



Developing a conceptual framework for critical thinking disposition in graduate students: A qualitative study from the point of view of experts

Fatemeh. Ahmadi¹, Hassan. Ashayerih^{*2} & Homan. Namvar³

1 Instructor, Department of Psychology, Faculty of Humanities, Quds City Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran

2. Professor, Faculty of Rehabilitation Sciences, University of Medical Sciences, Tehran, Iran

3. Assistant Professor, Department of Psychology, Faculty of Humanities, Saveh branch, Islamic Azad University, Saveh, Iran

ARTICLE INFORMATION

Article type

Original research

Pages: 68-83

Corresponding Author's Info

Email:

hassanashayeri20@gmail.com

Article history:

Received: 2022/07/08

Revised: 2022/11/28

Accepted: 2022/12/31

Published online: 2023/03/18

Keywords:

Conceptual framework development, Critical thinking disposition, Executive functions, Learning style, Higher education

ABSTRACT

Background and Aim: Critical thinking is found in most of questions asked about higher education and professional development. Thus, it is crucial to pay attention to it during the education period and during acquiring it in the educational system, so that the graduates in addition to specialized knowledge also acquire the ability to reproduce and enhance the science. The aim of this study is to review the views and experiences of Iranian experts on the effective components in enhancing the critical thinking disposition. **Methods:** The present study examines and formulates a conceptual framework of critical thinking disposition in graduate students. The type of research is fundamental-theoretical with a qualitative approach. The statistical population of the study includes experts in various fields, working in the area of critical thinking. Eleven experts were selected purposefully using the snowball method and were interviewed. Semi-structured interviews were used to collect data on the components affecting critical thinking disposition. Interviews were often oral (except for one case in which they responded in writing form). They were recorded, transcribed, and analyzed using the fuzzy Delphi method. **Results:** Data analysis showed that among the initial indicators obtained from the research background (emotional regulation, level of assertiveness, moral intelligence, wisdom), two indicators of moral intelligence and wisdom were not approved by experts and among the approved variables, the highest priority belonged to emotional regulation variable. **Conclusion:** Four variables of questioning spirit, communication skills, cognitive abilities and learning style were extracted from the text of the interviews and added to the conceptual framework.



This work is published under CC BY-NC 4.0 licence.

© 2023 The Authors.

How to Cite This Article:

Ahmadi, F., Ashayerih, H., & Namvar, H. (2022). Developing a conceptual framework for critical thinking disposition in graduate students: A qualitative study from the point of view of experts. *Jayps*, 3(3): 68-83.



پاییز و زمستان ۱۴۰۱، دوره ۳، شماره ۳ (پیاپی ۶، ویژه نامه تحصیلی)، صفحه‌های ۸۳-۶۸
تدوین چارچوب مفهومی گرایش به تفکر انتقادی بر اساس کارکردهای اجرایی و
سبک یادگیری در آموزش عالی؛ از نظر متخصصین

فاطمه احمدی^۱، حسن عشایری^{۲*} و هومن نامور^۳

۱. مربی گروه روانشناسی، دانشکده علوم انسانی، واحد شهر قدس، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران
۲. استاد دانشکده علوم توانبخشی، دانشگاه علوم پزشکی، تهران ایران
۳. استادیار گروه روانشناسی، دانشکده علوم انسانی، واحد ساوه، دانشگاه آزاد اسلامی، ساوه، ایران

اطلاعات مقاله	چکیده
نوع مقاله: پژوهشی صفحات: ۶۸-۸۳	زمینه و هدف: تفکر انتقادی عنوانی است که در پس اکثر پرسش‌هایی که درباره آموزش عالی و پیشرفت حرفه‌ای مطرح می‌شوند، کمن کرده است؛ لذا ضرورت دارد که در دوران تحصیل پرورش یافته و فضای کسب آن در سیستم آموزشی، مورد توجهی در خور قرار گیرد. تا فارغ‌التحصیلان علاوه بر دانش تخصصی، توانایی بازتولید و ارتقا علم را نیز بدست آورند. هدف از انجام این مطالعه، بازکاوی دیدگاه و تجربیات صاحب‌نظران ایرانی درباره مولفه‌های تاثیرگذار در بالابردن گرایش به تفکر انتقادی در دانش‌جویان آموزش عالی است. روش پژوهش: پژوهش حاضر به بررسی و تدوین چارچوب مفهومی گرایش به تفکر انتقادی در دانشجویان تحصیلات تکمیلی پرداخته است. نوع تحقیق بنیادی نظری با رویکرد کیفی است. جامعه آماری پژوهش، متخصصین رشته‌های مختلف، که در زمینه تفکر انتقادی فعالیت دارند. انتخاب هدفمند این صاحب‌نظران به روش گلوله برفی، یازده نفر انتخاب و مصاحبه انجام شد. برای گردآوری داده‌ها از مصاحبه نیمه ساختار یافته و باز پاسخ درباره مولفه‌های موثر بر گرایش به تفکر انتقادی استفاده شد مصاحبه‌ها اغلب شفاهی (به غیر از یک مورد که مکتوب پاسخ دادند) ضبط، دست نویس و تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از روش دلفی فازی انجام شده است. یافته‌ها: تحلیل داده‌ها نشان داد که از شاخص‌های اولیه بدست آمده از پیشینه تحقیق (تنظیم هیجانی، سطح جرات ورزی، هوش اخلاقی، خرد)، دو شاخص هوش اخلاقی و خرد مورد تایید صاحب‌نظران قرار نگرفتند و از بین متغیرهای تایید شده بیشترین اولویت را متغیر تنظیم هیجانی دارا بوده است. نتیجه‌گیری: چهار متغیر روحیه پرسشگری، مهارت‌های ارتباطی، جرات مندی و تنظیم هیجان، از متن مصاحبه‌ها استخراج و به چارچوب مفهومی اضافه گردید.
اطلاعات نویسنده مسئول ایمیل: hassanashayeri20@gmail.com	
سابقه مقاله تاریخ دریافت مقاله: ۱۴۰۱/۰۴/۱۷ تاریخ اصلاح مقاله: ۱۴۰۱/۰۹/۰۷ تاریخ پذیرش نهایی: ۱۴۰۱/۱۰/۱۰ تاریخ انتشار: ۱۴۰۱/۱۲/۲۷	
واژگان کلیدی گرایش به تفکر انتقادی، کارکردهای اجرایی، سبک یادگیری، آموزش عالی	
انتشار این مقاله به صورت دسترسی آزاد مطابق با CC BY-NC 4.0 صورت گرفته است. تمامی حقوق انتشار این مقاله متعلق به نویسنده است.	



شیوه استناد به این مقاله

احمدی، فاطمه، عشایری، حسن، و نامور، هومن. (۱۴۰۱). تدوین چارچوب مفهومی گرایش به تفکر انتقادی بر اساس کارکردهای اجرایی و سبک یادگیری در آموزش عالی؛ از نظر متخصصین. *دوفصلنامه مطالعات روان‌شناختی نوجوان و جوان*، ۳(۳): ۶۸-۸۳.

مقدمه

استفاده از شیوه‌های مختلف تفکر، به فعالیت علمی پیردازند (مایرز، ۱۳۹۴).

ادوارد گلاسر^۶، واژه تفکر نقاد را ابداع کرد. به عقیده گلاسر (۱۹۴۱)، تفکر نقاد یک مهارت شناختی است که سه ویژگی دارد (۱) نگرش مثبت به بررسی متفکرانه در باره مشکلاتی که مردم تجربه می‌کنند؛ (۲) دانش راهبردهای استدلال منطقی؛ و (۳) توانایی اجرای نگرش‌ها و راهبردهای ذکر شده. پل (۱۹۹۲) تفکر انتقادی را در دو معنای محدود و وسیع مطرح کرد. در معنای محدود، تفکر انتقادی یک مجموعه مهارت‌های فنی است که فقط برای انتقاد از دیدگاه‌های مخالف آن استفاده می‌شود. در معنای وسیع نیز شامل گرایش‌ها و تمایل‌های خودمحرانه و جامعه‌گرایانه است که در قلب عقاید و به صورت پنهان قرار دارند و گرایش‌ها و ویژگی‌های منشی و شخصیتی را دربر می‌گیرد. تفکر انتقادی به عنوان مهارت قضاوت فکورانه (فاسیون ۲۰۱۰) زمانی مورد استفاده قرار می‌گیرد که فرد به استفاده از این نوع تفکر گرایش داشته باشد (بیلینگز و هالستد، ۲۰۰۵). پژوهش‌های قبلی نشان‌دهنده رابطه معنی‌دار بین گرایش به تفکر انتقادی و توانایی تفکر انتقادی هستند (کلوسیولو^۷، ۱۹۹۷؛ فاسیون^۸، ۲۰۰۰ و سانچز^۹، ۱۹۹۴، پروفنو-مک‌گراث^{۱۰}، ۲۰۰۳). عوامل مختلف فردی و محیطی می‌توانند در شکل‌گیری این سبک از تفکر نقش داشته باشند که می‌توانند به صورت مستقیم یا غیرمستقیم بر اهداف ترسیمی تاثیر بگذارند. بنابراین افراد بر اساس الگوهای شخصیتی، نیازها، انتظارات، انگیزه‌های خود، باورها و اهداف خاصی دارند (عبداللهی، دربانی و پارساکیا، ۱۴۰۱). گرایش به تفکر انتقادی این امکان را برای فرد فراهم می‌آورد که با دریافت اطلاعات و دیدگاه‌های موجود راجع به مسائل مختلف، صرف نظر از سوگیری‌های مشخص یا باورها و ارزش‌های نادرست احتمالی، بتواند بهترین نتیجه را درک و استنباط

زندگی در جامعه پیچیده امروزی نیازمند افرادی است که قادر هستند با تکیه بر تفکر و اندیشه خود بر مسائل پیرامون خویش فائق آیند و در چارچوب و چشم‌انداز روشنی، اطلاعات لازم را در مورد زندگی خویش جمع آوری و ترکیب کنند و با یک داوری خوب، آن‌ها را ارزیابی نمایند و از کارهای ناممکن بپرهیزند (آلپرای^۱، ۲۰۱۵).

