Shenakht Journal of Psychology and Psychiatry
Vol. 5/ No. 2/ Summer 2018
Page: 53-66

The Factorial Structure and Psychometric Properties of the Short use of Creative Cognition Scale in Studying

Meysam Shah Hossaini[1] , Hassan Nowroozi[2], Afzal Akbari Balot Bangan[3], Amir Hossein Afshari[4]

1-Student, Master of Psychology, Semnan University, Semnan, Iran
2-Master of Clinical Psychology, Semnan University, Semnan, Iran.
3-Student, PhD in Educational Psychology, Semnan University, Semnan, Iran
4-Student, Master of Psychology, Semnan University, Semnan, Iran.

[Downloaded from shenakht.muk.ac.ir on 2026-11-14]

[DOR: 20.1001.1.25886657.1397.5.2.3.8]
[DOI: 10.29252/shenakht.5.2.53]

Abstract

Introduction: Creativity is one of the most important features of human which is essential for achieving the success, so assessment of creativity is vital.

Aim: The aim of this study was to examine the Psychometric properties of the short use of creative cognition scale in studying.

Method: For this purpose, 300 students (150 boys and 150 girls) were selected by cluster sampling method &responded to short use of creative cognition for studying, meta-cognition and positive met cognition and meta-emotion Questionnaires. Exploratory and conformity factor analysis, Pearson relation and Cronbach's alpha were used to examine the Psychometric properties of scale. $SPSS_{V22}$ and $LISREL_{V8.80}$ software's were used for Data analyze.

Results: Exploratory factor analysis shows that the scale includes of one factor that predicts 51.73% of scale general variance, additionally conformity factor analysis showed that the scale has appropriate index (RMSEA= 0.093). Examination of Convergent Validity using meta-cognition and positive met cognition and meta-emotion Questionnaires revealed that they had positive and significant relation with the scale. The result of internal consistency examination showed that scale Cronbach's alpha was 0.71 means it has suitable internal consistency.

Conclusion: according to finding it can be concluded that Persian form of Short use of creative cognition for studying scale has an acceptable psychometric properties among Iranian student community and it can be used as a valid instrument in psychological research.

Keywords: Creative Cognition for Studying Scale, Factorial Structure

مجله روانشناسی و روان پزشکی شناخت
سال پنجم، شماره ۲، تابستان ۱۳۹۷
صفحات: ۶۶-۵۳

ساختار عاملی و خصوصیات روان‌سنجی مقیاس شناخت خلاق برای مطالعه

میثم شاه‌حسینی[۱]، حسن نوروزی[۲]، افضل اکبری بلوط بنگان [۳]، امیرحسین افشاری[٤]

۱.دانشجوی کارشناسی ارشد روانشناسی عمومی دانشگاه سمنان، سمنان، ایران
۲.کارشناسی ارشد روانشناسی بالینی دانشگاه سمنان، سمنان، ایران.
۳.دانشجوی دکتری روانشناسی تربیتی دانشگاه سمنان، سمنان، ایران
۴.دانشجوی کارشناسی ارشد روانشناسی عمومی دانشگاه سمنان، سمنان، ایران.

چکیده

مقدمه: خلاق بودن یکی از مهم‌ترین توانایی‌های انسان است که برای دست‌یابی به موفقیت اهمیت دارد. ازاین‌رو سنجش خلاقیت حائز اهمیت هست.

هدف: هدف از پژوهش حاضر بررسی ساختار عاملی و خصوصیات روان‌سنجی مقیاس شناخت خلاق برای مطالعه بود.

روش: پس از ترجمه-بازترجمه سؤالات مقیاس شناخت خلاق، تعداد ۳۰۰ نفر از دانشجویان دانشگاه سمنان به‌عنوان نمونه به روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند و به مقیاس شناخت خلاق برای مطالعه و پرسشنامه‌های فراشناخت و فراشناخت مثبت و فرا هیجان پاسخ دادند. به‌منظور بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی از تحلیل عاملی اکتشافی و تأییدی، همبستگی پیرسون، آلفای کرونباخ استفاده شد. تحلیل‌های آماری با نرم‌افزارهای $SPSS_{V22}$ و $LISREL_{V8.80}$ انجام شد.

