مقایسه تفکر انتقادی در دانشجویان سال اول و سال آخر کارشناسی

سید عباس حسینی، مسعود بهرامی

چکیده

مقدمه: مهارت‌های تفکر انتقادی برای رشته‌های علوم پزشکی لازم و ضروری است. این مهارت‌ها باید در آموزشهای بالینی و در تمامی دوره‌های آموزش لحاظ گردد. بنابراین، این مطالعه با هدف تعیین و مقایسه تفکر انتقادی در دانشجویان سال اول و سال آخر مقطع کارشناسی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان در سال 1380 طرح ریزی گردید.

روش‌ها: این مطالعه از نوع توصیفی- مقطعی است که تعداد 200 نفر از دانشجویان سال اول و سال آخر (به ترتیب 110 و 90 نفر) مقطع کارشناسی پیوسته روزانه دانشکده‌های پرستاری و مامایی (98 نفر)، بهداشت (30 نفر)، مدیریت و اطلاع رسانی و پزشکی (45 نفر) و توان بخشی (27 نفر) دانشگاه علوم پزشکی اصفهان بر اساس نمونه‌گیری طبقه‌ای تصادفی انتخاب گردیدند. پرسشنامه تحقیق شامل دو بخش ویژگی واحدهای مورد پژوهش و سؤالات مربوط به وضعیت تفکر انتقادی (52 سؤال) توسط خود آنان تکمیل گردید و داده‌ها با نرم افزار SPSS و با آزمون‌های آماری آنالیز واریانس، آزمون t و ضریب همبستگی پیرسون مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

نتایج: میانگین نمره تفکر انتقادی دانشجویان سال اول در چهار دانشکده 19/9 و در دانشجویان سال آخر 21/6 بود. آزمون t بین نمره تفکر انتقادی دانشجویان سال اول با سال آخر تفاوت معنی‌داری را نشان داد. ضریب همبستگی اسپیرمن بین دقت در پاسخ گویی به سؤالات با میانگین نمره تفکر انتقادی در سال آخری‌ها و آزمون آنالیز واریانس بین محل سکونت خانواده دانشجو با میانگین نمره تفکر انتقادی در سال اولی‌ها رابطه معنی‌داری را نشان داد.

بحث: پایین بودن میانگین نمره تفکر انتقادی از حد متوسط در هر چهار دانشکده بین دانشجویان سال اول با یکدیگر و سال آخر با یکدیگر. بیانگر آن است که فرایندهای آموزشی و یادگیری باید به سمت افزایش و تقویت قوای تفکر و نقادی و موشکافی هر چه بیشتر سوق داده شود ولی یافته‌ها نشان داد که آموزش علوم پزشکی در دانشگاه علی‌رغم موانع موجود، بطور نسبی در افزایش این نوع تفکر مؤثر بوده است.

واژه‌های کلیدی: تفکر انتقادی، دانشجویان، آموزش پزشکی.

مقدمه

تفکر انتقادی، فعالیت ذهنی پیچیده‌ای است که به صورتهای مختلف توصیف شده است. بعضی تفکر انتقادی را به عنوان تفکر هدف‌دار و به سوی هدف تعریف کرده‌اند که هدف آن قضاوت نمودن بر اساس مدرک (حقیقت) است نه بر مبنای گمان (حدس زدن). تعریف تک واژه‌ای «مستدل برای تفکر انتقادی ارائه گردیده بدین معنی که تفکر انتقادی مستلزم آن است که فرد به جای اینکه بطور ساده فقط لغات را حفظ نماید، خود شخصاً اطلاعات را تجزیه و تحلیل کند (11).

تفکر انتقادی به صورت‌های دیگری هم بیان شده است، از جمله، «اتخاذ دیدگاه هوشیارانه و با دقت و ظرافت در برابر عقاید و ادعاهای دیگران» و نیز «فرایند تحلیل عقاید برای فهم اعتبار و سودمندی آن»(2).

