

## مقاله پژوهشی

مجله دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان

دوره ۱۵، اسفند ۱۳۹۵، ۱۱۷۲-۱۱۶۱

# بررسی میزان گرایش به تفکر انتقادی در اعضای هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان در سال ۱۳۹۲

ریحانه رفیعی<sup>۱</sup>، محمد زارع بیدکی<sup>۲</sup>، مرضیه باختر<sup>۳</sup>، محسن رضائیان<sup>۴</sup>

دریافت مقاله: ۹۵/۸/۲۴ ارسال مقاله به نویسنده جهت اصلاح: ۹۵/۱۰/۱ دریافت اصلاحیه از نویسنده: ۹۵/۱۰/۱۸ پذیرش مقاله: ۹۵/۱۲/۳

### چکیده

**زمینه و هدف:** تفکر نقادانه تفکری است که جهت رسیدن به یک نتیجه قابل اعتماد، جویای شواهد و مدارک می شود. هدف از انجام این مطالعه، تعیین میزان گرایش به تفکر انتقادی در اعضای هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان در سال ۱۳۹۲ بر اساس سن، جنس، نوع استخدام، رتبه دانشگاهی، فعالیت اجرایی، سابقه تدریس، تعداد واحد و دانشکده محل خدمت بود.

**مواد و روش ها:** این مطالعه از نوع توصیفی و ابزار گردآوری داده ها پرسشنامه بود. پرسشنامه بکاررفته شامل دو بخش بود؛ بخش اول شامل متغیرهای دموگرافیک و بخش دوم آن، پرسشنامه استاندارد سنجش میزان گرایش به تفکر انتقادی ریکتس (Critical Thinking Disposition Inventory (CTDI بود که در اختیار ۱۱۰ نفر از اعضای هیأت علمی قرار گرفت. از این تعداد، ۹۵ نفر پرسشنامه ها را تکمیل کرده و تحویل دادند. سپس داده های به دست آمده با کمک شاخص های آمار توصیفی (میانگین و انحراف معیار) و آزمون های آمار استنباطی T-test و One-Way ANOVA مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

**یافته ها:** بین میانگین نمره تفکر انتقادی در جنس مؤنث (۱۱/۲۵) و مذکر (۱۱/۱۰) تفاوت معنی داری وجود نداشت. بین میانگین نمره خرده مقیاس نوآوری و رتبه دانشگاهی ارتباط معنی داری وجود داشت؛ به طوری که رتبه دانشگاهی مربی بیشترین مقدار (۴/۳۷) و استادیار کمترین مقدار (۴/۰۹) را دارا بودند. همچنین بین میانگین نمره خرده مقیاس نوآوری و دانشکده، ارتباط معناداری دیده شد؛ به طوری که بیشترین مقدار (۴/۳۷) مربوط به دانشکده پرستاری و مامایی و کمترین مقدار (۴/۰۵) مربوط به دانشکده دندانپزشکی بود.

**نتیجه گیری:** میانگین نمره تفکر انتقادی و خرده مقیاس های آن در اعضای هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان در سطح نسبتاً مطلوبی قرار دارد. با وجود این، نیاز بیشتر به آموزش این نوع تفکر خصوصاً در اعضای هیأت علمی دانشکده دندانپزشکی به چشم می خورد.

**واژه های کلیدی:** تفکر انتقادی، خلاقیت، بالندگی، تعهد، اعضای هیأت علمی

۱- پزشک عمومی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان، رفسنجان، ایران

۲- دانشیار گروه آموزشی میکروبیولوژی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان، رفسنجان، ایران

۳- دانشجوی کارشناسی ارشد اپیدمیولوژی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان، رفسنجان، ایران

۴- (نویسنده مسئول) استاد گروه آموزشی اپیدمیولوژی و آمار زیستی، دانشکده پزشکی، استاد مرکز تحقیقات محیط کار، دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان، رفسنجان، ایران

تلفن: ۰۳۴-۳۱۳۱۵۱۲۳، دورنگار: ۰۳۴-۳۱۳۱۵۱۲۳، پست الکترونیکی: moeygmr2@yahoo.co.uk

## مقدمه

خداوند عزوجل مکرر در آیات قرآن کریم انسان را به تفکر و تعقل در آیات و نشانه‌ها فرامی‌خواند مانند: إِنَّ فِي ذَٰلِكَ لَآيَاتٍ لِّقَوْمٍ يَتَفَكَّرُونَ... یا: لَآيَاتٍ لِّقَوْمٍ يَعْقِلُونَ... [۱]. تفکر، عملی است که در آن، باورهای آینده بر اساس باورهای گذشته شکل می‌گیرد [۲] و انتقاد نیز به معنای سنجیدن است [۳]. متخصصان بزرگ تعلیم و تربیت با تأکید بر اهمیت تفکر، به‌ویژه تفکر انتقادی، پرورش آن را یکی از اهداف اصلی تعلیم و تربیت می‌دانند [۴]. لیپمن (Lipman)، بین تفکر عادی و تفکر انتقادی تمایز قائل می‌شود؛ به عقیده وی تفکر عادی ساده است، ولی تفکر انتقادی پیچیده و مستلزم فرایندهای عالی ذهن و داوری بر اساس شواهد و مدارک است [۵].