پرورش قدرت تفکر، یکی از اهداف اصلی آموزش محسوب می‌شود. تفکر در مورد تفکر در راستای بهبود فرایند فکر، در قلب تفکر انتقادی جای دارد (پل^۲، ۱۹۹۳؛ به نقل از یوسفی و گردان شکن، ۱۳۹۰). هم‌چنین گرایش به تفکر نیز به این اشاره دارد که یک فرد تا چه حد خواهان یا مشتاق انجام یک مهارت فکری خاص است (نوریس^۳، ۱۹۹۲؛ والنزولا، نایتو و سیز^۴، ۲۰۱۱). و برای درک این که چگونه فکر می‌کنیم و چگونه می‌توانیم تفکر خود را در زمینه‌های تحصیلی و شرایط روزمره بهتر کنیم ضروری است (سیگل^۵، ۱۹۹۹). تفکر انتقادی یکی از گسترده‌ترین مفاهیمی است که در حوزه تعلیم و تربیت از جایگاهی خاص برخوردار است (بختیارپور، ۱۳۹۱). تفکر انتقادی یکی از مهم‌ترین اصول آموزشی هر کشوری است و هر کشور برای رسیدن به رشد و شکوفایی به افرادی نیازمند است که از تفکر انتقادی بالایی برخوردار باشند؛ زیرا این نوع تفکر برای پیشرفت و حل مشکلات از اهمیت بالایی برخوردار است (گال و همکاران، ۲۰۱۰) و افرادی که از این مهارت برخوردارند قادر به سازمان دهی دانش و اطلاعات خواهند بود (دوالسج، ۲۰۱۵). آموزش عالی از نهادهای موثر در توسعه همه جانبه کشور است که می‌تواند با زمینه‌سازی تولید و تعمیق دانش، موجبات تداوم یادگیری و حضور فعال دانشجویان در عرصه‌های مختلف اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی را فراهم آورد. یکی از اهداف آموزش عالی، تربیت دانش‌آموختگانی است که با

6 Glaser , Edward M
7 Colucciello
8 Facione
9 Sanchez
10 Profeto-McGrath

1 Alper Ay,
2 Paul, Richard
3 Norris
4 Valenzuela ,Nieto & Saiz
5 Siegel

جای یادگیری عمیق گرایش دارد و از طرفی فارغ التحصیلان دانشگاه‌ها قادر به تحلیل نقادانه مسائل مربوط به امور شغلی و زندگی خود نیستند. درک معنی‌دار مطالب یادگیری این امکان را به دانشجویان می‌دهد تا به طور موثرتری به حل مسائل زندگی خود پرداخته و همچنین به صورت یادگیرنده مادام‌العمر درآیند (زهاریه و همکاران، ۲۰۱۳). افراد متفاوت ضمن یادگیری به طور طبیعی از سبک‌های متفاوتی استفاده می‌کنند. این موضوع مبنی بر این است که یادگیرندگان متفاوت از مطالب آموزشی برداشت‌های متفاوتی می‌کنند و به روش‌های متفاوتی یاد می‌گیرند و هر کدام سبک منحصر به فردی برای خود دارد (اسماعیل و همکاران، ۲۰۱۰) که البته این موضوع مسأله‌ای مهم در یادگیری و تدریس است.

نمی‌توان متفکری قوی اما پرسش‌گری ضعیف بود. محرک تفکر نه پاسخ‌ها که پرسش‌ها هستند پرسش‌ها تکالیف را تعریف، مشکلات را بیان و مسائل را مشخص می‌کنند. از سوی دیگر پاسخ‌ها نشانه‌ی توقف تفکر هستند. تنها زمانی که یک پاسخ، پرسش‌های دیگری برمی‌انگیزد تفکر به حیات خود ادامه می‌دهد. از این رو تنها زمانی که پرسشی دارید واقعا فکر می‌کنید و یاد می‌گیرید وانگهی چگونگی پرسش‌هایی که مطرح می‌کنید کیفیت افکار شما را تعیین می‌کند هنگامی که پرسشی ندارید اهمیتی به یافتن پاسخ نمی‌دهید (الدر و پل، ۲۰۰۲). از نظر موون^۴ تفکر انتقادی، پرسش‌گری درباره مسائل بر اساس شواهد بوده و دربرگیرنده این مفهوم است که هر آن‌چه می‌خوانیم را نباید لزوما بپذیریم، بلکه باید ماهیت امور را مورد سوال قرار داده و به سوی حل مسأله قدم برداریم (موون، ۱۳۹۷). پژوهش‌های مرتبط با موضوع نشان‌دهنده تأثیر پرسش‌گری بر افزایش تفکر انتقادی دانشجویان است (دویلچ، ۲۰۱۵). پرسش به دانش‌جویان کمک

کند و بر اساس آن عمل نماید. با هجوم گسترده و همه جانبه اطلاعات در دنیای رو به رشد امروزی می‌بایست در جستجوی روشی کارا در جهت عریان کردن اطلاعات بود (سیرز، ۲۰۰۸) و گرایش به تفکر انتقادی این کار را برای فرد ممکن می‌سازد تا حقیقت را در میان به هم ریختگی حوادث و اطلاعات موجود جستجو کند (استیپ، ۲۰۰۳). با توجه به ویژگی‌های گرایش به تفکر انتقادی انتظار می‌رود این نوع گرایش فکری تحت تأثیر عوامل متعدد میانجی از قبیل سبک یادگیری و کارکردهای اجرایی باشد. در خصوص کارکردهای عصبی-شناختی تأکید شده است، ضعف در این کارکردها به پیری شناختی منجر می‌شود و یا این که ضعف در چنین کارکردهایی می‌تواند سبب تضعیف یادگیری و یا ایجاد موانع یادگیری شود (لین، شی، وانگ و تانگ، ۲۰۱۸). برای فرآیندهای فراشناختی علاوه بر گرایش، انگیزش، و ادراک نیاز به شناخت، ایجاد کارکرد اجرایی نیز ضروری است که مشتمل بر عملکردهای خود نظم دهی، برنا مه‌ریزی راهبردی و کاربرد تفکر سطح بالاتر همچون تفکر انتقادی می‌باشد (بادلی و هیتچ، ۱۹۷۴؛ کووان^۱، ۲۰۰۸؛ دیوف و همکاران^۲، ۲۰۰۵؛ مایک و همکاران^۳، ۲۰۰۳، نورمن و شالیک^۴، ۱۹۸۶، ۲۰۰۰). از نگاهی دیگر کارکردهای اجرایی را می‌توان شاخصی برای «چگونه» و «چه وقت» انجام دادن عملکردهای رفتاری عادی توصیف کرد (لوفتیز، ۲۰۰۹) که به افراد برای برنا مه‌ریزی اهداف، خودگردانی، بازداری پاسخ نامناسب، انعطاف‌پذیری و رفتار آینده‌مدار کمک می‌کند (گارنر، ۲۰۰۹). از طرفی دیگر یادگیری و تفکر، هدف اساسی سیستم‌های آموزشی بوده و تفکر انتقادی به عنوان یک پیامد مطلوب در ارتباط با آموزش می‌باشد (گال و همکاران، ۲۰۱۰). اخیرا مجامع علمی و مدیریتی کشور با این دغدغه روبرو هستند که نظام آموزشی کشور به سمت یادگیری‌های حافظه محور به

4 Norman & Shallice
5 Moon, Jennifer A.

1 Cowan
2 Duff et al.
3 Miyake et al.

کند. جرات‌ورزی، ابراز وجود در موقعیت‌های شغلی، تحصیلی و اجتماعی است و به طور کلی به رفتارهای مناسب اجتماعی گفته می‌شود که در رساندن فرد به هدف‌هایش موثرند. فرد جرات‌ورز، آرام اما موثر، هدف‌ها و موقعیت خود را برای دیگران روشن می‌کند و موانعی را که سد راه پیشرفت و موفقیت او باشند برطرف می‌سازد. سارکووا و همکاران (۲۰۱۳) معتقدند، استفاده از مهارت‌های ارتباطی از جمله ابراز وجود می‌تواند احساس شایستگی را در فرد به وجود آورد و توانایی افراد را برای موفقیت در موقعیت‌های اجتماعی تضمین کند. هرچه فرد در برخوردهای اجتماعی تفکر انتقادی بالاتر و رفتارهای قاطعانه صحیح‌تری داشته باشد بیشتر قادر است با دیگران ارتباط نزدیک برقرار کند و دامنه وسیعی از نیازها و افکار خود را ابراز کند، بی‌آن‌که احساس اضطراب نماید یا به حقوق دیگران لطمه وارد نماید. در مقابل، نداشتن قاطعیت و پایین بودن تفکر انتقادی یک نقص بزرگ به شمار می‌رود (ون دالن، ۲۰۰۸) به نقل از تقوی لاریجانی و همکاران، ۱۳۹۳).

از مهمترین تأثیرات جهانی شدن، داشتن مهارت تفکر انتقادی (توانایی نقد و انتقاد)، پذیرش تنوع و تکرر در جوامع و احترام به آن‌ها، احترام به حقوق خود و دیگران، توانایی درک متقابل، توانایی همکاری و مشارکت با دیگران، احترام به سنن و فرهنگ سایر کشورهاست (کدیور، ۲۰۰۴). لذا تفکر انتقادی از ارکان ضروری برای فرد محسوب می‌شود که در این راستا یکی از ویژگی‌های فرد دارای تفکر انتقادی، داشتن مهارت‌های بین فردی مناسب است (دیل، ۲۰۰۴). مطالعه آیزبورن^۱ و همکاران بر روی دانشجویان کالج ایالت تگزاس امریکا بر اهمیت تفکر انتقادی و مهارت‌های ارتباطی بین فردی به عنوان مؤلفه‌ای کلیدی در آموزش این افراد تأکید داشت. مهارت‌های ارتباطی به منزله آن دسته از مهارت‌هایی هستند که به واسطه آن‌ها افراد می‌توانند درگیر

می‌کند تا از طریق ادغام دانش قبلی و اطلاعات جدید برای درک ایده‌ها به طور مستقیم در یادگیری مشارکت داشته باشند. پرسش‌های فراگیران نقش مهمی در یادگیری معنی‌دار ایفا می‌کند، و کیفیت تفکر و درک مفهومی دانشجویان را آشکار می‌نماید. از طرفی، پرسش‌های دانشجویان به ویژه پرسش‌های سطح بالا یک جنبه ضروری از حل مساله نیز به شمار می‌روند. زیرا پاسخ‌های جالب و مولد توانایی استخراج پرسش‌های خوب را دارند. بنابراین سوالات سطح پایین با موفقیت‌های سطح پایین همبسته هستند و به عکس (آلمیدا، ۲۰۱۲).