به عبارت دیگر، تفکر کننده انتقادی به جای اینکه بطور بی‌اختیار، افکار و عقاید دیگران را بپذیرد، خود، عقاید و

سیدعباس حسینی(عضوهیأت‌علمی)، گروه فن، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی – درمانی استان اصفهان، اصفهان. E-mail: hoseini@nm.mui.ac.ir

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-13]

اعتقاداتش را شکل می‌دهد و بطور خلاق، راه حل مشکلاتش را می‌یابد (3). به هر حال، فرایند تفکر انتقادی را می‌توان شامل: یادآوری حقایق، بکارگیری منطق، طرح سؤالات کلیدی، ایجاد یک تصور ذهنی و تجزیه و تحلیل تمامی اطلاعات دانست (4).

مهارت‌های تفکر انتقادی برای رشته‌های علوم پزشکی لازم و ضروری است. این مهارت‌ها باید در آموزش‌های بالینی و در تمامی دوره‌های آموزش لحاظ گردد (5). تفکر انتقادی، به عنوان ابزار یادگیری، دانشجویان را با هنر دلیل و منطق آشنا ساخته و آمادگی آنها را برای موقعیت‌های پویای خارج از کلاس افزایش می‌دهد. مؤلف اعتقاد دارد که تفکر انتقادی و رشته‌های پیراپزشکی از جمله پرستاری و مامایی ذاتاً با هم در آمیخته است و فرایند جمع‌آوری اطلاعات بررسی و شناخت، تشخیص، برنامه‌ریزی، اجرا و ارزشیابی با حیطه‌های تفکر انتقادی موازی هستند.

همچنین فهم فرایند تفکر انتقادی، کارآیی پرستار را در مهارت حل مشکل افزایش می‌دهد (6).اکثر مدرسین پرستاری نیز پذیرفته‌اند که تفکر انتقادی، شایستگی لازمی است که امروز باید پرستار در محیط مراقبت بهداشتی از آن برخوردار باشد. در حقیقت، تفکر ا نتقادی به عنوان یک جزو مکمل پرستاری شناخته شده است (7). اکثر مسائل مراقبتی مددجو، ویژگی‌ها و شرایط احتمالی بسیاری دارد. موقعی که پرستار بطور انتقادی فکر می‌کند، سریعتر و آسانتر به مشکل دست یافته و می‌تواند تصمیماتی منطقی را که مناسب با مددجوی خاص باشد، اتخاذ نماید (8). البته تفکر انتقادی موضوعی نیست که بتوان تنها با مطالعه به آن دست پیدا کرد، بلکه فرایندی است که تنها با کار سخت و کوشش فراوان و داشتن حس کنجکاو و فعال در یادگیری، می‌توان آن را به دست آورد(3).

علاوه بر این، متفکر انتقادی باید ویژگی‌هایی داشته باشد. متفکر انتقادی: از توانایی‌ها و نیروهای خود آگاه است (اعتماد به نفس دارد)، از محدودیت‌های خود آگاه است (زمان کمک خواستن را می‌داند) ، نظر باز و روشنی دارد (به نقطه نظرات دیگران گوش می‌کند)، تواضع دارد (اعتقاد به دانستن همه چیز ندارد)، خلاق است (در جستجوی راههایی برای بهبود کار است)، انعطاف پذیر است، پشتکار دارد، استقامت به خرج می-دهد، منطقی فکر می‌کند و ..... (9).

امروز تفکر انتقادی حجم وسیعی از تحقیقات را در کشورهای پیشرفته به خود اختصاص داده اما متأسفانه در کشور ما تحقیقات در این زمینه بسیار محدود بوده است.

