ارزیابی مهارت‌های تفکر انتقادی و ارتباط آن با رتبه آزمون سراسری ورود به دانشگاه در دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی اصفهان

زینب‌السادات اطهری*، مصطفی شریف، مهدی نعمت‌بخش، حسن بابامحمدی

چکیده

مقدمه: آیا آموزش‌های قبلی پذیرفته‌شدگان در دانشگاه بر اساس مهارت‌های تفکر انتقادی است و آیا توان علمی آنان با این طرز تفکر مرتبط است؟ پژوهش حاضر با هدف ارزیابی مهارت‌های تفکر انتقادی و ارتباط آن با رتبه آزمون سراسری ورود به دانشگاه در دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی اصفهان طراحی گردید.

روش‌ها: در یک مطالعه توصیفی، مهارت‌های تفکر انتقادی به صورت تصادفی در یک جامعه ۸۹ نفری از دانشجویان ورودی سال تحصیلی۸۶-۱۳۸۵ دانشگاه علوم پزشکی اصفهان و در ترم نخست تحصیلی ارزیابی شد. اطلاعات با برگزاری رسمی آزمون، با استفاده از آزمون استاندارد مهارت‌های تفکر انتقادی کالیفرنیا (فرم ب) جمع‌آوری گردید. نمرات به دست آمده از آزمون، معیار مهارت تفکر انتقادی دانشجویان قرار گرفت و ارتباط آن با رتبه کسب شده توسط داوطلب در آزمون سراسری بررسی شد. داده‌های به دست آمده توسط نرم‌افزار SPSS و با آزمون t مستقل و ضریب همبستگی پیرسون مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

نتایج: میانگین نمرات مهارت‌های تفکر انتقادی دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی اصفهان ۳/۲۳±۱۲/۴۸ بود. بین رتبه آزمون سراسری با نمره کل تفکر انتقادی دانشجو همبستگی معناداری مشاهده نشد. در حیطه‌های زیرمجموعه تفکر انتقادی، صرفاً نمره حیطه استنباط با رتبه دانشجو در آزمون سراسری با یک ضریب همبستگی نسبتا کم ارتباط معنی‌داری داشت. در دو گروه دانشجویان مقطع دکترای حرفه‌ای و مقطع کارشناسی، تنها در حیطه استدلال قیاسی بین رتبه آزمون سراسری و نمرات دانشجویان دوره دکترای حرفه‌ای همبستگی معناداری مشاهده شد.

نتیجه‌گیری: نمرات آزمون مهارت‌های تفکر انتقادی در دانشجویان، در بدو ورود به دانشگاه چندان مطلوب نیست و رتبه داوطلب در آزمون سراسری هم نتوانسته است ارتباطی با این مهارت‌ها داشته باشد. نیاز است دانشگاه برای ترویج و آموزش این تفکر در برنامه‌ریزی‌های آموزشی به آن عنایت داشته باشد.

واژه‌های کلیدی: تفکر انتقادی، رتبه، آزمون سراسری ورود به دانشگاه.

مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی / بهار ۱۳۸۸؛ ۹(۱): ۵ تا ۱۲.

مقدمه

تفکر انتقادی، یکی از گسترده‌ترین مفاهیمی است که در حوزه تعلیم وتربیت از جایگاهی خاص برخوردار است(۱). تفکر انتقادی دارای فعالیت و فرایند ذهنی پیچیده‌ای است و به همین دلیل، از آن تعریف واحدی وجود ندارد و

* **آدرس مکاتبه:** زینب‌السادات اطهری (دانشجوی دکترای برنامه‌ریزی درسی) گروه علوم تربیتی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه اصفهان، خیابان هزارجریب، اصفهان z.athari.edu@gmail.com

دکتر مصطفی شریف، استادیار گروه علوم تربیتی دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی دانشگاه اصفهان (m.sharif@edu.ui.ac.ir)؛ دکتر مهدی نعمت‌بخش، استاد گروه فیزیولوژی دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان (nematbakhsh@med.mui..ac.ir)؛ و حسن بابامحمدی، مربی گروه داخلی و جراحی دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی سمنان و دانشجوی دکتری دانشگاه علوم پزشکی تهران (babamohammady2001@yahoo.com).

این مقاله در تاریخ ۸۷/۸/۲۰ به دفتر مجله رسیده، در تاریخ ۸۷/۱۰/۴ اصلاح شده و در تاریخ ۸۸/۲/۷ پذیرش گردیده است.

