فصلنامه علمی و پژوهشی
بهداشت در عرصه
دوره ۱۲ شماره ۴، زمستان ۱۴۰۳، صفحات ۱۰ تا ۱۶
Journal homepage: https://journals.sbmu.ac.ir/jhf

بررسی ارتباط بین استدلال بالینی با مهارت تفکر انتقادی و خودکارآمدی عمومی کارورزان پزشکی

فروزان گنجی[۱]، پیام علیزاده [۲]، رضا مسعودی[۳]، لیلی ربیعی*[۴]

[۱]گروه پزشکی اجتماعی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد، شهرکرد، ایران.
[۲] دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد، شهرکرد، ایران.
[۳] گروه داخلی- جراحی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران.
[۴] گروه بهداشت عمومی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، شهید بهشتی، تهران، ایران.

مقاله پژوهشی

چکیده

زمینه و اهداف: قضاوت در موقعیت‌های خطیر بالینی به مدد مهارت استدلال بالینی و نیز استفاده از شیوه‌های تفکر انتقادی و خودکارآمدی، همگی می‌توانند در موفقیت شغلی پزشکان در ارائه هر چه بهتر خدمات تشخیصی و درمانی موثر باشند. این مطالعه به منظور بررسی ارتباط بین استدلال بالینی با مهارت تفکر انتقادی و خودکارآمدی عمومی کارورزان پزشکی در دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد انجام پذیرفت.

مواد و روش‌ها: در این مطالعه مقطعی (توصیفی- تحلیلی)، جامعه آماری شامل کارورزان مشغول به تحصیل در سال تحصیلی ۰۳-۱۴۰۲ بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد بود. نمونه‌گیری بصورت سرشماری انجام پذیرفت و ۱۳۰ کارورز در این مطالعه شرکت نمودند. اطلاعات توسط پرسشنامه‌های سنجش میزان مهارت استدلال بالینی، پرسشنامه تفکر انتقادی ریکتز و پرسشنامه خودکارآمدی شوارز و جروسلم جمع‌آوری شد. داده‌ها با استفاده از آمار توصیفی و آزمون همبستگی پیرسون و نیز آنالیز رگرسیون تحلیل گردید.

یافته‌ها: بین تفکر انتقادی و خودکارامدی با استدلال بالینی، ارتباط معناداری وجود داشت. متغیر تفکر انتقادی به عنوان پیشگویی‌کننده قویتری برای استدلال بالینی محسوب می‌شود.

نتیجه‌گیری: بر طبق نتایج این پژوهش، اهمیت تفکر انتقادی و نیز خودکارآمدی عمومی در امر استدلال و تصمیم‌گیری بالینی و نیز ارتقای سطح مهارت‌های بالینی، لزوم توجه بیشتر به این دو فاکتور در حوزه سلامت و ایجاد تغییرات و گنجاندن فعالیت‌ها و مطالب آموزشی برای ارتقای آن‌ها در برنامه‌های آموزشی کارورزان را ضروری می‌نماید.

کلید واژه‌ها: استدلال بالینی؛ تفکر انتقادی؛ خودکارامدی.

Please cite this article as: Ganji F, Alizadeh P, Masoudi R, Rabiei L. Investigating the relation between clinical reasoning and critical thinking skills and general self-efficacy in medical interns. Journal of Health in the Field 2025; 12(4):10-16. **Doi**: https://doi.org/10.22037/jhf.v12i4.46797.

***نویسنده مسئول:** گروه بهداشت عمومی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، شهید بهشتی، تهران، ایران.
Email: leila_rabiei@yahoo.com

تاریخ دریافت مقاله: ۱۴۰۳/۰۹/۳۰
تاریخ پذیرش مقاله: ۱۴۰۴/۰۲/۱۰

مقدمه

در علم پزشکی، آینده‌ی شغلی دانشجویان، نیازمند توانایی حل مسئله و تصمیم‌گیری در مورد مشکلات بیمار برای ارائه‌ی یک مراقبت مناسب می‌باشد. رشته پزشکی از حرفه‌های پیچیده و دشواری محسوب می‌شود که با استفاده از علوم و مهارت‌های خاص خود در جهت پیشبرد سلامتی از نظر جسمی، روانی و اجتماعی گام بر می‌دارد. استدلال بالینی به عنوان یکی از شایستگی‌های اصلی یک پزشک است که دانشجویان پزشکی باید قبل از واجد شرایط بودن عنوان پزشک، بایستی به آن دست یابند [۱]. استدلال بالینی فرایند منطقی جمع‌آوری نکات کلیدی اطلاعات، درک مشکلات و وضعیت بیمار، برنامه‌ریزی، اجرا و ارزیابی مداخلات و بازخورد در فرایند یادگیری است [۲]. ممکن است عدم توجه کافی به استدلال بالینی و مفاهیم مربوط به آن، دلیل این باشد که اشتباهات تشخیصی هنوز عامل اصلی آسیب بیمار هستند [۳،۴].

استدلال بالینی یک فرآیند تفکر منطقی است که پزشک را به گامهای عاقل و هدفمند در تشخیص و درمان هدایت می‌کند. این در تمام مراحل برخورد با بیمار، از مراحل ابتدایی گرفتن تاریخچه بیماری تا اتمام درمان و پیگیری وجود دارد [۳]. فرآیند استدلال بالینی، روندی چرخه‌ای است که عناصر اصلی آن در تعاملی پویا با یکدیگر، مانند پردازشگر عمل می‌کنند و شرایط اولیه بیمار را به شرایط مطلوب تبدیل می‌نمایند. این روند با مراجعه بیمار به پزشک آغاز می‌شود و تا زمان بهبودی و ترخیص وی ادامه می‌یابد [۴،۵].