کوپر (Cooper) و پیتون (Patton) به این نکته اشاره می‌نمایند که واژه انتقاد از واژه یونانی Kritics و واژه لاتین Criticus، به معنای تشخیص دادن و جدا ساختن درست از نادرست، اقتباس شده و مبنای آن تحلیل و قضاوت دقیق درباره پدیده‌هاست [۶]. جان دیویی (John Dewey) نیز تفکر انتقادی را به معنی بررسی فعال، پایدار و دقیق هر عقیده یا دانش می‌داند [۷]. پل ریچارد (Paul Richard) یکی از کارشناسان تراز اول تفکر انتقادی [۸] نیز تفکر انتقادی را عبارت از فرایند خردمندانه، فعال و ماهرانه مفهوم‌سازی، کاربرد، تحلیل، ترکیب یا ارزشیابی اطلاعات جمع‌آوری‌شده یا تولیدشده، از طریق مشاهده، تجربه، تأمل، استدلال یا تبادل نظر، به‌منظور هدایت نمودن باور و عمل می‌داند [۹].

کانت (Kant) معتقد بود که منظور از تدریس، تنها ارائه اطلاعات به دانشجو نیست، بلکه مقصود از آن یاری به

دانشجو است تا اطلاعات را کلیت ببخشد و آن را بامعنا بسازد [۱۰]. پاول (Paul) و الدر (Elder) در مطالعه گسترده خود به این نتیجه می‌رسند که اگرچه تمامی اساتید مورد مطالعه، تفکر انتقادی را به‌منزله هدفی اولیه برای آموزش خود می‌شناختند، اما تعداد کمی از آنها توانستند تعریف روشنی از تفکر انتقادی ارائه دهند [۱۱].

تفکر انتقادی در آموزش علوم پزشکی نیز به‌عنوان هدف غایی آموزش به‌حساب می‌آید و شامل سازمان‌دهی اطلاعات در موقعیت‌های ویژه است تا فراگیران با تلاش ذهنی به شناخت و کسب معرفت برسند. توانایی حل مسئله بر بالین بیمار برای مراقبت از او بسیار حیاتی است و با تقویت تفکر انتقادی، فرد درست تصمیم می‌گیرد و در فرایند مراقبت، بهترین خدمت را ارائه خواهد نمود [۱۲]. به‌علاوه، ضرورت پرداختن به تفکر انتقادی در آموزش علوم پزشکی، مورد تأکید دوچندان قرار گرفته است [۱۳]؛ چراکه آموزش پزشکی باید متناسب با تحولات شتابنده قرن بیست و یکم باشد [۱۴].

اساتید دانشگاه در هدایت و رهبری آموزشی و ایجاد مهارت‌های لازم در دانشجویان علوم پزشکی، دارای موقعیت و نقش محوری هستند [۱۵]. به‌علاوه، تفکر انتقادی جزئی ضروری در تصمیم‌گیری بالینی و صلاحیت حرفه‌ای است [۱۶]. همچنین، توانمندسازی اعضای هیأت علمی در زمینه‌های تدریس، دانش‌پژوهی و رهبری سبب می‌گردد تا رسالت و اهداف وسیع دانشگاه‌ها نیز تحقق یابد [۱۷]. از آنجایی‌که شناسایی نیازهای آموزشی، گامی مهم در برنامه‌ریزی برای برنامه‌های رشد اعضای هیأت علمی است و نقش مهمی در ارتقای کیفیت آموزش دارد [۱۸]، لذا این مطالعه با هدف تعیین میزان تفکر انتقادی در

اعضای هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان طراحی و انجام گردید.

### مواد و روش‌ها

جامعه مورد مطالعه در این مطالعه توصیفی، اعضای هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان در سال ۱۳۹۲ و نمونه مورد بررسی، شامل تمامی اعضای هیأت علمی این دانشگاه شاغل در سه دانشکده پزشکی، دندانپزشکی و پرستاری و مامایی بود. تعداد اعضای هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان، بر اساس آمار سال ۱۳۹۲، شامل ۱۲۵ نفر بود که برخی از آنها در مأموریت آموزشی و یا مرخصی بوده و در مجموع، ۱۱۰ نفر از آنها امکان مشارکت در این مطالعه را داشتند.

ابزار گردآوری داده‌ها، پرسشنامه بود. پرسشنامه به کاررفته شامل دو بخش بود؛ بخش اول شامل متغیرهای جمعیت‌شناختی و آکادمیک جامعه مورد بررسی شامل: سن، جنس، سابقه تدریس، تعداد واحد، نوع استخدام، رتبه دانشگاهی، فعالیت اجرایی و دانشکده بود. بخش دوم نیز، همانا پرسشنامه استاندارد سنجش میزان گرایش به تفکر انتقادی کالیفرنیا California Critical Thinking Disposition Inventory (CCTDI) بود که در سال ۲۰۰۳ میلادی توسط ریکتس Ricketts به شکل خلاصه، دقیق و منسجم‌تری درآمده است [۱۹].