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-08]

شاید بتوان گفت که تعداد تعاریف تفکر انتقادی به اندازه تعداد متخصصان در این حوزه است. تفکر مبتنی بر استدلال که بر تصمیم در انجام کاری یا باور به چیزی تأکید می‌ورزد، و یا تفکری که بر مبنای ارزیابی دقیق از قضایا و مشهودات پیش می‌رود، و با در نظرگرفتن همه عوامل مربوط به نتایج عینی می‌رسد، و یا تفکر منتقدانه، تفکر استدلالی و فکورانه در مورد مشکلاتی است که بیش از یک راه حل واحد دارد، از جمله تعاریفی است که در مورد تفکر انتقادی مورد استفاده قرار می‌گیرد(۲تا۶).

علی‌رغم تعاریف متعدد که هر کدام بر اساس نظر عده‌ای از متخصصین این حوزه استوار است، تعریفی که مورد توافق همگان است: «تفکر انتقادی یک فرایند قضاوت خودتنظیم و هدف‌دار می‌باشد که توجه مستدل و قابل تأمل به شواهد، زمینه، مفاهیم، روش‌ها و معیارها دارد»(۷و۸). این فرایند، یک فرایند قدم به قدم نیست، بلکه انعطاف‌پذیری تفکر انتقادی به فرد اجازه می‌دهد که تئوری‌های مورد استفاده، شواهد موجود، معیارها یا استانداردهای شرح داده شده و یا ارزش روش‌های مورد استفاده را بطور منطقی و به روش استدلالی مورد قضاوت قرار دهد. برای انجام چنین تفکری و برای رسیدن به چنین عملکردی، نقش مداخله‌گرانه مهارت‌های شناختی تفکر انتقادی که شامل بخش‌های کلی تجزیه و تحلیل، ارزشیابی و استنباط می‌باشد حائز اهمیت است.

به هر یک از تعاریف تفکر انتقادی که استناد شود، پویایی و انجام کار درست و حل صحیح مشکلات در هنگام مواجه شدن با آنها نتیجه آن است. واضح است محیطی که بیش از هر کجا به این تفکر نیاز دارد، دانشگاه‌ها و مجامع علمی هستند، زیرا وجود و بقای دانشگاه‌ها در گرو پویایی و فعالیت هدفمند آن است که این پویایی و حرکت صحیح به جلو، صرفاً می‌تواند استوار بر یک تفکر انتقادی شکل گیرد.

اینکه محصول این مجامع تا چه حدی در این نوع تفکر مهارت دارند، دغدغه محققین بوده است. در مطالعات متعددی سطح مهارت‌های تفکر انتقادی دانشجویان مقاطع مختلف تحصیلی در بعضی از رشته‌های تحصیلی، چه در هنگام تحصیل و چه در محیط کار مورد بررسی قرار گرفته(۹تا۱۴) که بعضی از آنها نشان‌دهنده سطح خوبی از تفکر انتقادی در دانشجویان نبوده است. در مطالعه‌ای نشان داده شده که دانشجویان گروه پزشکی در مواجهه با سؤالات غلط امتحانی، به هیچ وجه از مهارت‌های تفکر انتقادی استفاده نکرده و در مواجهه با جزوات درسی تنها ۶/۸ درصد از آنها صرفاً به برخی از اشتباهات توجه کرده‌اند(۱۵).

اینکه یادگیری مهارت تفکر انتقادی مربوط به دانشگاه است و یا تحصیلات قبل از دانشگاه، هدف این مطالعه نیست، اما دانستن اینکه ورودی دانشگاه تا چه حد از این تفکر بهره‌مند است، قطعاً برای دست‌اندرکاران آموزش دانشگاهی علاقمند به ارتقای این سطح تفکر لازم است؛ و آیا بطور کلی آزمون‌های ورودی که معیار انتخاب دانشجو است با سطح تفکر انتقادی فرد مرتبط است؟ بیان می‌شود که آزمون سراسری ورود به دانشگاه به هدف تقویت روحیه مطالعه، بررسی، تفکر، تعمق، تحقیق، نقادی و ابتکار دانش‌آموزان آسیب رسانده است(۱۶). در مقابل، مشاهده شده است افرادی که نمرات بهتری در آزمون ورود به دانشگاه‌های خارج کسب می‌کنند، از نمرات بهتری در آزمون مهارت‌های تفکر انتقادی برخوردار هستند(۱۷تا۲۰).

