

## روابط ساختاری تفکر انتقادی و خلاقیت با انگیزه پیشرفت: نقش میانجی خود کنترلی

### *The Structural Relationships between Critical Thinking and Creativity with Achievement Motivation: The Mediating Role of Self-Control*

**Zeinab Sadaat Fatemi Nasab**

M.A. in Educational Management, Faculty of Psychology & Educational Science, Semnan Univeristy, Semnan, Iran

**Akbar Soleimangoli**

M.A. in Educational Management, Faculty of Psychology & Educational Science, Semnan Univeristy, Semnan, Iran

**Sakineh Jafari**

Assistant Prof., Dept. of Educational Management, Faculty of Psychology & Educational Science, Semnan Univeristy, Semnan, Iran

**زینب سادات فاطمی نسب**

کارشناسی ارشد مدیریت آموزشی، دانشکده روان شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه سمنان، سمنان، ایران

**اکبر سلیمانگلی**

کارشناسی ارشد مدیریت آموزشی، دانشکده روان شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه سمنان، سمنان، ایران

**سکینه جعفری** (نویسنده مسئول)

استادیار گروه مدیریت آموزشی، دانشکده روان شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه سمنان، سمنان، ایران sjafari.105@gmail.com

#### چکیده

**هدف:** هدف این پژوهش، بررسی روابط ساختاری تفکر انتقادی و خلاقیت با انگیزه پیشرفت با نقش میانجی خود کنترلی دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی سمنان بوده است. **روش:** پژوهش حاضر با توجه به هدف، کاربردی و با توجه به نحوه گردآوری داده‌ها از نوع تحقیقات توصیفی - همبستگی محسوب می‌شود. جامعه آماری شامل تمام دانشجویان کارشناسی دانشگاه علوم پزشکی سمنان می‌باشد. شرکت کنندگان ۲۰۱ نفر از دانشجویان کارشناسی (۱۴۱ نفر دانشجوی زن، ۶۰ نفر دانشجوی مرد) بودند که با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای انتخاب شدند. همه آنها مقیاس‌های تفکر انتقادی، خلاقیت، خود کنترلی و انگیزه پیشرفت را تکمیل کردند. داده‌ها با مدل تحلیل مسیر با استفاده از نرم‌افزار LISREL تحلیل شدند. **یافته‌ها:** یافته‌ها نشان داد که تفکر انتقادی بر انگیزه پیشرفت دانشجویان اثر مستقیم دارد اما با میانجی‌گری خود کنترلی اثر غیرمستقیمی بر انگیزه پیشرفت دانشجویان ندارد. خلاقیت دارای اثر مستقیم، مثبت و معناداری بر انگیزه پیشرفت دانشجویان است. همچنین با میانجی‌گری خود کنترلی اثر غیرمستقیم، مثبت و معناداری بر انگیزه پیشرفت دانشجویان ایفا می‌کند. **نتیجه‌گیری:** خلاقیت به صورت مستقیم و هم با واسطه خود کنترلی می‌تواند انگیزه پیشرفت دانشجویان را تحت تأثیر قرار دهد.

#### Abstract

**Aim:** the goal of this study has been investigation of the structural relationships between critical thinking and creativity with achievement motivation with mediating role of self-control of students of Semnan University of Medical Sciences. **Method:** present study, from the viewpoint of purpose is practical and from the viewpoint of data collection method, is a type of descriptive-correlative studies. Statistical population includes all the B.A students of Semnan University of Medical Sciences. Participants were 201 B.A students (141 female students and 60 male students) who were selected by stratified sampling method. All of them completed the scales of critical thinking, creativity, and self-control and achievement motivation. The data was analyzed with path analysis model by LISREL software. **Results:** The results (findings) indicated that critical thinking has a direct effect on students' achievement motivation but with mediation of self-control hasn't an indirect effect on students' achievement motivation. Creativity has a direct, positive and significant effect on students' achievement motivation. Also, with mediation of self-control, has an indirect, positive and significant effect on students' achievement motivation. **Conclusion:** creativity directly and with mediation of self-control can influence students' achievement motivation.

**Keywords:** critical thinking, creativity, self-control, achievement motivation

**کلید واژه‌ها:** تفکر انتقادی، خلاقیت، خود کنترلی، انگیزه پیشرفت.

## مقدمه

دانشگاه یک مؤسسه آموزش عالی است که دانشجویان برای درجه، رتبه و پژوهش‌های علمی در آن به مطالعه می‌پردازند (سانس و استیونسون<sup>۲</sup>، ۲۰۰۳). ضعف عملکرد آموزشی دانشجویان و شکست‌های بعد از ورود به دانشگاه از معضلات مهم آموزشی در کشور ماست. بسیاری از دانشجویان بعد از ورود به دانشگاه قادر به سازگار کردن خود با وضعیت تحصیلی جدید و افزایش حجم درس نیستند و اغلب دانشجویان در ترم اول و برخی تا پایان تحصیلات دچار افت شدیدی می‌شوند. اکثر دانشجویانی که از تلاش خود نتیجه مطلوب کسب نمی‌کنند انگیزه‌ای برای درس خواندن ندارند (فهیم زاده، ۱۳۸۲). انگیزه یعنی تحریک و دلیلی که باعث می‌شود فرد تصمیم بگیرد عملی را انجام دهد (نیرمن و شمات<sup>۳</sup>، ۲۰۱۴) و می‌توان آن را به‌عنوان یک فرایند و فعالیت معطوف به هدف که تحریک و تقویت می‌شود، تعریف کرد (یکسلوگلو و کری گون<sup>۴</sup>، ۲۰۱۳). یکی از مهم‌ترین انگیزه‌های اجتماعی و شناختی که بر رفتار انسان تأثیر می‌گذارد، انگیزه پیشرفت<sup>۵</sup> است که می‌توان آن را در پیش‌بینی و تبیین رفتار انسان مورد توجه قرار داد (الیوت<sup>۶</sup>، ۱۹۹۷). انگیزه پیشرفت به‌عنوان عامل مهمی در عملکرد تحصیلی قلمداد می‌شود (زیتناکوا<sup>۷</sup>، ۲۰۰۷). به‌طور کلی افراد دارای انگیزه پیشرفت، احساس می‌کنند که در زندگی‌شان مهارت دارند و از آن لذت می‌برند، آن‌ها سعی می‌کنند عملکرد خود را بهبود بخشند و ترجیح می‌دهند کارهایی را انجام دهند که چالش‌انگیز باشد و به کارهایی دست می‌زنند که ارزیابی پیشرفت آنان امکان‌پذیر باشد (توکرالد<sup>۸</sup>، ۲۰۰۰).

