

## مقاله‌ی پژوهشی

## ارتباط بین سلامت روان و تفکر انتقادی دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی مشهد

## خلاصه

**مقدمه:** توجه به تفکر انتقادی یکی از اهداف آموزش عالی و مولفه‌ای کلیدی در سلامت روان دانشجویان است. لذا پژوهش حاضر با هدف بررسی ارتباط بین سلامت روان و تفکر انتقادی دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی مشهد صورت گرفت.

**روش کار:** در این پژوهش توصیفی از نوع همبستگی ۳۵۷ نفر از دانشجویان (۱۹۶ دختر و ۱۶۱ پسر) که در سال تحصیلی ۹۰-۱۳۸۹ در دانشگاه علوم پزشکی مشهد مشغول به تحصیل بودند با استفاده از جدول کرجسی و مورگان به روش نمونه‌گیری خوشه‌ای چند مرحله‌ای انتخاب و با استفاده از پرسش‌نامه‌های سلامت عمومی گلدبرگ و آزمون تفکر انتقادی کالیفرنیا (فرم ب) مورد ارزیابی قرار گرفتند. داده‌های حاصل با استفاده از ضریب همبستگی پیرسون، تحلیل رگرسیون و آزمون مانووا تحلیل شدند.

**یافته‌ها:** همبستگی معنی‌داری بین سلامت روان و تفکر انتقادی دانشجویان وجود داشت ( $P < 0/01$ ) که از بین مولفه‌های سلامت روان اضطراب، بیشترین همبستگی ( $r = -0/17$ ،  $P = 0/01$ ) و افسردگی، کمترین همبستگی ( $r = -0/06$ ،  $P > 0/05$ ) را با تفکر انتقادی نشان داد. هم‌چنین، واریانس سلامت روان دانشجویان از طریق تفکر انتقادی قابل پیش‌بینی بود ( $P < 0/01$ ). در ضمن دختران در سلامت روان نسبت به پسران از وضعیت بهتری برخوردار بوده ( $P < 0/001$ ) اما از نظر میزان تفکر انتقادی هر دو جنس در یک سطح قرار داشتند ( $P > 0/05$ ).

**نتیجه‌گیری:** با توجه به رابطه‌ی معنی‌دار بین سلامت روان و تفکر انتقادی، می‌توان نتیجه گرفت که بهبود فرایند تفکر انتقادی به ارتقای سطح سلامت روان دانشجویان منجر می‌گردد. به ویژه این که مهارت‌های تفکر انتقادی در دانشجویان رشته‌های مرتبط با مشاغل پزشکی و بهداشتی، ضرورتی مضاعف دارد.

**واژه‌های کلیدی:** انتقادی، تفکر، دانشجویان، سلامت روان

\* مقصود امین‌خندقی

عضو هیئت علمی دانشکده‌ی علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه فردوسی مشهد

حمیده پاک‌مهر

دانشجوی کارشناسی‌ارشد برنامه‌ریزی

درسی، دانشگاه فردوسی مشهد

\* مؤلف مسئول:

ایران، مشهد، پردیس دانشگاه فردوسی

مشهد، دانشکده‌ی علوم تربیتی و روان‌شناسی

تلفن: ۰۵۱۱۸۷۸۳۰۰۸

aminkhandaghi@ferdowsi.um.ac.ir

تاریخ وصول: ۸۹/۹/۱۶

تاریخ تایید: ۸۹/۱۲/۱۵

## پی‌نوشت:

این مطالعه پس از تایید کمیته‌ی پژوهشی دانشکده‌ی روان‌شناسی دانشگاه فردوسی مشهد و بدون حمایت مالی نهاد خاصی انجام شده و با منافع شخصی نویسندگان ارتباطی نداشته است. از دانشجویان شرکت‌کننده در این پژوهش، تشکر می‌شود.

## Original Article

### The relationship between students' critical thinking and mental health in Mashhad University of Medical Sciences

#### Abstract

**Introduction:** Developing critical thinking is one of the important goals in higher education level and a key element in students' mental health. This study aimed at investigating the relationship between students' critical thinking and mental health in Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad city, Northeast of Iran.

**Materials and Methods:** In a descriptive-correlation research, 357 students (196 girls and 161 boys) in Mashhad University of Medical Sciences during academic year of 2010-2011 were selected by multi-stage clustering method, using Morgan and Kerjcie's table. They completed Goldberger's General Mental Health Questionnaire (1979) and the California Critical Thinking Skills Test-Form B (1994). Data were analyzed by Pearson's correlation coefficient, regression model and MANOVA test.

**Results:** There was a significant correlation of students' critical thinking with their mental health status ( $P < 0.01$ ). Among components of mental health, anxiety ( $r = -0.17$ ,  $P = 0.01$ ) and depression ( $r = -0.06$ ,  $P > 0.05$ ) had the highest and the least correlation with mental health, respectively. Variance of students' mental health can be predicted by their critical thinking ( $P < 0.01$ ). Comparing with boys, Girls had a better mental health status, according to the Questionnaire ( $P < 0.001$ ). Both genders had relatively similar level in critical thinking ( $P > 0.05$ ).

**Conclusion:** Considering the significant relationship between critical thinking and mental health, it can be concluded that critical thinking affects mental health. Such relationship is increasingly important in students of medicine and health sciences.

**Keywords:** Critical, Mental health, Student, Thinking

\*Maghsoud Amin-Khandaghi  
Membership of scientific board of faculty of psychology and educational sciences, Ferdowsi University of Mashhad

Hamideh Pakmehr  
M.Sc. student in educational consulting, Ferdowsi University of Mashhad

\*Corresponding Author:  
Faculty of psychology and educational sciences, Ferdowsi University of Mashhad Campus, Mashhad, Iran  
Tel: +985118783008  
aminkhandaghi@ferdowsi.um.ac.ir

Received: Dec. 7, 2010  
Accepted: Mar. 6, 2011

#### Acknowledgement:

This study was approved by the research committee of faculty of psychology of Ferdowsi University of Mashhad. No grant has supported the present study and the authors had no conflict of interest with the results.