ارتباط سبک تفکر انتقادی و استدلال بالینی موضوعی است که کمتر مورد بررسی قرار گرفته است. تفکر انتقادی یکی از انواع تفکر است که درحیطه تعلیم و تربیت جایگاه ویژه‌ای دارد [۵،۶]. ارتقاء این نوع تفکر در آموزش علوم پزشکی که با فضای نامطمئن و پرتنش بالینی مواجهه هستند، اهمیت بیشتری می یابد [۶]. تفکر انتقادی پیش‌نیاز حرفه‌ای جهت شایستگی بالینی است [۳]. تفکر انتقادی فرآیندی شناختی است که طی آن فرد با بررسی دلایل و تجزیه و تحلیل اطلاعات در دسترس و نتیجه‌گیری از آن‌ها به قضاوت و تصمیم‌گیری می‌پردازد [۷]. فدراسیون جهانی آموزش پزشکی نیز اهمیت تفکر انتقادی در آموزش علوم پزشکی را مدنظر قرار داده و در بند ۲-۲ استانداردها، به‌کارگیری شیوه‌های علمی در برنامه آموزشی دانشجویان را به دانشکده‌ها خاطر نشان نموده و متذکر می‌شود که دانشکده‌ها باید اصول برخورد با مسایل را به شیوه تفکر انتقادی از طریق برنامه درسی به دانشجویان بیاموزند. تفکر انتقادی شامل دو جنبه مهارت تفکر انتقادی و گرایش به تفکر انتقادی است. جنبه مهارت تفکر انتقادی بر راهبردهای شناختی و جنبه گرایش به تفکر انتقادی بر اجزای نگرشی تفکر و انگیزه پایدار درونی برای حل مسائل تأکید دارد [۳]. میزان تاثیر و ارتباط تفکر انتقادی بر کسب مهارت استدلال بالینی از موضوعات درخور توجه در این حیطه است. البته، به موازات تفکر انتقادی، مساله اعتماد به نفس و نیز خودکارامدی طی سال‌های اخیر، از موضوعات جالب توجه پژوهشگران حیطه استدلال بالینی در بسیاری از نقاط دنیا بوده است. بندورا در مورد اصطلاح خودکارآمدی می‌گوید، این اصطلاح یک قضاوت شخصی است و در مورد خوب بودن فرد در برابر رویارویی با اتفاقات مختلف، می‌باشد. خودکارآمدی مجموعه باورهایی است که تعیین می‌کند، یک فرد تا چه اندازه در موقعیت‌هایی که در آینده برایش رخ می‌دهد، می‌تواند با موفقیت عمل کند. به بیان ساده‌تر، خودکارآمدی یاور فرد به توانایی‌هایش برای موفقیت در یک موقعیت خاص است. باورهای خودکارآمدی تحصیلی، احساس توانایی فردی برای یادگیری محتوا و انجام تکالیفی است که به او داده می‌شود [۸]. خودکارآمدی به عنوان عاملی تاثیرگذار در موفقیت تحصیلی افراد مطرح هست [۹]. نتایج مطالعه طهماسب‌زاده و همکاران نشان داد که تفکر انتقادی و خودکارآمدی عوامل اساسی برای پیشرفت دانشجویان در دوره تحصیلی هستند [۱۰]. با توجه به موارد مطروحه در زمینه تعریف و توصیف دو موضوع تفکر انتقادی و نیز خودکارامدی عمومی و مورد توجه قرار گرفتن این دو موضوع از سمت کارشناسان و پژوهشگران حوزه استدلال بالینی، لذا این مطالعه با هدف تعیین ارتباط بین استدلال بالینی با مهارت تفکر انتقادی و خودکارامدی عمومی کارورزان پزشکی انجام دهند.

مواد و روش‌ها

این مطالعه از نوع کاربردی (توصیفی- تحلیلی) مقطعی می‌باشد. در این مطالعه، کارورزهای پزشکی مشغول به تحصیل در سال تحصیلی ۰۳-۱۴۰۲ دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد در دو بیمارستان آموزشی- درمانی آیت‌اله‌کاشانی و هاجر (بالغ بر ۱۳۰ نفر به شیوه سرشماری) وارد مطالعه شدند. معیار ورود، تمامی کارورزان مشغول به تحصیل در دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد بدون در نظر گرفتن سال تحصیلی که تمایل به شرکت در تحقیق را داشتند. معیار خروج، کارورزانی که پرسشنامه‌ها را بطور کامل تکمیل نکردند. بخش اول شامل پرسشنامه‌ای جهت جمع‌آوری اطلاعات جمعیت‌شناختی بود که شامل سن، جنس، و ماه کارورزی و نیز تعداد ماه‌های گذرانده در بخش‌های ماژور بود. بخش دوم شامل پرسشنامه سنجش میزان مهارت استدلال بالینی بود که توسط آن میزان مهارت استدلال بالینی کارورزان پزشکی سنجیده شد. ضریب پایایی آلفای کرونباخ آن ۰/۸ بوده و روایی و پایایی این ابزار در پژوهش عربشاهی و همکاران مورد تأیید قرار گرفته است [۱۰]. پرسشنامه سنجش میزان مهارت استدلالی از ۴۱ سؤال در قالب لیکرت شش‌تایی تشکیل شده است که دو زیر مجموعه گرایشی انعطاف‌پذیری در تفکر (۲۰ سؤال) و میزان دانش ماندگار شده در حافظه (۲۱ سؤال) را می‌سنجد. در این پرسشنامه به افراد توضیح داده شده که هیچ پاسخ صحیح یا غلطی مد نظر نبوده و فقط میزان مهارت استدلال بالینی سنجیده خواهد شد. بنابراین افراد بر اساس آنچه که در بالین عمل

این کار از مجوز Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY 4.0) تبعیت می‌کند.