لازم به توضیح است که پرسشنامه استاندارد سنجش میزان گرایش به تفکر انتقادی کالیفرنیا برای نخستین بار در سال ۱۹۹۷ میلادی در دو فرم الف و ب طراحی شده است. هر یک از دو فرم این آزمون، ۲۰ سؤال چهارگزینه‌ای و ۱۴ سؤال پنج گزینه‌ای داشته و مهارت تفکر انتقادی را در پنج حوزه تحلیل، ارزشیابی، استنباط،

استدلال استقرایی و استدلال قیاسی اندازه‌گیری می‌نمایند [۲۰]. این در حالی است که نسخه خلاصه‌شده ریکتس این پرسشنامه شامل ۳۳ عبارت و ۳ خرده‌مقیاس خلاقیت (Innovativeness) (سؤالات ۱، ۵، ۷، ۱۱، ۱۴، ۱۷، ۲۴، ۲۵، ۲۶، ۲۸، ۲۹)، کمال یا بالندگی (Maturity) (سؤالات ۲، ۱۲، ۱۵، ۱۹، ۲۳، ۳۰، ۳۱، ۳۲، ۳۳) و تعهد (Engagement) (سؤالات ۳، ۴، ۶، ۸، ۹، ۱۰، ۱۳، ۱۶، ۱۸، ۲۰، ۲۱، ۲۲، ۲۷) است [۱۹].

اعضای هیأت علمی، میزان موافقت یا مخالفت خود را با سؤالات پرسشنامه با گزینه‌های شدیداً مخالفم (۱)، مخالفم (۲)، نمی‌دانم (۳)، موافقم (۴) و کاملاً موافقم (۵)، که به مقیاس لیکرت ۵ درجه‌ای معروف است، پاسخ دادند. برای سؤالات (۲، ۱۲، ۱۵، ۱۹، ۲۳، ۳۰، ۳۲، ۳۳) پرسشنامه، نمره‌گذاری به صورت معکوس انجام شده است. برای به دست آوردن میانگین نمره هر خرده‌مقیاس، نمره‌های عبارات مربوط به آن خرده‌مقیاس با هم جمع شدند و بر تعداد آنها تقسیم شد. روایی این پرسشنامه تأیید شده و ضریب پایایی خرده‌مقیاس خلاقیت، ۰/۷۵، بالندگی، ۰/۵۷ و خرده‌مقیاس تعهد، ۰/۸۶ گزارش شده است [۱۹] و فرم ترجمه‌شده به فارسی آن در مطالعات مختلف مورد استفاده قرار گرفته است [۲۱-۲۰].

پاسخ‌های شرکت‌کنندگان به سؤالات پرسشنامه بعد از کدگذاری وارد نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۰ شد. اطلاعات پس از بررسی صحت ورود به برنامه آماری، با کمک روش‌های آماری توصیفی (فراوانی مطلق، فراوانی نسبی و رسم جداول) و آمار تحلیلی مورد آنالیز قرار گرفتند. برای مقایسه میانگین‌ها از آزمون‌های t-test و One-ANOVA و برای متغیرهای کیفی از آزمون  $\chi^2$  و برای تعیین

رابطه احتمالی بین نمره تفکر انتقادی با متغیرهای کمی از آزمون Coefficient Correlation استفاده شد. در صورت معنی‌دار شدن آزمون One-Way ANOVA از آزمون Tukey استفاده شد. در کلیه آزمون‌ها مقدار P کمتر از ۰/۰۵، به‌عنوان سطح معنی‌داری آماری در نظر گرفته شد.

## نتایج

جمعاً ۱۱۰ پرسشنامه در اختیار اعضای هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان قرار گرفت که ۹۵ نفر (۸۶٪) به سؤالات پاسخ داده و پرسشنامه‌ها را تحویل

دادند. از این تعداد، ۴۹ نفر مرد (۵۱/۶٪) و ۴۳ نفر زن (۴۵/۳٪) بودند. همچنین، ۶۳ نفر آنها (۶۶/۳٪) از دانشکده پزشکی، ۱۲ نفر (۱۲/۶٪) از دانشکده دندانپزشکی و ۱۷ نفر (۱۷/۹٪) از دانشکده پرستاری و مامایی بودند. در این میان، ۲ نفر (۲/۱٪) در مرتبه استادی، ۳ نفر (۳/۲٪) در مرتبه دانشیاری، ۶۹ نفر (۷۲/۶٪) در مرتبه استادیاری و ۱۵ نفر (۱۵/۸٪) در مرتبه مربی بودند. لازم به توضیح است که سه نفر جنسیت خود و دانشکده محل کار خود و ۶ نفر هم رتبه علمی خود را گزارش نکرده بودند.