#### Vancouver referencing:

Amin-Khandaghi M, Pakmehr H. The relationship between students' critical thinking and mental health in Mashhad University of Medical Sciences. *Journal of Fundamentals of Mental Health* 2011; 13(2): 114-23

**مقدمه**

بدون تردید نظام آموزش عالی، نقشی اساسی در توسعه‌ی جامعه دارد. یکی از اهداف آموزش عالی تربیت دانش‌آموختگانی است که با استفاده از شیوه‌های مختلف تفکر به فعالیت علمی بپردازند (۱). از سویی دیگر، در عصر حاضر به تفکر انتقادی<sup>۱</sup> توجه بسیاری شده است. هیئت‌های ملی خاص رسیدگی‌کننده به کیفیت نظام آموزشی به ناتوانی نظام‌های آموزشی در پرورش تفکر انتقادی اذعان کرده و خواهان گنجاندن آموزش تفکر انتقادی در برنامه‌های درسی این نظام، به عنوان چهارمین عنصر آموزش پایه و اساسی (پس از خواندن، نوشتن و حساب کردن) شده‌اند و همچنین، تمام نظام‌های دانشگاهی گذراندن دروسی در این زمینه را پیش از فارغ‌التحصیل شدن دانشجویان لازم دانسته‌اند (۲). مایرز<sup>۲</sup> معتقد است که دانشجویان قادر به تفکر انتقادی نخواهند بود مگر این که بتوانند برداشت خود را از واقعیت تغییر دهند و به واقعیت‌های جایگزین بیندیشند (۳). با توجه به این که تفکر انتقادی به امری مهم در فرآیند آموزش تبدیل شده، ایجاد فهمی بنیادی و مشترک از معانی مختلف این تفکر لازم است (۴). البته تا کنون تعاریف متعددی از تفکر انتقادی شده، اما در این که تفکر انتقادی چیست، اتفاق نظر وجود ندارد (۵). بسیاری از نویسندگان و صاحب‌نظران این حوزه، تفکر انتقادی را نوعی مهارت شناختی و توانایی حل مسئله می‌دانند (۶-۸). در حالی که لوتیخ<sup>۳</sup> اعتقاد دارد که تفکر انتقادی، راه درست فکر کردن است (۹). باول<sup>۴</sup> تفکر انتقادی را درگیر شدن فرد در امور، تصمیم‌گیری منطقی و مسئولیت‌پذیری در قبال آن چه انجام داده است، می‌داند (۱۰). برخی دیگر معتقدند که تفکر انتقادی بر اساس مهارت‌های خاص مثل توانایی ارزیابی دلایل به صورت معقول و سنجش دلایل موجود ایجاد می‌گردد (۱۱). پیچ<sup>۵</sup> به نقل از بلوم<sup>۶</sup> تفکر انتقادی را مربوط به تفکر سطوح بالای شناختی (تجزیه و تحلیل، ترکیب و ارزشیابی) معرفی

می‌کند (۱۲) و در نهایت، فاسیون<sup>۷</sup> و همکارش، تفکر انتقادی را شامل مهارت‌های ارزشیابی، استنباط، تحلیل، استدلال قیاسی و استدلال استقرایی می‌دانند (۱۳). انجام مطالعه‌ای بر روی دانشجویان علوم پزشکی نشان داد که آموزش مهارت‌هایی نظیر تفکر انتقادی، حل مسئله و تصمیم‌گیری در آنان ناکافی است و کلاس‌های درسی باید از برنامه‌های منفعل و حفظ مفاهیم به سمت تفکر انتقادی به عنوان مولفه‌ای در تسهیل یادگیری حرکت کنند (۱۴، ۱۵). همچنین، نتایج مطالعه‌ی دهقانی و همکاران و کورتیس<sup>۸</sup> و همکاران نشان داد که در میزان تفکر انتقادی تفاوتی بین دختران و پسران وجود ندارد (۱۶، ۱۷).

همان‌گونه که اشاره شد، آموزش تفکر انتقادی به عنوان یکی از اهداف آموزش عالی امری ضروری است (۴). از یک سو، مشکلات مرتبط با سلامتی، باعث اختلال در توجه شده و فرآیند تفکر دانشجویان را مختل می‌سازد (۱۸) و از سویی دیگر، توجه به تفکر انتقادی به عنوان مولفه‌ای کلیدی در سلامت روان ضرورت دارد (۱۵). دانشجویانی که روی مسائل، تفکر و تمرکز می‌کنند با موقعیت‌های مختلف بهتر سازگار شده و از سلامت روان بهتری برخوردارند (۲۱-۱۹). به عبارت دیگر، دانشجویانی که دارای افکار تحریف شده هستند، احساس کنترل کمتری بر زندگی خود داشته و سلامت روان پایین‌تری دارند (۲۲). تحقیقات نشان داده فرآیندهای سطوح بالای فکری افراد بر رفتارهای آنان تاثیر می‌گذارد و برخی اوقات از طریق استدلال افراد می‌توان رفتارهای مربوط به سلامت آنان را پیش‌بینی نمود. در واقع، نگرش افراد در مورد رفتارهای مربوط به بهداشت و سلامت یعنی ارزیابی آنان در مورد این رفتارها، نقش مهمی در سلامت روان‌شان دارد (۲۳). همان‌گونه که استنباط می‌شود، استدلال و ارزشیابی به عنوان مهارت‌های تفکر انتقادی (۱۳) تاثیر مهمی بر رفتار و سلامت افراد دارند. به همین علت، امروزه به ویژه بر رویکردهای مبتنی بر حل مسئله و ارزشیابی در آموزش رشته‌های پزشکی و پرستاری تاکید می‌شود (۲۴). سلامت روان در دو قالب فقدان بیماری روانی و احساس رضایتمندی و لذت از زندگی،

<sup>1</sup>Critical Thinking<sup>2</sup>Myers<sup>3</sup>Lyutykh<sup>4</sup>Bowell<sup>5</sup>Page<sup>6</sup>Bloom<sup>7</sup>Facione<sup>8</sup>Curtis

پزشکی به دلیل رویارویی با عوامل تنش‌زای بیشتر و لزوم سازگاری مناسب به خاطر حساسیت شغلی‌شان باید از سلامت روان بهتری برخوردار باشند (۳۸). با توجه به آن چه گفته شد و با استناد به مبانی نظری پژوهش، به نظر می‌رسد بین تفکر انتقادی و سلامت روان این دانشجویان رابطه‌ی معنی‌داری وجود داشته باشد. از آن جا که تا کنون هیچ مطالعه‌ای مبتنی بر ارتباط بین این دو متغیر در دانشجویان علوم پزشکی صورت پذیرفته است، پژوهش حاضر با هدف بررسی فرضیه‌ی رابطه‌ی تفکر انتقادی و سلامت روان دانشجویان علوم پزشکی صورت گرفت. در این مطالعه، فرضیه‌ی یادشده‌ی آزمون و میزان سلامت روان و تفکر انتقادی این دانشجویان نیز به تفکیک جنسیت مقایسه شد.