یکی از متغیرهای که می‌تواند بر انگیزش پیشرفت تأثیر داشته باشد تفکر انتقادی است و از جمله متغیرهایی است که در مطالعات متعدد آموزشی، بارها و بارها به آن پرداخته شد و رابطه آن با متغیرهای نظام آموزشی همچون پیشرفت تحصیلی و انگیزش تحصیلی فراگیران مورد بررسی قرار گرفت (میلر<sup>۹</sup>، ۲۰۰۳). الدر و پل<sup>۱۰</sup> (۲۰۱۰) تفکر انتقادی را به‌عنوان فرایند تحلیل و ارزیابی فکر با نظر به بهبود آن ذکر می‌نمایند (هالپرن<sup>۱۱</sup>، ۲۰۰۳؛ مالنکس<sup>۱۲</sup>، ۲۰۱۲). جهانی که در حال رشد و تغییر روزافزون و پیچیده‌تر شدن است، دانشجویان باید به مهارت‌های زندگی مانند تفکر انتقادی مجهز شده باشند. اهمیت رشد و توسعه و دستیابی به تفکر انتقادی برای مردم، برای استفاده در زندگی اقتصادی، اجتماعی، سیاسی و روزانه آشکار است (پدنا پیکرت و وی چیدی<sup>۱۳</sup>، ۲۰۱۵). تقریباً هر جنبه از آموزش و پرورش انسان به تفکر بستگی دارد. این به‌وضوح طبیعی است که هر کس برای انجام کارها به تفکر می‌پردازد؛ اما بسیاری از تفکرات، مغرضانه، نامعلوم، جزئی، بی‌سوادان یا مطلقاً کوتاه‌نظرانه است. با این حال کیفیت زندگی و آنچه ما تولید می‌شود و یا می‌سازیم به کیفیت اندیشه و تفکر ما بستگی دارد (سعادت، ترمیزی و بیات<sup>۱۴</sup>، ۲۰۱۰). همچنین در امر آموزش و پرورش باید ضمن تقویت روحیه انتقادپذیری در استادان، روحیه انتقاد کردن و زمینه بررسی و پژوهش را در دانشجویان نیز به وجود آورد که

<sup>2</sup>. Soanes & Stevenson

<sup>3</sup>. Niermann & Schmutte

<sup>4</sup>. Yukseloglu & Karaguvun

<sup>5</sup>. achievement motivation

<sup>6</sup>. Elliot

<sup>7</sup>. Zitniakova-Gurgova

<sup>8</sup>. Tucher

<sup>9</sup>. Mille

<sup>10</sup>. Elder & paul

<sup>11</sup>. Halpern

<sup>12</sup>. Mulnix

<sup>13</sup>. Pattanapichet & Wichadee

<sup>14</sup>. Saadati, Tarmizi & Bayat

یکی از اهداف اصلی تعلیم و تربیت، پرورش شیوه تفکر انتقادی در آنان است (میرس<sup>۱۵</sup>، ۲۰۰۷). چپمن<sup>۱۶</sup> (۲۰۱۴) نشان می‌دهد که یادگیری مهارت‌های تفکر انتقادی باعث بهبود عملکرد فراگیر در TOEIC (آزمون زبان انگلیسی برای ارتباطات بین‌المللی) می‌شود. علاوه بر این، استفاده از راهبردهای تفکر انتقادی یکی از مهم‌ترین عوامل در توسعه و رشد مهارت‌های خواندن است (هنگ نام<sup>۱۷</sup>، لوئیل<sup>۱۸</sup> و ماهر<sup>۱۹</sup>، ۲۰۱۴). کینگ و شل<sup>۲۰</sup> (۲۰۰۲)؛ جین، بیرما و بیارودبار<sup>۲۱</sup> (۲۰۰۴) و لوئیتر<sup>۲۲</sup> (۲۰۰۷) در پژوهش‌هایی دریافت‌اند که در حال حاضر یک سوم دانشجویان فاقد مهارت‌های تفکر انتقادی هستند. این یافته‌ها نشان می‌دهد که سطوح مهارت‌های تفکر انتقادی دانشجویان در سطح بسیار پایینی قرار دارند (لومزدین<sup>۲۳</sup> به نقل از شهایی، ۱۳۸۶؛ کاگان، ۲۰۰۳). با توجه به پژوهش‌هایی که در گستره تفکر انتقادی در جامعه‌های مختلف انجام شد، بسیاری از پژوهشگران بر این باورند، تفکر انتقادی با تصمیم‌گیری، قضاوت، حل مسئله، خلاقیت، عزت‌نفس، پیشرفت تحصیلی، تاب‌آوری، خودکارآمدی، خودباوری افراد همبستگی مثبت دارد و می‌تواند در افزایش آن‌ها نقش تعیین‌کننده‌ای داشته باشد. طالب پور و همکاران (۱۳۸۱) به تأثیر آموزش شناختی (از جمله تفکر انتقادی) بر مسند مهارت‌گذاری، انگیزه پیشرفت و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان شاهد پرداختن نتایج آن‌ها نشان داد که آموزش شناختی تأثیر معنی‌داری بر افزایش درجات مسند مهارت‌گذاری درونی و افزایش نمرات انگیزه پیشرفت داشته است و نیز اوفل هون و تیر نی<sup>۲۴</sup> (۲۰۱۳) در پژوهش‌های خود نشان می‌دهند که خواندن و نوشتن هر دو ابزار بسیار مهمی برای ترویج تفکر انتقادی است. از آنجا که دانشجویان به تولید و خلق ادبیات و نوشتن و حساب کردن احتیاج دارند، مراکز آموزشی به رشد و توسعه خلاقیت نیاز دارند (اسپنسر، لوکاس و کلکستون<sup>۲۵</sup>، ۲۰۱۴). امروزه صاحب‌نظران، خلاقیت را دانشی بنیادی برای هرگونه تغییر و نوآوری و عاملی مهم در شتاب بخشیدن به نوآوری‌های علمی و فناورانه بشر می‌دانند. مطالعات موجود نیز نشان می‌دهند که مرکز ثقل حرکات نوین در آینده را خلاقیت و میزان بهره‌گیری از تفکر خلاق تشکیل می‌دهد. بر این اساس، یکی از چالش‌های جدی و قابل پیش‌بینی بشر در آینده مسئله میزان بهره‌گیری از ذهن‌ها و شخصیت‌های خلاق در حوزه‌های مختلف علمی، پژوهشی، فناورانه و بهداشتی است (پیرخانفی و همکاران، ۱۳۸۸). پرورش خلاقیت دانشجویان در مراکز آموزش عالی ضروری و دارای اهمیت زیادی است (کرافت<sup>۲۶</sup>، ۲۰۰۶؛ جکسون و همکاران<sup>۲۷</sup>، ۲۰۰۶؛ مک و ویلیام و داوسون<sup>۲۸</sup>، ۲۰۰۸؛ مارکز و واحجکه<sup>۲۹</sup>، ۲۰۱۲؛ بایرام و همکاران<sup>۳۰</sup>، ۲۰۱۳). چینگ و چوان<sup>۳۱</sup> (۲۰۰۴) نشان دادند که بین خلاقیت، تفکر انتقادی و سبک‌های تفکر رابطه وجود دارد و همچنین زارعی (۱۳۸۰) در پژوهشی به بررسی رابطه بین توانایی تفکر انتقادی با هوش و خلاقیت دانش‌آموزان مدارس راهنمایی پرداخت، نتیجه بررسی نشان