آزمون سراسری ورود به دانشگاه‌ها در کشور ما دارای ویژگی‌های متفاوتی است. از یک طرف، رقابت، بسیار تنگا تنگ و ظریف است که با کوچک‌ترین سهل‌انگاری، رتبه داوطلب تغییر زیادی می‌کند. از طرف دیگر، معیار قبول شدن و دستیابی به نتیجه تلاش‌های زیاد قبل از دانشگاه، همین یک آزمون است. حال آزمون هر چه باشد، دو سؤال مطرح است. اول اینکه افرادی که از این آزمون رقابتی گذشته و موفق به ورود دانشگاه شده‌اند دارای چه سطح مهارتی از تفکر انتقادی هستند، و دوم اینکه آیا این آزمون با تمام ویژگی‌های خاص خود توانسته است با سطح تفکر انتقادی داوطلب مرتبط باشد یا خیر؟ پاسخ به این دو سؤال می‌تواند برای دست‌اندرکاران برنامه‌های آموزشی قبل از دانشگاه برای آموزش این مهارت، و برای دست‌اندرکاران برنامه‌های آموزشی دانشگاهی برای ارتقای سطح تفکر انتقادی دانشجویان پس از ورود به دانشگاه مفید باشد. بنابراین، با توجه به حساسیت و اهمیت وجود

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-08]

این تفکر در ارتقای سیستم آموزش عالی و توسعه کشور، پژوهش حاضر با هدف ارزیابی مهارت تفکر انتقادی و ارتباط بین رتبه آزمون سراسری ورود به دانشگاه و نمره آزمون مهارت‌های تفکر انتقادی در دانشجویان جدیدالورود دانشگاه علوم پزشکی اصفهان طراحی گردید.

روش‌ها

این پژوهش، یک مطالعه توصیفی است. جمعیت مورد مطالعه را دانشجویان ورودی سال تحصیلی ۸۶-۱۳۸۵ دانشگاه علوم پزشکی اصفهان تشکیل دادند که تعداد آنها ۶۵۰ نفر بود. با یک مطالعه مقدماتی بر ۲۱ دانشجو، واریانس جامعه برآورد گردید و بر اساس آن، و با ضریب اطمینان در سطح ۰/۹۵ و دقت احتمالی ۱، حجم نمونه ۸۶ نفر به دست آمد.

با مراجعه به حوزه آموزش دانشگاه علوم پزشکی اصفهان و اخذ لیست قبول‌شدگان، نمونه‌گیری به صورت تصادفی با استفاده از جدول تصادفی اعداد انجام شد و سعی گردید که دانشجویان هر دانشکده با همان نسبتی که از نظر تعداد و جنسیت (به غیر از رشته مامایی) در دانشگاه پذیرش شده بودند، به عنوان نماینده جامعه، در نمونه نیز حضور داشته باشند. در نهایت، با در نظر گرفتن میزان افت آزمودنی، تعداد ۱۱۴ نفر انتخاب شدند.

برای شناسایی و بررسی تفکر انتقادی، آزمون‌های تشخیصی متعددی ساخته شده است که آزمون مهارت‌های تفکر انتقادی کالیفرنیا از مشهورترین و معتبرترین آنها می‌باشد. به همین منظور، ابزار مورد استفاده در این پژوهش، آزمون مهارت‌های تفکر انتقادی کالیفرنیا (فرم ب) بود. این آزمون شامل ۳۴ سؤال چهار یا پنج گزینه‌ای با یک پاسخ صحیح (حداکثر ۳۴ نمره) برای سنجش اختصاصی مهارت‌های تفکر انتقادی در سطوح بعد از دبیرستان طراحی شده است و هیچ دانش محتوایی در سطح دانشگاه، که برای رشته‌ها اختصاصی باشد، برای پاسخ‌گویی به این سؤالات مورد نیاز نیست(۱۲،۹و۱۷). نمره‌ای که آزمون-شونده از کل سؤالات بر مبنای ۳۴ اخذ می‌کند، نمره کل سطح تفکر انتقادی فرد را نشان می‌دهد.