### روش کار

این پژوهش توصیفی و از نوع همبستگی بوده و جامعه‌ی آماری آن را تمامی دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی مشهد تشکیل می‌دادند که در سال تحصیلی ۹۰-۱۳۸۹ در این دانشگاه مشغول به تحصیل بودند. تعداد ۳۶۴ نفر از این دانشجویان (۱۹۹ دختر و ۱۶۵ پسر) طبق جدول کرجسی و مورگان، به شیوه‌ی نمونه‌گیری خوشه‌ای چند مرحله‌ای انتخاب شدند. به این صورت که ابتدا از بین هشت دانشکده‌ی این دانشگاه، دانشکده‌های پزشکی، پیراپزشکی، دندان‌پزشکی و داروسازی به قید قرعه انتخاب شدند. در مرحله‌ی دوم از دانشکده‌های مذکور، چند کلاس به تصادف انتخاب و برای رعایت اخلاق پژوهش پس از توضیح مختصر در مورد اهداف و جلب مشارکت آزمودنی‌ها از آنان خواسته شد پرسش‌نامه‌ی سلامت عمومی گلدبرگ و هیلر (GHQ-28)<sup>۳</sup> و آزمون تفکر تفکر انتقادی کالیفرنیا-فرم ب (CCTST-B)<sup>۴</sup> را تکمیل نمایند که ۳۵۷ پرسش‌نامه توسط دانشجویان (۱۹۶ دختر و ۱۶۱ پسر) تکمیل شد و مورد بررسی قرار گرفت. داده‌های حاصل نیز با استفاده از ضریب همبستگی پیرسون، رگرسیون و آزمون MANOVA تحلیل و تفسیر شدند. ابزار گردآوری داده‌ها در این پژوهش مشتمل بر دو پرسش‌نامه بود.

مورد توجه بسیاری از متخصصان و کارشناسان این حوزه است (۲۵). در واقع، بهداشت روانی حالت خاصی از روان است که سبب بهبود، رشد و کمال شخصیت انسان می‌گردد و به فرد کمک می‌کند که با خود و دیگران سازگاری داشته باشد (۲۶). ویسینگ و فوریه<sup>۱</sup> الگویی چند بعدی از سلامت روان را ارائه دادند. در این الگو، سلامت روان ترکیبی از عناصر مختلف است که برخی از این عناصر عبارت‌اند از: ۱- پذیرش خود ۲- ارتباط مثبت با دیگران ۳- خود پیروی ۴- غلبه بر محیط ۵- هدفمندی در زندگی ۶- رشد شخصی (۲۷). نتایج بسیاری از مطالعات نشان داده است که دانشجویان علوم پزشکی در مقایسه با دانشجویان غیرپزشکی سلامت عمومی پایین‌تری دارند (۲۸-۳۰) و بیماری‌های روانی شایع مثل افسردگی، بزرگ‌ترین علت شکست تحصیلی این دانشجویان است (۳۱). بررسی پاک‌مهر و جعفری ثانی و نتو<sup>۲</sup> نشان داد که دانشجویان دختر نسبت به دانشجویان پسر از وضعیت سلامت روان بهتری برخوردارند. اما در پژوهش چن و همکاران، پسران سلامت روان بهتری داشتند (۳۲-۳۴). انجام مطالعه‌ای گسترده در نیجریه نمایان ساخت که دانشجویان رشته‌های پزشکی و دندان‌پزشکی بیشتر از دیگر دانشجویان رشته‌های علوم پزشکی در معرض تنش قرار دارند (۳۵). در پژوهشی دیگر بر روی دانشجویان پزشکی دانشگاه مالزی، نتایج نشان داد که ۴۱/۹ درصد از این دانشجویان مشکوک به ابتلا به اختلالات روانی هستند (۳۶). در پژوهش گسترده‌ی شریعتی و همکاران که در رابطه با سلامت عمومی دانشجویان دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور صورت پذیرفت نیز اختلالات روانی در دانشجویان علوم پزشکی ۱۵/۶ درصد گزارش گردید (۳۷).

به طور کلی، نتایج حاصل از پژوهش‌های تجربی بیانگر این نکته است که دانشجویان رشته‌های پزشکی در سطح نسبتاً نامطلوب سلامت روان قرار دارند. از یک سو، ترویج مهارت‌های تفکر انتقادی یکی از رسالت‌های مهم نظام آموزش عالی بوده (۴) و از سویی دیگر، دانشجویان علوم

<sup>۳</sup>Goldberg and Hiller's General Health Questionnaire-28

<sup>۴</sup>The California Critical Thinking Skills Test (B form)

<sup>۱</sup>Wissing and Fourie

<sup>۲</sup>Neto

## نتایج

۱۹۶ دختر (۵۵٪) و ۱۶۱ پسر (۴۵٪) نمونه‌ی پژوهش را تشکیل دادند. ۱۳۲ نفر از دانشجویان دانشکده‌ی پزشکی (۳۷/۱۱٪)، ۸۲ نفر از دانشکده‌ی پیراپزشکی (۲۲/۶۸٪)، ۶۸ نفر از دانشکده‌ی دندان‌پزشکی (۱۹/۰۷٪) و ۷۵ نفر از دانشکده‌ی داروسازی (۲۱/۱۳٪) بودند (جدول ۱).