یافته‌ها: نتایج تحلیل عاملی اکتشافی نشان داد که مقیاس شناخت خلاق برای مطالعه از یک عامل تشکیل‌شده است که ۵۱/۷۶ درصد از واریانس کل آزمون را تبیین می‌نماید؛ علاوه بر این، نتایج تحلیل عاملی تأییدی نیز نشان داد که این مقیاس از شاخص‌های برازش مناسبی برخوردار است (RMSEA=۰/۰۹۳). هم‌چنین بررسی روایی همگرای مقیاس شناخت خلاق برای مطالعه با پرسشنامه فراشناخت و فراشناخت مثبت و فرا هیجان حاکی از رابطه مثبت و معنادار این پرسشنامه‌ها با ابزار داشت. نتایج همسانی درونی مقیاس شناخت خلاق برای مطالعه، با استفاده از روش ضریب آلفای کرونباخ (۰/۷۱) به‌دست‌آمده نشان از همسانی درونی رضایت‌بخش این ابزار داشت.

نتیجه‌گیری: یافته‌های پژوهش بیانگر این است که نسخه فارسی مقیاس شناخت خلاق برای مطالعه در جامعه دانشجویان از خصوصیات روان‌سنجی قابل قبولی برخوردار است و می‌توان از آن به‌عنوان ابزاری معتبر در پژوهش‌های روان‌شناختی استفاده کرد.

کلید واژه‌ها: شناخت خلاق برای مطالعه، ساختار عاملی

[Downloaded from shenakht.muk.ac.ir on 2026-11-14]
[DOR: 20.1001.1.25886657.1397.5.2.3.8]
[DOI: 10.29252/shenakht.5.2.53]

[Downloaded from shenakht.muk.ac.ir on 2026-11-14]

[DOR: 20.1001.1.25886657.1397.5.2.3.8]

[DOI: 10.29252/shenakht.5.2.53]

مقدمه

توانایی خلاق بودن (همراه با توانایی تحلیلی و عملی) یکی از سه توانایی عمده انسان است که برای دست‌یابی به موفقیت اهمیت دارد، چون هنگامی‌که افراد درگیر چالش‌ها و مشکلات هستند، خلاقیت[1] به تصویرسازی، نتیجه‌گیری، ارتباط، اختراع و اکتشاف در افراد کمک خواهد کرد (زبانوس و لبرت[2]، ۲۰۱۶). بااین‌وجود در تبیین خلاقیت، نظریه‌های مختلفی وجود دارد که در جای خود توضیحی روشنگرانه برای عوامل مؤثر بر خلاقیت ارائه کرده‌اند. به اعتقاد هنسی و آمابیل[3] (۱۹۸۷) خلاقیت پدیدهای اجتماعی است و از نیازها، مقتضیات جامعه و شرایط خانوادگی برمی‌خیزد. از سویی خلاقیت یک اثر شخصی است؛ یعنی به عواملی نظیر انگیزش، هیجان، عواطف، احساسات، تجربه‌ها و یادگیری‌های شخصی وابسته است (استورم و همکاران[4]، ۲۰۱۵). عده‌ای نیز مانند گیلفورد[5] (۲۰۰۵) اعتقاد دارند که خلاقیت بعدی فراشناختی[6] دارد و با فرآیندهای عالی ذهنی نظیر تفکر، هوش، تخیل و پردازش اطلاعات ارتباط دارد. گروهی هم مانند استرنبرگ[7] (۲۰۰۹) و چیکسنتمیهای[8] (۲۰۱۴) معتقدند که خلاقیت پدیده‌ای چندمتغیری است یعنی عواملی نظیر جامعه، خانواده، شخصیت و توانایی‌های شناختی هم‌زمان بر آن تأثیر می‌گذارند. 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 که سبک‌های تفکر خلاق نقش عمده‌ای در میزان خلاقیت هر فرد دارد (دارابخانی، آگهی، شیری و غلامی، ۱۳۹۱).