<sup>15</sup>. Myers

<sup>16</sup>. Chapman

<sup>17</sup>. Hong-Nam

<sup>18</sup>. Leavell

<sup>19</sup>. Maher

<sup>20</sup>. King & Shell

<sup>21</sup>. Jin, Bierma & Brodbear

<sup>22</sup>. Lewitte

<sup>23</sup>. Lumsdaine

<sup>24</sup>. O'Flahavan & Tierney

<sup>25</sup>. Spencer, Lucas & Claxton

<sup>26</sup>. Craft

<sup>27</sup>. Jackson et all

<sup>28</sup>. McWilliam & Dawson

<sup>29</sup>. Marquis & Vajoczki

<sup>30</sup>. Bayram et al.,

<sup>31</sup>. Ching & chann

داد که بین تفکر انتقادی با هوش و خلاقیت دانش‌آموزان رابطه وجود دارد. نتایج پژوهش گل شکوه و همکاران (۱۳۸۹) حاکی از آن است که سبک تفکر قانون‌گذاری، انگیزه پیشرفت، خلاقیت، سبک تفکر جزئی‌نگر پیش‌بینی‌کننده پیشرفت تحصیلی هستند. در این میان یکی از متغیرهای که می‌تواند بر انگیزش پیشرفت تأثیر مطلوبی داشته باشد که تا به امروز کمتر مورد توجه قرار گرفته یا نقش کم‌رنگ داشته و می‌توان آن را در موفقیت دانشگاه‌ها بررسی کرد خودکنترلی می‌باشد طور خلاصه، خودکنترلی نقش مهمی را در طیف گسترده‌ای از رفتارهای انسان و از همه مهم‌تر در عملکردهای تحصیلی بازی می‌کند (دیریدر و همکاران، ۲۰۱۲). بامایسترو همکاران<sup>۳۲</sup> (۲۰۰۷) خودکنترلی را به‌عنوان ظرفیت کنترل ارادی پاسخ‌های خودکار به عمل و راهی که اجرای اهداف بلندمدت را با توجه به ارزش‌ها و استانداردهای خود پرورش می‌دهد، تعریف می‌کنند. خودکنترلی گاهی اوقات نیز به‌عنوان خودتنظیمی، خودنظم‌دهی، اراده، کنترل پر زحمت، قدرت نفس و مهار کنترل در نظر گرفته می‌شود (داک ورت و کرن<sup>۳۳</sup>، ۲۰۱۱). برخی از قوی‌ترین اثرات خودکنترلی در حوزه آموزش عالی یافت می‌شود (دیریدر و همکاران، ۲۰۱۲).

راتر (۱۹۷۵) در نظریه یادگیری اجتماعی خود بر این عقیده است که بعضی از افراد خود را مسئول شکست‌ها یا موفقیت‌ها و نتایج عملکرد خود می‌دانند در صورتی که بعضی دیگر، محیط و شانس و غیره را نسبت می‌دهند. افرادی که خود را مسئول موفقیت و شکست خود می‌دانند از منبع کنترل درونی برخوردارند و افرادی که دیگران و محیط را مسئول موفقیت یا شکست خود می‌دانند، منبع کنترل بیرونی دارند. یکی از پیامدهای مهم اسناد علی در ارتباط با مرکز کنترل درونی و بیرونی مفهوم خودپنداره است. پیامدهای مثبت رفتار که به علت‌های درونی اسناد داده می‌شود، در شخص احساس غرور و اعتماد به خود ایجاد می‌کند، درحالی‌که موفقیتی که به علل بیرونی چون بخت و اقبال یا کمک دیگران و غیره نسبت داده شود، منجر به احساس غرور و خودپنداره مثبت نمی‌شود. این مطالب به‌طور آشکار به رابطه بین انگیزه پیشرفت افراد با منبع کنترل درونی و بیرونی دلالت می‌کند و تصور می‌شود که منبع کنترل درونی با سطوح بالاتر پیشرفت مرتبط می‌شود (مالتبی، دی، مکاسکیل<sup>۳۴</sup>، ۲۰۰۷).

احساسات منفی، مانند خشم، اضطراب، ترس و غم و اندوه اغلب با خودکنترلی کاهش می‌یابد (سیدرس و اسمیت<sup>۳۵</sup>، ۲۰۰۸؛ هتردن و واگنر<sup>۳۶</sup>، ۲۰۱۱؛ تنگ و اشمایکل<sup>۳۷</sup>، ۲۰۱۵). به‌عنوان مثال، احساسات منفی، عوامل اجرایی لازم برای خودکنترلی را ضعیف می‌سازد (کرسی و همکاران<sup>۳۸</sup>، ۲۰۱۳). در مواجهه با احساسات منفی، خودکنترلی را تجزیه می‌کنند چون مردم در اعمال مهار بالا به پایین و پایین به بالا دارای انگیزه عاطفی نیستند (هتردن و واگنر، ۲۰۱۱؛ تاپس و برت لائوسکی<sup>۳۹</sup>، ۲۰۰۰). دیریدر و همکاران (۲۰۱۲) در چند مطالعه نشان داده‌اند که پیشرفت تحصیلی دانشجویان دانشگاه و خودکنترلی ارتباط متوسطی دارند. اسلاوین<sup>۴۰</sup> (۲۰۰۶) در پژوهشی نشان داده است، افرادی که دارای سطح بالایی از انگیزش پیشرفت هستند برای حل مشکلات و رسیدن به موفقیت بسیار کوشا هستند. حتی پس از آنکه در انجام کاری شکست خوردند، از آن دست نمی‌کشند و تا رسیدن به موفقیت به کوشش ادامه می‌دهند. کوین و گری<sup>۴۱</sup> (۲۰۰۹) در پژوهشی به این نتیجه دست یافتند دانشجویانی که دارای نگرش‌های مثبت و قوی نسبت به تفکر انتقادی

32. Baumeister & et all

33. Duckworth & Kern

34. Maltby, Day & Makaskill

35. Tangney & et all

36. Cyders & Smith

37. Heatherton & Wagner

38. Schmeichel & rang

39. Curci & et all

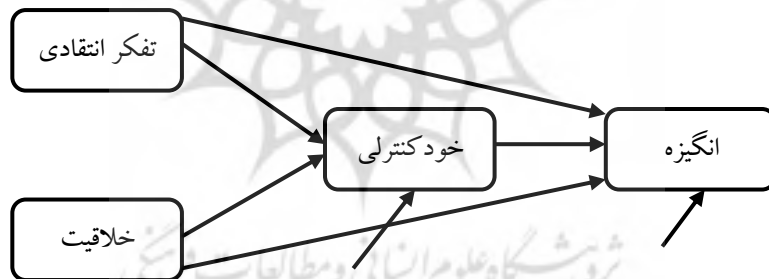
40. Tice & Bratslavsky

41. Slavin

Kevin & Gary

می‌باشند، اعتقادات خود هنجاری قوی دارند که همراه با تفکر انتقادی می‌باشد، این اعتقادات به خودشناسی، بر تفکر انتقادی تأثیر می‌گذارد. شالویک و شلوویک<sup>۴۲</sup> (۲۰۰۹) نیز می‌گویند ادراک خویشتن (خودپنداره و خودکارآمدی) نسبت به موفقیت‌های قبلی، پیش‌بینی‌کننده قوی‌تر و مؤثرتری برای موفقیت‌های بعدی است. پژوهش طاهری (۱۳۸۷) نشان داد که رابطه بین خودتنظیمی و انگیزه پیشرفت دانش‌آموزان دختر، مثبت و معنی‌دار است. همچنین پژوهش امینی (۱۳۸۵) نشان داد سه متغیر خودکارآمدی، خودتنظیمی و عزت‌نفس با پیشرفت تحصیلی رابطه مثبت معناداری دارد. ریچاردسون و ابراهام<sup>۴۳</sup> (۲۰۰۹) در پژوهشی دریافتند که وظیفه‌شناسی به‌طور کامل تحت تأثیر انگیزه پیشرفت قرار می‌گیرد.