پژوهشگران این مطالعه در طی چند سال کسب تجربه و کار با دانشجویان پرستاری، بالاخص کارآموزی‌های در عرصه، این استنباط را داشته‌اند که دانشجویان ترم‌های بالا حتی نتوانسته‌اند به سطح پایه تفکر انتقادی در پرستاری، که یادگیری مطمئن و دادن پاسخ‌های صحیح به هر مشکل و داشتن دلیل برای هر اقدام است، برسند. همچنین با توجه به همسانی سیاست‌های کلی دانشگاه در زمینه آموزش دانشکده‌های مختلف و اهمیت آن در تمامی رشته‌های علوم پزشکی، پژوهشگران این مطالعه بر آن شدند که تفکر انتقادی را در دانشجویان سال اول و سال آخر مقطع کارشناسی این دانشگاه تعیین و مورد مقایسه قرار دهند.

اهداف ویژه این تحقیق شامل: تعیین میانگین امتیاز تفکر انتقادی در دانشجویان سال اول و سال آخر مقطع کارشناسی؛ مقایسه میانگین امتیاز تفکر انتقادی در دانشجویان سال اول با یکدیگر و سال آخر با یکدیگر؛ و تعیین ویژگی واحدهای مورد پژوهش و رابطه آنها با میانگین امتیاز تفکر انتقادی است.

روش‌ها

این مطالعه از نوع توصیفی- مقطعی است. جمعیت مورد مطالعه را کلیه دانشجویان سال اول و سال آخر مقطع کارشناسی پیوسته روزانه دانشکده‌های پرستاری و مامایی، بهداشت، مدیریت و اطلاع رسانی پزشکی و توان‌بخشی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان در سال 1381 تشکیل داده‌اند. شرط ورود به تحقیق، رضایت شخصی نمونه‌ها و دارا بودن آمادگی کامل جسمی و روحی برای پاسخ‌گویی به سؤالات بوده است که توسط خود دانشجویان اعلام می‌گردید. تعداد نمونه‌های مورد مطالعه در این پژوهش 200

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-13]

نفر بودند که تعداد نمونه هر دانشکده بر اساس نمونه‌گیری طبقه‌ای تصادفی (با توجه به تعداد دانشجویان سال اول و سال آخر هر دانشکده) محاسبه گردید.

ابزار مورد استفاده، پرسشنامه استاندارد تفکر انتقادی کرنل (Cornell) بود که مشتمل بر 7 بخش می‌باشد: بخش اول شامل 10 سؤال، بخش دوم شامل11 سؤال، بخش پنجم شامل 4 سؤال، بخش ششم شامل 4 سؤال و بخش هفتم مشتمل بر 6 سؤال می‌باشد. اعتبار علمی آن برابر با 0/5 گزارش شده است.

همچنین پس از ترجمه توسط دو نفر از صاحب‌نظران امر آموزش، بررسی و اصلاحات لازم در آن به عمل آمد. پایایی این پرسشنامه در پژوهش مختلف بین 0/5 تا 0/7 گزارش شده است (10).

پس از انتخاب نمونه‌های تحقیق، بر حسب امکان، دانشجویان در گروه‌های 10 الی 20 نفری قرار گرفتند و پرسشنامه تحقیق در اختیار آنان قرار داده شد. از آنان خواسته شد تا در عرض 60 دقیقه و با دقت آن را مطالعه و جواب را بر روی پاسخ نامه علامت بزنند. برای هر سؤال فقز یک پاسخ صحیح وجود داشت. در نهایت، نمره هر دانشجو از 52 تعیین و میانگین امتیاز دانشجویان هر گروه (سال اول و سال آخر) محاسبه گردید. اطلاعات وارد کامپیوتر شد و با روش‌های آماری توصیفی و استنباطی و آزمون‌های آنالیز واریانس، آزمون t و ضریب همبستگی اسپیرمن و با نرم‌افزار آماری SPSS مورد تحلیل قرار گرفت.