می‌کنند، پاسخ دهند. انعطاف‌پذیری در تفکر، اشاره به استفاده از انواع ابزار تفکر یا فرآیندهایی است که می‌تواند در طول فرایند تشخیص استفاده شود و میزان دانش ماندگار به دسترسی دانش، ذخیره شده در حافظه، در طی فرآیند تشخیص اشاره دارد. نمرات حاصل از دو گرایش انعطاف‌پذیری در تفکر (۲۰ سؤال) و میزان دانش ماندگار شده در حافظه (۲۱ سؤال) با هم جمع می‌شود و مجموع نمرات افراد حاصل می‌گردد. بخش سوم شامل پرسشنامه سنجش تفکر انتقادی مشتمل بر ۳۳ سئوال و شامل ۳ زیرمقیاس است. قسمت اول شامل ۱۱ سئوال برای سنجش مقیاس خلاقیت، قسمت دوم شامل ۹ سئوال در خصوص مقیاس بالندگی و قسمت سوم شامل ۱۳ سئوال برای مقیاس تعهد است که آزمودنی براساس مقیاس ۵ گزینه‌ای به آن پاسخ می‌گوید. نمره بین ۳۳ تا ۶۶ بیانگر تفکر انتقادی ضعیف، نمره بین ۶۶ تا ۹۹ بیانگر تفکر انتقادی متوسط و نمره بالاتر از ۹۹ بیانگر تفکر انتقادی قوی است.

پایایی این پرسشنامه توسط حسن‌پور و همکاران به وسیله ضریب آلفای کرونباخ ۰/۹۴ گزارش شد [۱۱]. بخش چهارم شامل پرسشنامه خودکارآمدی عمومی شوارز و جروسلم، دارای ۱۰ سوال بوده و طیف پاسخ آن ۴ درجه‌ای است. در این مقیاس، اخذ نمره بالاتر به معنی خودکارآمدی بیشتر است، کمینه و بیشینه‌ی نمره‌ی آن ۱۰ و ۴۰ بود. پایایی این پرسشنامه در کشور ایران به وسیله ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۴ معین شد [۱۲]. قبل از شروع مطالعه، اهداف مطالعه برای شرکت‌کنندگان شرح داده شد و شرکت در این مطالعه به صورت داوطلبانه بود و رضایت کتبی اخذ شد.

جهت بررسی نرمال بودن متغیرهای اصلی پژوهش از آزمون کلموگروف اسمیرنوف استفاده گردید. اطلاعات جمع‌آوری شده با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۸ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. از آزمون‌های توصیفی و تحلیلی همچون آزمون‌های همبستگی پیرسون و رگرسیون استفاده گردید. سطح معنی‌داری (P<۰/۰۵) در نظر گرفته شد.

یافته‌ها

از مجموع ۱۳۰ نفر، ۷۸/۵ درصد ۲۷-۲۳ سال، ۱۸/۵درصد ۳۲-۲۸ سال و ۳/۱ درصد، سن ۳۶-۳۳ سال داشتند. بیشترین درصد فراوانی در سن ۲۳ تا ۲۷ سال با فراوانی ۱۰۲ نفر و کمترین درصد فراوانی سن ۳۳ تا ۳۶ سال با فراوانی ۱۰۲ نفر بود.

از نظر تعداد ماه کارورزی، بیشتر پاسخگویان، بین ۹ تا ۱۴ ماه کارآموزی گذرانده بودند (۴۸/۵٪). از نظر تعداد ماه‌های گذرانده در بخش‌های پایه (ماژور) پاسخگویان ۸ تا ۱۰ ماه کارآموزی گذرانده بودند (۵۰/۸٪). از نظر وضعیت استدلال بالینی، بیشتر پاسخگویان ضعیف (۴۶/۹٪). از نظر وضعیت تفکر انتقادی خوب (۷۹/۲٪)، از نظر وضعیت خودکارآمدی بیشتر پاسخگویان خوب (۷۰٪)؛ همچنین وضعیت استدلال بالینی خیلی ضعیف (۴۳/۱٪) بودند (جدول شماره ۱).

آزمون همبستگی پیرسون نشان داد که بین استدلال بالینی با تفکر انتقادی و خودکارآمدی ارتباط معنی‌داری وجود دارد (P<۰/۰۵). همچنین بین استدلال بالینی با متغیرهای جمعیت‌شناختی (سن، جنس، تعداد ماه کارورزی) ارتباط معنی‌داری وجود ندارد (P>۰/۰۵)؛ ولی با متغیر تعداد ماه‌های گذرانده در بخش پایه (ماژور) ارتباط معنی‌داری دارد (P<۰/۰۵). همچنین آزمون همبستگی پیرسون نشان داد که بین تفکر انتقادی و خودکارآمدی نیز ارتباط معنی‌داری وجود دارد (P<۰/۰۵). همچنین یافته‌های مطالعه نشان داد که بین متغیر خودکارآمدی با متغیر تعداد ماه‌های گذرانده در بخش پایه (ماژور) ارتباط معنی‌داری وجود دارد (P<۰/۰۵) (جدول شماره ۲).