بر این اساس، یکی از چالش‌های جدی و قابل پیش‌بینی بشر در آینده مسئله میزان بهره‌گیری از ذهن‌ها شخصیت‌های خلاق در حوزه‌های مختلف علمی، پژوهشی، فناورانه و بهداشتی است (پیر خائفی، برجعلی، دلاور و اسکندری ۱۳۸۸). اصطلاحِ شناخت[9]، به فرآیندهای درونی ذهنی یا راه‌هایی که در آن‌ها اطّلاعت پردازش می‌شوند، یعنی راه‌هایی که ما به‌وسیلهٔ آن‌ها اطلاعات را موردتوجه قرار می‌دهیم، آن‌ها را تشخیص می‌دهیم و به رمز درمی‌آوریم و در حافظه ذخیره می‌سازیم و هر وقت که نیاز داشته باشیم آن‌ها را از حافظه فرامی‌خوانیم و مورداستفاده قرار می‌دهیم، گفته می‌شود (جانگ[10]، ۲۰۱۵). شناخت در زبان روزمره به معنای دانستن است ولی در زبان روانشناسی به معنای جریان‌های تفکر و یادگیری و چگونه سازمان دادن، ذخیره‌سازی و به‌کارگیری اطلاعات است (گاگ و برلینر[11]، ۱۹۹۴). راهبردهای شناختی[12] شامل راه‌هایی هستند که از طریق آن افراد یادگیری خود را مدیریت می‌کنند، به یاد می‌آورند و تفکر می‌کنند و راه‌هایی را در اختیار فرد قرار می‌دهد تا مسائل را با روش‌های خلاقانه رفع نماید (برون، حیدری، بختیار پور، برون، ۱۳۹۲). هم‌زمان با ایجاد مفهوم خلاقیت، «دیدگاه شناخت خلاق[13]» برای مطالعه خلاقیت پیشنهاد شد (یوکوچی و اوکادا[14]، ۲۰۰۵). ازآنجایی‌که این دیدگاه معتقد است که خلاقیت یک

[1]. Creativity
[2]. Zbainos & Lubart
[3]. Hennessey & Amabile
[4]. Storm et al
[5]. Guliford
[6]. Meta cognition
[7]. Sternberg
[8]. Csikszentmihalyi

[9]. Cognition
[10]. jang
[11]. Gage & Berliner
[12]. Cognition Strategies
[13]. Creative Cognition Prospective
[14]. Yokochi & Okada

