مسئله، میزان این مهارت‌ها در فرد کاهش می‌یابد.

براساس یافته‌های این مطالعه، با افزایش سطح تحصیلات مادر شانس مهارت حل مسئله در دانشجو کاهش می‌یابد. در حالیکه، Beser و Kissal در مطالعه خود بین سطح تحصیلات والدین و میزان مهارت‌های حل مسئله دانشجویان هیچ ارتباط معناداری نیافته‌اند (۱۵). به نظر می‌رسد با افزایش سطح تحصیلات والدین بخصوص مادر، میزان اتکاء فرزندان به والدین برای حل مسئله بیشتر می‌شود و همچنین ممکن است با افزایش سطح تحصیلات مادران، میزان فعالیت‌های خارج از منزل و اشتغال به کار در آنان افزایش یافته و فرصت کمتری برای آموزش این مهارت‌ها به فرزندان داشته باشند. همچنین، طبق یافته‌های این مطالعه، تحصیلات مادران در سطح خواندن و نوشتن نیز تأثیر منفی در مهارت‌های حل مسئله دانشجویان دارد، به نظر می‌رسد از آنجا که خانواده مسئولیت ویژه‌ای در آموزش مهارت‌های حل مسئله به فرزندان دارد، والدین با سطح تحصیلات بسیار پایین نمی‌توانند این مهارت‌ها را به نحو مطلوبی به فرزندان خود آموزش دهند.

در مطالعه حاضر، با افزایش میزان موفقیت درک شده فرد در حل مسائل و مشکلات، میزان مهارت‌های حل مسئله نیز به طور معناداری افزایش می‌یابد. که با نتایج مطالعات Cinar و همکاران (۱۱)، Altun و Guven (۲۰) و (۱۷) همخوانی دارد. به نظر می‌رسد که دانشجویان مورد پژوهش مهارت‌ها و توانایی‌های خود را به درستی ارزیابی

استفاده از ابزار مشابه مطالعه حاضر میانگین مهارت‌های حل مسئله در مدیران پرستاری بیمارستان‌های ترکیه را  $83/42 \pm 17/6$  گزارش کرد (۱۸). Ak & Simsek نیز در مطالعه بر روی دانشجویان دوره کارشناسی معلمی نشان دادند که مهارت حل مسئله آنان بعد از دوره آموزشی problem based learning (PBL) به طور معناداری افزایش یافته است (۱۹). در مقایسه میانگین نمرات مهارت‌های حل مسئله در مطالعه حاضر و مطالعات مشابه، می‌توان به این نکته اشاره کرد که میانگین نمرات مهارت‌های حل مسئله در دانشجویان کارشناسی پرستاری گیلان نسبت به سایر مطالعات، بالاتر می‌باشد. یعنی واحدهای مورد مطالعه در این پژوهش نسبت به سایر مطالعات، از مهارت حل مسئله پایین‌تری برخوردارند و شاید علت این اختلاف، تفاوت در محیط‌ها و رشته‌های آموزشی باشد.

در این مطالعه، دانشجویان در بعد اعتماد به خود در حل مسئله، امتیاز نسبتاً مناسبی کسب کرده‌اند و اعتماد بیشتری به توانایی خود در حل مسئله دارند، همچنین مشخص شد که اکثر دانشجویان هنگام برخورد با مشکل، از شیوه نزدیکی به آن استفاده می‌کنند و از مواجهه با مشکل، اجتناب نمی‌کنند اما در بعد کنترل شخصی از مهارت متوسطی برخوردارند. در همین راستا در مطالعه مشیرآبادی نیز دانشجویان اعتماد بیشتری به توانایی خود در حل مسئله داشتند، اغلب شیوه نزدیکی به مسئله را به کار می‌گرفتند، اما در بعد کنترل شخصی، مهارت پایین‌تری داشتند (۴). در مطالعه حاضر، امتیاز دانشجویان گیلان در بعد اعتماد به خود در حل مسئله نسبت به مطالعه مشیرآبادی، کمتر می‌باشد اما در ابعاد شیوه اجتناب- نزدیکی به مسئله و کنترل شخصی نسبت به مطالعه مشیرآبادی در سطح مطلوبتری هستند. این اختلاف‌ها، شاید به علت تفاوت در محیط‌های آموزشی، شیوه دریافت آموزش و حجم نمونه باشد.