## جدول ۱- توزیع فراوانی و درصد آزمودنی‌ها به تفکیک

دانشکده و جنسیت		متغیر	فراوانی	درصد
دانشکده	پزشکی	۱۳۲	۳۷/۱۱	
	پیراپزشکی	۸۲	۲۲/۶۸	
	دندان‌پزشکی	۶۸	۱۹/۰۷	
	داروسازی	۷۵	۲۱/۱۳	
جنسیت	دختر	۱۹۶	۵۵	
	پسر	۱۶۱	۴۵	

جدول (۲) شاخص‌های آمار توصیفی آزمودنی‌ها را بر حسب نمره‌های سلامت روان و تفکر انتقادی آنان به تفکیک جنسیت نشان می‌دهد.

## جدول ۲- میانگین و انحراف معیار سلامت روان و تفکر

## انتقادی و مولفه‌های آن‌ها به تفکیک جنسیت

شاخص آماری متغیرها	دختران ۱۹۶		پسران ۱۶۱		کل ۳۵۷	
	SD	M	SD	M	SD	M
سلامت روان	۲۱/۸۸	۱۱/۹۸	۲۶/۹۲	۱۱/۴۶	۲۴/۱۵	۱۲/۰۰
نشانه‌ی جسمانی	۵/۶۷	۳/۷۷	۶/۳۹	۳/۹۱	۶/۱۰	۳/۸۴
اضطراب	۵/۱۳	۴/۰۷	۶/۷۶	۴/۲۶	۵/۸۷	۴/۲۳
اختلال اجتماعی	۷/۷۵	۳/۰۶	۸/۲۶	۲/۸۰	۷/۹۸	۲/۹۶
افسردگی	۳/۳۲	۳/۹۹	۵/۴۹	۵/۰۲	۴/۳۰	۴/۶۰
تفکر انتقادی	۱۰/۵۰	۱/۸۴	۱۰/۵۵	۱/۷۹	۱۰/۵۲	۱/۸۲
ارزشیابی	۳/۷۵	۱/۵۳	۳/۷۴	۱/۶۲	۳/۷۴	۱/۵۷
استنباط	۳/۶۷	۱/۵۱	۳/۸۵	۱/۳۶	۳/۷۵	۱/۴۵
تحلیل	۳/۴۷	۱/۷۷	۴/۱۳	۱/۴۶	۳/۷۷	۱/۶۷
استدلال قیاسی	۴/۲۶	۱/۴۳	۴/۰۰	۱/۴۵	۴/۱۴	۱/۴۴
استدلال استقرایی	۳/۱۹	۱/۵۲	۳/۰۳	۱/۶۸	۳/۱۲	۱/۵۹

همان گونه که مشاهده می‌شود، میانگین نمرات سلامت روان دانشجویان دختر کمتر از دانشجویان پسر می‌باشد. به این معنا که دختران از سلامت روان بهتری برخوردارند. همان گونه که ذکر شد، نمره‌ی کمتر در پرسش‌نامه‌ی سلامت روان، نشانه‌ی سلامت روان بالاتر است.

۱- آزمون مهارت‌های تفکر انتقادی کالیفرنیا-فرم ب (CCTST-B): این پرسش‌نامه حاوی ۳۴ سؤال چندگزینه‌ای با یک پاسخ صحیح در پنج حوزه‌ی مهارت‌های تفکر انتقادی شامل ارزشیابی، استنباط، تحلیل، استدلال قیاسی و استدلال استقرایی است. مدت زمان پاسخگویی به این آزمون ۴۵ دقیقه می‌باشد. هر سؤال ۱ امتیاز داشته و امتیاز نهایی در آزمون ۳۴ است (۱۳). ضریب پایایی آزمون ۰/۶۲ و اعتبار سازه‌ی تمام خرده‌مقیاس‌ها با همبستگی مثبت و بالا بین ۰/۶۵-۰/۶۰ گزارش شده است (۳۹).

۲- پرسش‌نامه‌ی سلامت عمومی (GHQ-28): این پرسش‌نامه را گلدبرگ و هیلر در سال ۱۹۷۹ به منظور تشخیص اختلالات روانی خفیف تدوین کردند. در حال حاضر، قالب‌های ۲۸، ۳۰، ۶۰ و ۱۲ گویه‌ای این پرسش‌نامه وجود دارند. فرم ۲۸ گویه‌ای پرسش‌نامه‌ی سلامت عمومی که در پژوهش حاضر نیز مورد استفاده قرار گرفته است، دارای چهار خرده‌مقیاس (نشانه‌های جسمانی، اضطراب، اختلال در کارکرد اجتماعی و افسردگی) می‌باشد که از مجموع نمرات این چهار خرده‌مقیاس، یک نمره‌ی کلی برای سلامت روان به دست می‌آید. به سؤالات این پرسش‌نامه در مقیاس چهار درجه‌ای لیکرت پاسخ داده می‌شود (۴۰).

به منظور تفکیک افراد به دو دسته‌ی عادی و دارندگان اختلالات روانی غیرروان‌پریش، نقطه‌ی برش نمره‌ی ۲۳ در نظر گرفته شده است. یعنی کسانی که نمره‌ی آنان کمتر از ۲۳ است، جزو گروه افراد برخوردار از سلامت روان هستند و کسانی که نمره‌ی آنان بالاتر از ۲۳ می‌باشد، در گروه افرادی هستند که سلامت روان مناسبی ندارند (۴۱).

روایی پرسش‌نامه‌ی مذکور توسط تقوی صورت پذیرفته است. هم‌چنین در پژوهش وی، پایایی این پرسش‌نامه از طریق ضریب آلفای کرونباخ ۰/۹۰ گزارش گردیده است (۴۲). در مطالعه‌ی توسط برویدر<sup>۱</sup> و همکاران، ضرایب پایایی برای خرده‌مقیاس‌های نشانه‌های جسمانی ۰/۶۷، اضطراب ۰/۷۱، اختلال در کارکرد اجتماعی ۰/۵۹ و افسردگی ۰/۷۵ اعلام گردید (۴۳).

<sup>1</sup>Broadbear

در مولفه‌ی نشانه‌های جسمانی، تفاوت معنی‌داری بین دختران و پسران وجود ندارد ( $F_{(355,1)}=3/10, P>0/05$ ).