علاوه بر آن، سؤالات آزمون، همچنین در دو طبقه‌بندی قرار گرفته است که در طبقه‌بندی اول تعدادی از سؤالات، مهارت‌های شناختی تفکر انتقادی شامل استدلال استقرایی و استدلال قیاسی (هر کدام ۱۴ سؤال)، و در طبقه دوم، تعدادی دیگر از سؤالات مهارت‌های شناختی تفکر انتقادی شامل تجزیه و تحلیل (۹ سؤال)، ارزشیابی و استنباط (به ترتیب ۱۴ و ۱۶سؤال) را ارزیابی می‌کند که البته بعضی از سؤالات برای بیش از یک حیطه مشترک می‌باشد(۱۲و۲۱). ضریب پایایی این پرسشنامه در داخل و خارج کشور به ترتیب برابر با ۰/۷۱ و ۰/۶۲ تعیین شده است(۲۲و۲۳). در این پژوهش، ضریب پایایی آزمون به وسیله همبستگی درونی (α=۰/۶۹) محاسبه گردید. ضریب پایایی ۰/۷۵-۰/۶۵ برای چنین ابزارهایی، که قدرت تفکر را در فرد مورد سنجش قرار می‌دهد، می‌تواند مناسب باشد(۱۲و۲۳).

در روند اجرا، از آموزش هر دانشکده تقاضا شد تا از دانشجویان انتخاب شده دعوت به عمل آید. از ۱۱۴ نفر، ۹۸ دانشجو در جلسات برگزاری آزمون شرکت نمودند. آزمون برای ۷ دانشکده دانشگاه علوم پزشکی اصفهان و در ۵ دوره برگزار شد. همچنین سعی شد برای حفظ روایی و پایایی آزمون، اجرای آزمون طبق راهنمای برگزاری آزمون صورت گیرد. از داوطلبین خواسته شد تا رتبه خود در آزمون سراسری را در پرسشنامه قید و از ذکر نام خود، خودداری نمایند. به علت ناقص بودن اطلاعات دموگرافی در پاسخ‌نامه، و یا به علت خودداری برخی از دانشجویان برای ادامه آزمون تا پایان، و یا بیاد نداشتن رتبه دقیق آزمون، ۹ پرسشنامه مخدوش به حساب آمد و از نمونه آماری کسر گردید.

به منظور تحلیل نمرات دانشجویان در آزمون مذکور، از برنامه نرم‌افزاری SPSS-15، آمار توصیفی و استنباطی استفاده شد. برای مقایسه نمره تفکر انتقادی بین دو جنس از آزمون t مستقل، برای ارتباط بین نمره آزمون و رتبه آزمون سراسری از ضریب همبستگی پیرسون بهره برده شد و مقدار $p<0/05$ معنی‌دار تلقی گردید.

نتایج

به علت ناقص بودن ۹ پرسشنامه، ۸۹ پرسشنامه مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفت. از ۸۹ نفر جمعیت مورد مطالعه، از دانشکده‌های بهداشت (۹ نفر)، پرستاری و مامایی (۱۵ نفر)، پزشکی (۱۸ نفر)، علوم توانبخشی (۱۳ نفر)، داروسازی (۹ نفر)، دندانپزشکی (۸ نفر) و مدیریت و اطلاع‌رسانی (۱۷ نفر) حضور داشتند. میانگین نمرات آزمون مهارت‌های تفکر انتقادی دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی اصفهان برابر با ۳/۲۳±۱۲/۴۸ (از ۳۴) به دست آمد. میانگین نمرات آزمون در حیطه‌های پنج‌گانه زیرمجموعه

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-08]

آن ۱/۵۲±۳/۵۵ (از ۹) در حیطه تجزیه و تحلیل، ۱/۸۵±۴/۶۴ (از ۱۴) در حیطه ارزشیابی، ۱/۵۹±۴/۳۰ (از ۱۴) در حیطه استنباط، ۱/۹۲±۴/۷۵ (از ۱۴) در حیطه استدلال استقرایی و ۱/۹۵±۶/۲۶ (از ۱۶) در حیطه استدلال قیاسی بود. همچنین در مقایسه نمرات به دست آمده در دانشجویان پسر و دختر، در نمره کل آزمون و در حیطه‌های زیرمجموعه آن، تفاوت معنی‌داری مشاهده نشد.

همبستگی نمره آزمون مهارت‌های تفکر انتقادی و حیطه‌های زیرمجموعه آن با رتبه آزمون سراسری کسب شده توسط دانشجویان در جدول یک ارائه شده است. نتایج نشان می‌دهد که در کل، ارتباطی بین نمره آزمون تفکر انتقادی و رتبه دانشجو در آزمون سراسری وجود ندارد. در حیطه‌های زیرمجموعه، فقط بین نمرات حیطه استنباط آزمون مهارت‌های تفکر انتقادی و رتبه آزمون سراسری دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، ارتباط معنی‌داری وجود داشت ($r=-۰/۲۴$ و $p<۰/۰۵$)، هر چند که ضریب همبستگی این ارتباط مطلوب نیست.