هایسون (۱۹۶۸) نیز در مطالعه‌ای رابطه بین احساس کنترل شخصی و موفقیت تحصیلی را مورد بررسی قرار داد. وی دریافت احساس کنترل شخصی می‌تواند صرف‌نظر از موقعیت اجتماعی - اقتصادی بعضی از موفقیت‌های تحصیلی را در تحصیل پیش‌بینی کند. با اوصاف ذکر شده، دانشجویان برای تصمیم‌گیری و رسیدن به اهداف خود احتیاج به دلیل و انگیزه دارند؛ از جمله عواملی که باعث ایجاد و افزایش انگیزه می‌شوند تفکر انتقادی، خلاقیت و خودکنترلی است. تفکر انتقادی به تحلیل و ارزیابی فکر برای بهبود تفکر می‌پردازد، خلاقیت به ایجاد نوآوری و تغییر و خودکنترلی باعث خودتنظیمی و کنترل ارادی پاسخ‌های خودکار می‌شود و در مجموع این متغیرها در ایجاد و افزایش انگیزه پیشرفت دانشجویان تأثیر دارند. بر این اساس و بررسی پیشینه پژوهش و اهمیت نقش انگیزه پیشرفت در موفقیت تحصیلی دانشجویان و به‌منظور ارائه راهکارهایی برای دستیابی به اهداف مطلوب و همچنین بالا بردن انگیزه پیشرفت دانشجویان پژوهش حاضر به بررسی رابطه تفکر انتقادی، خلاقیت و خودکنترلی بر انگیزه پیشرفت تحصیلی دانشجویان می‌پردازد.



شکل ۱) مدل مفهومی اثر تفکر انتقادی و خلاقیت بر انگیزه پیشرفت دانشجویان با نقش میانجی خودکنترلی (پیکان‌های پایین مدل اشاره به اثرات باقیمانده دارند)

## روش

مطالعه حاضر از نظر هدف کاربردی و با توجه به نحوه گردآوری داده‌ها از نوع تحقیقات توصیفی - همبستگی است. جامعه آماری این پژوهش شامل تمام دانشجویان مقطع کارشناسی دانشگاه علوم پزشکی سمنان (۴۲۰ نفر) در سال تحصیلی ۹۵-۱۳۹۴ بودند. با توجه به مسیرهای فرض شده تعداد ۱۰ پارامتر (۴ پارامتر در ماتریس گاما، ۱ پارامتر در ماتریس بتا، ۳ پارامتر در ماتریس فای و ۲ پارامتر در ماتریس سای) باید برآورد شود. به این ترتیب، حجم نمونه باید حداقل ۵ تا ۵۰ برابر پارامترهای مورد نظر باشد (مولر، ۱۹۹۶). بر این اساس، با استفاده از روش نمونه‌گیری در دسترس، نمونه‌ای به حجم ۲۰۱ نفر در نظر گرفته شد. از این تعداد شرکت‌کنندگان در پژوهش ۱۴۱ نفر معادل ۷۰/۱٪ زن و ۶۰ نفر معادل ۲۹/۹٪ مرد بودند.

## ابزار

**تفکر انتقادی:** در این پژوهش از پرسشنامه کالیفرنیا و که برای نخستین بار توسط خلیلی و سلیمانی (۱۳۸۲) ترجمه و هنجاریابی

<sup>42</sup>.Shalvik & Shlvik

<sup>43</sup>.Richardson & Abraham.

شده، استفاده شده است که مشتمل بر ۳۴ گویه می‌باشد و به صورت طیف لیکرت پنج گزینه‌ای از کاملاً مخالفم (۱) تا کاملاً موافقم (۵) درجه‌بندی شده است. اعتبار این پرسشنامه خلیلی و سلیمانی (۱۳۸۲) به روش آلفای کرونباخ ۰/۸۲ گزارش شده است. ضریب آلفای کرونباخ این مقیاس ۰/۹۱ توسط محقق برآورد شد و دامنه همبستگی گویه‌ها با نمره کل ۰/۷۵ - ۰/۵۲ بود.

**انگیزه اخلاقی:** به منظور اندازه‌گیری اخلاقی دانشجویان از پرسشنامه اخلاقی تورنس (۱۹۷۹) استفاده شده است که مشتمل بر ۶۰ گویه می‌باشد و به صورت طیف لیکرت پنج گزینه‌ای از بسیار کم (۱) تا بسیار زیاد (۵) درجه‌بندی شده است. ضریب آلفای محاسبه شده در این پژوهش برابر ۰/۸۳ است و دامنه همبستگی گویه‌ها با نمره کل ۰/۷۶ - ۰/۵۱ به دست آمد.

**خودکنترلی:** به منظور اندازه‌گیری خودکنترلی دانشجویان از پرسشنامه خودکنترلی تانجی و همکاران (۲۰۰۴) استفاده شده است. این پرسشنامه مشتمل بر ۳۰ گویه می‌باشد و به صورت طیف لیکرت پنج گزینه‌ای از بسیار کم (۱) تا بسیار زیاد (۵) درجه‌بندی شده است. اعتبار این پرسشنامه توسط تانجی و همکاران (۲۰۰۴) به روش آلفای کرونباخ ۰/۸۶۱ گزارش شده است. ضریب آلفای کرونباخ خودکنترلی دانشجویان در این پژوهش ۰/۸۹ اندازه‌گیری شده است. دامنه همبستگی گویه‌های این متغیر با نمره کل ۰/۷۸ - ۰/۵۸ به دست آمد.

**انگیزه پیشرفت:** در آخرین قسمت از پرسشنامه انگیزه پیشرفت، رضابخش (۱۳۷۳) مشتمل بر ۶۰ گویه و طیف لیکرت پنج گزینه‌ای از کاملاً مخالفم (۱) تا کاملاً موافقم (۵) استفاده شده است. ضریب آلفای کرونباخ محاسبه شده برابر با ۰/۸۰ و دامنه همبستگی گویه‌ها با نمره کل ۰/۷۲ - ۰/۵۸ به دست آمد.