جدول ۱- درصد فراوانی پاسخ‌گویان نسبت به وضعیت استدلال بالینی، تفکر انتقادی و خودکارآمدی

Table 1- Percentage of respondents regarding the status of clinical reasoning, critical thinking, and self-efficacy

متغیر		فراوانی	درصد
وضعیت استدلال بالینی	ضعیف	۶۴	۵۰/۷
	متوسط	۵	۳/۸
	خوب	۶۱	۴۶/۹
وضعیت تفکر انتقادی	ضعیف	۰	۰
	متوسط	۲۷	۲۰/۸
	خوب	۱۰۳	۷۹/۲
وضعیت خودکارآمدی	ضعیف	۴	۳/۱
	متوسط	۳۵	۲۶/۹
	خوب	۹۱	۷۰

این کار از مجوز Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY 4.0) تبعیت می‌کند.

جدول۲- ارتباط بین متغیراستدلال بالینی با مهارت تفکر انتقادی، خودکارآمدی عمومی و متغیرهای جمعیت‌شناختی (سن، جنس، تعداد ماه کارورزی و تعداد ماه‌های گذرانده در بخش ماژور)

Table 2– The relationship between the clinical reasoning variable with critical thinking skills, general self-efficacy, and demographic variables (age, gender, number of months of internship, and number of months spent in the major).

ردیف	متغیر	سن	جنس	تعداد ماه کار آموزی	تعداد ماه‌های گذرانده در بخش ماژور	خودکارآمدی	تفکر انتقادی	استدلال بالینی
۱	سن	۱						
۲	جنس	۰/۰۱۴ P=۰/۸۵	۱					
۳	تعداد ماه کارورزی	۰/۱۲۳ P=۰/۱۶۴	۰/۱۱ P=۰/۳۳	۱				
۴	تعداد ماه‌های گذرانده در بخش ماژور	۰/۱۰۳ P=۰/۲۴۵	۰/۱۱۲ P=۰/۳۲	۰/۹۱ P<۰/۰۰۱	۱			
۵	خودکارآمدی	۰/۰۴۲ P>۰/۰۵	۰/۰۱۷ P=۰/۸۵	۰/۰۱۸ P=۰/۸۳	۰/۱۵۶ P=۰/۰۴۲	۱		
۶	تفکر انتقادی	۰/۰۳۷ P=۰/۶۵	۰/۰۳۹ P=۰/۶۷	۰/۰۷۳ P=۰/۴۱	۰/۱۵۱ P=۰/۰۵۴	۰/۷۴ P<۰/۰۰۱	۱	
۷	استدلال بالینی	۰/۰۲۹ P=۰/۷۴	۰/۱۱۲ P=۰/۳۲	۰/۱۶۴ P= ۰/۰۶۳	۰/۱۹۱ P=۰/۰۲۹	۰/۷۱۱ P<۰/۰۰۱	۰/۸۲۵ P<۰/۰۰۱	۱

جدول۳- بررسی پیشگویی متغیرهای تفکر انتقادی، خودکارآمدی و متغیر جمعیت‌شناختی تعداد ماه‌های گذرانده در بخش ماژور با استدلال بالینی کارورزان پزشکی

Table 3– Examining the Predictive Variables of Critical Thinking, Self-Efficacy, and Demographic Variable of Months Spent in the Major Section with Clinical Reasoning of Medical Interns

متغیرهای مستقل	بتا استاندارد شده	P- value	R^2
تعداد ماه‌های گذرانده در بخش ماژور	-۰/۴۱	۰/۰۴۹	۰/۵۸
تفکر انتقادی	۰/۴۷	<۰/۰۰۱	
خودکارامدی	۰/۳۲	۰/۰۰۲	

آزمون همبستگی پیرسون نشان داد که بین استدلال بالینی با تفکر انتقادی و خودکارآمدی ارتباط معنی‌داری وجود دارد (P<۰/۰۵). همچنین بین استدلال بالینی با متغیرهای جمعیت‌شناختی (سن، جنس، تعداد ماه کارورزی) ارتباط معنی‌داری وجود ندارد (P>۰/۰۵)؛ ولی با متغیر تعداد ماه‌های گذرانده در بخش ماژور ارتباط معنی‌داری دارد (P<۰/۰۵). همچنین نتایج مطالعه نشان داد که بین تفکر انتقادی و خودکارآمدی نیز ارتباط معنی‌داری وجود دارد (P<۰/۰۵). همچنین یافته‌های مطالعه نشان داد که بین متغیر خودکارآمدی با متغیر جمعیت‌شناختی تعداد ماه‌های گذرانده در بخش پایه (ماژور) ارتباط معنی‌داری وجود دارد (P<۰/۰۵) (جدول شماره ۲). بر اساس یافته‌های مطالعه، متغیر تفکر انتقادی به عنوان قویترین پیشگویی‌کننده محسوب می‌شود (P<۰/۰۰۱). پس از آن، خودکارآمدی عمومی در رتبه بعدی قرار داشته و در نهایت، تعداد ماه‌های گذرانده در بخش‌های پایه (ماژور) نیز سومین پیشگوکننده‌ی استدلال بالینی به شمار میروند.