ویژگی انسانی جهان‌شمول و یک سازه چندبعدی مرتبط با فرآیندهای شناختی چندگانه هست، به همین دلیل با رویکرد «c کوچک» در خلاقیت هم مرتبط هست (جارورد و لاچمن[15]، ۲۰۱۷). رویکرد شناخت خلاق به مطالعه استفاده از فن‌ها و راهبردهای خلاق تفکر می‌پردازد که باعث ایجاد خلاقیت می‌شوند. ازاین‌رو چندین فرآیند شناختی مرتبط با خلاقیت مانند تفکر همگرا و واگرا، تفکر استعاره‌ای و قیاسی و تصویرسازی شناسایی‌شده‌اند (داویس[16]، ۲۰۰۴). در دیدگاه شناخت خلاق، این بحث وجود دارد که خلاقیت را با استفاده از آزمایش می‌توان به بهترین شکل، موردبررسی قرارداد (وارد[17]، ۲۰۰۷) اگرچه آزمایش اجازه می‌دهد تا بفهمیم کدام فرآیند شناختی منجر به تسهیل خلاقیت می‌گردد، اما محدودیت آن عدم بررسی ارتباط بین خلاقیت و دیگر سازه‌های روان‌شناختی در بافت واقعی زندگی است؛ بنابراین نیاز به ابزار خود گزارشی وجود دارد که در زمینه‌های مرتبط علی‌الخصوص مطالعه، فرآیندهای شناختی مرتبط با خلاقیت را موردبررسی قرار دهد. با توجه به این مفهوم‌سازی، خلاقیت در آموزش نقش دارد و به عنوان مهارتی در نظر گرفته می‌شود که افراد را قادر می‌سازد تا دائماً با تغییرات محیطی و آموزشی منطبق شوند و توانایی بالقوه خود را رشد دهند. بااین‌حال، علی‌رغم نیم‌قرن تحقیق و بررسی هنوز هم در مورد تعریف خلاقیت (پاریخ، سنسی، اسچال[18]، ۲۰۱۴) و روش‌های اندازه‌گیری آن اختلاف‌نظر اساسی وجود دارد (رونکو و پریتزگر[19]، ۲۰۱۱). در تاریخچه خلاقیت ابزارهای چندگانه‌ای برای بررسی آن طراحی و تدوین‌شده‌اند مانند آزمون تفکر خلاق تورنس (تورنس[20]، ۱۹۹۸) و ابزار ارزیابی خلاقیت (فیکن[21]، ۱۹۸۵) که مشکلات خاصی در مورد روایی، پایائی و کاربرد هرکدام از آن‌ها وجود دارد (میلر[22]، ۲۰۰۹) دو ابزار خود گزارشی نیز برای ارزیابی فرآیندهای شناختی مرتبط با خلاقیت ایجادشده‌اند. پرسشنامه تجدیدنظر شده سبک‌های خلاقیت (کومر، کملر و هولمن، ۱۹۹۷) یک پرسشنامه ۷۸ سؤالی است که علاوه بر ارزیابی چندین عنصر دیگر خلاقیت میزان استفاده و اعتقاد به فرآیندهای شناختی مرتبط با خلاقیت (برای مثال استفاده احساسات، استفاده از تکنیک‌ها و عقاید در فرآیندهای ناهشیار) را نیز موردبررسی قرار می‌دهند. مقیاس فرآیندهای شناختی مرتبط با خلاقیت (میلر، ۲۰۰۹) یک مقیاس ۲۸ سؤالی است که عمدتاً به عقاید و میزان استفاده از فرآیندهای شناختی مرتبط با خلاقیت می‌پردازد؛ اما این مقیاس‌ها هم نقایصی داشتند، برای مثال پرسشنامه تجدیدنظر شده سبک‌های خلاقیت (کومار، کملر و هولمن[23]، ۱۹۹۷) تمام فرایندهای شناختی مرتبط با خلاقیت را بررسی نمی‌کند، درحالی‌که مقیاس فرآیندهای شناختی مرتبط با خلاقیت (میلر، ۲۰۰۹) دارای مشکلاتی در پایایی سازه و روایی زیر مقیاس‌ها هست و نیازمند بررسی‌های بیشتری هست. اگرچه چندین ابزار استاندارد برای بررسی خلاقیت وجود دارد، بااین‌حال ابزارهای خود گزارشی محدودی برای بررسی توانایی و یا تمایل دانشجویان وجود دارد که توانایی خلاقیت آن‌ها در مطالعه را موردبررسی قرار دهد (روگاتن و مونتا[24]، ۲۰۱۵). نتایج بررسی روگاتن و مونتا (۲۰۱۵) در مورد ویژگی‌های روان‌سنجی پرسشنامه شناخت خلاق برای مطالعه روی دانشجویان دانشگاه لندن نشان داد که ابزار

15. Jaarsveld & Lachmann
16. Davis
17. Ward
18. Parikh, Snee & Schall
19. Runco & Pritzker
20. Torrance
21. Fekken
22. Miller
23. Kumar, Kemmler & Holman
24. Rogaten & Moneta

[Downloaded from shenakht.muk.ac.ir on 2026-11-14]
[DOR: 20.1001.1.25886657.1397.5.2.3.8]
[DOI: 10.29252/shenakht.5.2.53]