همچنین براساس یافته‌های مطالعه حاضر، متغیرهای تعداد خواهر و برادر، سطح تحصیلات مادر، میزان موفقیت در حل مسائل و مشکلات، ارزیابی نوع رفتار مادر، دانشکده محل تحصیل، میزان رضایت از رشته

رشته تحصیلی نیافت (۲۰). این یافته شاید مؤید این نکته باشد که افزایش علاقه به رشته پرستاری و رضایت از آن، سبب افزایش انگیزه دانشجویان و ارتقاء مهارت‌های حل مسئله و مشکل‌گشایی در امور تحصیلی می‌شود که به جای حفظ کردن دروس، به صورت مفهومی آن را آموخته و در بالین و فرآیند پرستاری به کار گیرند. شاید دلیل عدم تناسب این یافته در پژوهش حاضر با مطالعه Guven، این باشد که دو مطالعه در دو محیط متفاوت و بر روی رشته‌های تحصیلی متفاوتی انجام گردیده اند.

با افزایش میزان موفقیت درک شده در مهارت‌های حرفه‌ای و بالینی، میزان مهارت حل مسئله نیز به طور معناداری افزایش می‌یابد و این یافته با نتایج مطالعه Cinar نیز همخوانی دارد (۱۱). به نظر می‌رسد دانشجویانی که در مهارت‌های حرفه‌ای و بالینی خود را موفق می‌دانند، در هنگام برخورد با مشکلات متعدد بالینی از راهکارهای مختلف و خلاقانه‌ای استفاده می‌کنند و این موضوع در اکثر مواقع با تشویق اساتید و کادر درمانی همراه می‌باشد و این تشویق‌ها در افزایش احساس موفقیت در فرد نقش بسزایی خواهد داشت.

با توجه به اینکه پرستاری، به عنوان یک حرفه ضروری در جامعه، نیاز به رشد و افزایش سطح علمی خود دارد و از آنجایی که تحقیقات اندکی در زمینه تعیین مهارت‌های حل مسئله دانشجویان پرستاری و عوامل مرتبط با آن در ایران انجام گرفته است، لذا نتایج این پژوهش می‌تواند توسط محققانی که به مطالعه در زمینه آموزش علوم پزشکی و علوم رفتاری می‌پردازند، مورد استفاده قرار گیرد تا با استفاده از آن، تحقیقاتی جامع‌تر و کامل‌تر در این حوزه انجام گیرد. همچنین، با برگزاری دوره‌هایی برای مدرسین به منظور یادگیری راهکارهایی برای ارتقاء وضعیت مهارت‌های حل مسئله در دانشجویان می‌توان گام مؤثری در این راستا برداشت. لذا پیشنهاد می‌شود با توجه به یافته‌های این پژوهش مبنی بر تفاوت مهارت‌های حل مسئله در دو محیط آموزشی متفاوت، بررسی مقایسه‌ای مهارت‌های حل مسئله در سایر دانشکده‌های پرستاری انجام گیرد. همچنین، با توجه به

نموده‌اند، زیرا دانشجویانی که از توانایی‌های خود به طور مناسب آگاهی دارند، هنگام برخورد با یک موقعیت مسئله دار سعی می‌کنند به تنهایی یا با کمک منابع موجود اطلاعات کافی کسب کرده و مسئله را به بهترین شکل حل نمایند. با توجه به این یافته، انتظار می‌رود که با افزایش میزان مهارت‌های حل مسئله در افراد، سطح موفقیت درک شده توسط آنان نیز افزایش یابد.