### جدول ۳- نتایج ضرایب همبستگی سلامت روان و مولفه‌های آن با تفکر انتقادی

شاخص آماری مولفه‌ها	همبستگی				
	۱	۲	۳	۴	۵
مشکلات جسمانی					
اضطراب	۰/۵۱***				
عملکرد اجتماعی	۰/۲۶***	۰/۴۶***			
افسردگی	۰/۳۱***	۰/۵۵***	۰/۵۲***		
سلامت روان	۰/۶۸***	۰/۸۴***	۰/۶۹***	۰/۸۰***	
تفکر انتقادی	۰/۱۶**	۰/۱۷**	۰/۱۵**	۰/۰۶	۰/۱۸**

\*\*\* معنی‌داری در سطح ۰/۰۰۱ \*\* معنی‌داری در سطح ۰/۰۱

### جدول ۴- نتایج رگرسیون ساده برای پیش‌بینی سلامت روان از طریق تفکر انتقادی در کل دانشجویان

متغیر تغییرات	SS	df	MS	F	R <sup>2</sup>	P
پیش‌بینی	۱۵۹۸/۱۴	۱	۱۵۹۸/۱۴	۱۱/۴۱	۰/۰۳	۰/۰۰۱**
باقی‌مانده	۴۹۶۸۹/۷۵	۳۵۵	۱۳۹/۹۷			
کل	۵۱۲۸۷/۸۹	۳۵۶				

\*\* معنی‌داری در سطح ۰/۰۱

### جدول ۵- نتایج مربوط به ضریب رگرسیون

متغیر پیش‌بین	ضریب رگرسیون b	SE	Beta	t	P
تفکر انتقادی	-۵/۱۶	۰/۳۴	-۰/۱۷	-۳/۳۷	۰/۰۰۱**

\*\* معنی‌داری در سطح ۰/۰۱

در مولفه‌ی اضطراب، تفاوت معنی‌داری بین دختران و پسران وجود دارد، به طوری که اضطراب پسران از دختران بیشتر است ( $F_{(355,1)}=3/10, P<0/001$ ). در مولفه‌ی اختلال در عملکرد اجتماعی، تفاوت معنی‌داری بین دختران و پسران وجود ندارد ( $F_{(355,1)}=2/70, P>0/05$ ). در مولفه‌ی افسردگی، تفاوت معنی‌داری بین دختران و پسران وجود دارد، به طوری که افسردگی پسران از دختران بیشتر است ( $P<0/001$ ،  $F_{(355,1)}=20/80$ ). بر اساس نتایج مندرج در این جدول، بین تفکر انتقادی دانشجویان دختر و پسر تفاوت معنی‌داری وجود ندارد و هر دو جنس از نظر میزان تفکر انتقادی در یک سطح قرار دارند ( $F_{(355,1)}=0/07, P>0/05$ ). هم‌چنین نتایج آزمون

هم‌چنین میانگین نمرات تفکر انتقادی در هر دو جنس تقریباً برابر است. یافته‌ها در زمینه‌ی آزمون فرضیه‌ی اصلی پژوهش نشان می‌دهد که بین اختلالات روانی خفیف و تفکر انتقادی دانشجویان علوم پزشکی رابطه‌ی معنی‌داری وجود دارد. زیرا این رابطه با ضریب همبستگی  $-0/18$  در سطح آلفای  $0/01$  معنی‌دار بود (جدول ۲). هم‌چنین یافته‌های این جدول نشان می‌دهد که از بین مولفه‌های سلامت روان، اضطراب بیشترین همبستگی ( $t=-0/17, P=0/01$ ) و افسردگی، کمترین همبستگی ( $t=-0/06, P>0/05$ ) را با تفکر انتقادی دارد (جدول ۳). به منظور بررسی دقیق‌تر رابطه‌ی بین تفکر انتقادی و سلامت روان و تعیین سهم تفکر انتقادی (متغیر پیش‌بین) در پیش‌بینی سلامت روان (متغیر ملاک) از تحلیل رگرسیون ساده استفاده شد که نتایج آن برای کل دانشجویان در جداول (۴) و (۵) آمده است. در این بررسی مقدار ضریب همبستگی بین متغیر پیش‌بین و سلامت روان  $0/18$  و میزان  $R^2$  برابر با  $0/03$  به دست آمد. یعنی  $0/03$  واریانس سلامت روان دانشجویان از طریق تفکر انتقادی قابل تبیین است ( $P<0/01$ ). به منظور بررسی معنی‌داری ضریب همبستگی به دست آمده، نتایج تحلیل واریانس نشان می‌دهد که میزان  $F$  مشاهده شده در سطح  $0/01$  معنی‌دار است ( $F=11/41, P<0/01$ ). بنا بر این تفکر انتقادی به طور کلی قادر به پیش‌بینی سلامت روان می‌باشد. هم‌چنین با توجه به جدول (۴) آزمون معنی‌داری ضریب رگرسیون نشان می‌دهد که تفکر انتقادی ( $P<0/01$ )،  $t=-3/37$  می‌تواند واریانس سلامت روان دانشجویان را تبیین کند، یعنی احتمالاً دانشجویانی که سطح تفکر انتقادی آنها بالاتر است، از سلامت روان بیشتری برخوردارند.

در جدول (۶) نتایج آزمون MANOVA برای متغیرهای سلامت روان و تفکر انتقادی و مولفه‌های‌شان به تفکیک جنسیت گزارش شده است.

بر اساس نتایج مندرج در این جدول، بین سلامت روان دانشجویان دختر و پسر تفاوت معنی‌داری وجود دارد. به طوری که دختران نسبت به پسران از سلامت روان بالاتری برخوردارند ( $F_{(355,1)}=16/23, P<0/001$ ). هم‌چنین نتایج آزمون مانووا در سایر مولفه‌های سلامت روان نشان می‌دهد که

است که تاکنون هیچ پژوهش تجربی در زمینه‌ی ارتباط بین سلامت روان و تفکر انتقادی صورت نپذیرفته است. در توجیه این رابطه‌ی معنی‌دار، این گونه استنباط می‌شود که دانشجویانی که از قدرت تحلیل، استدلال و ارزشیابی بیشتری برخوردارند، میزان سلامت روان بالاتری دارند. در مورد ارتباط معنی‌دار بین اضطراب و تفکر انتقادی، استنباط می‌گردد که اضطراب فرد را دچار آشفتگی ذهنی می‌کند و او را از انجام تفکرات سطوح بالا باز می‌دارد، لذا می‌تواند تفکر انتقادی را دچار اختلال نماید (۴۴).