جدول ۱- مقایسه میانگین و انحراف معیار نمره تفکر انتقادی با دانشکده محل خدمت اعضای هیأت علمی

| متغیرها      | دانشکده          | تعداد | میانگین | انحراف معیار | نتیجه آزمون ANOVA       |
|--------------|------------------|-------|---------|--------------|-------------------------|
| تفکر انتقادی | پزشکی            | ۶۳    | ۱۱/۱۱   | ۰/۷۶         | [F(۲,۸۹)=۲/۸۵, p=۰/۰۶]  |
|              | دندانپزشکی       | ۱۲    | ۱۰/۹۴   | ۰/۹۸         |                         |
|              | پرستاری و مامایی | ۱۷    | ۱۱/۵۷   | ۰/۷۵         |                         |
|              | جمع              | ۹۲    | ۱۱/۱۷   | ۰/۸۰         |                         |
| نوآوری       | پزشکی            | ۶۳    | ۴/۰۸    | ۰/۳۴         | [F(۲,۸۹)=۵/۳۴, p=۰/۰۰۶] |
|              | دندانپزشکی       | ۱۲    | ۴/۰۵    | ۰/۳۴         |                         |
|              | پرستاری و مامایی | ۱۷    | ۴/۳۷    | ۰/۳۳         |                         |
|              | جمع              | ۹۲    | ۴/۱۳    | ۰/۳۵         |                         |
| بالندگی      | پزشکی            | ۶۳    | ۳/۲۲    | ۰/۳۶         | [F(۲,۸۹)=۰/۳۰, p=۰/۷۴]  |
|              | دندانپزشکی       | ۱۲    | ۳/۲۰    | ۰/۶۵         |                         |
|              | پرستاری و مامایی | ۱۷    | ۳/۱۳    | ۰/۴۹         |                         |
|              | جمع              | ۹۲    | ۳/۲۰    | ۰/۴۳         |                         |
| تعهد         | پزشکی            | ۶۳    | ۳/۷۹    | ۰/۴۶         | [F(۲,۸۹)=۲/۷۰, p=۰/۰۷]  |
|              | دندانپزشکی       | ۱۲    | ۳/۶۸    | ۰/۴۹         |                         |
|              | پرستاری و مامایی | ۱۷    | ۴/۰۵    | ۰/۴۵         |                         |
|              | جمع              | ۹۲    | ۳/۸۲    | ۰/۴۷         |                         |

\* بین دانشکده دندانپزشکی و پرستاری و مامایی در خرده‌مقیاس نوآوری ارتباط معنادار بود (p=۰/۰۰۲)

در جدول ۱ مقایسه میانگین و انحراف معیار نمره تفکر انتقادی با دانشکده محل خدمت اعضای هیأت علمی به نمایش گذاشته شده است. بین نوع دانشکده محل خدمت و میانگین نمره تفکر انتقادی اعضای هیأت علمی رابطه معنی‌داری دیده نشد. همچنین، بین نوع دانشکده محل خدمت و میانگین نمره تفکر انتقادی اعضای هیأت علمی در خرده‌مقیاس‌های بالندگی و تعهد نیز رابطه معناداری دیده نشد. باوجوداین، بین نوع دانشکده محل خدمت و میانگین نمره تفکر انتقادی اعضای هیأت علمی در خرده‌مقیاس نوآوری و انحراف معیار نمره تفکر انتقادی و خرده‌مقیاس‌های آن در دو جنس در جدول ۲ آمده است. اختلاف بین میانگین نمره تفکر انتقادی و خرده‌مقیاس‌های آن در دو جنس از نظر آماری معنی‌دار نبود.

جدول ۲- مقایسه میانگین و انحراف معیار نمره تفکر انتقادی و خرده‌مقیاس‌های آن در دو جنس

| متغیرها      | جنسیت | تعداد | میانگین | انحراف معیار | نتیجه آزمون t مستقل   |
|--------------|-------|-------|---------|--------------|-----------------------|
| تفکر انتقادی | مرد   | ۴۹    | ۱۱/۱    | ۰/۸۲         | $p = ۰/۳۸, t = -۰/۸۸$ |
|              | زن    | ۴۳    | ۱۱/۲۵   | ۰/۷۹         |                       |
| نوآوری       | مرد   | ۴۹    | ۴/۰۸    | ۰/۳۶         | $p = ۰/۱۴, t = -۱/۴۹$ |
|              | زن    | ۴۳    | ۴/۱۹    | ۰/۳۴         |                       |
| بالندگی      | مرد   | ۴۹    | ۳/۲     | ۰/۴          | $p = ۰/۹۰, t = -۰/۱۲$ |
|              | زن    | ۴۳    | ۳/۲۱    | ۰/۴۶         |                       |
| تعهد         | مرد   | ۴۹    | ۳/۸۱    | ۰/۴۸         | $p = ۰/۷۸, t = -۰/۲۸$ |
|              | زن    | ۴۳    | ۳/۸۴    | ۰/۴۷         |                       |

در جدول ۳ مقایسه میانگین و انحراف معیار نمره تفکر انتقادی با رتبه دانشگاهی اعضای هیأت علمی به نمایش گذاشته شده است. اختلاف معناداری بین میانگین نمره تفکر انتقادی و رتبه دانشگاهی اعضای هیأت علمی وجود ندارد. همچنین، در مقایسه خرده‌مقیاس بالندگی و تعهد با رتبه دانشگاهی نیز ارتباط معنی‌داری وجود نداشت.