برای تحلیل داده‌ها از بسته‌بندی آماری برای تحلیل داده‌های علوم اجتماعی نسخه ۱۹<sup>۴۴</sup> و نرم افزار روابط خطی ساختاری نسخه ۵.54<sup>۴۵</sup> استفاده شد. شاخص‌های توصیفی شامل میانگین، انحراف استاندارد و ضرایب همبستگی محاسبه شد. روابط فرضی ساختاری با مدل تحلیل مسیر آزمون شد؛ و شاخص‌های برازندگی مدل نهایی گزارش شد.

### یافته‌ها

برای تعیین میانگین متغیرهای تفکر انتقادی، اخلاقی، خودکنترلی و انگیزه پیشرفت دانشجویان از آمار توصیفی میانگین، انحراف استاندارد و ماتریس همبستگی بین متغیرهای پژوهش استفاده شد (جدول ۱). در دانشگاه مورد مطالعه میانگین انگیزه پیشرفت دانشجویان ( $M=3/28$ ) در یک بازده ۴ درجه‌ای نشان می‌دهد که دانشجویان انگیزش پیشرفت خود را در سطح متوسط ارزیابی کرده‌اند. الگوی مشابهی در مورد تفکر انتقادی مشاهده می‌شود. با این تفاوت که در این مقیاس پراکندگی کمتر از انگیزش پیشرفت است. میانگین متغیرهای اخلاقی و خودکنترلی نشان می‌دهد که به طور متوسط خودکنترلی در مقایسه با اخلاقی بیشتر وجود دارد. میانگین اخلاقی دانشجویان ( $M=2/12$ ) کمتر از حد متوسط است. انگیزه پیشرفت دانشجویان با تفکر انتقادی رابطه معنادار و در جهت نظری دارد ( $r=0.30, p<0.01$ ). شدت رابطه انگیزه پیشرفت دانشجویان با اخلاقی زیر متوسط ولی بیشتر از خودکنترلی است ( $r=0.19, p<0.01$ ). برای آزمون مدل فرضی این مطالعه روابط همبستگی بین متغیرها در نظر گرفته شد. نخست کشیدگی و چولگی تک متغیری و چند متغیری بررسی شد. یافته‌ها حاکی از آن است که داده‌ها از توزیع نرمالی برخوردار هستند. به این ترتیب شاخص برازش مدل فرضی بررسی شد، یافته‌ها نشان می‌دهد که مدل فرضی یک مدل دقیقاً شناسا است. به این معنی که تعداد پارامترهای قابل برآورد در مدل با تعداد واریانس و واریانس‌های مشاهده شده دقیقاً برابر است ( $c=p$ ) از این رو برای بررسی مدل فرضی ضرایب مسیر

<sup>44</sup> Statistical Package for the Social Sciences (SPSS V19)

<sup>45</sup> Linear Structural Relations (LISREL V8.54)

و معناداری آن‌ها بررسی شد. یافته‌ها نشان می‌دهد اثر مستقیم تفکر انتقادی بر انگیزش پیشرفت دانشجویان و معناداری آن‌ها بررسی شد. یافته‌ها نشان می‌دهد اثر مستقیم تفکر انتقادی بر انگیزش پیشرفت دانشجویان معنادار نیست.  $(\gamma_{11} = -1.40, p > .05)$

**جدول ۱: میانگین، انحراف استاندارد و همبستگی متغیرهای پژوهش**

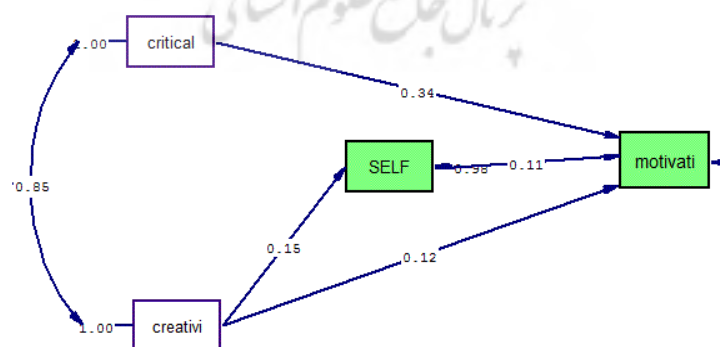
متغیرها	میانگین	انحراف استاندارد	(۱)	(۲)	(۳)	(۴)
۱. تفکر انتقادی	۳/۸۷	۰/۳۹	-			
۲. خلاقیت	۲/۱۲	۰/۲۴	۰/۱۰	-		
۳. خودکنترلی	۳/۳۴	۰/۳۸	-۰/۰۲	۰/۲۵*	-	
۴. انگیزه پیشرفت	۳/۲۸	۰/۲۴	۰/۳۰**	۰/۱۹**	۰/۱۴*	-

\*\*P<۰,۰۰۱ \*P<۰,۰۰۵

**جدول ۲: شاخص‌های برازندگی مدل نهایی اصلاح شده**

شاخص	دامنه مورد قبول	مقدار	نتیجه
X <sup>2</sup>	P ≤ ۰/۰۵	۰/۴۲	تأیید
Df	-	۱	-
X <sup>2</sup> /df	۳-۵	۰/۴۲	تأیید
RMSEA	RMSEA < ۰/۰۵	۰/۰۰۱	تأیید
CI (90%)RMSEA	۱.۰ Up to	۰/۰۰۰ - ۰/۰۸۹	تأیید
GFI	GFI ≥ ۰/۹۰	۱	تأیید
AGFI	AGFI ≥ ۰/۹۰	۰/۹۹	تأیید
NFI	NFI ≥ ۰/۹۰	۰/۹۹	تأیید
CFI	CFI ≥ ۰/۹۰	۱	تأیید
IFI	IFI ≥ ۰/۹۰	۱	تأیید

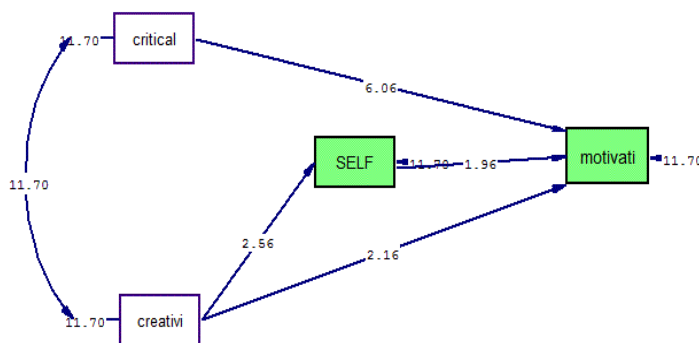
در نهایت، به منظور اصلاح مدل، مسیرهای غیر معنادار از مدل حذف شدند و برازندگی داده - مدل بررسی شد. مدل اصلاح شده نهایی در شکل ۲ گزارش شده است. بررسی شاخص‌های برازش مدل حاکی از آن است که مدل نهایی، برازش نسبتاً مطلوبی با داده‌ها دارد (جدول ۲). اثرات مستقیم، غیر مستقیم و کل در جدول شماره (۳) گزارش شده است. در مدل نهایی در حالی که تفکر انتقادی بر انگیزه پیشرفت دانشجویان اثر مستقیم دارد، اما با میانجی‌گری خودکنترلی اثر غیرمستقیم بر انگیزه پیشرفت دانشجویان ایفا نمی‌کند. خلاقیت به صورت مستقیم و غیرمستقیم با میانجی‌گری خودکنترلی بر پیشرفت تحصیلی دانشجویان اثر معناداری دارد.