البته تحقیقات نشان داده است که مشارکت دانشجویان در دوره‌های آموزش سلامت با توجه به تجزیه و تحلیل، طراحی، اجرا و ارزیابی برنامه‌های این دوره‌ها، مهارت‌های تفکر انتقادی را افزایش می‌دهد (۳۳). در یافته‌ی بعدی ۰/۰۳ واریانس سلامت روان دانشجویان از طریق تفکر انتقادی قابل تبیین بود. یعنی می‌توان از طریق تفکر انتقادی، سلامت روان را پیش‌بینی نمود ( $P < 0/01$ ). در توجیه این مطلب می‌توان استنباط کرد که از طریق تفکر سطوح بالای دانشجویان، می‌توان میزان سلامت روان آنان را پیش‌بینی نمود.

یافته‌ی دیگر این پژوهش در زمینه‌ی بررسی تفاوت سلامت روان بین دختران و پسران، حاکی از آن بود که دختران نسبت به پسران از سلامت روان بالاتری برخوردارند ( $P < 0/05$ ). میانگین نمرات سلامت روان در پسران ۲۶/۹۲ و در دختران ۲۱/۸۸ به دست آمد. این نتیجه با یافته‌های پژوهش پاک‌مهر و همکار و نتو همخوان و با نتایج مطالعات چن<sup>۱</sup> ناهمخوان می‌باشد (۳۲-۳۴). در توجیه این یافته می‌توان گفت که دور بودن پسران دانشجویان از محیط خانواده، با توجه به این که آنان در شرایط خاص سنی و تغییرات تکاملی و رشدی قرار دارند، عامل ایجادکننده‌ی اضطراب و افسردگی و در نهایت تهدیدکننده‌ی سلامت روان می‌باشد. از سویی دیگر، به علت این که تعداد دفعات دیدار با خانواده در بین دانشجویان دختر بیشتر از دانشجویان پسر است، لذا با توجه به پیشینه‌ی تجربی پژوهش، می‌توان یکی از دلایل پایین بودن سلامت روان پسران نسبت به دختران را کمتر بودن دفعات دیدار آنان با

مانوا در سایر مولفه‌های تفکر انتقادی نشان می‌دهد که در مولفه‌ی ارزشیابی، تفاوت معنی‌داری بین دختران و پسران وجود ندارد ( $F_{(355,1)} = 0/001, P > 0/05$ ). در مولفه‌ی ارزشیابی، تفاوت معنی‌داری بین دختران و پسران وجود ندارد ( $F_{(355,1)} = 1/32, P > 0/05$ ). در مولفه‌ی تحلیل، تفاوت معنی‌داری بین دختران و پسران وجود دارد، به طوری که قدرت تحلیل پسران از دختران بیشتر است ( $P < 0/001$ ). در مولفه‌ی استدلال قیاسی، تفاوت معنی‌داری بین دختران و پسران وجود ندارد ( $P > 0/05$ ). در مولفه‌ی استدلال استقرایی، تفاوت معنی‌داری بین دختران و پسران وجود ندارد ( $F_{(355,1)} = 2/84, P > 0/05$ ). در مولفه‌ی استدلال استقرایی، تفاوت معنی‌داری بین دختران و پسران وجود ندارد ( $F_{(355,1)} = 0/90$ ).

## جدول ۶- نتایج آزمون چند متغیره‌ی MANOVA جهت

مقایسه‌ی سلامت روان و تفکر انتقادی و مولفه‌های آن در

دانشجویان

متغیر	SS	df1	df2	MS	F	P
سلامت روان	۲۲۴۳/۲۶	۱	۳۵۵	۲۲۴۳/۲۶	۱۶/۲۳	۰/۰۰۱
نشانه‌ی جسمانی	۴۵/۶۸	۱	۳۵۵	۴۵/۶۸	۳/۱۰	۰/۰۰۷
اضطراب	۲۳۳/۷۶	۱	۳۵۵	۲۳۳/۷۶	۱۳/۴۸	۰/۰۰۱
اختلال اجتماعی	۲۳/۶۳	۱	۳۵۵	۲۳/۶۳	۲/۷۰	۰/۱۰
افسردگی	۴۱۸/۳۲	۱	۳۵۵	۴۱۸/۳۲	۲۰/۸۰	۰/۰۰۱
تفکر انتقادی	۰/۲۴	۱	۳۵۵	۰/۲۴	۰/۰۷	۰/۷۸
ارزشیابی	۰/۰۰۲	۱	۳۵۵	۰/۰۰۲	۰/۰۰۱	۰/۹۷
استنباط	۲/۷۸	۱	۳۵۵	۲/۷۸	۱/۳۲	۰/۲۵
تحلیل	۳۷/۴۴	۱	۳۵۵	۳۷/۴۴	۱۳/۸۵	۰/۰۰۱
استدلال قیاسی	۵/۹۳	۱	۳۵۵	۵/۹۳	۲/۸۴	۰/۰۰۹
استدلال استقرایی	۲/۳۱	۱	۳۵۵	۲/۳۱	۰/۹۰	۰/۳۴

## بحث و نتیجه‌گیری

هدف پژوهش حاضر بررسی رابطه‌ی سلامت روان و تفکر انتقادی دانشجویان پزشکی دانشگاه علوم پزشکی مشهد بود. نتایج ضریب همبستگی پیرسون حاکی از آن بود که در کل، همبستگی معنی‌داری بین سلامت روان و تفکر انتقادی وجود دارد ( $P < 0/01$ ). هم‌چنین یافته‌ها نشان داد که از بین مولفه‌های سلامت روان، مولفه‌ی اضطراب بیشترین همبستگی ( $r = -0/17, P = 0/01$ ) و مولفه‌ی افسردگی کمترین همبستگی ( $r = -0/06, P > 0/05$ ) را با تفکر انتقادی دارند. شایان ذکر