جدول ۳- مقایسه میانگین و انحراف معیار نمره تفکر انتقادی با رتبه دانشگاهی اعضای هیأت علمی

| متغیرها      | رتبه دانشگاهی | تعداد | میانگین | انحراف معیار | نتیجه آزمون ANOVA      |
|--------------|---------------|-------|---------|--------------|------------------------|
| تفکر انتقادی | استاد         | ۲     | ۱۲/۰۵   | ۱/۳۷         | [F(۳,۸۵)=۲/۰۳, p=۰/۱۲] |
|              | دانشیار       | ۳     | ۱۰/۷۱   | ۰/۹۵         |                        |
|              | استادیار      | ۶۹    | ۱۱/۱۰   | ۰/۷۷         |                        |
|              | مربی          | ۱۵    | ۱۱/۴۸   | ۰/۸۵         |                        |
|              | جمع           | ۸۹    | ۱۱/۱۷   | ۰/۸۲         |                        |
| نوآوری       | استاد         | ۲     | ۴/۲۷    | ۰/۷۷         | [F(۳,۸۵)=۳/۵۰, p=۰/۰۲] |
|              | دانشیار       | ۳     | ۳/۸۱    | ۰/۵۶         |                        |
|              | استادیار      | ۶۹    | ۴/۰۹    | ۰/۳۱         |                        |
|              | مربی          | ۱۵    | ۴/۳۶    | ۰/۳۹         |                        |
|              | جمع           | ۸۹    | ۴/۱۳    | ۰/۳۶         |                        |
| بالندگی      | استاد         | ۲     | ۳/۷۷    | ۰/۱۵         | [F(۳,۸۵)=۱/۴۴, p=۰/۲۴] |
|              | دانشیار       | ۳     | ۳       | ۰/۱۱         |                        |
|              | استادیار      | ۶۹    | ۳/۲۱    | ۰/۴۲         |                        |
|              | مربی          | ۱۵    | ۳/۱۷    | ۰/۴۸         |                        |
|              | جمع           | ۸۹    | ۳/۲۰    | ۰/۴۳         |                        |
| تعهد         | استاد         | ۲     | ۴       | ۰/۷۶         | [F(۳,۸۵)=۰/۴۶, p=۰/۷۱] |
|              | دانشیار       | ۳     | ۳/۸۹    | ۰/۳۱         |                        |
|              | استادیار      | ۶۹    | ۳/۸     | ۰/۴۷         |                        |
|              | مربی          | ۱۵    | ۳/۹۴    | ۰/۵۵         |                        |
|              | جمع           | ۸۹    | ۳/۸۳    | ۰/۴۸         |                        |

\* بین رتبه دانشگاهی مربی و استادیار در خرده‌مقیاس نوآوری ارتباط معنادار بود (p=۰/۰۲)

در جدول ۴ نتایج آزمون همبستگی بین میانگین نمره  
تفکر انتقادی و خرده‌مقیاس‌های آن با سن، سابقه  
تدریس و تعداد واحد نشان داده شده و همان‌طور که  
مشخص است، بین میانگین نمره تفکر انتقادی و  
خرده‌مقیاس‌های آن با متغیرهای سن، سابقه تدریس و  
تعداد واحد همبستگی وجود نداشت.

جدول ۴- نتایج آزمون همبستگی بین میانگین نمره تفکر انتقادی و خرده‌مقیاس‌های آن با سن، سابقه تدریس و تعداد واحد

| متغیر       | آزمون        | نوآوری | بالندگی | تعهد   | تفکر انتقادی |
|-------------|--------------|--------|---------|--------|--------------|
| سن          | ضریب پیرسون  | -۰/۰۷۹ | -۰/۰۰۸  | -۰/۰۶۳ | -۰/۰۷۶       |
|             | سطح معناداری | ۰/۴۶۴  | ۰/۹۴    | ۰/۵۶   | ۰/۴۷۷        |
| سابقه تدریس | ضریب پیرسون  | -۰/۰۲۲ | -۰/۰۱۳  | -۰/۰۳۷ | -۰/۰۳۸       |
|             | سطح معناداری | ۰/۸۴۱  | ۰/۹۰۱   | ۰/۷۳۳  | ۰/۷۲۲        |
| تعداد واحد  | ضریب پیرسون  | -۰/۰۴۹ | -۰/۰۳۴  | -۰/۰۷۴ | -۰/۰۸۵       |
|             | سطح معناداری | ۰/۷۷۱  | ۰/۸۴۱   | ۰/۶۶۵  | ۰/۶۱۸        |

## بحث

نتایج مطالعه حاضر نشان داد میانگین کل نمره تفکر انتقادی اعضای هیأت علمی دانشگاه ۱۱/۱۷ است. هرچند بین میانگین نمره تفکر انتقادی با دانشکده محل خدمت اعضای هیأت علمی ارتباط معناداری وجود نداشت؛ اما دانشکده پرستاری و مامایی با میانگین ۱۱/۵۷ و دانشکده دندانپزشکی با میانگین ۱۰/۹۴ نسبت به سایر دانشکده‌ها، به ترتیب از تفکر انتقادی بالاتر و پایین‌تری برخوردار بودند. این در حالی است که بر اساس مطالعه Yousefi و Saeidabadi همکاران در دانشگاه علوم پزشکی مازندران، میانگین نمره کل تفکر انتقادی اعضای هیأت علمی آن دانشگاه ۱۳/۷۷ بوده و دانشکده پزشکی با میانگین ۱۴/۱۷ و دانشکده بهداشت با میانگین ۱۲/۴۲ نسبت به سایر دانشکده‌ها، به ترتیب از تفکر انتقادی بالاتر و پایین‌تری برخوردار بوده‌اند [۱۵].