از آن‌جا که دانشگاه علوم پزشکی اصفهان در سه رشته مقطع دکترای حرفه‌ای (پزشکی، داروسازی و دندان-پزشکی) و بقیه رشته‌ها در مقطع کارشناسی در آزمون سراسری دانشجو می‌پذیرد، این دو مقطع مورد مقایسه قرار گرفت که فقط بین نمره حیطه استدلال قیاسی با رتبه آزمون سراسری دانشجویان دوره دکترای حرفه‌ای ارتباط معنی‌داری وجود داشت ($r=-۰/۳۹$ و $p<۰/۰۵$).

جدول ۱: ضریب همبستگی نمره آزمون مهارت‌های تفکر انتقادی و حیطه‌های زیرمجموعه آن با رتبه آزمون سراسری دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی اصفهان

آزمون و حیطه‌های زیرمجموعه	ضریب همبستگی	p
تجزیه و تحلیل	۰/۰۳۳	۰/۷۶۲
ارزشیابی	-۰/۱۱۷	۰/۲۷۴
استنباط	-۰/۲۴۰	۰/۰۲۴
استدلال استقرایی	-۰/۱۵۸	۰/۱۳۹
استدلال قیاسی	-۰/۱۴۴	۰/۱۷۹
کل آزمون	-۰/۱۶۹	۰/۱۱۴

به عبارت دیگر، در دوره دکترای حرفه‌ای، دانشجویانی که در آزمون سراسری رتبه بهتری کسب نموده بودند، از نمره بالاتری در حیطه استدلال قیاسی برخوردار شدند. اما بین نمرات آزمون مهارت‌های تفکر انتقادی و حیطه‌های زیرمجموعه آن با رتبه آزمون سراسری دانشجویان دوره کارشناسی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، ارتباط معنی‌داری وجود نداشت.

بحث

هدف این مطالعه، ارزیابی مهارت تفکر انتقادی و ارتباط بین رتبه آزمون سراسری ورود به دانشگاه و نمره آزمون مهارت‌های تفکر انتقادی در دانشجویان جدیدالورود دانشگاه علوم پزشکی اصفهان بود. یافته‌های حاصل از مطالعه نشان داد که اولاً میانگین نمره کل تفکر انتقادی دانشجویان کمتر از ۵۰ درصد نمره کل است، و ثانیاً ارتباط معنی‌داری بین رتبه آزمون سراسری و نمرات آزمون مهارت‌های تفکر انتقادی وجود ندارد.

دو نکته در این موضوع باید بحث شود: اول اینکه آیا این نمره کسب شده، نمره قابل قبولی است یا خیر؟ و دوم، عدم وجود یک ارتباط بین تفکر انتقادی، که لازمه پویایی دانشگاه است، با رتبه دانشجو، که تنها معیار قبولی او در دانشگاه است، ناشی از چه چیز می‌باشد؟ در خصوص نمره کسب شده آزمون تفکر انتقادی در دانشجویان، قبلاً هم مطالعاتی در بین دانشجویان پرستاری انجام شده است که میانگین نمره تفکر انتقادی تقریباً در همین سطح مطالعه حاضر بوده است. میانگین نمرات کل آزمون مهارت‌های تفکر انتقادی در مطالعات داخل کشور بین ۱۰/۱۲ تا ۱۱/۶۸ گزارش شده است(۱۰،۱۱و۲۴) در حالی که در مطالعات دیگر، میانگین نمره کل دانشجویان پرستاری را ۱۸/۲ و این میانگین را در دانشجویان ترم اول داروسازی ۱۸/۳۲ گزارش کرده‌اند(۱۲و۱۷). نکته‌ای که قابل توجه است این که میانگین نمرات کل آزمون مهارت‌های تفکر انتقادی در فرایند استانداردسازی ۱۵/۸۹ در آمریکا معرفی شده است. بنابراین، میانگین به دست آمده در دانشگاه علوم پزشکی اصفهان در محدوده چندان رضایت‌بخشی قرار ندارد.