<sup>1</sup>Chan

آزمون جهت تفکیک به دو سطح تفکر انتقادی بالا و پایین (۴۶)، این دانشجویان به حد مورد انتظار دست نیافته‌اند (میانگین ۱۰/۵۲). در توجیه این یافته باید گفت که برنامه‌های درسی و به طور خاص، روش‌های تدریس فعلی، قادر به افزایش سطح تفکر انتقادی در دانشجویان علوم پزشکی نبوده است (۴۷). به طور کلی، می‌توان نتیجه گرفت که در این پژوهش رابطه‌ی بین تفکر انتقادی و سلامت روان هر چند ضعیف اما معنی‌دار بود. شاید بتوان این گونه استنباط کرد که رابطه‌ی غیرمستقیم تفکر انتقادی با سلامت روان به واسطه‌ی متغیرهای میانجی شناختی مثل خودکارآمدی و فراشناخت بیشتر از رابطه و تاثیر مستقیم آن باشد. لذا پیشنهاد می‌گردد در این زمینه با استناد به مبانی نظری، مطالعات تحلیل مسیر و معادلات ساختاری در زمینه‌های دیگر متغیرهای شناختی تاثیرگذار بر سلامت روان صورت پذیرد.

با توجه به این که وجود مشکلات فکری می‌تواند نقش مهمی در تهدید سلامت روانی دانشجویان به خصوص دانشجویان علوم پزشکی و شرایط خاص آنان داشته باشد و سایر جنبه‌های زندگی آن‌ها را تحت تاثیر خود قرار دهد، لذا شناخت عواملی چون تفکر انتقادی با توجه به این که دانشجویان رشته‌های علوم پزشکی را در ارزیابی موقعیت‌های مختلف بهداشتی و درمانی درگیر می‌کند، می‌تواند سبب پیشگیری از افت کیفی و کمی در مراحل مختلفی آموزشی گردد و مقدمات ارتقای سلامت این قشر از جامعه را فراهم آورد.

خانواده دانست (۴۴). هم‌چنین، در زمینه‌ی میانگین نمرات سلامت روان کل دانشجویان (۲۴/۱۵) با توجه به بالا بودن آن نسبت به نقطه‌ی برش ۲۳، می‌توان با احتیاط گفت که دانشجویان علوم پزشکی در سطح چندان مطلوب از نظر سلامت روان قرار ندارند. در توجیه کلی این یافته می‌توان به مشکلات تحصیلی و آینده‌ی شغلی نسبتاً نامعلوم رشته‌های علوم پزشکی اشاره کرد. از یک سو دانشجویان علوم پزشکی، مخصوصاً دانشجویان رشته‌های پزشکی و داروسازی در کشور ما با این دیدگاه وارد دانشگاه می‌شوند که این رشته‌ها از نظر جایگاه اجتماعی و نوع مدرک، در جایگاه عالی قرار دارند، از سوی دیگر هر چه زمان می‌گذرد، تعداد فارغ‌التحصیلان این رشته‌ها بیشتر شده و رقابت در آزمون‌های دستیاری پزشکی و تخصصی مشکل‌تر می‌شود که دغدغه‌ی قبولی در این آزمون‌ها و این نوع تغییر وضعیت تحصیلی تنش‌زا بوده و باعث کاهش سطح سلامت روان آنان نسبت به دانشجویان رشته‌های دیگر می‌شود (۴۵).

در یافته‌ی بعدی این مطالعه، تفاوت معنی‌داری در میانگین نمرات تفکر انتقادی دختران و پسران مشاهده نگردید ( $P > 0.05$ ). به عبارتی، هر دو جنسیت از نظر میزان تفکر انتقادی در یک سطح قرار داشتند. این یافته با نتایج پژوهش کورتیس<sup>۱</sup> و همکاران، همخوان می‌باشد (۱۶) و علاوه بر این، به طور کلی دانشجویان مورد بررسی در سطح مطلوبی از تفکر انتقادی قرار ندارند چرا که با توجه به نقطه‌ی برش ۲۰ در این

<sup>۱</sup>Curtis

## References

1. Parirokh M, Fattahi R. [Guidelines for writing articles and reviewing research literature in the areas of human and social sciences.]. Tehran: Librarian; 2005: 16-7. (Persian)
2. Hurst P. [Philosophy of education; the main themes in the tradition of analytical]. Shabani Varaki B, Shoja Razavi MR. (translators). Mashhad: Ferdowsi University of Mashhad; 2006: 332-3. (Persian)
3. Myers Ch. [Teaching critical thinking]. Abily Kh. (translator). Tehran: Samt; 2007: 8-36. (Persian)
4. Porter-O'Grady T, Igein G, Alexander D, Blaylock J, McComb D, Williams Sh. Critical thinking for nursing leadership. *Nurse Leader* 2005; 3(4): 28-31.
5. Kennedy M, Fisher MB, Ennis RH. Critical thinking: Literature review and needed research. New Jersey: Erlbaum; 1991: 13.
6. Phye GD. Handbook of academic learning: Construction of knowledge. USA: Academic; 1987: 452.