یافته‌های عصب‌شناختی رشدی تایید می‌کنند که کارکردهای اجرایی و تنظیم هیجان به صورت غیرمستقیم به هم مرتبطند و برای تحلیل اطلاعات و اجرای فعالیت‌ها، همکاری می‌کنند (بل و ولف، ۲۰۰۴). نتایج پژوهش‌های رشد شناختی و رشد علوم عصب‌شناختی نشان می‌دهد که رشد تنظیم هیجانی به طور قوی توسط چندین هسته از کارکردهای اجرایی، مثل کنترل توجه، بازداری رفتارهای نامناسب، تصمیم‌گیری و دیگر فرایندهای شناختی سطح بالا حمایت شده است (تاتنهام، هری و کیسی، ۲۰۱۱). فاکس و کالکین (۲۰۰۳) گفته‌اند که سه متغیر با تنظیم هیجان ارتباط دارند: کارکردهای اجرایی، کنترل روانی و توجه. این سه فرایند شناختی رایج، توانایی فرد را برای کنترل هیجان تحت تأثیر قرار می‌دهند (مک لم، ۱۳۹۹). جرات‌ورزی، سازه موثری در پیش‌بینی تفکر انتقادی است. فردی که دارای توانایی ابراز وجود است، مسئولیت رفتارها و انتخاب‌های خود را می‌پذیرد، دارای عزت نفس کافی است. احساس و افکار مثبتی نسبت به خود و دیگران دارد و رفتارش با خود و دیگران صریح و صادقانه است (مک وائل و موریس، ۲۰۱۰) به نقل از کریمی، ۱۳۹۷). از نظر گلدفرد و دیویسون، (۱۹۷۶) جرات‌ورزی به فرد این امتیاز را می‌دهد که در موقعیت‌های اجتماعی واکنش مناسب نشان دهد و عقاید خود را ابراز

1 Osborne

شما درباره آموزش در کشور مسئول بودید از چه تمهیداتی برای بالا بردن مهارت تفکر انتقادی در فراگیران استفاده می‌کردید؟ چگونه؟ چطور؟ چرا؟ و مصاحبه‌ها تا رسیدن به اشباع داده‌ها ادامه یافت. بر همین اساس به جای پنج نفر با یازده نفر از صاحب نظران مصاحبه انجام شد، محیط پژوهش متناسب با پژوهش کیفی اغلب در اتاق کار خبرگان و یا به انتخاب آنان (به غیر از یک مورد که مصاحبه مکاتبه‌ای انجام شد) انجام شد مدت مصاحبه‌ها ۴۵ تا ۶۰ دقیقه بر حسب تمایل مصاحبه شونده متغیر بود. تمام مصاحبه‌ها به غیر از یک مورد مکتوب، ضبط و سپس کلمه به کلمه دست نویس شدند پس از چندین بار خواندن متون مصاحبه و تدقیق در داده‌ها، پاراگراف‌ها و جملات و کلمات به عنوان واحد معنایی در نظر گرفته شدند و با توجه به مفاهیم کدگذاری شده تشابهات و تفاوت‌ها مقایسه شدند و مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند برای تحلیل داده‌ها از روش دلفی فازی استفاده شد که یک روش یا تکنیک ارتباطی ساختماندار است که در اصل به منظور پیشگویی سامان مند و تعاملی با تکیه برهم اندیشی خبرگان ابداع شده و توسعه پیدا کرده است. این روش که در آینده پژوهی استفاده می‌شود. عمدتاً اهدافی چون کشف ایده‌های نوآورانه و قابل اطمینان یا تهیه اطلاعاتی مناسب به منظور تصمیم‌گیری را دنبال می‌کند. روش دلفی فرایندی ساختار یافته برای جمع‌آوری و طبقه‌بندی دانش موجود در نزد گروهی از کارشناسان و خبرگان است که از طریق توزیع پرسشنامه‌هایی در بین این افراد و بازخورد کنترل شده پاسخ‌ها و نظرات دریافتی صورت می‌گیرد. تکنیک دلفی برای برای "شناسایی" و "غربال" مهمترین شاخص‌های تصمیم‌گیری قابل استفاده است. طی یک جلسه مشترک با حضور استاد راهنما و مشاور گزارش مصاحبه‌ها، مراحل تحلیل داده‌ها به اساتید محترم راهنما و مشاور ارائه گردید و مورد ارزیابی و قضاوت علمی قرار گرفت.

تعامل‌های بین‌فردی و فرایند ارتباط شوند؛ فرایندی که افراد در طی آن، اطلاعات، افکار و احساسات خود را از طریق مبادله کلامی و غیرکلامی با یکدیگر در میان می‌گذارند (زالی، ۲۰۰۸، یوسفی، ۲۰۰۶ به نقل از حدادی و ابراهیمی، ۱۳۹۸). با توجه به مطالب ذکر شده و اهمیت تفکر انتقادی در آموزش عالی و با توجه به این که هنوز کمبود پژوهش در این باره حس می‌گردد، هدف از پژوهش حاضر تدوین چارچوب مفهومی گرایش به تفکر انتقادی بر اساس کارکردهای اجرایی و سبک یادگیری در آموزش عالی از نظر متخصصین بود.

روش پژوهش

پژوهش حاضر به لحاظ هدف بنیادی نظری با رویکرد کیفی می‌باشد. گام نخست پژوهش با بررسی پیشینه و ادبیات نظری پژوهش، اقدام به شناسایی متغیرهای تاثیرگذار بر گرایش به تفکر انتقادی گردید. جامعه آماری شامل خبرگان رشته‌های مختلف که در حیطه تفکر انتقادی صاحب نظرند اعم از روانشناسی، علوم تربیتی، مدیریت آموزش پزشکی، علوم عصب‌شناسی، عصب‌روانشناسی، فلسفه و جامعه‌شناسی می‌باشند، نمونه‌گیری مبتنی بر هدف و با بیشترین تنوع انجام شد. معیار ورود مشارکت‌کنندگان در مطالعه، تجربه تالیف، تحقیق یا تدریس مهارت تفکر انتقادی بوده است و همچنین تمایل به مشارکت در پژوهش بوده است در ابتدا پنج نفر از خبرگان با تایید استاد راهنما و مشاور با توجه به فعالیت‌هایی که در حیطه تفکر انتقادی انجام داده بودند انتخاب شدند که با انجام مصاحبه با آنان و پیشنهاد آنان با شش نفر خبره دیگر نیز مصاحبه انجام شد و تعداد مصاحبه به یازده نفر افزایش یافت. جمع‌آوری و تحلیل هم‌زمان مصاحبه‌ها از مهر تا بهمن ۱۳۹۹ به طول انجامید. ابزار گردآوری داده‌ها؛ مصاحبه‌های نیمه ساختار یافته بود. از سوالات باز پاسخ برای تبیین نظرات خبرگان درباره عوامل موثر بر گرایش به تفکر انتقادی استفاده شد. حداقل پنج سوال مشترک در تمام مصاحبه‌ها مطرح شد. برای عمیق شدن مصاحبه از سوالات کاوشی مانند اگر

در مرحله دوم با توجه به نتایج اولیه نظرات خبرگان، اقدام به محاسبه ماتریس زوجی شده است. لازم به ذکر است که با توجه بالا بودن تعداد شاخص‌های شناسایی شده، صرفاً نظر خبره اول ارائه شده است.

یافته‌ها

پس از تعیین شاخص‌های معیار متغیرهای تحقیق، به منظور تعیین وزن پارامترهای مختلف، فرم‌های نظرسنجی شامل کلیه پارامترها تهیه شده و برای تکمیل در اختیار خبرگان قرار گرفته شد.