نتایج

کل واحدهای مورد پژوهش 200 نفر بودند که از این میان، دانشکده پرستاری و مامایی و رشته پرستاری و مامایی به ترتیب با 49 و 31/5 درصد و دانشکده توان بخشی(13/5 درصد) و رشته گفتار – درمانی (2 درصد) بیشترین و کمترین درصدها را به خود اختصاص دادند. در میان نمونه‌ها نیز زنان با زنان با 85 درصد، مجردین 88/5 درصد، خوابگاهی‌ها 55 درصد و مرکز استان نشینان 54 درصد بیشترین فراوانی واحدهای مورد پژوهش را به خود اختصاص دادند. علاوه بر این، بیشترین فراوانی واحدهای مورد پژوهش (54 درصد) مربوط به سنینی 20-18 سال، اکثریت واحدهای مورد پژوهش (56 درصد) معدل بین 17/18 و 31/5 درصد معادل 14-13 و همچنین 50 درصد نمونه‌ها وضع اقتصادی متوسط داشتند. بررسی دقت پاسخ‌گویی آزمودنی‌ها به سؤالات نشان دادند که 52 درصد دقت متوسط در پاسخ‌گویی به سؤالات داشتند درحالی‌که دقت عالی در پاسخ‌گویی به سؤالات در 6/5 درصد از نمونه‌ها مشاهده شد.

جدول 1. میانگین نمره تفکر انتقادی دانشجویان سال اول در چهار دانشکده

دانشکده	میانگین نمره تفکر انتقادی
بهداشت	20/91 ± 7/06
پرستاری و مامایی	19/55 ± 4/04
مدیریت و اطلاع رسانی	20/5 ± 4/31
توان‌بخشی	18/94 ± 4/52
جمع	19/9 ± 4/54

جدول 2. میانگین معیار نمره تفکر انتقادی دانشجویان سال آخر در چهار دانشکده

دانشکده	میانگین نمره تفکر انتقادی
بهداشت	21/84 ± 4/82
پرستاری و مامایی	21/88 ± 6/32
مدیریت و اطلاع رسانی	21/08 ± 6/32
توان‌بخشی	20/4 ± 4/97
جمع	21/6 ± 4/69

میانگین و انحراف معیار نمره تفکر انتقادی در دانشجویان سال اول و آخر در چهار دانشکده

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-13]

بهداشت، پرستاری ، مدیریت و اطلاع‌رسانی پزشکی و همانطور که جدول یک نشان می‌دهد میانگین نمره تفکر انتقادی دانشجویان سال اول چهارم دانشکده 19/90 (از حداکثر نمره 52) و از حد متوسط نمره تفکر انتقادی پایین‌تر بود. در این میان، دانشکده بهداشت با میانگین 20/91 و دانشکده توان‌بخشی با میانگین 18/94 (تنها با اختلاف 1/97) بالاترین و پایین‌ترین نمره را به خود اختصاص داده‌اند، آزمون آنالیز واریانس اختلاف معنی‌داری را بین میانگین نمرات تفکر انتقادی دانشجویان سال اول دانشکده-های مورد پژوهش نشان نداد. همچنین نتایج نشان داد میانگین مجموع نمرات تفکر انتقادی دانشجویان سال آخر چهار دانشکده مذکور 21/6 بود که از حد متوسط نمره تفکر انتقادی پایین‌تر بود. بالاترین میانگین مربوط به دانشکده پرستاری و مامای با 21/88 و پایین‌ترین نمره مربوط به دانشکده توان-بخشی با 18/94 بود که اختلاف معنی‌داری بین نمره تفکر انتقادی دانشجویان سال آخر دانشکده‌های مختلف وجود نداشت.

مقایسه میانگین نمره تفکر انتقادی در دانشجویان سال اول و آخر با P=0/01 نیز نشان داد که بین این میانگین‌ها اختلاف معنی‌داری وجود دارد.