بحث

بر اساس نتایج حاصله در این پژوهش، وضعیت استدلال بالینی در بیش از ۴۰٪ پاسخگویان در حد خیلی ضعیف قرار داشت و در حدود ۳۰٪ آن‌ها نیز در حد عالی ارزیابی شد. تفکر انتقادی ۸۰٪ پاسخگویان قوی ارزیابی شد. خودکارآمدی عمومی ۷۰٪ پاسخگویان بالاتر از متوسط ارزیابی شد. بین تفکر انتقادی و خودکارامدی با استدلال بالینی، ارتباط معناداری وجود داشت. متغیر تفکر انتقادی به عنوان پیشگویی‌کننده قویتری برای استدلال بالینی محسوب گردید.

این کار از مجوز Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY 4.0) تبعیت می‌کند.

در مطالعه حاضر، تعداد ۱۳۰ کارورز پزشکی وارد مطالعه شده و پرسشنامه‌های مورد نظر را تکمیل نمودند. دوره کارورزی پزشکی ۱۸ ماه بوده که ۱۰ ماه از آن به بخش‌های ماژور اختصاص دارد. غالب شرکت‌کنندگان در مطالعه (۷۸/۵٪) در رده سنی ۲۳-۲۷ سال بودند و حدود نیمی (۴۸/۵٪) از پاسخگویان، در حال گذراندن ۱۴-۹ ماه (معادل ۵۰ الی ۷۵٪ طول کل دوره) بودند. طول کارورزی بخش‌های پایه(ماژور) شامل ۱۰ ماه بود و بصورت بخش‌های منفک در خلال ۱۸ ماه کارورزی، گذرانده می‌شوند. از بین ۱۳۰ کارورز پاسخگو، بیش از نیمی از آن‌ها (۵۰/۸٪) بین ۸-۱۰ ماه (معادل ۸۰ الی ۱۰۰٪) از بخش‌های ماژور را گذراندند و در حدود ۸۰ درصد از پاسخگویان بیش از نیمی از بخش‌های ماژور را گذراندند.

در توصیف وضعیت استدلال بالینی پاسخگویان، نکته درخور توجه، تجمع نمرات در دو سر طیف می‌باشد؛ به نحوی که بیش از ۴۰٪ پاسخگویان در حد خیلی ضعیف قرار داشتند و در حدود ۳۰٪ آن‌ها نیز در حد عالی ظاهر شدند.

در توصیف وضعیت تفکر انتقادی پاسخگویان، اکثریت (حدود ۸۰٪) در سطح خوب ارزیابی شد. در تبیین این نتیجه می‌توان بیان کرد که سطح گرایش به تفکر نقاد دانشجویان به دلیل در نظر گرفتن برخی از مباحث تفکر نقاد و راهکارهای آن در جریان دروس و کلاس‌های ارائه شده و استفاده از امکانات آموزشی متفاوت در حد مطلوبی بوده است. البته در پژوهشی بر روی ۷۸ دانشجوی کارشناسی بهداشت محیط در آمریکا در سال ۲۰۰۴، نشان داده شد که بیش از نیمی از دانشجویان در تفکر انتقادی دچار ضعف بودند [۱۱]. آموزش تفکر نقاد به فراگیران، یک مولفه مهم در مبدل ساختن آن‌ها به فراگیرانی تحلیل‌گر و با صلاحیت محسوب می‌شود. مهارت‌های تفکر مطلوب در فراگیران به خودی خود ایجاد نمی‌شوند و باید به آن‌ها آموزش داده شود.

در این مطالعه، از نظر خودکارامدی عمومی، ۷۰ درصد پاسخگویان بالاتر از متوسط (در سطح خوب و خیلی خوب) قرار داشتند و تقریبا مابقی کارورزان در حد متوسط ارزیابی شدند. در پژوهش مومنی و همکاران، بر روی ۱۰۰ دانشجوی سال آخر دندانپزشکی در دانشگاه علوم پزشکی شیراز در سال ۲۰۱۸، ارتباط متوسطی بین خودکارامدی عمومی، با سطح اعتماد به نفس دانشجویان به دست آمد. آن‌ها اهمیت آموزش اصولی و برخورد با موارد بالینی در این زمینه را بیشتر و موثرتر از سطح خودکارامدی عمومی بر اعتماد به نفس دانشجویان در انجام پروسیجرهای دندانی ارزیابی کردند [۱۲]. این نکته از آن جهت حائز اهمیت است که در مجموع، در این مطالعه، از نقطه نظر شاخص میانگین، استدلال بالینی پاسخگویان، ضعیف، ولی خودکارامدی آن‌ها خوب و تفکر انتقادی آن‌ها قوی بشمار آمده است. در پژوهشی دیگر بر روی ۱۴۷ دانشجوی سال چهارم پزشکی در برزیل، در نهایت، به تاثیر بر سطح خودکارامدی دانشجویان منجر شده است [۱۳].

آزمون‌های همبستگی در این پژوهش به وضوح نشان می‌دهند که بین استدلال بالینی از یک سو و تفکر انتقادی از سوی دیگر ارتباط معنی‌داری وجود دارد. این به آن مفهوم است که ارائه کننده‌ی خدمات درمانی در صورت استفاده از تفکر نقاد قادر خواهد بود با استدلال منطقی بالینی، تصمیم صحیحی اخذ کند و در این فرایند خدمات ارزنده‌ای ارائه دهد. البته در مطالعه‌ی مان در سال ۲۰۱۲ که روی ۱۵۰ دانشجوی کارشناسی پرستاری انجام گرفت، به درک ارتباط معناداری بین استدلال بالینی و تفکر انتقادی منجر نشد [۱۴]. دلیل این موضوع می‌تواند به روش ارزیابی استدلال بالینی مورد استفاده در آن مطالعه اشاره کرد که استدلال بالینی را در چهار فاز شناختی، فراشناختی، روانی- حرکتی و مهارت‌های عاطفی موثر در بالین مورد سنجش قرار داد و دیگر اینکه، رویکرد به بیمار از نگاه کارورز پزشکی با دانشجوی پرستاری تفاوت‌های روشنی دارد.