جدول ۱. داده‌های به دست آمده از مصاحبه با خبره اول												
نفر اول	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲
تنظیم هیجانی	۱.۰۰	۱.۰۰	۹.۰۰	۹.۰۰	۱.۸۰	۱.۸۰	۱.۸۰	۱.۸۰	۱.۲۹	۱.۸۰	۱.۸۰	۱.۲۹
سطح جرأت‌ورزی	۱.۰۰	۱.۰۰	۹.۰۰	۹.۰۰	۱.۸۰	۱.۸۰	۱.۸۰	۱.۸۰	۱.۲۹	۱.۸۰	۱.۸۰	۱.۲۹
هوش اخلاقی	۰.۱۱	۰.۱۱	۱.۰۰	۱.۰۰	۰.۲۰	۰.۲۰	۰.۲۰	۰.۲۰	۰.۱۴	۰.۲۰	۰.۲۰	۰.۱۴
خرد	۰.۱۱	۰.۱۱	۱.۰۰	۱.۰۰	۰.۲۰	۰.۲۰	۰.۲۰	۰.۲۰	۰.۱۴	۰.۲۰	۰.۲۰	۰.۱۴
جستجوگری	۰.۵۶	۰.۵۶	۵.۰۰	۵.۰۰	۱.۰۰	۱.۰۰	۱.۰۰	۱.۰۰	۰.۷۱	۱.۰۰	۱.۰۰	۰.۷۱
تفکر انتقادی	۰.۵۶	۰.۵۶	۵.۰۰	۵.۰۰	۱.۰۰	۱.۰۰	۱.۰۰	۱.۰۰	۰.۷۱	۱.۰۰	۱.۰۰	۰.۷۱
توان پژوهشی	۰.۵۶	۰.۵۶	۵.۰۰	۵.۰۰	۱.۰۰	۱.۰۰	۱.۰۰	۱.۰۰	۰.۷۱	۱.۰۰	۱.۰۰	۰.۷۱
مهارت ارتباطی (توانایی دریافت و ارسال پیام)	۰.۵۶	۰.۵۶	۵.۰۰	۵.۰۰	۱.۰۰	۱.۰۰	۱.۰۰	۱.۰۰	۰.۷۱	۱.۰۰	۱.۰۰	۰.۷۱
مهارت ارتباطی (کنترل عاطفی)	۰.۷۸	۰.۷۸	۷.۰۰	۷.۰۰	۱.۴۰	۱.۴۰	۱.۴۰	۱.۴۰	۱.۴۰	۱.۴۰	۱.۴۰	۱.۰۰
مهارت ارتباطی (گوش دادن)	۰.۵۶	۰.۵۶	۵.۰۰	۵.۰۰	۱.۰۰	۱.۰۰	۱.۰۰	۱.۰۰	۰.۷۱	۱.۰۰	۱.۰۰	۰.۷۱
مهارت ارتباطی (بینش نسبت به فرآیند)	۰.۵۶	۰.۵۶	۵.۰۰	۵.۰۰	۱.۰۰	۱.۰۰	۱.۰۰	۱.۰۰	۰.۷۱	۱.۰۰	۱.۰۰	۰.۷۱
مهارت ارتباطی (ارتباط توأم با قاطعیت)	۰.۷۸	۰.۷۸	۷.۰۰	۷.۰۰	۱.۴۰	۱.۴۰	۱.۴۰	۱.۴۰	۱.۴۰	۱.۴۰	۱.۴۰	۱.۰۰

$$a_{ij} = (\alpha_{ij}, \delta_{ij}, \gamma_{ij})$$

$$\alpha_{ij} = \text{Min}(\beta_{ijk}), k = 1, \dots, n$$

$$\gamma_{ij} = \text{Max}(\beta_{ijk}), k = 1, \dots, n$$

پس از انجام نظرسنجی و ارزیابی نتایج حاصل از آن، کلیه نتایج اصله برای تشکیل ماتریس مقایسه زوجی اصلی پارامترها مورد استفاده قرار گرفته اند. در تشکیل ماتریس مذکور از تابع عضویت مثلثی و در نتیجه اعداد فازی طبق روابط ریاضی ذیل استفاده شده است. ماتریس مقایسه زوجی فازی بین ۱۲ شاخص به شرح ذیل است.

$$\delta_{ij} = \left(\prod_{k=1}^n \beta_{ijk} \right)^{1/n}, k = 1, \dots, n$$

جدول ۲. ماتریس مقایسه زوجی دلفی بین شاخص‌های نظرسنجی شده

متغیر	بعد	۱.۰۰	۲.۰۰	۳.۰۰	۴.۰۰	۵.۰۰
تنظیم هیجانی	---	۱.۰۰	۱.۰۰	۰.۷۸	۱.۰۰	۱.۰۰
سطح جرأت‌ورزی	---	۰.۹۲	۱.۰۰	۱.۰۰	۱.۰۰	۱.۰۰
هوش اخلاقی	---	۰.۲۳	۰.۲۵	۱.۰۰	۱.۰۰	۱.۰۰
خرد	---	۰.۲۹	۰.۳۲	۰.۱۱	۰.۷۱	۰.۱۱
روحیه پرستشگری	جستجوگری	۰.۵۶	۰.۸۷	۰.۵۶	۱.۰۰	۰.۸۰
پرسشگری انتقادی	تفکر انتقادی	۰.۵۶	۰.۸۳	۰.۵۶	۱.۰۰	۰.۷۶
توان پژوهشی	توان	۰.۵۶	۰.۷۹	۰.۵۶	۱.۰۰	۰.۷۲
توانایی دریافت و ارسال پیام	توانایی دریافت و ارسال پیام	۰.۳۳	۰.۷۳	۰.۳۳	۱.۰۰	۰.۶۷
مهارت‌های ارتباطی عاطفی	کنترل عاطفی	۰.۳۳	۰.۸۰	۰.۳۳	۱.۰۰	۰.۷۳
مهارت گوش دادن	مهارت گوش دادن	۰.۵۶	۰.۸۰	۰.۵۶	۱.۰۰	۰.۷۳
بیش نسبت به فرآیند	بیش نسبت به فرآیند	۰.۴۳	۰.۶۷	۰.۳۳	۱.۰۰	۰.۷۸
ارتباط توأم با قاطعیت	ارتباط توأم با قاطعیت	۰.۳۳	۰.۶۱	۰.۳۳	۱.۰۰	۰.۷۸

لازم به ذکر است که با توجه به زیاد بودن تعداد Z_i به ازای شاخص‌های مختلف محاسبه می‌شود که محاسبه‌های صورت گرفته صرفاً ۵ متغیر اول ارائه شده نتیجه محاسبات در جدول زیر درج شده است:

$$\bar{Z} = [\bar{a}_{ij} * \dots * \bar{a}_{ij}]$$

$$\bar{Z}_i = Z^2/n$$

جدول ۳. محاسبه وزن فازی نسبی شاخص‌ها

متغیر	بعد	Z	Z_i
تنظیم هیجانی	---	۵.۴۴۴	۱.۱۵۱
جرأت‌ورزی	---	۰.۲۰۵	۰.۸۷۷
هوش اخلاقی	---	۰.۰۰۰	۰.۱۶۴
خرد	---	۰.۰۰۰	۰.۱۷۱
روحیه پرستشگری	جستجوگری	۰.۰۰۰	۰.۴۵۵
تفکر انتقادی	تفکر انتقادی	۰.۲۴۳	۰.۸۸۹
توان پژوهشی	توان پژوهشی	۰.۰۳۸	۰.۷۶۳
مهارت‌های ارتباطی	توانایی دریافت و ارسال پیام	۰.۰۸۹	۰.۸۱۸

۱.۹۹۹	۱.۱۸۲	۰.۶۳۷	۴۱۹۹.۸۲۹	۷.۵۳۰	۰.۰۰۴	کنترل عاطفی
۱.۶۵۷	۱.۱۸۷	۰.۸۸۹	۴۳۹.۲۲۳	۷.۸۸۳	۰.۲۴۳	مهارت گوش دادن
۱.۵۶۷	۱.۱۱۷	۰.۷۸۴	۲۲۴.۰۹۳	۳.۸۰۳	۰.۰۵۴	بینش نسبت به فرآیند
۱.۷۱۶	۱.۱۱۷	۰.۷۶۳	۶۶۹.۵۷۱	۳.۸۰۳	۰.۰۳۸	ارتباط توأم با قاطعیت

طبق روابط ذیل به ترتیب وزن فازی و غیر فازی شاخص‌ها محاسبه شده است و نتایج آن در ادامه درج شده است:

$$\bar{W}_i = \bar{Z}_i * (Z_i * \dots * Z_n)^{-1}$$

$$w_i = \left(\prod_{j=1}^3 w_{i,j}^{1/3} \right)$$

غیر فازی کردن وزن پارامترها
در این مرحله به منظور غیرفازی کردن وزن شاخص‌ها، طبق رابطه فوق میانگین هندسی مولفه‌های عدد فازی وزن پارامترها به دست می‌آید و بدین ترتیب وزن پارامترها به صورت عدد قطعی بیان می‌شود:

جدول ۴. غیرفازی کردن وزن پارامترها متغیر متغیرهای تحقیق						
متغیر	بعد	وزن فازی شاخص‌ها	وزن غیرفازی شاخص‌ها			
تنظیم هیجانی	---	۰.۱۲۱۹	۰.۲۸۳۵	۰.۱۲۳۸		
جرات‌ورزی	---	۰.۱۱۵۹	۰.۲۷۱۱	۰.۱۰۹۶		
هوش اخلاقی	---	۰.۰۲۵۴	۰.۱۶۲۷	۰.۰۳۱۸		
خرد	---	۰.۰۲۳۰	۰.۰۷۱۰	۰.۰۲۳۷		
روحیه	جستجوگری	۰.۰۹۱۷	۰.۲۳۴۳	۰.۰۷۷۶		
پرسشگری	تفکر انتقادی	۰.۰۹۱۱	۰.۲۰۶۶	۰.۰۹۲۸		
	توان پژوهشی	۰.۰۹۰۴	۰.۲۰۸۱	۰.۰۸۸۲		
مهارت‌های ارتباطی	توانایی دریافت و ارسال پیام	۰.۰۹۵۳	۰.۲۳۷۵	۰.۰۹۶۰		
	کنترل عاطفی	۰.۰۸۸۷	۰.۲۳۹۰	۰.۰۸۶۴		
	مهارت گوش دادن	۰.۰۸۹۰	۰.۱۹۸۲	۰.۰۹۰۸		
	بینش نسبت به فرآیند	۰.۰۸۳۸	۰.۱۸۷۴	۰.۰۸۳۸		
	ارتباط توأم با قاطعیت	۰.۰۸۳۸	۰.۲۰۵۳	۰.۰۸۵۶		

محتوای نظرات خبرگان استخراج و با کسب وزن بالاتر از میانگین به مولفه‌ها افزوده شدند.