براساس یافته‌های این مطالعه، ارزیابی نوع رفتار مادر توسط دانشجو با میزان مهارت حل مسئله در آنان، ارتباط آماری معناداری دارد، به طوری که افرادی که رفتار مادرانشان را "دموکراتیک" ارزیابی می‌کردند، به طور معناداری از مهارت حل مسئله بالاتری برخوردار بودند. اما Guven تفاوت آماری معناداری در سطح مهارت‌های حل مسئله دانشجویان براساس نوع نگرش درک شده از مادرانشان نیافت (۲۰). با توجه به فرهنگ کشور ما که وظیفه اصلی تربیت و آموزش فرزندان بر عهده مادران می‌باشد و اغلب، مادران هستند که از کودکی تا مراحل جوانی فرزندان را تحت آموزش مستقیم یا غیرمستقیم قرار می‌دهند، در نتیجه، رفتار آنان به طرز فوق‌العاده‌ای در شکل‌گیری مهارت‌های حل مسئله و مشکل‌گشایی در فرزندان دخالت دارد. همچنین، نوع رفتار والدین در توسعه شخصیت فردی و آماده‌سازی او برای ورود به زندگی آینده بسیار مهم است. والدین الگوهای فرزندانشان بوده و می‌توانند موجب توسعه مهارت‌های مشکل‌گشایی در آنان شوند.

براساس یافته‌های این مطالعه، دانشجویان دانشکده شرق گیلان (لنگرود) نسبت به دانشجویان دانشکده شهید بهشتی رشت، از مهارت‌های حل مسئله بالاتری برخوردار بودند که به لحاظ آماری معنادار بوده است. شاید دلیل این یافته تحت تأثیر محیط آموزشی، فضای فیزیکی، ساختار آموزشی و نیروی انسانی باشد.

همچنین؛ با افزایش رضایت از رشته تحصیلی، میزان مهارت حل مسئله نیز به طور معناداری افزایش می‌یابد. درحالی‌که، Guven هیچ تفاوت معناداری در میانگین نمره حل مسئله دانشجویان بر حسب میزان رضایت از

تأثیر آموزش دانشگاهی در ارتقاء این مهارت‌ها، توصیه می‌شود که مطالعات طولی و به مدت چند سال به منظور بررسی تأثیرات آموزش دانشگاهی بر سطوح این مهارت‌ها در دانشجویان انجام شود.

**تشکر و قدردانی:**

در پایان مراتب سپاس فراوان خود را از معاونت محترم تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی گیلان و

دکتر Jacob Hapner که ابزار مهارت‌های حل مسئله را در اختیار ما قرار دادند ابراز می‌نماییم. این مقاله منتج از یک طرح تحقیقاتی و پایان‌نامه مقطع کارشناسی‌ارشد پرستاری در دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی گیلان به شماره ثبت ۹۰۲۱۲۹ به نگارش در آمده است.

جدول شماره (۱): برآورد ضرایب رگرسیونی عوامل فردی- اجتماعی مرتبط با مهارت های حل مسئله