از سوی دیگر، در مطالعه‌ای بر روی ۳۵۰ پرستار، با تمرکز بر ارزیابی و اندازه‌گیری حیطه‌های شناختی و فراشناختی استدلال بالینی، به این نتیجه رسیدند که تفکر انتقادی، مشخصا در ارتباط دوسویه با استدلال بالینی است. که این نتیجه با نتیجه پژوهش فعلی همخوانی دارد. در مطالعه‌ای توصیفی- مقطعی در داخل کشور بر روی ۴۸ رزیدنت پزشکی، ارتباطی بین میل به تفکر انتقادی و میزان مهارت استدلال بالینی یافت نشد (۳). شاید علت این تفاوت، به حجم کم نمونه و نیز پرسشنامه متفاوت مورد استفاده آن برای سنجش میل به تفکر انتقادی (سمتاک) برگردد. در مطالعه Richard و همکاران در سال ۲۰۱۸ بر روی کادر ICU، استدلال بالینی بعنوان یک فرایند شناختی مورد بررسی قرار گرفت و ارتباط آن با تفکر انتقادی آشکار گشت [۱۵]. بر اساس نتایج آزمونهای همبستگی در این طرح، بین استلال بالینی و خودکارامدی عمومی نیز ارتباط معنی‌داری وجود داشت. در مطالعه‌ای بر روی دانشجویان دندانپزشکی توسط Mafla و همکاران (۲۰۱۹)، ارتباطی بین خودکارامدی عمومی و مهارت استدلال بالینی یافت نشد [۱۶]. پژوهشگر این طرح، علت را این گونه مطرح کرد که احتمالا اعتماد به نفس زیاد دانشجویان منجر به نتیجه‌گیری زودهنگام بدون درنظر گرفتن تمامی ابعاد مورد بالینی میگردد و در واقع، موجب رسیدن به پاسخ اشتباه می‌شود. به عبارت ساده‌تر، او نتیجه گرفت که سطوح بالای خودکارامدی لزوما موجب ایجاد مهارت استدلال بالینی قوی نمی‌گردد. از نقطه نظر نگارنده، به نظر می‌رسد تفاوتهای فرهنگی و جغرافیایی در ارتباط بین خودکارامدی و استدلال بالینی تاثیرگذارند. همچنان که Gutiérrez-Puertas در سال ۲۰۲۰ طی یک مقاله مروری، با انتخاب ۵۳ مقاله در باب اندازه گیری سه مولفه تفکر انتقادی، استدلال بالینی و قضاوت بالینی، در بین دانشجویان پرستاری در سطح دنیا و از فرهنگ‌های گوناگون، به این نتیجه رسید که فرهنگ دانشجویان بر روی امتیاز آن‌ها در مدلهای مختلف اندازه‌گیری استدلال بالینی، تفکر انتقادی و قضاوت

این کار از مجوز Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY 4.0) تبعیت می‌کند.

بالینی تاثیر دارد. بنابراین، اندازه‌گیری چنین مولفه‌هایی در هر بستر فرهنگی نیازمند شناخت کافی و انتخاب صحیح و هدف‌دار مدل ارزیابی مربوطه می‌باشد [۱۷]. شاهد مثال دیگری در این ارتباط، مطالعه‌ای بر روی ۲۰۶ دانشجوی سال آخر پرستاری در کره جنوبی هست که طی آن دو موضوع مهارتهای حل مساله و نگاه نقادانه و نیز خودکارامدی عمومی افراد از مهمترین فاکتورهای موثر بر ایجاد مهارت استدلال بالینی استنباط شدند. پیشنهاد جالب نویسندگان آن پژوهش برای مطالعات بعدی، انجام طرح مشابه در مورد محیطهای چند فرهنگی و تاثیر فرهنگ و جغرافیای محیطی بر استدلال بالینی دانشجویان بود [۱۸]. مطالعه‌ای دیگر بر روی ۱۴۷ دانشجوی پرستاری در کره جنوبی در سال ۲۰۲۰ نیز موید ارتباط بین استدلال بالینی و خودکارامدی بود. نکته دیگر در این پژوهش، یافتن یک ارتباط معنادار بین تفکر انتقادی و خودکارامدی می‌باشد. در مورد خودکارامدی در حیطه آموزش پزشکی بود، مطالعات نشان می‌دهند که بایستی خودکارامدی را بیش از پیش در جهت رشد مهارتهای آموزشی و نیز شغلی دانشجویان پزشکی، همچون تفکر نقادانه، جدی گرفت [۱۹،۲۰]. نکته جالب توجه، وجود ارتباط معنی‌داری بین استدلال بالینی و تعداد ماه‌های گذرانده در بخش‌های ماژور است، حال آنکه تعداد کل ماه‌های کارورزی، ارتباطی با استدلال بالینی نشان نداده است. البته، تعداد ماه‌های گذرانده در بخش‌های ماژور با خودکارامدی نیز ارتباط معناداری نشان داده است.