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-08]

در خصوص حیطه‌های مربوط به تفکر انتقادی نیز موضوع به همین صورت است. در یک مطالعه، میانگین نمرات حیطه‌های تفکر انتقادی دانشجویان در یک رشته تحصیلی در حیطه‌های تجزیه و تحلیل، ارزشیابی، استنباط، استدلال استقرایی و استدلال قیاسی به ترتیب برابر با ۳/۳۳، ۴/۰۳، ۳/۳۸، ۳/۸۵ و ۵/۲۸ گزارش شده است(۱۱). این در حالی است که در بعضی از مطالعات دیگر، میانگین نمرات تمام حیطه‌های پیش‌گفت در دانشجویان بالاتر بوده است(۱۷،۱۲و۲۵). به نظر می‌رسد که پایین‌تر بودن میانگین نمره تفکر انتقادی و حیطه‌های زیرمجموعه آن در مطالعه حاضر را باید در نحوه آموزش دبیرستانی، پیش‌دانشگاهی و حتی دبستانی علت‌یابی کرد، زیرا از ورود این دانشجویان به دانشگاه بیشتر از یک نیم‌سال تحصیلی نگذشته بود. قطعاً در یک نظام آموزشی که در آن آموزش تأکید بر محفوظات بجای آموزش مبتنی بر حل مسأله داشته باشد، تفکر انتقادی شکل نخواهد گرفت. ضمناً نمی‌توان پایین بودن این نمرات را، با توجه به اینکه در بعضی از رشته‌های علوم پزشکی تعداد دانشجویان دختر بیشتر است، به جنس ربط داد، زیرا هم در مطالعه حاضر و هم در دیگر مطالعات، این فرضیه تأیید نشد و هیچ گونه تفاوتی در نمرات تفکر انتقادی در دو جنس نبود(۹،۱۰،۱۴،۱۷و۲۳).

در خصوص ارتباط بین نمرات کل آزمون تفکر انتقادی و رتبه آزمون سراسری، همبستگی معنی‌داری مشاهده نگردید و ضریب همبستگی قابل قبولی نیز به دست نیامد. هر چند در یکی از حیطه‌ها (استنباط)، این ارتباط از نظر آماری معنی‌دار بود. به نظر می‌رسد که آنچه آزمون سراسری در داوطلبین ارزیابی می‌کند بیشتر بر قدرت حافظه داوطلب و محفوظات قبلی وی و حتی مهارت‌هایی در نحوه پاسخ‌دهی به سؤالات چهار گزینه‌ای استوار می‌باشد تا این که توان داوطلب را برای حل مسأله بر مبنای یک تفکر انتقادی ارزیابی کند. اگر ما به هر یک از تعاریفی که تا کنون در منابع برای تفکر انتقادی استفاده شده است عنایت کنیم(۲تا۶)، وجه مشترک همه آنها را در استدلال، نقد و قضاوت هدف‌دار می‌بینیم که محفوظات وسیله رسیدن به یک تصمیم صحیح و منطقی است نه اینکه خود هدف باشد.

محدودیت عمده محققین در این مطالعه، همکاری دانشجو برای تکمیل پرسشنامه بود. جواب دادن به پرسشنامه تفکر انتقادی کالیفرنیا (فرم ب)، همانند یک آزمون مشکل و طاقت‌فرسا، توان فکری را طلب می‌کند که به غیر از تعداد محدودی که از مطالعه حذف شدند، بقیه همکاری نمودند. زمان آزمون که بعد از ظهرها بود، و دانشجو باید پس از چند ساعت فعالیت کلاسی در این آزمون سخت شرکت کند، از دیگر محدودیت‌های این مطالعه بود.

نتیجه‌گیری

نمرات آزمون مهارت‌های تفکر انتقادی و حیطه‌های زیرمجموعه آن در دانشجویان در بدو ورود به دانشگاه چندان مطلوب نیست و رتبه داوطلب در آزمون سراسری نتوانسته است ارتباطی با این مهارت‌ها داشته باشد. آنچه که مسلم است آموزش مهارت‌های تفکر انتقادی باید از قبل از دانشگاه آغاز شود و دانشگاه تکمیل‌کننده آن باشد. در حال حاضر، رسالت دانشگاه‌ها برای ترویج و آموزش این تفکر بیشتر است که باید در برنامه‌ریزی‌های آموزشی به این مطلب عنایت شود(۲۶و۲۷). آموزش مبانی تفکر انتقادی به دانشجویان از طریق یک درس، آموزش ضمن خدمت اساتید دانشگاه برای تدریس با استفاده از استراتژی‌های تفکر انتقادی، تدریس در کلاس‌های دانشگاه به صورت مباحثه‌ای و گروهی، و تمرکز بر توسعه فرایندهای فکری دانشجویان در ضمن ارائه محتوای درسی، پرهیز از روش‌های تدریس منفعل و ارزشیابی دانشجو در کلاس و امتحان بر اساس فرایندهای فکورانه برای حل مسأله می‌تواند از جمله پیشنهاداتی باشد که برای ترویج این مهارت‌ها در رشته‌های علوم پزشکی مطرح باشد.