بحث و نتیجه‌گیری

هدف این پژوهش تدوین چارچوب مفهومی گرایش به تفکر انتقادی با تاکید بر کارکردهای اجرایی و سبک یادگیری در آموزش عالی؛ از نظر متخصصین بوده است. لذا محقق در وهله اول اقدام به شناسایی متغیرهای تاثیرگذار بر تفکر انتقادی از ادبیات نظری پژوهش کرده، که شاخص‌های اولیه شامل: تنظیم هیجانی، سطح جرات‌ورزی، هوش اخلاقی، خرد، بوده‌اند. در فاز دوم با انجام مصاحبه‌های نیمه ساختار یافته با خبرگان رشته‌های مختلف اعم از روانشناسی، مدیریت آموزش پزشکی، علوم

با توجه به نتایج بدست آمده مشاهده می‌شود متغیر تنظیم هیجانی با وزن ۱۲۶۷ / ۰ بیشترین وزن را داشته است. در رتبه دوم متغیر سطح جرات‌ورزی به وزن ۱۱۴۳ / ۰ بوده‌اند. میانگین شاخص‌ها برابر با ۰۸۳ / ۰ می‌باشد و مشاهده می‌شود متغیرهای هوش اخلاقی با وزن ۰۳۱۸ / ۰ و خرد نیز با وزن ۰۲۳۷ / ۰ پایین‌تر از حد میانگین می‌باشند و باید در ادامه روند تحقیق حذف شوند. و متغیرهای پرسشگری (جستجوگری، تفکر انتقادی، توان پژوهشی) مهارت‌های ارتباطی (توانایی دریافت و ارسال پیام، کنترل عاطفی، مهارت گوش دادن، بینش نسبت به فرآیند و ارتباط توأم با قاطعیت) از

تربیتی، علوم مغز و اعصاب، فلسفه و جامعه‌شناسی و روان‌عصب‌شناسی در نهایت مولفه خرد و هوش اخلاقی حذف و چهار مولفه (با ده شاخص) تنظیم هیجانی، سطح جرات ورزی، پرسشگری با زیر مقیاس‌های (جستجوگری، تفکر انتقادی، توان پژوهشی)، و مهارت ارتباطی با زیر مقیاس‌های (توانایی دریافت و ارسال پیام، کنترل عاطفی، مهارت گوش دادن، بینش نسبت به فرآیند و ارتباط توأم با قاطعیت) مورد تایید قرار گرفتند. با توجه به میزان وزن‌های بدست آمده، بیشترین میزان وزن را متغیر تنظیم هیجانی با میزان ۰,۱۲۴۶ دارای بوده است.

یافته‌های روش دلفی فازی نشان داد اولین مولفه از نظر متخصصین، تنظیم هیجانی با وزن ۱۲۶۷ / ۰ است که با نتایج پژوهش لی و همکاران (۲۰۱۳) ویلاویسنسیو (۲۰۱۱)، ژانگ، ک و ژانگ، ج (۲۰۱۳) همخوانی دارد نتایج پژوهش ژانگ نشان داد که وقتی دانشجویان درگیر تفکر انتقادی می‌شوند، منابع شناختی آن‌ها به طور مناسب برای تکمیل تکالیف مورد استفاده قرار می‌گیرد، آن‌ها را کم‌تر مضطرب و ناامید می‌کند و در نتیجه پیشرفت آن‌ها را افزایش می‌دهد. همچنین با نتیجه پژوهش (لیننبرینک و پینتریچ، ۲۰۰۰؛ پکران، ۱۹۹۲) که احساسات منفی می‌تواند با پردازش شناختی مورد نیاز برای انجام تکالیف تحصیلی تداخل داشته باشد و مانع پیشرفت شود همخوان است. هیجان منجر به چیزی می‌شود که داماسیو (۱۹۹۴) آن را نشانگرهای جسمانی^۱ می‌نامد که به ما درباره چیزهای مهم و باارزش علامت می‌دهد. همسو با این ایده‌ها، پارادیم جدیدی در علوم شناختی موسوم به دیدگاه ذهن مجسم^۲، پایگاه نیرومندی را پیدا کرده است این دیدگاه بیان می‌کند که تمام استدلال‌های انتزاعی بر اساس تجارب مجسم ساخته می‌شوند، برخاسته از حواس هستند و بر پایه هیجان‌ها استوارند و قوه ذهنی مجزایی که بیانگر دیدگاهی غیر مجسم و عینی از جهان باشند، نیستند (رجوع شود به لاکف و جانسون ۱۹۹۹). هیجان‌ها به طور جدانشدنی و با شناخت‌ها پیوند خورده‌اند. آن‌ها یک نظام پیش‌کلامی سریع برای ارزیابی خطر فراهم می‌سازند (لدوکس ۱۹۹۶)

برجستگی خاطرات را تعیین می‌کنند (پانکسپ، ۱۹۹۸)، بر علامت دهی و ارتباط بین فردی تاثیر می‌گذارد (اسروف، ۱۹۹۶)، به شایستگی اجتماعی کمک می‌کنند (مایر و سالوی ۱۹۹۷) و با افکار هشیار برای ایجاد روایت‌هایی^۳ که جایگاه فرد را در جهان در طول زمان تعیین می‌کنند، تعامل می‌نمایند (انگس، گرینبرگ، ۲۰۱۱). گستره‌ای از نظریه‌های علمی پدیدار شده‌اند که هیجان و خرد را به عنوان جنبه‌های یکپارچه‌ای از ساختار ذهنی شناختی-عاطفی سطح بالاتر در نظر می‌گیرند. برخی از نظریه‌های درمان شناختی رفتاری استدلال می‌کنند که تکیه صرف بر تفکر عقلانی، نارسا و محکوم به شکست است (ساموویلو و گلدفرید، ۲۰۰۰، مک کی و توما ۲۰۱۵). اما در مطالعات مرتبط با تفکر انتقادی از سوی متخصصین فلسفه مانند پاول و الدر (۲۰۰۵) به اندازه لازم پرداخته نشده است و میزان تاثیرپذیری فکر از هیجان را نادیده می‌گیرند (مون ۲۰۰۷) اما موون با تاثیر از پژوهش‌های داماسیو (۲۰۰۰) با جدی گرفتن موضوع هیجان از رد آن پرهیز می‌کند و معتقد است تمامی اعمال انسان هم بر هیجان تاثیر گذار بوده و هم از آن متاثر می‌شود. (مون ۱۳۹۷). از نظر مون لازم است چگونگی اخلاص‌گری هیجان در تفکر انتقادی مورد توجه قرار گیرد.

مولفه بعدی سطح جرات ورزی است که با میزان ۰,۱۱۰۴ در جایگاه دوم از نظر متخصصین قرار داشته است. نتایج با یافته‌های پژوهش الپرای، (۲۰۱۵)، اوراکیو (۲۰۱۵)، و کن (۲۰۰۹) در زمینه اثر بخشی آموزش مهارت جرات ورزی بر تفکر انتقادی همخوانی دارد. به قول ویلیام گراهام سامنر (۱۹۴۰) متفکر انتقادی قوی را نمی‌توان ترساند. به سختی چیزی را باور می‌کند. بدون تعصب هر چیزی را ممکن می‌داند. منتظر به دست آوردن مدرک می‌ماند و شواهد را می‌سنجد. در برابر موضوعات همسو با تعصباتش مقاومت می‌کند. میرز (۱۹۸۶) این مفهوم را با تفکر انتقادی مرتبط دانسته و اظهار می‌دارد فرایند تفکر انتقادی در تمامیت خود یک فرایند خالی از احساس نیست که تنها با نمایاندن راه‌های تازه‌ای از مشاهده امور به دانشجویان، قادر با شیم آن‌ها را در جهت دستیابی به

مهم داشته باشد، مسایل بارز شی را فرا می‌گیریم (الدر و پاول، ۲۰۰۲). در گزارش دلفی فاسیون مولفه‌های گرایش به تفکر انتقادی را در دو بخش کلی رویکردهای زندگی و زیستن در کل و رویکردهای مربوط به مسائل، سوالات یا زمینه‌های خاص تبیین کرده است. انیس نیز جستجوگری را جز ویژگی‌های متفکر منتقد می‌داند. هالپرن، پاول و الدر نیز جستجوگری و شجاعت فکری را از ویژگی‌های فرد منتقد می‌دانند در مدل گرایش به تفکر انتقادی دیوئر و همکاران (۲۰۱۶) پرسشگری جای گرفته است. مهارت‌های ارتباطی عامل دیگری است که از نظر متخصصین در توسعه گرایش به تفکر انتقادی در دانشجویان نقش بسزایی دارد، لذا به چارچوب مفهومی اضافه شد. تریسنواتی و فریدمن (۲۰۲۰)، اکتاویا و ریدلو (۲۰۲۰)، در تحقیقی با عنوان تأثیر شیوه یادگیری و نحوه تفکر انتقادی بر مهارت ارتباطی در دانشجویان پرستاری جونگ و همکاران (۲۰۱۳) به این نتیجه رسیدند که میانگین نمره کل مهارت تفکر انتقادی و مهارت ارتباطی به ترتیب ۳،۵۸ و ۳،۳۹ بود. نمره گرایش به تفکر انتقادی و مهارت ارتباطی بین رضایت از عملکرد بالینی تفاوت معنی داری دارد. مهارت ارتباطی مهمترین پیش بینی کننده بود و ۴۱/۳ درصد از واریانس گرایش به تفکر انتقادی در دانشجویان پرستاری را به خود اختصاص داد. نتایج روش دلفی فازی نشان داد که دو متغیر هوش اخلاقی و خرد از نظر خبرگان مورد تایید قرار نگرفت. آن‌ها متغیر خرد را پیامد گرایش به تفکر انتقادی دانستند و هوش اخلاقی را بازدارنده ارزیابی کردند. بر اساس داده‌های به دست آمده از مصاحبه با روش تحلیل دلفی فازی به بازبینی و اصلاح چارچوب مفهومی اولیه پرداخته شد. طبق نتایج به دست آمده وزن متغیر خرد (با وزن ۰.۰۳۱۸) پایین‌تر از حد میانگین می‌باشند. لذا در ادامه روند حذف شدند. از جمله دلایل ذکر شده در متن مصاحبه‌ی متخصصین؛ اخلاق یک موضوع چالش‌برانگیز است، از نظر برخی از آنان اخلاق حاوی راهبردهایی تحمیلی است. در اخلاق مسئولیت‌پذیری در مقابل ارزش‌هایی که از کودکی به

آن سوق دهیم، بلکه مواجهه‌ای تهدیدآمیز است که خویشتن خویش را به چالش می‌کشد (مون ۲۰۰۷). پل و الدر نیز معتقدند از لوازم متفکر منتقد منصف بودن، شهامت فکری است. به معنی مواجهه و برخورد منصفانه با ایده‌ها، باورها یا دیدگاه‌هایی که فرد نسبت به آن‌ها احساسات منفی شدیدی دارد و پیش از این به طور دقیق به آن‌ها گوش نداده است. شهامت فکری زمانی به کار می‌آید که ایده‌های خطرناک یا پوچ از نظر جامعه، از نظر منطقی قابل قبول به نظر بیایند. نتیجه‌گیری‌ها و باورهایی که به مردم تلقین می‌شود گاهی غلط یا گمراه‌کننده‌اند. فرد برای تعیین آن چه منطقی است، نباید به طرزی منفعلانه و بدون تفکر آن چه را آموخته بپذیرد. در چنین وضعیتی، فرد برای آن که متفکر منصفی باشد به شهامت نیاز دارد؛ زیرا مجازات عدم توافق مجازاتی جدی و شدید است. (پاول و الدر ۲۰۰۲).