سایر یافته‌ها بیانگر ارتباط معنی‌دار آماری بین محل سکونت دانشجو و تفکر انتقادی و ارتباط معنی‌دار آماری بین نمره تفکر با دقت در پاسخ‌گویی به سؤالات در دانشجویان سال آخر (P=0/001) بود. سایر ویژگی‌های دانشجویان و نمره تفکر انتقادی آنها رابطه‌ای نداشت (P=0/042).

بحث

پژوهش نشان داد که اکثریت نمونه‌ها، دقت متوسطی در پاسخ‌گویی به سؤالات داشته‌اند درحالی‌که دقت عالی در پاسخ‌گویی به سؤالات تنها در 6/5 درصد از نمونه‌ها گزارش شد. با توجه به توان‌بخشی در جدول یک و دو آمده است.

اینکه پژوهشگران این مطالعه با توضیحات و توجیهات و فراهم کردن شرایط مناسب برای ایجاد تمرکز و ایجاد رقابت، از دانشجویان انتظار بالاترین دقت را در پاسخ گویی به سوالات داشتند، اما به هر حال، احتمالا عوامل مخدوش کننده ای از جمله زمان طولانی پاسخ گویی به سوالات، درگیر بودن دانشجویان به کلاس های درس و... باعث شدن که این انتظار به شرایط ایده آل نرسد.

همچنین نتایج این پژوهش نشان داد میانگین نمره تفکر انتقادی دانشجویان سال اول و سال اخر از حد متوسط تفکر انتقادی پایین تر است. به نظر پژوهشگران پایین بودن نمره تفکر انتقادی از حد متوسط در دانشجویان سال اول و آخر را باید بطو÷ر اساسی ریشه یابی کرد. به نظر محققین، شالوده سیستم آموزش و یادگیری در نظام آموزش کشور در سطوح اولیه(ابتدایی راهنمایی و دبیرستان) و عالی(دانشگاه) بیشتر به افزایش و تقویت ذهنیات و حیطه دانش می پردازد و کمتر به تربیت و رشد قوای تفکر و نقادی و موشکافی توجه دارد. به هر حال تحلیل بیشتر در این زمینه و ارائه راهکارهای مناسب ضروری است. خوشبختانه ازمون میانگین نمرات تفکر انتقادی در سال اولی ها و سال اخری ها اختلاف معنی داری را نشان داد. با توجه به این نتایج، به نظر می رسد که فرآیند آموزش در دانشگاه علی رغم تمامی موانع موجود، بطور نسبی در بهبود نمره تفکر انتقادی دانشجویان موثر بوده است به نحوی که نمره تفکر انتقادی دانشجویان سال آخری از سال اولی بهتر شده است. اما به هر حال، در هر دو گروه سال اولی و سال آخری، نمره تفکر انتقادی از حد متوسط(26=2÷52) پایین تر بوده است.

وجود رابطه بین نمره تفکر انتقادی با دقت در پاسخ گویی به سوالات در سال اخر و عدم وجود این رابطه

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-13]

در سال اول می‌تواند ناشی از دقت بیشتر دانشجویان در سال آخر باشد که نمره تفکر آنان نیز افزایش یافته بود. به عبارت دیگر چون تفکر انتقادی در سال آخر ها نسبت به سال اولی ها رشد چشمگیرتری دارد، دقت بهتری حاصل شده است.

همچنین نتایج نشان داد محل سکونت با تفکر انتقادی ارتباط داشته که شاید یکی از دلایل آن آمادگی و تمرکز ذهنی بیشتر دانشجویان روستایی باشد که در تحقیقات مشابه نیز مورد تایید قرار گرفته است، از جمله در بررسی میزان آمادگی فراگیران برای یادگیری که در دانشگاه علوم پزشکی اصفهان انجام شده، مشخص گردید در مورد آمادگی ذهنی، دانشجویانی که محل سکونت خانوده آنها روستا است به با دانشجویانی که محل سکونت خانوده آنها در شهرستان است، وضعیت بهتری دارند.