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-08]

منابع

1. Bakhtiyar Nasr Abadi H, Norozi RA. [Daramady bar jaygah, maana, asar va chashmandazhaye tafakore enteghady]. Majaleh Hoze va Daneshgah. 2004; 10(40): 72-93. [Persian]
2. Bensley DA. Critical thinking in psychology: a unified skills approach. 1st ed. Wadsworth Publishing. 1997.
3. Reber AS, Reber E. Penguin dictionary of psychology. 3rd ed. London: Penguin books. 2002.
4. Kataoka-Yahiro M, Saylor C. A critical thinking model for nursing judgment. J Nurs Educ 1994 Oct; 33(8): 351-6.
5. Ennis R. A taxonomy of critical thinking dispositions and abilities: theory and practice. New York; WH Freeman. 1987.
6. Oermann MH. Evaluating critical thinking in clinical practice. Nurse Educ 1997 Sep-Oct; 22(5): 25-8.
7. Facione PA. Critical thinking: what it is and why it counts. [cited 2007 Feb 12]. Available from: http://www.insightassessment.com/pdf_files/what&why2006.pdf
8. Walker SE. Active learning strategies to promote critical thinking. J Athl Train 2003 Jul; 38(3): 263-267.
9. Baba mohammadi H, Khalili h. [Critical thinking skills of nursing students in Semnan University of Medical Sciences]. Iranian Journal of Medical Education 2004; 2(4): 23-31. [Persian]
10. Khalili h. [Arzyabiye meharathaye tafakore enteghadi daneshjoyane parastariye daneshgahe olume pezeshkiye Tehran. Proceeding of the 4th national congeress on medical education]. November 2000. Iran. Tehran: Tehran University of Medical science. 31. [Persian]
11. Moatari M. [Tasire bazandishi bar sabkhaye shenakhti,meharathaye tafakore enteghadi va rahbordhaye tafakor dar daneshjoyane sale chaharome parastari]. [Dissertation]. Tabriz: Faculty of Nursing and Midwifery. Tabriz University of Medical Sciences. 2002. [Persian]
12. Bowles K. The relationship of critical-thinking skills and the clinical-judgment skills of baccalaureate nursing students. J Nurs Educ 2000 Nov; 39(8): 373-6.
13. Shin K, Jung DY, Shin S, Kim MS. Critical thinking dispositions and skills of senior nursing students in associate, baccalaureate, and RN-to-BSN programs. J Nurs Educ 2006 Jun; 45(6): 233-7.
14. Akhondzadeh. [Barrasiye ertebate tafakore enteghadi va tasmimgiriye baliniye parastarane shagel dar bakhshhaye omumi va vijehe bimarestane montakhabe daneshgahe olum pezeshkiye Isfahan 2004]. [dissertation]. Nursing and Midwifery Faculty. Isfahan University of Medical Sciences. 2004.
15. Bahmani F, Yousefy A, Nematbakhsh M, Changiz T,Mardani M. [Critical thinking skills of basic sciences' students of medical university in facing scientific texts]. Iranian Journal of Medical Education 2005; 2(5): 45-9. [Persian]
16. Hajforoosh. [Asibhaye konkoor bar hadafhaye doreye motevasete va eraeye pishnahad baraye rafe asibha]. [cited 2009 Mar 7]. [Persian]. Available from: http://idochp2.irandoc.ac.ir/fulltextmanager/fulltext15/SE/96/96910.pdf
17. Miller DR. Longitudinal assessment of critical thinking in pharmacy students. Am J Pharm Educ 2003; 67(4): 120.
18. Facione PA, Facione NC, Blohm SW, Howard K, Giancario CAF. The California critical thinking skills test, Form A and Form B test manual. Millbrae: California Academic Press. 1998.
19. Allen DD, Bond CA. Prepharmacy predictors of success in pharmacy school: grade point averages, pharmacy college admissions test, communication abilities, and critical thinking skills. Pharmacotherapy 2001 Jul; 21(7): 842-9.
20. Baker DD. A longitudinal study of critical thinking skills in baccalaureate: nursing student. dissertation. Tennesse: The University of Memphis. 2002.
21. Facione PA. The California critical thinking skills test. College level. Technical report #4. Interpreting the CCTST, Group norms, and sub-scores. [cited 2009 Mar 7]. Available from: http://eric.ed.gov/ERICDocs/data/ericdocs2sql/content_storage_01/0000019b/80/22/b9/cc.pdf
22. Jacobs SS. Technical characteristics and some correlates of the California critical thinking skills test, Forms A and B. AIR 1994 annual forum paper. [cited 2009 Mar 7]. Available from: http://www.eric.ed.gov/ERICDocs/data/ericdocs2sql/content_storage_01/0000019b/80/13/4c/e3.pdf
23. Khalili H, Soleimani M. [Determination of reliability, validity and norm of California critical thinking skills test, form B]. Journal of Babol University of Medical Sciences 2003; 2: 84-90. [Persian]