در رتبه سوم، متغیر پرسش‌گری^۱ با سه زیرمولفه جستجوگری، توان پژوهشی و تفکر انتقادی با وزن ۰،۱۰۲۲ قرار داشته است، این متغیر را می‌توان موتور حرکتی فرد دانست که با جستجو در زمینه‌های مختلف موضوع مورد بررسی، به فرد دیدگاه‌های مختلف داده و در نتیجه با داشتن جرات ورزی اقدام به ارائه تفکرات انتقادی خواهد داشت. این یافته‌ها با نتایج پژوهش‌های سونگ (۲۰۱۹)، اشتوکوهوف و همکاران (۲۰۱۶)، دی‌والشه (۲۰۱۵)، دوپلیج (۲۰۱۵) و کایوکریا و بونتارو (۲۰۱۴) هم سواست. پژوهش‌های مرتبط با موضوع نشان‌دهنده تأثیر پرسش‌گری بر افزایش تفکر انتقادی دانشجویان است (دوپلیج، ۲۰۱۵). بهترین معلم‌ها آن‌هایی هستند که رابطه‌ی میان یادگیری و پرسش را درک می‌کنند. همان‌طور که یونز (۱۹۶۴)، به دانشجویان خود متذکر می‌شد: «افرادی که سوال می‌کنند به من کمک می‌کنند شیوه‌های موثرتری برای تفهیم منظورم بیابم، اما افرادی که تنها با سردرگمی نگاه می‌کنند کمک چندانی نیستند» بنابراین، تفکر تا زمانی که غایتی سودبخش نداشته باشد بی‌فایده است و سوالاتی که می‌کنیم غایت تفکر ما را تعیین می‌کنند. تنها زمانی که تفکرمان هدفی

1 questioning

خردمندی رسیدن به دانایی است دانایی در داوری هدفمند و خودتنظیم‌گر متحقق می‌شود. آردلت (۲۰۱۱) معتقد است به رغم دشواری در تعریف خردمندی، میان پژوهشگران و صاحب نظران این حوزه نوعی توافق کلی وجود دارد مبنی بر اینکه خردمندی مفهومی مستقل است که بر دانش شناختی، درک و بینش عمیق، و تفکر تاملی و بازنگری بنا شده است و می‌تواند تلفیقی از در نظر گرفتن منافع فردی در تعامل با رفاه دیگران باشد در مدل سه بعدی آردلت، خرد به عنوان یک ویژگی شخصیتی تعریف می‌شود که در آن سه بعد شناختی، تاملی و بازنگری^۲ و عاطفی^۳ با یکدیگر یکپارچه شده اند. آردلت (۲۰۰۳) نقش بعد تاملی و بازنگری را در رشد شناختی و عاطفی حیاتی می‌داند. آردلت (۱۹۹۷؛ ۲۰۰۳) تامل را دیدن پدیده‌ها و رویدادها از دیدگاه‌های متفاوت، فارغ از سوگیری‌های مربوط به نفع شخصی تعریف کرده است. اگر تفکر تاملی و بازنگرانه آردلت را برابر با قضاوت انعکاسی^۴ نظریه دیوئر (۱۳۹۸) بدانیم؛ قضاوت انعکاسی فرایندی فراشناختی است که می‌تواند به حمایت، توسعه و کاربرد مهارت تفکر انتقادی، به ویژه در مسائل دنیای واقعی کمک کند. همان‌طور که از فرایند تفکر انتقادی استنباط می‌شود، نشان می‌دهد که رابطه متقابل قوی بین قضاوت انعکاسی و تفکر انتقادی وجود دارد (دیوئر، ۱۳۹۸). قضاوت انعکاسی هم یکی از مولفه‌های تفکر انتقادی در نظر گرفته می‌شود همچنین می‌تواند روی این که چگونگی تفکر انتقادی را بکار ببریم اثر بگذارد این وابستگی متقابل با الگوی قضاوت انعکاسی کینگ و کیچنر (۱۹۸۱) مطابقت دارد (دیوئر، ۱۳۹۸). یانگ (۲۰۱۴) نیز خردمندی را شامل انسجام شناختی، عینیت یافتن در عمل و تاثیر گذاری بر خود و دیگران برای حفظ منافع جمعی می‌داند. با در نظر گرفتن تعاریف ذکر شده از خرد، نظر خبرگان در خصوص ابهام و هم‌پوشانی مفهوم خرد و تفکر انتقادی (در معنای گسترده اعم از مهارت یا گرایش به تفکر انتقادی) بیش از پیش آشکار می‌گردد. طبق نتایج تحلیل دلفی-فازی بر طبق اجماع نظر متخصصین؛ مهارت ارتباطی و پرسش‌گری جزء مولفه‌های مهم و

صورت قالبی به ما آموزش داده شده است وجود دارد و ما را وادار می‌کند در آن قالب عمل کنیم. ارزش‌ها آفریده می‌شوند و بهایش پرداخته می‌شود. مثلاً احترام به بزرگتر را در هر حالتی باید نگه داشت و این جا نقد به مسلخ برده می‌شود زیرا اخلاق می‌گوید: احترام ارزش است. با دستورات ابلاغ شده، چیزی دیکته می‌شود و حق انتخاب گرفته می‌شود، اخلاق تحمیل می‌شود. اما تفکر انتقادی در بستر آزادی اتفاق می‌افتد. لذا باورهای کلان و فراتاریخی (بنیادگرایی اخلاقی) برای گرایش به تفکر انتقادی نگران‌کننده و بازدارنده توصیف شدند. دومین مولفه رد شده از سوی متخصصین خرد است. از نظر متخصصین خرد مفهومی دارای ابهام است که همپوشی با مفاهیم دیگر مطرح شده نیز دارد و می‌تواند به پژوهش صدمه بزند زیرا از نظر متخصصین به عنوان پیامد گرایش به تفکر انتقادی و نه عامل موثر بر آن باید در نظر گرفته شود. با این حال به نظر می‌رسد در پژوهش‌های آتی از سوی علاقمندان به این حوزه بررسی رابطه خرد و گرایش به تفکر انتقادی می‌تواند مفید باشد. در واقع همان‌طور که متخصصین معتقد بودند خردمندی مفهومی پیچیده است به طوری که تاکنون از آن تعریف واحدی ارائه نشده است. اریکسون (۱۹۸۶) خرد را محصول نهایی رشد انسانی می‌داند که پس از این که فرد بحران‌های روانی اجتماعی را در طول زندگی خود از کودکی تا پیری یکی پس از دیگری با موفقیت پشت سر گذاشت به خرد دست پیدا می‌کند (کرد نوقابی، ۱۳۹۵). خرد در نظریه اریکسون (۱۹۶۳؛ ۱۹۸۲)، خرد فضیلتی است که در نتیجه حل موفقیت‌آمیز آخرین بحران رشد، یعنی یکپارچگی در برابر ناامیدی، ظهور می‌یابد. خردمندی از نظر قاضی مرادی (۱۳۹۷) برخورداری از توانمندی تشخیص پیچیدگی‌های موضوعات و داوری به‌هنگام در موقعیتی است که همه‌ی اطلاعات لازم و کافی برای داوری وجود ندارد. بنابراین نتیجه‌ی تصمیم‌گیری بر مبنای این داوری، نامشخص است خردمندی به فرد خلاقیتی می‌دهد که در هر موقعیت مفروضی به داوری به‌هنگام و منطقی اقدام کند. از دیدگاه قاضی‌مرادی

حقیقت کامل و واضح نزد اوست اساساً آماده گفتگو نیست و اگر هم گفتگو کند ادا در می‌آورد چون آخرش می‌گوید حقیقت نزد من است و تو چرت گفتی. اصلاً این آدم ادای گفتگو و دموکراسی را در می‌آورد شما با غربی‌ها که صحبت می‌کنی این جوریه مثلاً یک دانشجو می‌رود پیش یک آدم غربی و می‌گوید من ایده‌ای دارم استادتش می‌گوید بیا صحبت کنیم و می‌نشیند با دانشجو صحبت می‌کند، امکان دارد بعدش یک فرضیه‌ای را تولید کند و یک دانشی را تولید کند. اما وقتی تو در ایران به عنوان دانشجو می‌روی پیش استاد. استاد پیش خودش فکر می‌کند یک دانشجو آمده ایده دارد. تو حالا برو درسات را بخوان! چون پیش فرض این است تو فعلاً چیزی نمی‌دانی و حقیقت نزد من است تو حالا فعلاً برو درسات را بخوان به همین خاطر ایده‌پردازی هم در ایران شکل نمی‌گیرد و در علم جلو نمی‌رویم. در صورتی که در غرب جلو می‌رود یعنی بحث خودمحوری است بحث این است که حقیقت پیش من است. و ارتباطی سالم شکل نمی‌گیرد تا تفکر انتقادی فرصت ظهور یابد. فرهنگ‌های جمع‌گرا که نمونه اصلی آن سرخ‌پوستان آمریکا است یک عقیده‌ای دارند که کسی به عنوان رئیس قبیله نشسته و کسی جرات نقد ندارد اگر کسی نقد کند از قبیله بیرون می‌اندازند پس نقد ندارند و رئیس حرف آخر را می‌زند به این شکل از فرهنگ‌ها می‌گوییم مبتنی بر اقتدار هستند. متخصصی دیگر معتقد بود بهتر است آموزش تفکر انتقادی را از خانواده شروع کنیم زیرا خانواده جایی است که در سبک فرزندپروری‌شان، آن نگاه (گرایش به تفکر انتقادی) را راحت‌تر می‌گیرد. از کسانی که بیشترین قسمت از زندگی‌اش در کنار آنان جا قرار است بزرگ شود بگیرد، یعنی در بطن ارتباط در خانواده فضایی برای نقادی وجود داشته باشد.