نتایج مطالعه حاضر همچنین نشان داد که بین میانگین نمره تفکر انتقادی در خرده‌مقیاس‌های بالندگی و تعهد با دانشکده محل خدمت علمی اعضای هیأت علمی، ارتباط معناداری وجود ندارد. اما بین خرده‌مقیاس نوآوری و دانشکده محل خدمت اعضای هیأت علمی ارتباط معناداری دیده شد؛ به‌طوری‌که اعضای هیأت علمی دانشکده پرستاری بالاترین میانگین نمره (۴/۳۷) و اعضای هیأت علمی دانشکده دندانپزشکی پایین‌ترین میانگین نمره (۴/۰۵) را داشتند. در مطالعه Yousefi و همکاران در دانشگاه علوم پزشکی مازندران، تفاوت آماری معنی‌داری بین میانگین نمره خرده‌مقیاس‌های گوناگون تفکر انتقادی با دانشکده محل خدمت اعضای هیأت علمی وجود نداشت [۱۵]. لازم به توضیح است که Yousefi و Saeidabadi همکاران [۱۵] در مطالعه خود از فرم ب آزمون مهارت‌های تفکر انتقادی کالیفرنیا جهت سنجش تفکر انتقادی استفاده نموده‌اند و ما در مطالعه حاضر از

پرسشنامه خلاصه شده ریگتس از آزمون مهارت‌های تفکر انتقادی کالیفرنیا استفاده نموده‌ایم؛ بنابراین، شاید همین نکته دلیلی بر اختلافات مشاهده شده باشد.

نتایج مطالعه حاضر همچنین نشان داد که بین میانگین نمره تفکر انتقادی در جنس مؤنث (۱۱/۲۵) و مذکر (۱۱/۱۰) تفاوت معناداری وجود ندارد. این نتایج، با نتایج مطالعه Yousefi Saiedabadi و همکاران همخوانی دارد. آنها نیز در مطالعه خود، علی‌رغم به کار بردن فرم ب آزمون مهارت‌های تفکر انتقادی کالیفرنیا برای سنجش تفکر انتقادی، تفاوت معنی‌داری را بین نمره تفکر انتقادی اعضای هیأت علمی زن و مرد دانشگاه علوم پزشکی مازندران پیدا نکردند [۱۵].

نتایج مطالعه حاضر نشان داد که تفاوتی بین دو جنس از نظر خرده‌مقیاس‌های نوآوری، بالندگی و تعهد نیز وجود ندارد. این یافته از مطالعه حاضر برخلاف یافته‌های مطالعه Safari و همکاران است که در آن بین گرایش به تفکر انتقادی در اساتید زن و مرد دانشگاه کرمانشاه از لحاظ مؤلفه‌های خلاقیت و تعهد، اختلاف آماری معنی‌داری گزارش شده است [۲۱]. همچنین، در مطالعه Rezaeian و همکاران نیز در مورد خرده‌مقیاس‌های خلاقیت و تعهد در دانشجویان دختر و پسر علوم پزشکی دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان اختلاف معنی‌داری دیده شد؛ اگرچه در مورد هر دو خرده‌مقیاس خلاقیت و تعهد، پسران از میانگین نمره بالاتری در مقایسه با دختران برخوردار بودند [۲۲]. لازم به توضیح است که تفاوت در جامعه مورد مطالعه، می‌تواند تا اندازه‌ای توجیه‌کننده این اختلافات باشد.

با توجه به نتایج مطالعه حاضر، بین میانگین نمره تفکر انتقادی با رتبه علمی اعضای هیأت علمی، ارتباط معناداری وجود نداشت. باوجوداین، بین خرده‌مقیاس نوآوری و رتبه دانشگاهی اعضای هیأت علمی ارتباط معناداری دیده شد، به‌طوری‌که افرادی با رتبه دانشگاهی مربی بیشترین میانگین (۴/۳۷) و افراد دارای رتبه استادیاری کمترین میانگین (۴/۰۹) را داشتند. Safari و همکاران نیز در مطالعه خود بر روی اساتید دانشگاه کرمانشاه، بین مرتبه علمی اساتید و مؤلفه خلاقیت یا نوآوری، تفاوت معناداری را گزارش نموده‌اند [۲۱]. این یافته، انجام مطالعات بیشتری در این زمینه را طلب می‌نماید.

بر اساس نتایج مطالعه حاضر، ارتباطی بین سن با میانگین نمره تفکر انتقادی و خرده‌مقیاس‌های آن وجود نداشت. همچنین بر اساس نتایج به‌دست‌آمده از مطالعه Rezaeian و همکاران بر روی دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان [۲۲]، بین میانگین نمره تفکر انتقادی و سن رابطه معنی‌دار وجود نداشت. این در حالی است که در مطالعه Azodi و همکاران بر روی دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی بوشهر [۲۳] و Brooks و همکاران [۲۴] بر روی دانشجویان پرستاری، بین سن با نمرات تفکر انتقادی همبستگی مثبتی دیده شد که با نتایج این مطالعه مغایرت دارد. تفاوت در جامعه مورد مطالعه، می‌تواند تا حدی این مغایرت را توجیه کند.