سطح معنی داری	فاصله اعتماد ۹۵٪		شانس نسبی	خطا معیار	ضریب رگرسیونی	عوامل مرتبط
	حد بالا	حد پایین				
۰/۰۱۹	۰/۹۷	۰/۷۳	۰/۸۵	۰/۰۷	-۰/۱۷	تعداد خواهر و برادر
۰/۰۲۶	۰/۹۶	۰/۵۶	۰/۷۴	۰/۱۴	-۰/۳۱	سطح تحصیلات مادر
۰/۰۰۰۱	۲/۶۸	۱/۴۲	۱/۹۵	۰/۱۶	۰/۶۷	میزان موفقیت در حل مسائل و مشکلات کمک خواستن از دیگران
۰/۳۴	۲/۳۵	۰/۷۵	۱/۳۲	۰/۲۹	۰/۲۸	خانواده
۰/۴۷	۷/۸	۰/۳۹	۱/۷۴	۰/۷۷	۰/۵۶	اقوام نزدیک
۰/۰۰۴	۹/۳۶	۱/۵۳	۳/۷۸	۰/۴۶	۱/۳۳	فرد حرفه ای در آن زمینه خاص
۰/۶۰۵	۴/۹۱	۰/۴	۱/۳۹	۰/۶۴	۰/۳۳	سایر افراد دوستان
			گروه مرجع			ارزیابی نوع رفتار مادر
۰/۰۱	۳/۴۲	۱/۱۸	۲/۰۱	۰/۲۷	۰/۷	دموکراتیک
۰/۶۱۴	۲/۴۴	۰/۲۲	۰/۷۳	۰/۶۱۴	-۰/۳۱	دیکتاتوری سهل گیرانه
			گروه مرجع			

جدول شماره (۲): برآورد ضرایب رگرسیونی عوامل آموزشی مرتبط با مهارت های حل مسئله

سطح معنی داری	فاصله اعتماد ۹۵٪		شانس نسبی	خطا معیار	ضریب رگرسیونی	عوامل مرتبط
	حد بالا	حد پایین				
۰/۰۲۴	۲/۸۹	۱/۰۸	۱/۷۶	۰/۲۵	۰/۵۷	دانشکده شرق گیلان دانشکده رشت
			گروه مرجع			
۰/۰۰۶	۱/۸۷	۱/۱۱	۱/۴۴	۰/۱۳	۰/۳۷	رضایت از رشته تحصیلی
۰/۰۳	۲/۱	۱/۰۴	۱/۴۸	۰/۱۸	۰/۳۹	میزان موفقیت در مهارت‌های حرفه‌ای و بالینی