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-08]

24. Khalili H, Baba Mohammadi H, Haji Aghajani S. [The effects of two educational methods, classic and critical thinking strategies, on the stable learning of nursing students]. Koomesh (Journal of Semnan University of Medical Sciences) 2003; 5: 53-63. [Persian]
25. Rimiene V. Assessing and developing students' critical thinking. Psychology Learning and Teaching 2002; 2(1): 17-22.
26. Miller MA, Malcolm NS. Critical thinking in the nursing curriculum. Nurs Health Care 1990 Feb; 11(2): 67-73.
27. Zygmont DM, Schaefer KM. Assessing the critical thinking skills of faculty: what do the findings mean for nursing education? Nurs Educ Perspect 2006 Sep-Oct; 27(5): 260-8.

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-08]

Evaluation of Critical Thinking Skills in Isfahan University of Medical Sciences' Students and Its Relationship with Their Rank in University Entrance Exam Rank

Athari Z, Sharif M, Nematbakhsh M, Babamohammadi H.

Abstract

Introduction: *Are the education students receive prior to entering the university, based on critical thinking skills? Are their scientific abilities associated with this thinking style? This study was designed with the aim of evaluating critical thinking skills and its relationship with the achieved rank in university entrance exam in the students of Isfahan University of Medical Sciences.*
Methods: *In a descriptive study, critical thinking skills of 89 randomly selected students who entered Isfahan University of Medical Sciences in the academic year of 2006-2007, and were spending their first semester was evaluated. Data was gathered using California standard test of critical thinking skills (form B) which was run officially. The attained scores were regarded as students' critical thinking skills criteria and were investigated considering its relationship with the students rank in university entrance exam. The data was analyzed by SPSS software using t-test and Pearson correlation coefficient.*
Results: *The mean and standard deviation of students' scores in critical thinking skills was 12.48±3.23. There was no significant relationship between the rank in university entrance exam and the total score of critical thinking. Among domains of critical thinking, there was just a significant relationship between the domain of inference and student's rank in the university entrance exam, with a relatively low correlation. In two groups of doctorate (professional doctorate) and bachelor students, only in doctorate students and in the domain of deductive reasoning, there was a significant correlation between university entrance exam rank and critical thinking scores.*
Conclusion: *It seems that students' critical thinking scores at the time of their entrance to the university are not so desirable and their rank in the university entrance exam is not related to these skills. Therefore, it is necessary to consider teaching and promoting critical thinking skills in the university educational planning.*

Keywords: Critical thinking, Rank, University entrance exam.

Addresses
Corresponding Author: Zeynabossadat Athari, PhD Student in Curriculum Development, Department of Educational Sciences, Faculty of Educational Sciences and Psychology, The University of Isfahan, Isfahan, Iran. E-mail: z.athari.edu@gmail.com
Mostafa Sharif, Assistant Professor, Department of Educational Sciences, Faculty of Educational Sciences and Psychology, The University of Isfahan, Isfahan, Iran. E-mail: m.sharif@edu.ui.ac.ir
Mehdi Nematbakhsh, Professor, Department of Physiology, School of Medicine, Isfahan University of Medical Sciences, Hezarjarib St, Isfahan, Iran. E-mail: nematbakhsh@med.mui.ac.ir
Hassan Babamohammadi, Instructor, Department of Medical Surgical, School of Nursing, Semnan University of Medical Sciences, Semnan, & PhD Student of Nursing, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran. E-mail: Babamohammady2001@yahoo.com

Source: Iranian Journal of Medical Education 2009 Spr; 9(1): 5-11.

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-08]