Chi-Square=0.42, df=1, P-value=0.51498, RMSEA=0.000

شکل ۲. مدل نهایی اثر تفکر انتقادی و خلاقیت بر انگیزه پیشرفت با نقش میانجی خودکنترلی

\*ضرایب استاندارد گزارش شده‌اند



Chi-Square=0.42, df=1, P-value=0.51498, RMSEA=0.000

شکل ۳. مدل نهایی اثر تفکر انتقادی و خلاقیت بر انگیزه پیشرفت با نقش میانجی خود‌کنترلی

\*ضرایب معناداری گزارش شده‌اند

جدول ۳. اثر مستقیم، غیر مستقیم متغیرهای تفکر انتقادی، خلاقیت، خود‌کنترلی، انگیزه پیشرفت

اثر	مسیر	اثر مستقیم	اثر غیر مستقیم	اثر کل
تفکر انتقادی بر انگیزه پیشرفت دانشجویان	۰/۳۴**	۰/۳۴**	-	۰/۳۴**
خلاقیت بر انگیزه پیشرفت دانشجویان	۰/۱۲**	۰/۱۲**	۰/۰۳*	۰/۱۵**
تفکر انتقادی بر خود‌کنترلی	-	-	-	-
خلاقیت بر خود‌کنترلی	۰/۱۵**	۰/۱۵**	-	۰/۱۵**
خود‌کنترلی بر انگیزه پیشرفت دانشجویان	۰/۱۱**	۰/۱۱**	-	۰/۱۱**

\*ضرایب متریک گزارش شده‌اند  $P < 0.05$  \*\* $P < 0.001$

### بحث و نتیجه‌گیری

نتایج به دست آمده از این پژوهش حاکی از آن است که تفکر انتقادی بر انگیزش پیشرفت تأثیر مثبت و معناداری دارد و با پژوهش‌های لومزدین به نقل از شهابی (۱۳۸۶)؛ کاگان، (۲۰۰۳)؛ اوغل هون و تیرنی (۲۰۱۳)؛ منصور (۱۳۸۷)؛ نصر آبادی، موسوی و علی بخشی (۱۳۹۱)؛ گل شکوه و همکاران (۱۳۸۹) همسو می‌باشد. در تبیین این یافته‌ها می‌توان گفت بر اساس برخی پژوهش‌ها (مکلند و وینتر، ۱۹۶۹ نقل از برومند نسب ۱۳۸۱) انگیزه پیشرفت پیامدهای دارد که عبارتند از: انتخاب تکالیف نسبتاً چالش‌انگیز که احتمال موفقیت در آنها وجود داشته باشد. آن‌ها کارهایی را دوست دارند که در آنها بتوانند عملکردشان را با عملکرد دیگران مقایسه کنند، آن‌ها بازخورد «چگونگی، انجام کار» را دوست دارند. آن‌ها معمولاً در کار پشتکار نشان می‌دهند که به نظرشان به شغل یا حرفه‌ای مربوط است منعکس کننده آن ویژگی‌های شخصی (مانند هوش) است متضمن پیشی گرفتن بر دیگران است. آن‌ها دوست دارند در موقعیت‌هایی کار کنند که تا اندازه‌ای بر نتیجه کار کنترل داشته باشند.

افراد برخوردار از تفکر انتقادی بالا، به دلیل قدرت دریافت و پردازش خوب اطلاعات و سازماندهی آن، بر خورداری از قوه استدلال و استنباط، کنجکاوی، سعه صدر و گشودگی ذهن و دوری از تعصبات و سوگیری و قدرت تشخیص، بهتر می‌توانند از عهده تکالیف درسی خود برآمده و در نتیجه عملکرد تحصیلی بهتری داشته باشند. به طور کلی، عنایت به مهارت‌های تفکر انتقادی و یادگیری خودراهبر، شناسایی چالش‌ها و آسیب‌ها و سایر ابعاد و عوامل تأثیرگذار بر آن‌ها، به عنوان مهمترین دغدغه‌های نظام آموزش پزشکی تلقی می‌شود. با توجه به اهمیت برنامه‌های درسی در نظام آموزشی و تأثیر آن بر مهارت‌های فکری و توانایی‌های تحصیلی دانشجویان



از جمله تفکر انتقادی و مؤلفه‌های آن و انگیزش پیشرفت، اتفاق مهمی رخ نخواهد داد مگر اینکه توجه به تمایلات فکری سطح بالا به عنوان نقطه عظیمی در نظام آموزش پزشکی کشورمان مورد توجه دست اندرکاران این نظام قرار گیرد.

یافته‌ی دیگر این پژوهش حاکی از آن است که خلاقیت بر انگیزش پیشرفت تحصیلی تأثیر مثبت و معناداری دارد. این یافته‌ها با برخی از یافته‌های پیشین (شریفی و داوری، ۱۳۸۸؛ نورمی و پارسیو، ۲۰۰۷؛ کرمی، کرمی و هاشمی، ۱۳۹۲) همسو می‌باشد. از آنجایی که دانشجویان در این رویکرد در جوی آزاد و فعال، حقایق را کشف می‌کنند، لذا یادگیرنده خلاق شده، از بند قوانین تحمیلی و سطحی آزاد می‌شوند، همین استقلال در یادگیری سبب می‌شود تا دانشجویان انعطاف در یادگیری داشته باشند و به راحتی بتوانند، باورها و انتظارات خود را بیان کنند که همین سبب نگرش مثبت به یادگیری و همچنین انگیزه پیشرفت در آنها خواهد شد.

یافته‌ی دیگر این پژوهش حاکی از آن است که خلاقیت با میانجی‌گری خودکنترلی بر انگیزه پیشرفت تأثیر مثبت و معناداری دارد. نتایج این پژوهش نشان داد که خلاقیت به واسطه خودکنترلی بر انگیزه پیشرفت اثر غیرمستقیم و معناداری دارد و شدت تأثیر گذاری متغیر خلاقیت بر متغیر خودکنترلی با توجه به ضریب مسیر استاندارد که ۰/۱۵ می‌باشد این بدین معناست که خلاقیت به واسطه خودکنترلی ۱۵ درصد تأثیر غیر مستقیم و معنادار بر انگیزش پیشرفت دارد. براساس پژوهش حاضر به طور کلی می‌توان گفت که سازمان‌های که از خلاقیت بالایی برخوردارند می‌توانند از خودکنترلی استفاده نمایند و محدودیت‌ها را به فرصت تبدیل نمایند تا بتوانند انگیزش پیشرفت را افزایش دهند. پیوندهای اجتماعی که در برگیرنده تعاملات اجتماعی روزمره و اجتماعی شدن به واسطه نهادهای اجتماعی گوناگون است، موجب افزایش خودکنترلی افراد می‌شود. از آنجایی که دانشجویان دختر و پسر به علت اینکه مسیر زندگی فردی و اجتماعی تقریباً یکسانی به نسبت سایر اقشار اجتماعی در طول زندگی‌شان سپری می‌کنند. از فرایندهای اجتماعی شدن مشابه - از طریق نهادهای هم‌چون دانشگاه برخوردار می‌شوند. این فرایندهای اجتماعی توانسته‌اند میزان خویشتن‌داری تقریباً یکسان و برابری را برای رفتارهای دو جنس در برابر موقعیت‌های گوناگون به همراه داشته باشد.