نتیجه‌گیری

نتایج این مطالعه نشان داد که بیش از ۴۰ درصد پاسخگویان در حد خیلی ضعیف قرار داشتند و این امر به لحاظ اهمیت موضوع، نیازمند کنکاش و تحقیق بیشتری می‌باشد. همچنین وضعیت تفکر انتقادی اکثریت پاسخگویان (حدود ۸۰ درصد) قوی ارزیابی شد و خودکارامدی عمومی ۷۰ درصد از پاسخگویان بالاتر از متوسط قرار داشت. وجود ارتباط معنادار بین تفکر انتقادی و نیز خودکارامدی از یک سو با استدلال بالینی از سوی دیگر به خوبی در این پژوهش اثبات شد. بین تفکر انتقادی و خودکارامدی نیز ارتباط معناداری استنتاج گردید. متغیر تعداد ماه‌های گذرانده در بخش پایه (ماژور) نیز ارتباط معناداری با استدلال بالینی نشان داد که خود حاکی از اهمیت توجه به کوریکولوم این بخش‌ها (شامل طب داخلی– جراحی عمومی– زنان و مامایی– اطفال) می‌باشد. مدل رگرسیون نیز نشان داد که سه متغیر پیشگویی‌کننده استدلال بالینی به ترتیب توان، تفکر انتقادی، خودکارامدی عمومی و در نهایت، تعداد ماه‌های گذرانده در بخش‌های ماژور بودند. بر طبق نتایج این پژوهش، اهمیت تفکر انتقادی و نیز خودکارامدی عمومی در امر استدلال و تصمیم‌گیری بالینی و نیز ارتقای سطح مهارت‌های بالینی، لزوم توجه بیشتر به این دو فاکتور در حوزه سلامت و ایجاد تغییرات و گنجاندن فعالیت‌ها و مطالب آموزشی برای ارتقای آن‌ها در برنامه‌های آموزشی کارورزان را ضروری می‌نماید. توصیه می‌شود در مطالعات آتی، تاثیر عواملی همچون جنبه‌های فرهنگی و جغرافیایی، محیط آموزش، آموزش جامع‌نگر، کوریکولوم آموزشی، شیوه‌های خودیادگیری، آموزش کیس محور و شیوه‌های نوین آموزش پزشکی بر استدلال بالینی، تفکر انتقادی و نیز خودکارامدی عمومی در حجم نمونه‌های بالاتر و نیز با استفاده از ابزارهای متنوع مورد بررسی قرار گیرد. بررسی ارتباط بین نمره آزمون پیش‌کارورزی و عزت نفس با استدلال بالینی در کارورزان پزشکی و یا ارتباط بین زیرمولفه‌های تفکر انتقادی و فازهای مختلف استدلال بالینی می‌توانند عنوان‌های پیشنهادی برای طرح‌های پژوهشی آینده باشند.

تشکر و قدردانی

از معاونت تحقیقات و فناوری و دانشجویان مشارکت‌کننده در این مطالعه تقدیر و تشکر می‌گردد.

تضاد منافع

نویسندگان اعلام می‌دارند هیچگونه تضاد یا تعارض منافعی ندارند.

تامین مالی مطالعه

مقاله منتج از پایان‌نامه پزشکی که توسط معاونت تحقیقات و فناوری حمایت مالی شده است.

ملاحظات اخلاقی

این مطالعه منتج از پایان‌نامه پزشکی با کد اخلاق IR.SKUMS.MED.REC.1402.084 است

مشارکت نویسندگان

- ایده و طراحی مطالعه: دکتر لیلی ربیعی
- جمع‌آوری داده‌ها: پیام علیزاده
- تحلیل و تفسیر داده‌ها: دکتر لیلی ربیعی
- نگارش پیش‌نویس مقاله: پیام علیزاده
- بازبینی انتقادی مقاله از نظر محتوای علمی: دکتر رضا مسعودی
- تجزیه و تحلیل آماری: دکتر لیلی ربیعی
- حمایت‌های اداری، فنی و پشتیبانی محتوا: دکتر فروزان گنجی
- نظارت بر مطالعه: دکتر لیلی ربیعی

استفاده از هوش مصنوعی

در هیچ کدام از قسمتهای مقاله از هوش مصنوعی استفاده نشده است.

این کار از مجوز Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY 4.0) تبعیت می‌کند.

References

1- Khademi S, Naseri Jahromi R, Rasekh Jahromi A, Nabeei P. Designing a model of clinical reasoning competencies for medical students. Educational Development of Judishapur 2022; 13(1):130-44 (In Persian).

2- Banning M. Clinical reasoning and its application to nursing: Concepts and research studies. Nurse Education in Practice 2008; 8(3):177-83.

3- Bagheri M, Omid A, Kohan M, Mohamadi kia SA. The relationship between critical thinking disposition and clinical reasoning in medical residents of medical university of Isfahan. Iranian Journal of Medical Education 2019; 19(30):259-70 (In Persian).

4- Monajemi A, Adibi P, Soltani Arabshahi K., Arbabi F, Akbari R, Custers E, et al. The battery for assessment of clinical reasoning in the Olympiad for medical sciences students. Iranian Journal of Medical Education 2011; 10(5):1056-67 (In Persian).

5- Lloyd M, Bahr N. Thinking critically about critical thinking in higher education. International Journal for the Scholarship of Teaching and Learning 2010; 4(2). Doi: 10.20429/ijsotl.2010.040209.

6- Hariri N, Bagherinejad Z. Evaluation of critical thinking skills in students of health faculty, Mazandaran University of Medical Sciences. Journal of Mazandaran University of Medical Sciences 2012; 22(Supple 1):166-73 (In Persian).

7- Victor-Chmil J. Critical thinking versus clinical reasoning versus clinical judgment: Differential diagnosis. Nurse Educator 2013; 38(1):34-36.