## References

- 1- Shahbazi S, Hazrati M, Moattari M, Heidari M. Training Problem Solving Skills and its Effect on Emotional Intelligence of Nursing Students of Shiraz. Iranian Journal of Medical Education. 2012; 12(1):67-76. Persian.
- 2- Sarvghad S, Dianat A. Comparison of learning styles and ways of problem solving in student orientation Humanities, Science and Technology, Engineering. Journal of a new approach in the management of educational research. 2009; 2(4):77-92. Persian.
- 3-Yuan HB, Williams BA, Fang JB, Pang D. The relationship between self-directed learning readiness and problem solving in Chinese baccalaureate nursing student. Nurse Educ Today. 2012; 32(4):427-31.
- 4-Moshirabadi Z. Comparison of problem-solving skills, creativity and determination in the first and fourth year nursing students of Iran University of Medical Sciences [MSc Nursing Thesis]. Tehran: Iran University of Medical Science; 2009.p.1-30. Persian.
- 5- Heidari M, Shahbazi S, Derris F. The effect of problem solving training on decision making skill in emergency medicine students. Journal of health promotion management. 2013; 2(2):25-31. Persian.
- 6- Uslu M, Girgin C. The effects of residential conditions on the problem solving skills of university students. Procedia Social and Behavioral Sciences. 2010; (2):3031-3035.
- 7-Shahbazi S, Heydari M, Shaykhi RA. The effect of problem solving course on student's stress intolerance. Journal of Shahrekord University of Medical Sciences. 2011; 13(2):32-37. Persian.
- 8-Khanifar H, Pourhoseini M. Life skills. Tehran: Hajar publishing; 2008.p.11-60. Persian.
- 9-Shahbazi S, Heidari M. The Impact of Training by Social Problem-Solving Model of D-Zurilla & Gold Fried on Problem-Solving Skills of Nursing Students. Iran Journal of Nursing. 2012; 25(76):1-9.Persian.
- 10-Javadi N. The relationship of critical thinking and clinical decision-making in final year nursing students in Guilan University of Medical Sciences [MSc Nursing Thesis]. Rasht: Shahid Beheshti Faculty of Nursing and Midwifery, Guilan University of Medical Science; 2008.p.3-4.Persian.
- 11-Cinar N, Sozeri C, Sahin S, Cevahir R, Say M. Problem solving skills of the nursing and midwifery students and influential factors. Revista Electronica de Enfermagem. 2010; 12(4):601-606.
- 12-Sharif F, Jahanpour F, Salsali M, Kaveh MH. Clinical decision making process in last year nursing students: A qualitative study. Iranian Journal of Nursing Research. 2010; 5(16):21-31.
- 13-Goberson K, Oermann M. Evaluation and Testing in Nursing Education. 3<sup>th</sup> Ed. USA: Springer; 2009.p.140-141.
- 14-Bakhshipour A. Relationship between life satisfaction, problem solving styles and religious attitudes and mental health. Journal of Psychology of Tabriz University. 2008; 3(9):8-26. Persian.
- 15-Beser A, Kissal A. Critical Thinking Dispositions and Problem Solving Skills Among Nursing Students. Electronic Journal of Nursing School of Dokuz Eylul University. 2009; 2(3):88-94.
- 16-Goral M. The Effect of Sport Activities on Problem Solving Skills (Sample of Bursa Province). European Journal of Educational Studies. 2010; 2(2):101-110.
- 17-Altun I. The perceived problem solving ability and values of student nurses and midwives. Nurse Education Today. 2003; 23:575-584.
- 18-Terzioglu F. The perceived problem-solving ability of nurse managers. Journal of Nursing Management.2006; 14:340-347.
- 19-Ak S, Simsek N. The effect of students individual differences on problem solving skills and motivation in Problem-Based Learning. Educational Sciences and Practice. 2010; 9(18):61-78.
- 20-Guven M. An analysis of the vocational education undergraduate students' levels of assertiveness and problem-solving skills. Procedia Social and Behavioral Sciences.2010; 2:2064-2070.



## Problem Solving Skills and their Related Factors in Nursing Students

BY: Feizi Konjini L<sup>1</sup>, Fadakar Soghe R<sup>2\*</sup>, Chehrzad MM<sup>3</sup>, Kazemnejad- Leili E<sup>4</sup>

1) Department of Nursing, Center for Research and Training in Skin Diseases and Leprosy, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

2) Department of Nursing(Pediatric), Instructor, School of Nursing and Midwifery, Guilan University of Medical Sciences, Rasht, Iran

3) Department of Nursing(Pediatric), Instructor, Ph.D Candidate, Social Determinants of Health Research Center (SDHRC), School of Nursing and Midwifery, Guilan University of Medical Science, Iran , Rasht

4) Bio-statistics, Associate professor, Social Determinants of Health Research Center (SDHRC), School of Nursing and Midwifery, Guilan University of Medical Sciences, Rasht, Iran

Received: 2014/05/28

Accepted: 2014/09/01

### Abstract

**Introduction:** Problem solving is an essential skill for living at present century. Problem solving skills and knowledge-based decision making are expected behaviors from nursing students and learning these skills should be initiated during student period.

**Objective:** The purpose of present study was to determine the problem solving skills and their related factors in undergraduate nursing students of Guilan University of Medical Sciences.

**Methods:** This is a descriptive-analytical study conducted on all undergraduate nursing students (N=456) enrolled in faculties of Shahid Beheshti Nursing and Midwifery (N=317) and East Guilan (N=139) and according to the inclusion criteria, they were not guest or transitional students. Finally from all eligible students, 404 entered the study after completing the written consent forms. Referring to classes and clinical training environments, the subjects were asked to complete the questionnaires in twenty minutes.