یکی از متخصصین بیان کرد ویژگی جرات ورزی و پرسشگری؛ انعطاف‌پذیری، متناقض‌نگری، جهان‌بینی گسترده دیدن، این‌ها ویژگی‌های شخصیتی مهمی است. و حتی افرادی که روی هیجان خودشان کنترل ندارند اما باز می‌توانند چرخه تفکر نقاد را فعال کنند چون پرسشگری و انعطاف‌پذیری خیلی مهم است. متخصص دوم گفت وقتی پرسشگری می‌آید با آن عدم قطعیت

ضروری در گرایش به تفکر انتقادی است، که بدون در نظر گرفتن این دو مولفه الگوی مفهومی اولیه به درستی نمی‌تواند فرایند گرایش به تفکر انتقادی را به تصویر بکشد. یکی از متخصصین این طور بیان کرد: "الگوی ارتباط بدون خشونت! نوعی از ارتباط که بدون ارزیابی و قضاوت طرف مقابل مشاهده کردن را تجربه کنی، و مشاهده خالص را پیدا کنی، بیاندیشی نیاز تو چیست؟ و نیاز طرف مقابل چیست؟ و این که چگونه در ارتباط راهبردهای مشترک می‌شود پیدا کرد. و من با این الگوی ارتباط بدون خشونت ماندم، آموزش آن را ادامه دادم و توانستم نوع مواجهه متفاوتی را تجربه کنم لذا از نظر من تفکر نقاد در بستر ارتباط رشد می‌کند". یکی دیگر از متخصصین ابراز داشت آدم‌ها تقریباً می‌فهمند هر کدامشان به هم چه می‌گویند، تحقیقاً نمی‌فهمند. یک بخشی‌اش این است که گوینده هم نمی‌داند دقیقاً مقصودش چیست و شنونده نیز هر چه می‌شنود را می‌گذارد در سیستم معنایی (ادراک) خودش. به هر حال آن چه که قرار است حاصل بشود یک مفاهمه است هم درک بیشتر از موضوع و هر موضوعی یک درک بیشتر، ما وقتی می‌گوییم «کنجکاوی» را به بچه‌ها بیاموزیم یعنی کودک دور یک موضوع بچرخد و ببیند نکند یک چیزی را از قلم انداخته باشد و این (درگیری ذهنی و بازیگری موضوع) می‌تواند در کودک درونی بشود. در روابط بین فردی تفهیم، تلاشی متقابل است، من چه می‌گویم او چه می‌فهمد و قرار است در یک سطحی از انصاف هم باشد و اگر نه می‌شود یک تفکر یک سو به پیش‌داورانه. حالا همه این‌ها در کنار هم می‌شوند کارائی‌اش در مفهوم سازی اهمیت ارتباط در رشد گرایش به تفکر انتقادی. متخصص سوم: همدلی مهم است؛ به این معنی که تو یک نقطه نظر داری و من یک نقطه نظر دیگر دارم من اگر بخواهم حقیقت را بفهمم خودم را باید جای تو بگذارم و از زاویه تو به مسائل نگاه کنم و یک چیزهایی را ببینم که تا حالا نمی‌دیدم و آن هم یک قسمتی از حقیقت است (منظورم این است که از نقطه نظر تو به جهان خیره شوم) وقتی ما اینچنین چیزی (همدلی) نداریم، بنابراین با عدم همدلی که نوعی خودمحوری است چون طرف معتقد است که حقیقت کامل و واضح نزد اوست و کسی که فکر می‌کند

سعی می‌کنند فرایند را سوق بدهند. اگر یک طیف رسم کنیم افراد انعطاف پذیر در مقابل آدم‌هایی که ذهن ثابت و کلیشه‌ای دارند آدم‌هایی که جستجوگرند و آدم‌هایی که در مقابل ذهن بسته دارند و متفاوت نگری و دیدگاه جدید را در روزمره‌شان استفاده نمی‌کنند.

با توجه به اهمیت ارتقای گرایش به تفکر انتقادی دانشجویان و نتایج پژوهش حاضر پیشنهادها زیر در خصوص ارتقای گرایش به تفکر انتقادی در دانشجویان ارائه می‌گردد:

- برنامه ریزی و اجرای کارگاه‌های آموزشی در خصوص شیوه‌های تدریس و ارزیابی تفکر انتقادی برای اساتید.

- تسهیل و تشویق اساتید و دانشجویانی که در کنفرانس‌های ملی و بین‌المللی مقالاتی در زمینه تفکر انتقادی ارائه می‌دهند - تعیین تفکر انتقادی به عنوان یکی از اولویتهای پژوهشی و تشویق نویسندگان مقالات پژوهشی مرتبط با تفکر انتقادی در مجلات معتبر داخلی و بین‌المللی

- طراحی و اجرای کارگاهی با عنوان تفکر انتقادی و حل مسأله جهت دانشجویان

- اتخاذ رویکرد عمیق در یادگیری، زمینه بهتری را برای در پیش گرفتن رویکردی راهبردی توسط دانشجویان فراهم می‌کند. یکی از عوامل موثر در بهبود فرایند یادگیری- تدریس، توسعه تفکر انتقادی در دانشجویان است. بنابراین آموزش تفکر انتقادی باعث افزایش یادگیری در بین دانشجویان خواهد شد. آموزش عالی از طریق به کار بردن مهارت‌های تفکر انتقادی می‌توانند به بالا بردن انگیزه دانشجویان کمک کرده و یادگیری آنها را بهبود بخشد.

- دانشجویانی که از راهبردهای تنظیم شناختی هیجان سازش یافته و ذهن آگاهی بیشتری استفاده می‌کنند از تفکر انتقادی بیشتری برخوردار هستند. آموزش تفکر انتقادی بر افزایش راهبردهای سازگاران تنظیم شناختی و کاهش راهبردهای ناسازگاران تنظیم شناختی هیجان موثر است.

- ارتقای مهارت رفتار جرات ورزی در بین دانشجویان تا حد زیادی می‌تواند به افزایش سطح تفکر انتقادی و شاکامی آنان کمک نماید.

می‌آید. یک سری باورها مرکزی هستند و این باعث می‌شود بعد از چند جلسه آموزش تفکر انتقادی برخی از دانشجویان می‌آیند و می‌گویند قبل از کلاس‌ها من باورهایی داشتم الان ندارم من هم می‌گویم آن موقع که به باورت اعتقاد داشتی استدلال کافی نبود و الان هم که تصور می‌کنی اعتقاد نداری استدلال کافی نیست. چون کسی وقتی با شش جلسه حضور در دوره آموزشی تفکر نقاد یک باور بزرگ را کنار می‌گذارد خیلی زود است چون برای آن باید شواهد کافی داشته باشید. عدم قطعیتی که در علم است باورهایی که استدلال در آن نیست را زیر سوال می‌برد وقتی شروع می‌کنی نقد می‌کنی کم کم برمی‌گردد به فلسفه. اصلی‌ترین معرفتی که اصلی‌ترین باورها را زیر سوال می‌برد فلسفه غرب کاربردی است و فلسفه تحلیلی در آن شدیداً ریشه دارد. از نقطه نظر یکی دیگر از متخصصین کنجکاوی کودک همراه با همدلی والد زمینه خوبی است که تفکر نقاد را به کودک انتقال دهد. اگر کودک بخواند مساله ریاضی را از راه دیگری حل کند در سیستم آموزشی قبول نمی‌کنند این چنین فضای آموزشی می‌تواند عامل بازدارنده برای رشد تفکر انتقادی باشد. کودکان یک فضای برای چرخش ذهن باید بدست آورند تا ذهن پرسشگری داشته باشند.

متخصص چهارم امیدوارم کاری که شما دارید انجام می‌دهید مدلی بدهد که بحث در جزء نگری آن، به من به عنوان آموزش دهنده بگوید چه چیزهایی را باید ببینم. مثل دانشجویانی که روحیه جستجوگری دارند و در ذهن‌شان علامت سوال دارند و دنبال این هستند که بتوانند سوال‌های ذهنی شان را پاسخ بدهند و این نگرش را دارند که قرار نیست یک سری مطالب را طوطی‌وار به من منتقل بشود. من نیز یاد بگیرم خودم هم این این روحیه جستجوگری را برای یافتن آن سوال‌های ذهنی داشته باشم. اما در مقابل دانشجویانی قرار دارند که راه‌های جدیدی به ذهنشان نمی‌آید و می‌روند سراغ راه‌هایی که یا از قبل می‌دانسته‌اند یا تجربه کرده بودند یعنی جستجوگر نیستند پرسشگر نیستند و ذهن شان قالب کلیشه‌ای دارد معمولاً جسارت لازم برای تغییر شرایط را ندارند و معمولاً بر اساس کلیشه‌های ذهنی

عبداللهی، معصومه؛ دربانی، سیدعلی؛ پارساکیا، کامدین. (۱۴۰۱). الگویابی معادلات ساختاری تأثیر سبک تفکر منطقی _ انتقادی با پیشرفت تحصیلی با نقش میانجی کنترل عمل در دانش آموزان کنکوری. سنجش و پژوهش در مشاوره کاربردی، ۴(۳)، ۶۴-۷۸.