8- Lasater K. Clinical judgment development: Using simulation to create an assessment rubric. Journal of Nursing Education 2007; 46(11):496-503.

9- Kuiper RA, Pesut DJ. Promoting cognitive and metacognitive reflective reasoning skills in nursing practice: Self-regulated learning theory. Journal of Advanced Nursing 2004; 45(4):381-91.

10- Tahmasebzadeh Sheikhlar D, Mohammadi Poya S. Relationship between students' tendency towards critical thinking and perception of curriculum components and their self-efficacy beliefs. Journal of Curriculum Research 2020; 10(1):203-31 (In Persian).

11- Boushehri E, Soltani Arabshah K, Monajemi A. Clinical reasoning assessment through medical expertise theories: past, present and future directions. Medical Journal of the Islamic Republic of Iran 2015; 29:222.

12- Hasanpour M, Bagheri M, Ghaedi Heidari F. The relationship between emotional intelligence and critical thinking skills in Iranian nursing students. Medical Journal of the Islamic Republic of Iran 2018; 32:40.

13- Khodarahimi S. General self-efficacy and worry in an Iranian adolescents and youths samples. Educational Research 2010; 1(2):015-20.

14- SoltaniArabshahi K, Monajemi A, Kuhpayehzadeh J, Gholami T, Khajavi M. Evaluation of clinical reasoning of interns and residents of Iran University of Medical Sciences, 2013. Razi Journal of Medical Sciences 2015; 22 (132):18-25 (In Persian).

15- Richard E, Evans T, Williams B. Nursing students' perceptions of preparation to engage in patient education. Nurse Education in Practice 2018; 28:1-6.

16- Mafla AC, Divaris K, Herrera- López HM, Heft MW. Self- efficacy and academic performance in Colombian dental students. Journal of Dental Education 2019; 83(6):697-705.

17-Gutiérrez-Puertas L, Márquez-Hernández VV, Gutiérrez-Puertas V, Granados-Gámez G, Aguilera-Manrique G. Educational interventions for nursing students to develop communication skills with patients: a systematic review. International Journal of Environmental Research and Public Health 2020; 17(7):2241

18- Mann J. Critical thinking and clinical judgment skills development in baccalaureate nursing students. Kans Nurse 2012; 87(1):26-30.

19-Richards JB, Hayes MM, Schwartzstein RM. Teaching clinical reasoning and critical thinking: from cognitive theory to practical application. Chest 2020; 158(4):1617-28.

20-Nafea ET. Does self-efficacy affect clinical reasoning in dental students?. International Dental Journal 2022; 72(6):872-78.

این کار از مجوز Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY 4.0) تبعیت می‌کند.

Journal of Behdasht dar Arseh (i.e., Health in the Field)
Shahid Beheshti University of Medical Sciences
School of Public Health and Safety
Journal homepage: https://journals.sbmu.ac.ir/jhf
Vol.12, No.4, Winter 2025

Investigating the relation between clinical reasoning and critical thinking skills and general self-efficacy in medical interns

Foruzan Ganji [1], Payam Alizadeh [2], Reza Masoudi [3], Leili Rabiei [4*]

[1] Department of Community Medicine, School of Medicine, Shahrekord University of Medical Sciences, Shahrekord, Iran.

[2] School of Medicine, Shahrekord University of Medical Sciences, Shahrekord, Iran.

[3] Department of Internal Surgery, School of Nursing and Midwifery, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

[4] Department of Public Health, School of Health and Safety, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

Abstract

Background and Aims: Clinical judgment in critical situations, supported by clinical reasoning skills as well as the use of critical thinking and general self-efficacy, can all contribute to the professional success of physicians in providing better diagnostic and therapeutic services. This study was conducted to examine the relationship between clinical reasoning, critical thinking skills, and general self-efficacy among medical interns at Shahrekord University of Medical Sciences.

Materials and Methods: In this descriptive-analytical cross-sectional study, the statistical population included medical interns studying during the academic year 2023-24 at hospitals affiliated with Shahrekord University of Medical Sciences. Census sampling was performed, and 130 interns participated in the study. Data were collected using the diagnostic thinking inventory (to assess clinical reasoning skills), Ricketts' critical thinking questionnaire, and Schwarzer and Jerusalem's general self-efficacy questionnaire. The data were analyzed using descriptive statistics, Pearson correlation, and regression analysis. Ethical principles were strictly adhered to at every phase of the study.

Results: There was a significant correlation between critical thinking and self-efficacy with clinical reasoning. Critical thinking was identified as a stronger predictor of clinical reasoning.

Conclusion: According to the results of this study, the importance of critical thinking and general self-efficacy in clinical reasoning and decision-making, as well as in enhancing clinical skills, highlights the need for greater attention to these two factors in the health domain. Incorporating activities and educational content to improve them in medical internship training programs is essential.

Keywords: Clinical reasoning; Critical thinking; Self-efficacy.

Please cite this article as: Ganji F, Alizadeh P, Masoudi R, Rabiei L. Investigating the relation between clinical reasoning and critical thinking skills and general self-efficacy in medical interns**.** Journal of Health in the Field 2025; 12(4):10-16. **Doi**: https://doi.org/10.22037/jhf.v12i4.46797.

Corresponding Author: Department of Public Health, School of Health and Safety, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

Corresponding Author: Department of Public Health, School of Health and Safety, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran.
Email: leila_rabiei@yahoo.com
Received: 20 December 2024
Accepted: 30 April 2025