مطالعه حاضر همچنین نشان داد که ارتباط معنی‌داری بین سابقه تدریس و میانگین نمره تفکر انتقادی و خرده‌مقیاس‌های آن وجود ندارد. این در حالی است که بر اساس مطالعه Azodi و همکاران بر روی دانشجویان

پزشکی، پیشنهادی است که مطالعه حاضر و سایر مطالعات در این زمینه، باید بر روی آن تأکید نمایند.

### نتیجه‌گیری

میانگین نمره تفکر انتقادی و خرده‌مقیاس‌های آن در اعضای هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان در سطح نسبتاً مطلوبی قرار داشت. باوجوداین، نیاز به آموزش مداوم این نوع تفکر، به‌ویژه برای اعضای هیأت علمی دانشکده دندانپزشکی، به چشم می‌خورد.

### تشکر و قدردانی

این مقاله از پایان‌نامه دوره دکترای حرفه‌ای پزشکی مصوب و دفاع شده در دانشکده پزشکی رفسنجان به شماره ۸۷۴ استخراج شده است. نویسندگان بر خود لازم می‌دانند مراتب تشکر صمیمانه خود را از تمامی اعضای محترم هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان که وقت گران‌بهای خود را جهت تکمیل پرسشنامه در اختیار ما قرار دادند، اعلام نمایند.

دانشگاه علوم پزشکی بوشهر [۲۳] و مطالعه Kiany و همکاران بر روی دانشجویان و پرستاران شاغل در دانشگاه علوم پزشکی زنجان [۲۵]، کسب مهارت و تجربه احتمالاً می‌تواند در افزایش میانگین نمره مهارت تفکر انتقادی تأثیر مثبت داشته باشد که با نتایج این مطالعه مغایرت دارد. در اینجا نیز، تفاوت در جامعه مورد مطالعه، می‌تواند تا حدی توجیه‌کننده این اختلاف باشد.

مهم‌ترین محدودیت مطالعه حاضر به این نکته برمی‌گردد که علی‌رغم همه پیگیری‌ها، ۱۴٪ از اعضای هیأت علمی پرسشنامه‌های تحویل‌شده را برنگرداندند. اگرچه، میزان مشارکت ۸۶٪ اعضای هیأت علمی قابل‌توجه و پذیرفتنی است، اما خوانندگان محترم باید به این نکته توجه داشته باشند که این محدودیت می‌تواند قدری نتایج این مطالعه را تحت تأثیر خود قرار داده باشد.

در خاتمه، به نظر می‌رسد آموزش مداوم تفکر انتقادی در بین اساتید دانشگاه‌ها، به‌ویژه دانشگاه‌های علوم

## References

- [1] The Holy Quran. Osman Taha row. Qom. Osve Press. 2007
- [2] Shabani H. advanced teaching methods (Teaching skills and thinking strategies). The Study and Compilation of Humanities Books. 2014. [Farsi]
- [3] Critical thinking. Wikipedia. <https://fa.wikipedia.org>. September 2008
- [4] Malaki H, Habibipur M. Developing Critical Thinking, the Main Goal of Education. *Journal of Educational Innovations* 2007; 6(19): 93-108. [Farsi]
- [5] Lipman, M. Thinking in Education. Cambridge University Press; 1997.
- [6] Cooper S, Patton R. Writing logically, thinking critically. 7<sup>th</sup> edition, New York: Longman; 2010.
- [7] Lotfabadi H. Educational Psychology. Tehran: Samt Press; 2005. [Farsi]

- [8] Paul R, Elder L. Critical Thinking: the path to responsible citizenship. *High school Magazine* 2000; 7(8): 10-5.
- [9] Elder L, Paul R. critical thinking: Why We Must Transform our Thinking? *Journal of Developmental Education* 1994; 18: 34-35.
- [10] Scriven M & Paul R. Defining Critical Thinking. The critical thinking community: foundation for critical thinking. (<http://www.criticalthinking.org>). 2007.
- [11] Naqibzade M. Kant's philosophy waking from sleep dogmatism. First Edition, Tehran: Agah Press; 1985. [Farsi]
- [12] Simpson E, Courtney M. Critical thinking in nursing education: A literature review. *International Journal of Nursing Practice* 2002; 8: 89-98.
- [13] Hariri N, Bagherinejad Z. Evaluation of critical thinking skills in Mazandaran University of Medical Sciences' students, Health faculty. *J Mazand Univ Sci* 2012; 21(1): 166-73. [Farsi]
- [14] Tashi S, Mortazavi F, Yazdani S, Mottaghipour Y. Evaluating critical thinking skills in medical students, Isfahan university of medical sciences, Iran. *Strides in Development of Medical Education* 2013 Jan 15; 9(2): 170-8. [Farsi]
- [15] Yousefi Saeidabadi R, Yazdan Panah Nouzari A, Ghasemi A. The study of critical thinking of faculty members in University of Medical Sciences in Mazandaran Province. *Educational Administration Research Quarterly* 2009; 1(1): 89-112. [Farsi]
- [16] Najafiyanzadeh M, Khorsandi M, Mobarakabadi A. Critical thinking skills and their relationship with coping with stress in Arak University of Medical Sciences students. *The Journal of Medical Education Development Center* 2014; 11(3): 387-93. [Farsi]
- [17] Boucher BA, Chyka PJ, Fitzgerald WL, Hak LJ, Miller DD, Parker RB, et al. A comprehensive approach to faculty development. *Am J Pharm Educ* 2006 Apr 15; 70(2): 27.
- [18] Avijgan M, Karamalian H, Ashourioun V, Changiz T. Educational needs assessment of Medical School's clinical faculty members in Isfahan University of Medical Sciences. *Iranian Journal of Medical Education* 2009; 9(2): 93-102. [Farsi]
- [19] Ricketts JC. Critical thinking skills of FFA leaders. *Journal of Southern Agricultural Education Research* 2003; 54(1): 21-33.
- [20] Facione, NC. Facione PA. Critical thinking assessment in nursing education programs: An aggregate data analysis. Millbrae, CA: The California Academic Press; 1997.
- [21] Safari Y, Pasdar Y, Darbandi M. The comparison between critical thinking disposition of teachers and students in Kermanshah University of Medical Sciences, 2011. *J Kermanshah Univ Med Sci* 2012; 16(2): 148-54. [Farsi]
- [22] Rezaeian M, Zare-Bidaki M, Bakhtar M, Afsharmanesh K. Comparison of the critical thinking skills among medical students in different educational levels in Rafsanjan University of