یافته‌ی دیگر این پژوهش حاکی از آن است که خودکنترلی بر انگیزه پیشرفت تأثیر مثبت و معناداری دارد. این یافته با یافته‌های پژوهش‌های پیشین کرسی و همکاران (۲۰۱۳) و دیریدر و همکاران (۲۰۱۲) همسو می‌باشد. مک‌کلند بر این باور است جوامعی که افراد آن دارای انگیزه نباشند، حتی با وجود امکانات عالی و شرایط مساعد طبیعی، کمتر شانس توسعه و ترقی خواهند داشت (حیدری و سید آسیابان، ۱۳۹۲).

یافته‌ی دیگر پژوهش نشان داد که تفکر انتقادی بر خودکنترلی دانشجویان تأثیر مستقیمی ندارد که با پژوهش‌های کامگر و جدیدی (۲۰۱۶) و آی، کاراکایا و ایلماز<sup>۴۶</sup> (۲۰۱۵) ناهمسو می‌باشد. آن‌ها در پژوهش‌های خود به این نتیجه رسیدند که بین تفکر انتقادی و خودکنترلی همبستگی وجود دارد البته در پژوهش آی و همکاران همبستگی بین متغیرها متوسط بود. شاید از دلایل احتمالی همسو نبودن با پژوهش‌ها، نمونه کمی باشد که در این پژوهش انجام شد.

آموزش و ارتقای تفکر انتقادی، خلاقیت و خودکنترلی در انگیزش پیشرفت در سطح آموزش عالی با توجه به اهمیت آنان در عملکرد تحصیلی دانشجویان بیش از پیش محسوس است. بدیهی است که تفکر انتقادی، خلاقیت و خودکنترلی فراگیران حاصل شیوه‌های تدریس فعال و تفکرات بارز مدرسان با نیازها و تفاوت‌های فردی فراگیران و استفاده از ابزار آموزشی جدید مناسب است. در نتیجه اهمیت مضاعف به موضوع آموزش نگرش متغیرهای مربوط در میان دانشجویان و حتی اساتید و مربیان آموزشی پیشنهاد می‌گردد.

<sup>46</sup> Ay, Karakaya & Yilmaz

## منابع

- امینی، شهریار (۱۳۸۵). هنجاریابی پرسشنامه یادگیری خودتنظیمی به عنوان صلاحیت میان برنامه‌های بین دانش‌آموزان. پایان‌نامه کارشناسی ارشد. رشته روانشناسی. دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی دانشگاه علامه طباطبائی.
- بختیار نصرآبادی، حسینعلی؛ موسوی، ستاره و علی بخشی، فاطمه (۱۳۹۱). بررسی نگرش تفکر انتقادی و شیوه‌های شناختی و کاوشگری در پیش‌بینی پیشرفت تحصیلی. *اندیشه‌های نوین تربیتی*، ۴(۷)، ۱۳۸-۱۱۵.
- برومندنسب، مسعود (۱۳۸۱). بررسی رابطه ساده و چندگانه خلاقیت، انگیزش پیشرفت و عزت‌نفس با کارآفرینی در دانشجویان دانشگاه شهید چمران اهواز. رساله دکتری، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی.
- پیرخانی، علیرضا، برجعلی، احمد؛ دلاور، علی و اسکندری، حسین (۱۳۸۸). تأثیر آموزش خلاقیت بر مؤلفه‌های فراشناختی تفکر خلاق دانشجویان. رهبری و مدیریت آموزشی، ۳(۲)، ۶۱-۵۱.
- حیدری، علیرضا و سید آسیابان، سمیرا (۱۳۹۲). مقایسه تفکر انتقادی، سخت‌کوشی، انگیزه پیشرفت و خلاقیت در دانشجویان دختر و پسر دانشگاه آزاد اسلامی واحد اندیمشک. *مجله روانشناسی اجتماعی*، ۸(۲۷)، ۱۱۷-۱۰۱.
- زارعی، علیرضا (۱۳۸۰). بررسی بین سبک‌های اسنادی و انگیزه پیشرفت با پیشرفت تحصیلی در میان دانش‌آموزان سال دوم رشته ریاضی دبیرستان‌های دولتی شهر اراک. پایان‌نامه کارشناسی ارشد روانشناسی تربیتی. دانشگاه تربیت معلم، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی.
- شریفی، علی اکبر و داوری، رقیه (۱۳۸۸). مقایسه تأثیر سه روش پرورش خلاقیت در افزایش خلاقیت دانش‌آموزان پایه دوم راهنمای. *مجله روانپزشکی و روانشناسی بالینی ایران*، ۱۵(۱)، ۶۲-.
- شهابی، مرضیه (۱۳۸۶). اثر بخشی آموزش تفکر انتقادی بر حل مسأله و عزت‌نفس دانش‌آموزان دختر مقطع راهنمایی شهر کلاله. پایان‌نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه گیلان.
- طالب پور، اکبر؛ نوری، ابولقاسم؛ و مولوی، حسین (۱۳۸۱). تأثیر آموزش شناختی بر مسند مهار گذاری، انگیزه پیشرفت و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان شاگرد. *مجله روان‌شناسی*، ۱۶(۱)، ۱۸-۲۹.
- طاهری، مرضیه (۱۳۸۷). بررسی رابطه بین خودتنظیمی با انگیزه پیشرفت و پیشرفت تحصیلی پایان‌نامه دانش‌آموزان دختر مقطع متوسطه شهر تهران در سال تحصیلی ۱۷ کارشناسی ارشد. رشته روانشناسی. دانشکده علوم انسانی دانشگاه آزاد واحد علوم و تحقیقات.
- فهم‌زاده، صدیقه (۱۳۸۲). بررسی تأثیر آموزش‌های راهبردی فراشناختی بر انگیزه پیشرفت دانشجویان اراک. پایان‌نامه کارشناسی ارشد روانشناسی تربیتی. دانشگاه الزهراء، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی.
- کریمی، بختیار؛ کریمی، آزاد الله و هاشمی، نظام (۱۳۹۲). اثربخشی آموزش راهبردهای شناختی و فراشناختی بر خلاقیت، انگیزه پیشرفت و خودپنداره تحصیلی. *ابتکار و خلاقیت در علوم انسانی*، ۲(۴)، ۱۳۲-۱۲۲.
- گل شکوه، فرزانه؛ احدی، حسن، عنایتی، میرصلاح الدین، عسگری، پرویز، حیدری، علیرضا و پاشا، غلامرضا (۱۳۸۹). رابطه بین سبک‌های تفکر، انگیزه پیشرفت، پیشرفت تحصیلی و خلاقیت با کارآفرینی دانشجویان. *یافته‌های نو در روانشناسی*، ۱۰۸-۱۰۶.
- منصوری، صابر (۱۳۸۷). مقایسه تأثیر مدارس هوشمند و عادی بر مهارت‌های تفکر انتقادی و انگیزش پیشرفت دانش‌آموزان مقطع سوم دبیرستان. پایان‌نامه کارشناسی ارشد تکنولوژی دانشگاه علامه طباطبائی.
- Ay, F. A., Karakaya, A., & Yilmaz, K. (2015). Relations between Self-leadership and Critical Thinking Skills. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 207, 29-41.
- Bayram, Z., Oskay, O. O., Erdem, E., Ozgür, S. D. & enol, (2013). Effect of Inquiry Based Learning Method on Students' Motivation. 4<sup>th</sup> International Conference on New Horizons in Education. *Procedia – Social and Behavioral Sciences* 106, 988-996.
- Chapman, J. (2014). *Critical thinking and toetic: advanced skills for teachers and test-takers*. The 2013 PanSIG Proceedings, 102.
- Ching, Y. S. & Chann. L. (2004). The Relationship among creative, critical Thinking and Thinking Style in Taiwan Itinght School Students. *Journal of instructional Psychology*, 31.
- Craft, A. (2006). Fostering Creativity with Wisdom. *Cambridge Journal of Education* 36(3), 337-350.
- Curci, A., Lanciano, T., Soleti, E., & Rimé, B. (2013). Negative emotional experiences arouse rumination and affect working memory capacity. *Emotion*, 13(5), 867-880.