7. Paul R. Critical thinking in North America: A new theory of knowledge, learning and literacy. *Argumentation* 1989; 3: 197-235.
8. Halpern DF. New direction for teaching and learning, teaching for critical thinking: Helping college students develop the skills and dispositions of a critical thinker. USA: Jossey-Bass; 1999: 69.
9. Lyutykh E. Practicing critical thinking in an educational psychology classroom. *J Educ Stud* 2009; 45(4): 377-91.
10. Bowell T, Kemp G. Critical thinking a concise guide. 3rd ed. New York: Routledge; 2005: 8.
11. Mason M. Critical thinking and learning. USA: Blackwell; 2008: 6.
12. Page D, Mukherjee A. Promoting critical thinking skills by using negotiation exercises. *J Educ Business* 2007; 82(5): 251-8.
13. Facione AP, Facione NC. The California critical thinking skills test and national. League for nursing accreditation requirement Millbrae. CA: Academic; 1994: 5.
14. Birgegard G, Lindquist U. Change in student attitudes to medical school after the introduction of problem-based learning in spite of low ratings. *Med Educ* 1998; 32(1): 46-9.
15. Nardi D, Schlotter E, Siwinski S. Breaking ground: Combining community service, critical thinking and writing in a mental health clinical course. *Arch Psychol Nurs* 1997; 11(2): 88-95.
16. Curtis F, Tracy I, Rick R, Gallo M, Erin E, Ricketts J. Overtly teaching critical thinking and inquiry-based learning: A comparison of two undergraduate biotechnology classes. *J Agricult Educ* 2008; 49(1): 72-84.
17. Dehghani M, Jafari-Sani H, Pakmehr H, Malekzadeh A. Relationship between students' critical thinking and self-efficacy beliefs in Ferdowsi University of Mashhad, Iran. *Proceeding of the 3rd Conferences on Educational Sciences*; 2011; Istanbul, Turkey, 2011.
18. Jain S, Dowson M. Mathematics anxiety as a function of multidimensional self-regulation and self-efficacy. *Contemp Educ Psychol* 2009; 34(3): 240-9.
19. Thoits PA. Stress, coping and social support processes: Where are we? What next. *J Health Soc Behav* 1995; 38: 53-79.
20. Terry DJ. Determination of coping of state and situational factors. *J Pers Soc Psychol* 1994; 60: 895-910.
21. Folkman S, Lazarus RS. Stress processes and depressive symptomatology. *J Abnorm Psychol* 1991; 95: 107-13.
22. Gotlib IH, Lewinsohn PM, Seeley J, Rohed P, Render JE. Negative cognitions and attributional style in depressed adolescents: An examination of stability and specificity. *J Abnorm Psychol* 1993; 102(4): 607-15.
23. Sarafino EP. Health psychology biopsychosocial interactions. 3rd ed. New York: John Wiley and sons; 1998: 174.
24. Rettew DC. Thinking: Prenatal environment and mental health outcomes. *J Am Acad Child Adolesc Psychol* 2008; 47(10): 1101-2.
25. Teodor K. [Promotion of mental health: Paradigm and programs]. Khajavi M, Dorosti M, Zolfaghari Motlagh M. (translators). Tehran: Organization introduced, prevention and cultural affairs; 2001: 11. (Persian)
26. Chauhan S. Mental Hygiene. New Delhi: Allied; 1991: 35.
27. Wissing MP, Fourie A. Spirituality as a component of psychological wellbeing. *Proceeding of the 27th International Congress of Psychology*; 2000; Stockholm, Sweden, 2000.
28. Peterson C. The future of optimism. *J Am Psychosom* 2000; 55(1): 44-55.
29. Vickers KS, Vogeltanz ND. Dispositional optimism as a predictor of depression symptoms overtime. *Pers Individ Dif* 2000; 28(2): 259-73.
30. Karen A. Effects of optimism pessimism, and trait anxiety on ambulatory blood pressure and mood during every life. *J Pers Soc Psychol* 2003; 76(1): 104-13.
31. Clarck DC, Daugherty S, Zeldow PB. The relationship between academic performance and severity of depressed mood during medical school. *J Compr Psychol* 1988; 29(4): 404-20.
32. Pakmehr H, Jafari Sani H. [The relationship between students' self-efficacy beliefs and mental health in Mashhad University of Medical Science]. *Proceedings of Nursing Students' National Conference*; 2010; Iran, Tehran; 2010: 18-22. (Persian)

33. Neto F. Mental health among adolescents from returned Portuguese immigrant families from North America. *J Psychol* 2010; 12(2): 32-44.
34. Chan DW. The two scaled versions of the Chinese general health question: A comparative analysis. *Soc Psychiatr Psychiatr Epidemiol* 1995; 30: 85-91.
35. Omigbodun O, Odukogbe AT, Omigbodun A O. Stressors and psychological symptoms in students of medicine and health professions in Nigeria. *Soc Psychiatr Psychiatr Epidemiol* 2006; 41(5): 415-421.
36. Sherina MS, Rampal L, Kaneson N. Psychological stress among undergraduate medical student. *Med J Malaysia* 2004; 59(2): 207-11.
37. Shariati M, Kaffashi A, Ghaleh Bandy MF, Fateh A, Ebadi M. Mental health in medical students of the Iran University of Medical Sciences]. *Payesh, Journal of the Iranian Institute for Health Sciences Research* 2002; 3(1): 29-37. ( Persian)
38. Memichaei A, Hetzl B. Mental health problems among university students and their relationship to academic failure and withdrawal. *Med J Aust* 1975; 1: 499-501.
39. Khalili H, Soleimani MO. [Determination of trust, credibility and norm scores California critical thinking skills test form B (TSTCC-B)]. *Journal of Babul University of Medical Sciences* 2003; 2: 84-90. (Persian)
41. Cheung P, Spears G. Reliability and validity of the Cambodian version of the 28-item general health question. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol* 1994; 29(2): 95-9.
42. Noorbala AA, Bagheri Yazdi S A, Mohammadi K. [Validation of general health questionnaire 28 item as a screening tool of psychiatric disorders in Tehran]. *Hakim* 2001; 11(4): 47-53. (Persian)
43. Taghavi SMR. [Validity and reliability of general health (GHQ)]. *Journal of psychology* 2001; 5(4): 381-98. (Persian)
44. Broadbear JT, Guang J, Bierma TJ. Critical thinking dispositions among undergraduate students during their introductory health education course. *Health Educator* 2005; 37(1): 8-15.
45. Rezaee Aderiani M, Azadi A, Ahmadi F, Vahediyani Azimi A. [Comparison of depression, anxiety, stress and quality of life in dormitories students of Tarbiat Modarres]. *Iranian journal of nursing research* 2007; 2(4,5): 31-8. (Persian)
46. Banihashemian k, Seif MH, Moazen M. [Relationship between Pessimism, General Health and Emotional Intelligence in College Students at Shiraz University and Shiraz University of Medical Sciences]. *J Babol University Med Sciences* 2009; 11(1): 49-56. (Persian)
47. Shafiee Sh, Khalili H, Mesgarani M. [Evaluation of critical thinking skills in nursing students Faculty of Nursing and Midwifery, Zahedan: 2001]. *Journal of medicine and purification* 2004; 53: 20-4. (Persian)
48. Athari Z, Sharif M, Nematbakhsh M, Babamohammadi H. [Evaluation of critical thinking skills in Isfahan University of Medical Sciences students and its relationship with their rank in university entrance exam rank]. *Iranian journal of medical education* 2009; 9(1): 5-12. (Persian)