قاضی مرادی، حسن. (۱۳۹۳). درآمدی بر تفکر انتقادی. تهران: انتشارات اختران.

کرد نوقایی، رسول. (۱۳۹۶). روانشناسی خرد. تهران: انتشارات ارجمند.

مایرز، چت. (۱۳۹۴). آموزش تفکر انتقادی. ترجمه خدیار ایلی. انتشارات سمت، تهران.

محمدی، داود؛ فتحی آذر، اسکندر؛ میرنوب، میرمحمود؛ واحدی، شهرام. (۱۳۹۶). تأثیر آموزش کارکردهای اجرایی عصبی-شناختی بر گرایش به تفکر انتقادی دانش آموزان دوره اول متوسطه شهر تبریز. نشریه نوآوری‌های آموزشی. ۱۷(۶۸)، ۲۱-۳۶.

مک لم، گایل. (۱۳۹۹). تنظیم هیجان کودکان راهنمای کاربردی برای والدین، معلمان، مشاوران و روان‌شناسان. ترجمه کیانی، احمدرضا و بهرامی، فاطمه. انتشارات ارجمند

مون، جنیفر. (۱۳۹۰). تفکر انتقادی: واکاوی مبانی نظری و عملی. ترجمه باقر کاظمی، مرضیه و مولایی، بهرام. انتشارات نشر خاموش.

نجاتی، وحید. (۱۳۹۲). پرسشنامه توانایی‌های شناختی: طراحی و بررسی خصوصیات سنجی. روان مجله تازه‌های علوم شناختی. ۱۵(۱۲)، ۱۱-۱۹.

یوسفی علیرضا؛ گردان شکن، مریم. (۱۳۹۰). تفکر انتقادی. مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی، ویژه نامه توسعه آموزش و ارتقای سلامت: ۱۱ (۹)، ۱۱۲۰-۱۱۲۸.

Almedia.P.A.(2012). Can I ask a question? the importance of classroom questioning, Procedia - Social and Behavioral Sciences 31, 634 – 638. Almedia.P.A.(2012). Can I ask a question? the importance of classroom questioning. Social and Behavioral Sciences 31, 634 – 638.

Ardelt,M.(2011). The measurment of Wisdom: A Commentary on Taylor, Baltes and Websters Comparison of the SAWS and 3D-WS. Experimental Aging Research, 37(2),241-255.

- الگوی طراحی شده پرسشگری موجب افزایش تفکر انتقادی و درک مفاهیم در دانشجویان می‌شود. گروه‌های آموزش دیده با روش پرسشگری و فن پرسشگری در تفکر انتقادی عملکردی بهتری کسب می‌کنند.

تشکر و قدردانی

پژوهشگران مراتب قدردانی و تشکر خود را از کلیه شرکت‌کنندگان این پژوهش که با استقبال و بردباری، در روند استخراج نتایج همکاری نمودند، اعلام می‌دارند.

تعارض منافع

پژوهش حاضر از حمایت‌های مالی سازمانی برخوردار نبود و بین نویسندگان هیچ‌گونه تعارض منافی وجود ندارد.

منابع

آقابخشی، حبیب؛ جعفری، فاطمه؛ نعمت ساعتلو، فائقه. (۱۳۹۴). "فلسفه مددکاری اجتماعی و ارتباط آن با رویکردها، نظریه‌ها و مدل‌های مددکاری. پژوهشنامه مددکاری اجتماعی، ۲(۵)، ۴۹-۷۵.

بختیارپور، سعید. (۱۳۹۱). رابطه تفکر انتقادی، راهبردهای فراشناختی و مدیریت زمان با عملکرد تحصیلی دانشجویان دانشگاه آزاد اسلامی واحد اهواز، یافته‌های نو در روانشناسی، ۷(۲۲)، ۱۵-۱۹.

پل، ریچارد؛ و الدر، لیندا. (۱۳۹۷). تفکر انتقادی: تدابیری برای آگاهانه زیستن و خوب آموختن. ترجمه سلطانی، حمید و آقازاده، مریم. انتشارات اختران.

دیوئر، کریستوفر. (۱۳۹۸). تفکر نقادانه(چشم انداز مفهومی و راهنمایی‌های علمی). ترجمه جعفری، مژگان و صالحی راد، نسرين. انتشارات علم.

زارعی محمودآبادی، محمد؛ رضوی، سیدمحمدجواد؛ رحمانی میبیدی، فرحناز. (۱۳۹۹). تبیین نقش تفکر انتقادی و مهارت‌های ارتباطی بر ارتقاء برند شخصی بازیکنان لیگ برتر فوتبال ایران. ۱۶(۳۲)، ۳۳-۴۹.

زارعی، اقبال؛ میرزایی، میترا؛ صادقی فرد، مریم. (۱۳۹۷). ارائه مدلی جهت تبیین نقش مهارت‌های ارتباطی و مهارت‌های حل مساله در پیشگیری از آسیب‌های روانی و اجتماعی با میانجیگری تعارضات خانوادگی. مجله فرهنگ مشاوره و روان درمانی(فرهنگ مشاوره). ۹(۳۵)، ۲۶-۱.

- Ismail, A., Hussein, R., Jamaluddina, S. (2010). Assessment of students' learning styles preferences in the faculty of science, Tishreen University, Syria, *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 2, 4087-4091.
- Kadivar, P., (2004). The importance of citizenship education in a global society, Conference of globalization and education and training, Tehran. (Persian).
- Lee, O.S. and Gu, M.O., 2013. The relationship between emotional intelligence and communication skill, clinical competence and clinical practice stress in nursing students. *Journal of the Korea Academia-Industrial Cooperation Society*, 14, pp. 2749-2759.
- Lun Lin, Wei., Shih, Y. L., Wang, S. W., & Tang, Y. W. (2018). Improving junior high students' thinking and creative abilities with an executive function training program. *Thinking Skills and Creativity*, 29, 87-96.
- Norris, S.P. (1994). The meaning of critical thinking test performance, the effects of abilities and dispositions on scores. In D. Fasko (ED), *Critical thinking current research, theory, and practice*, Dordrecht, The Netherlands. Kluwer.
- Osborne RE, Kriese P. Incorporating "SOLT Practices" For Teaching Interpersonal and Critical Thinking Skills in an Online Course. *A Journal of Scholarly Teaching*. 2009; 4: 45-55.
- Sarkova, Maria. Sleskova - Bacikova, Maria Orosova Olga, Geckova, Madarasova Andrea. (2013), Associations between assertiveness, psychological well-being, and self-esteem in adolescents. *Journal of Applied Social Psychology*. Volume 43, Issue 1 January 2013. Pages 147-154.
- Totten hamss, N., Hare, T. A., & Casey, B.J. (2011). Behavioral assessment of emotion discrimination, emotion regulation, and cognitive control in childhood, adolescence, and adulthood. *Psychological Inquiry*, 8 (3), 200-224.
- Valenzuela, Jorge., Nieto, Ana M^a., Saiz, Carlos. *Critical Thinking Motivational Scale: a contribution to the study of relationship between critical thinking and motivation*. in *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*. September 2011 DOI: 10.25115/ejrep.v9i24.1475
- Yang, S.Y. (2014). *Wisdom and Learning from Important and meaningful Life Experiences*. Averkieva, L., Chayka, Y., & Glushkov, S. (2015). Web quest as a Tool for Increasing Students Motivation and critical thinking Development. *Procedia – social and Behavioral sciences*, 206:140 -137.
- Ay, Alper., F., Karakaya, A. & Yilmaz, K. (2015). Relations Between Self-Leadership And Critical Thinking Skills. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 207, 29 –4
- Bustamante, A. S.: White, L. J. & Greenfield, D. B. (2016). Approaches to learning and school readiness in Head Star : Applications to preschool science. *Learning and Individual Differences*, 1-7
- Cohn, M. A., Fredrickson, B. L., Brown, S. L., Mikels, J. A., & Conway, A. M. (2009). Happiness unpacked: positive emotions increase life satisfaction by building resilience. *Emotion*, 9(3), 361.
- Cojocariu, V. M., & Butnaru, C. E. (2014). Asking question – critical thinking tools. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 128, pp 22-28.
- Deal, K. H., (2004). The relationship between critical thinking and interpersonal skills: Guidelines for clinical supervision. *The Clinical Supervisor*, 22(2), 3-19.
- DeWaesche, S. A. (2015). Critical thinking, questioning and student engagement in Korean University English courses. *Linguistics and Education*, 32, 131-147.
- Ennis, r. h. (2010). An outline of goals for a critical thinking curriculum and its assessment. (Cited 2010 Nov 11) available from: <http://www.Criticalthinking.Net/goal.Him1>.
- Galla, B. M.; Wood, J. J.; Tsukayama, E.; Har, K.; Chiu, A. W. & Langer, D. A. (2014). A longitudinal multilevel model analysis of the within-person and between-person effect of effortful engagement and academic self-efficacy on academic performance. *Journal of School Psychology*, 52, 295-308.
- Gibson, Simon (2011). Communication skills to improve clients' experiences of hospital. Nursing student, School of Health and Social Care, University of the West of England.
- Gul, R., Cass uma, S. H., Ahmada, A., Khana, S.H, Saeeda, T., Parpio, Y. (2010). Enhancement of critical thinking in curriculum design and delivery: A randomized controlled trail for educators. *Procedia social and Behavioral science*, 2(2), 3219-3225.

Zhang, Li, F. (2008). "Teachers' styles of thinking: an exploratory study". *The Journal of Psychology*, 1(142), 37-55.

Zhang, Q. & Zhang, J. Instructors' Positive Emotions: Effects on Student Engagement and Critical Thinking in U.S. and Chinese Classrooms Pages 395-411 | Published online: 16 Aug 2013

Journal of Adult Development, 21 (3), 129-146.

Zahariah, M.Z, Irfah, M, Fauziah, N., & Zaini, A (2013). Assessing student approaches to learning: A case of business student at the faculty of business management, Uitm. *Social and Behavioral Sciences*, 90, 904-913.