پژوهشگر پیشنهاد می نماید روش های موثر در ایجاد تفکر انتقادی، به نحو مقتضی در آموزش دانشجویان در نظر گرفته شود و به افزایش و بهبود تفکر انتقادی دانشجویان توجه شود و فرآیند آموزش را بر این اساس ارائه گردد. همچنین پیشنهاد می‌گردد پژوهش هایی در زمینه‌های بررسی تفکر انتقادی در سایر دانشکده های علوم پزشکی انجام گیرد. بررسی تاثیر یک برنامه آموزش تفکر انتقادی در بهبود نمره تفکر انتقادی دانشجویان و تعیین رابطه نمره تفکر انتقادی با سایر ویژگیهای واحد مورد پژوهش از موضوعات قابل پژوهش می‌باشد.

منابع

1- Harkness, Dincher.Medical surgical nursing total patient care. StLouis: Mosby Co.1999:21-22.

2- Vickerrs A. A political for teacher critical thinking to students and practitioners of complementary mediine.Altem ther Health Med 1997;3(3):57-62.

3- Potter and Perry. Basic nursing: a critical thinking approach. StLouis: Mosby Co 1999:64.

4- Rosdal CB. Text bool of basic nursing . Philadephia:JP Lippincott Co.1999;364.

5- Chipas A. Do current educational program address critical thought in nurse anesthesia. Am Nurs Assoc J 1995;63(1):45-9.

6- Hunter LP, Lops VR. Critical thinking and nurse-midwifery management process. J Nurse Midwifery. 1994;39(1):43-9.

7- Thompson . Critical thinking skills of baccularate at program entry and exit. Nurse Health Care Perspect 1999;20(5):248-52.

8- Rosdal CB. Textbook of basic nursing. Philadephia: JP Lippincott Co. 1999:364.

9- Timby BK. Introductory medical surgical nursing. Philadephia:JP Lippincott Co.1999:22.

10- Ennis RH. Cornell critical thinking tests levels Z: manual. Midwest Pub. 1985:13.

11- بهرامی م. بررسی میزان آمادگی فراگیران برای یادگیری از دیدگاه دانشجویان مقطع کارشناسی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان در سال 1380. دانشگاه علوم پزشکی اصفهان. طرح تحقیقاتی شماره 79304:21.

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-13]

Comparison of Critical Thinking between Freshman and Senior B.S. Students

Hoseini A, Bahrami M

Abstract

Introduction. *Critical thinking skills are necessary/or different disciplines of medical sciences. These skills must be considered in clinical education curriculum. Therefore, this study was planned with the purpose to measure and compare critical thinking in reshman and senior B.S. students in Isfahan Medical University in 2002.*

Methods: *This research was a descriptive cross- sectional study. The research samples consisted of 200 freshman and senior B.S. students from four Schools including: Health (30), Nursing and Midwifery (98), Management & Informatics (45) and Rehabilitation sciences (27). These were selected by stratified simple sampling method. The questionnaire consisted of two parts: demographic characteristics and Cornell Critical Thinking Test which was completed by the participants. The data were analyzed using ANOVA, t-test, Pearson correlation coefficient and by SPSS software.*

Results*: The mean score of critical thinking for freshman and senior B.S. students was 19.9 and 21.6, respectively. T-test showed a significant difference between critical thinking scores of freshman and senior students. There was a significant relationship between the mean score of critical thinking and the accuracy in responding in senior students. A significant relationship was also found between the mean score of critical*
thinking and students'families place of residency in freshman students.

Conclusion*: The findings showed a low mean score of critical thinking for freshman and senior students in four schools. Therefore, it is recommended that learning and education processes should be reinforced. Also based on the research findings, it seems that medical education at the university, regardless of some difficulties has been successful in increasing critical thinking among students.*

Key words*: Critical Thinking, Students, Medical Education*

Address: *Hoseini A, School of Nursing and Midwifery, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran.*

Source: *Iranian Journal of Medical Education 2002; 6: 21-25.*

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-13]