- Medical Sciences in 2013. *J Rafsanjan Univ Med Sci* 2014; 13(9): 715-24. [Farsi]
- [23] Azodi P, Jahanpour F, Sharif F. [Moghayeseye sathe maharathaye tafakore enteghadi dar daneshjooyane daneshgahe oloom pezeskhye Bushehr]. *Magazine of e-Learning Distribution In academy* 2010; (2): 10-16. [Farsi]
- [24] Brooks KL and Shepherd JM. Professionalism versus general critical thinking abilities of senior nursing students in four types of nursing curricula. *Journal of Professional Nursing* 1992; 8(2): 87-95.
- [25] Kiany M, Afshinjo M, Pormemary MH, Amini K. Comparison of critical thinking skills and dispositions between the nursing students and clinical nurses of selected educational hospitals of Zanzan University of Medical Sciences. *ZUMS Journal* 2012; 20(78): 113-22. [Farsi]

## Evaluation of Critical Thinking Disposition in Faculty Members of Rafsanjan University of Medical Sciences in 2013

R. Rafiei<sup>1</sup>, M. Zare-Bidaki<sup>1</sup>, M. Bakhtar<sup>2</sup>, M. Rezaeian<sup>3</sup>

Received: 14/11/2016      Sent for Revision: 21/12/2016      Received Revised Manuscript: 07/01/2017      Accepted: 20/02/2017

**Background and Objective:** Critical thinking is the type of thinking that follows evidence in order to achieve a reliable result. The present study aimed to assess the critical thinking among faculty members of Rafsanjan University of Medical Sciences in 2013 on the basis of age, gender, type of employment, academic rank, administrative activities, teaching experiences, number of courses, and type of faculty.

**Materials and Methods:** In this descriptive study, data were collected through a questionnaire consisted of two parts. The first part included demographic variables and the second part was to measure critical thinking based on Ricketts Critical Thinking Disposition Inventory (CTDI). The questionnaire was distributed among 110 faculty members that 95 (86%) of them completed and returned it. Data was analyzed using descriptive statistics (mean and standard deviation) and inferential statistics including t-test and one way ANOVA.

**Results:** The results highlighted that there was no significant difference between the mean scores of females (11.25) and males (11.10). The mean scores of subscale innovation had a significant relationship with academic ranks in which the instructors had the highest mean score (4.37) and the assistant professors had the lowest mean score (4.09). The mean scores of subscale innovation also had a significant relationship with the type of faculty in which the Nursing and Midwifery school had the highest mean score (4.37), whilst the Dentistry School had the lowest mean score (4.05).

**Conclusion:** Based on our results, the mean score of critical thinking and its subscales are in a relative favorable position in faculty members of Rafsanjan University of Medical Sciences. However, there is a need to teach this type of thinking among faculty members especially dental school faculty members.

**Key words:** Critical thinking, Innovativeness, Maturity, Engagement, Faculty members

**Funding:** There was no fund for this study

**Conflict of interest:** None declared.

**Ethical approval:** The Ethics Committee of Rafsanjan University of Medical Sciences approved the study.

**How to cite this article:** Rafiei R, Zare-Bidaki M, Bakhtar M, Rezaeian M. Evaluation of Critical Thinking Disposition in Faculty Members of Rafsanjan University of Medical Sciences in 2013. *J Rafsanjan Univ Med Sci* 2017; 15(12): 1161-72. [Farsi]

1- General Practitioner, School of Medicine, Rafsanjan University of Medical Sciences, Rafsanjan, Iran

2- Associate Prof., Dept. of Microbiology, School of Medicine, Rafsanjan University of Medical Sciences, Rafsanjan, Iran

3- MSc Student in Epidemiology, School of Medicine, Rafsanjan University of Medical Sciences, Rafsanjan, Iran

4- Prof., Dept. of Epidemiology and Biostatistics, School of Medicine, Occupational Environmental Research Center, Rafsanjan University of Medical Sciences, Rafsanjan, Iran

(Corresponding Author) Tel: (034) 31315123, Fax: (034) 31315123, E-Mail: moeygmr2@yahoo.co.uk