- Cyders, M.A., & Smith, G. T. (2008). Emotion-based dispositions to rash action: positive and negative urgency. *Psychol. Bull.*, 134(6), 807–828.
- de Ridder, D. T., Lensvelt-Mulders, G., Finkenauer, C., Stok, F. M., & Baumeister, R. F. (2012). Taking stock of self-control: A meta-analysis of how trait self-control relates to a wide range of behaviors. *Personality and Social Psychology Review*, 16(1), 76-99.
- Duckworth, A.L., & Kern, M.L. (2011). A meta-analysis of the convergent validity of self-control measures. *Journal of Research in Personality*, 45, 259–268. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jrp.2011.02.004>.
- Elliot, A. J. (1997). Integrating the classic and contemporary approach motivation: A hierarchical model of approach and avoidance achievement goals. *Educational Psychologist*, 34, 169-189.
- Halpern, D. (2003). *Thought and knowledge: an introduction to critical thinking (4th Ed.)*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Harrison, F. I. (1968). Relationship between home background, school success and adolescent attitudes. *Merrill-Palmer Quarterly of Behavior and Development*, 14, 331-334.
- Heatherton, T. F., & Wagner, D. D. (2011). Cognitive neuroscience of self-control failure. *Trends Cogn. Sci.*, 15(3), 132–139.
- Hong-Nam, K., Leavell, A. G., & Maher, S. (2014). The Relationships among reported strategy use, metacognitive awareness, and reading achievement of high school students. *Reading Psychology*, 35(8), 762–790.
- Jackson, N., Oliver, M., Shaw, M., & Wisdom, J. (Eds.). (2006). *Developing creativity in higher education*. London: Routledge.
- Kagan, S. (2003). Kagan structures for thinking skills retrieved. *Journal of personality and individual difference*, 38, 1805-1812.
- Kamgar, N., & Jadidi, E. (2016). Exploring the Relationship of Iranian EFL Learners Critical Thinking and Self-regulation with their Reading Comprehension Ability. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 232, 776-783.
- Kevin, C., & Gary B. (2009). Student self-identity as a critical thinking. *Journal of Marketing Education*, 31, 31-39.
- Maltby, J., & Day, L., & Macaskill, A. (2007). *Personality, Individual Differences and Intelligence*, Harlow: Pearson Prentice Hall, ISBN0-13-12976-0.
- Marquis, E., & Vajoczki, S. (2012). Creative differences: Teaching creativity across the disciplines. *International Journal of the Scholarship of Teaching and Learning*, 6(1), 6.
- McWilliam, E., & Dawson, S. (2008). Teaching for Creativity: Towards Sustainable and Replicable Pedagogical Practice. *Higher Education*, 56, 633–643.
- Miller, D. R. (2003). Longitudinal assessment of Critical Thinking in Pharmacy Student. *Journal of Pharmaceutical Education*, 67(4), 120-128.
- Mulnix, J. W. (2012). Thinking critically about critical thinking. *Educational Philosophy and Theory*, 44(5), 464–479.
- Niermann, P. F.-J., & Schmutte, A. M. et al. (2014). *Exzellente Managemententscheidungen*. Wiesbaden: Springer.
- Nurmi, P., & Paasio, K. (2007). Entrepreneurship Finish University. *Education and training* 49(1), 56 – 65.
- O’Flahavan, J., & Tierney, R. (2013). *Reading, Writing, and Critical Thinking*. Educational Values and Cognitive Instruction Implications for Reform, 41.
- Pattanapichet, F., & Wichadee, S. (2015). Using Space in Social Media to Promote Undergraduate Students' Critical Thinking Skills. *Turkish Online Journal of Distance Education*, 16(4), 38-49.
- Saadati, F., Tarmizi, R. A., & Bayat, S. (2010). Assessing Critical Thinking of Postgraduate Students. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 8, 543-548.
- Schmeichel, B. J., & Tang, D. (2015). Individual differences in executive functioning and their relationship to emotional processes and responses. *Current Directions in Psychological Science*, 24(2), 93-98.
- Shlvik, E. M., & Shlvik, S. (2009). *Self-concept and self- efficacy in mathematics: relation with mathematics motivation and achievement*. Published by association for computing achinery.
- Slavin, R. E. (2006). *Educational Psychology: theory and practice (8th Ed)* New your Pearson.
- Soanes, C., & Stevenson, A. (2003). *Oxford Dictionary of English*. Second Edition. Oxford. Oxford University Press.
- Spencer, E., Lucas, B., & Claxton, G. (2014). Progression in student creativity in school: first steps towards new forms of formative assessments. *Contemporary Readings in Law and Social Justice*, 6(2), 81-121.
- Tice, D. M., & Bratslavsky, E. (2000). Giving in to feel good: The place of emotion regulation in the context of general self-control. *Psychological Inquiry*, 11(3), 149-159.
- Tucher-Ladd, C. E. (2000). *Psychology, self-Help*. [Http://mental help.net/psychhelp/chap4/chap4k.htm](http://mental help.net/psychhelp/chap4/chap4k.htm).

- Yukselolu, S. M., & Karagüven, M. H. (2013). Academic Motivation Levels of Technical High Schools Students. 4th International Conference on New Horizons in Education. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 106, 282–288.
- Zitniakova-Gurgova, B. (2007). The influence of gender on achievement motivation of students. *The New Educational Review*, 13(3-4), 233-243.