Data collection tool was a two-part questionnaire. First part included Heppner & Petersen Problem Solving Inventory (PSI) with 32 items. The answers were designed with Likert scale ranging from 1 (completely agree), to 6 (completely disagree). The most and least scores of problem solving were 192 and 32, respectively. Scores lower than the mean indicated a higher ability in problem solving. This tool consisted of three components of self confidence in problem solving, proximity-avoidance and personal control. The tool was used with permission of the original author. The second part consisted of factors related to problem solving skills covering a two-part questionnaire of individual and educational factors.

In order to determine the validity of this tool, 13 faculty members were asked to review it. Content validity ratio for all items of this questionnaire was 1. Furthermore, content validity index obtained was between 7.0 to 1. Cronbach's alpha coefficient and test-retest were used to define the internal consistency with a ten-day interval. In a pilot study, 20 questionnaires were given to 20 undergraduate nursing students. For re-test, after ten days the same tool was given to them. Cronbach's alpha coefficient showed a good internal consistency (problem-solving skills =0.80, proximity-avoidance =.81, self-confidence =0.71, personal control =0.78). Internal correlation coefficient for this tool and all its dimensions were between 0.82-0.97 which indicated the reliability of the tool. Data were analyzed by descriptive statistics (mean and standard deviation) and inferential statistics (Chi-square, Kruskal-wallis, Mann-Whitney, Spearman's correlation coefficients and multiple regressions). P<0.05 was considered as the significance level.

In order to determine the most important factors related to problem-solving skills, all significant or nearly significant variables in univariate analysis were entered into the regression model by backward step wise (LR) method (Entry 0.05, Removal 0.1). In this model, the response variable, the problem solving skill was analyzed considering zero for scores > mean and 1 for scores = mean.

**Results:** The mean age of students was  $21.35 \pm 2.75$  years old. Most of them were female (60.6%), single (91.9%) and local (81.1%). 48.1% of them were living with their family. 41% of students' fathers and 41.8% of mothers had high school diploma. 51.4% of their income was equal to between 175 -350 \$. Results showed 94.3% had no smoking and 98% no alcohol or drug use experience. 44.6% of the students saw themselves successful in solving problems. Majority of them (63.6%) requested their family support when dealing with a problem. Most of these students believed their parents were democratic (73.8% of fathers' behavior and 70.4% of mothers' behavior). 82.5% had acceptable grades in their university courses and 97.7% with no failure. 81.3% of all samples had never participated in life skills classes. 52.2% declared their academic success was average.

Results suggested that the total mean score of problem-solving skills equaled to  $91.45 \pm 20.90$  (ranging from 32 to 192). The problem solving score was less than mean among these students. The mean of all scores of self-confidence in problem solving was  $30.27 \pm 6.92$  (ranging from 11-66), avoidance-proximity  $44.12 \pm 12.28$  (ranging from 16-96) and personal control  $17.06 \pm 5.53$  (ranging from 5-30). In addition, the students had a lower score than mean in self-confidence and avoidance-proximity dimensions and lower and near to mean in personal control.

**Conclusion:** Surveying the socio-demographic and educational factors revealed that based on multivariate logistic regression model, a positive relationship existed between the number of siblings ( $P=0.019$ ,  $OR=0.85$ ), mothers' educational status ( $p=0.026$ ,  $OR=0.74$ ), success in problem solving ( $p=0.0001$ ,  $OR=1.95$ ), perceptions about their mothers' attitude ( $p=0.011$ ,  $OR=2.01$ ), school and department of education ( $p=0.024$ ,  $OR=1.76$ ), satisfaction with field of study ( $p=0.006$ ,  $OR=1.44$ ) and success in professional and clinical skills ( $p=0.03$ ,  $OR=1.48$ ).

**Keywords:** Problem Solving, Decision Making, Nursing Students

\*corresponding Author: Rayhaneh Fadakar Soghe, Rasht, School of Nursing and Midwifery  
Email:Fadakar83@yahoo.com