از روایی و اعتبار مناسبی برخوردار بود. علاوه بر این، مقیاس شناخت خلاق برای مطالعه نسبت به ویژگی‌های فراشناختی ناسازگارانه از اعتبار تفکیکی مناسبی برخوردار است. ازآنجایی‌که نیاز به ابزاری کوتاه و معتبر که نه‌تنها میزان استفاده از فرآیندهای شناختی مرتبط با خلاقیت، بلکه شناخت خلاق در مطالعه را نیز مورد بررسی قرار دهد، به عنوان خلاء عمدهٔ بسیاری از پژوهش‌های این حوزه دیده می‌شود، بر همین اساس داشتن ابزاری معتبر برای بررسی این مسأله این امکان را به معلمان و هم به پژوهشگران می‌دهد تا میزان استفاده دانشجویان از شناخت‌های خلاق را ارزیابی نمایند و مداخلاتی که باهدف تسریع شناخت‌های خلاق دانشجویان در مطالعه صورت می‌گیرد را موردسنجش قرار دهند، لذا هدف از پژوهش حاضر بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی نسخه فارسی پرسشنامه شناخت خلاق برای مطالعه هست.

روش

طرح پژوهش حاضر توصیفی و از نوع مطالعات روان‌سنجی است. جامعه آماری این پژوهش، کلیه دانشجویان دانشگاه سمنان بودند که در سال تحصیلی ۱۳۹۵ در این شهر مشغول به تحصیل بودند. در مورد حجم نمونه لازم برای تحلیل عاملی و مدل‌های ساختاری توافق کلی وجود ندارد (اسچریبر و همکاران[۲۵]، ۲۰۰۶)؛ اما به اعتقاد (کلاین[۲۶]، ۲۰۱۰) در تحلیل عاملی برای هر متغیر ۱۰ یا ۲۰ نمونه لازم است؛ اما در تحلیل عاملی تائیدی حداقل حجم نمونه بر اساس عامل‌ها تعیین می‌شود نه متغیرها. اگر از مدل‌یابی معادلات ساختاری استفاده شود حدود ۲۰ نمونه برای هر عامل (متغیر نهفته) لازم است (جکسون[۲۷]، ۲۰۰۳). حجم نمونه توصیه‌شده برای تحلیل عامل تأییدی حدود ۲۰۰ نمونه برای ده عامل توصیه‌شده است (شاه و گولدستین، ۲۰۰۶) لذا بر اساس نظرات مطرح‌شده در این پژوهش با استفاده از روش نمونه‌گیری در دسترس حجم نمونه ۳۰۰ نفر از دانشجویان دانشگاه سمنان در نظر گرفته شد. شیوه انتخاب نمونه بدین‌صورت بود که از میان ۲۳ دانشکدهٔ دانشگاه سمنان به‌صورت در دسترس پرسشنامه‌ها میان ۳۰۰ دانشجو (۱۳۳ زن، ۱۶۷ مرد) توزیع و جمع‌آوری گردید. ملاک‌های ورود پژوهش حاضر شامل ۱. دانشجوی مشغول به تحصیل ۲. حداقل مدرک تحصیلی لیسانس ۳. تمایل داوطلبانه به شرکت در پژوهش و ملاک‌های خروج از پژوهش شامل ۱. عدم تمایل به شرکت در پژوهش ۲. ناتوانی-های جسمانی ۳. پر کردن ناقص پرسشنامه

ابزار

فرم کوتاه مقیاس شناخت خلاق برای مطالعه[۲۸]: این مقیاس توسط روگاتن و مونتا (۲۰۱۵) ساخته شد. دارای ۵ آیتم بوده که شناخت خلاق در حین مطالعه را اندازه‌گیری می‌کند. این پرسشنامه بر روی یک طیف لیکرت ۵ گزینه‌ای از (کاملاً موافقم=۱ تا کاملاً مخالفم=۵) قرار دارد. پرسشنامه هیچ سؤال معکوسی ندارد. تدوین‌کنندگان اعتبار این مقیاس را با استفاده از روش آلفای کرونباخ ۰/۸۲ گزارش کرده‌اند. ***پرسشنامه فراشناخت[۲۹]:*** این مقیاس توسط ولز، کارترایت هاتون[۳۰] (۲۰۰۴) به‌عنوان یک ابزار سنجش باورهای فراشناختی طراحی‌شده است. دارای ۳۰ گویه هست که باورهای فراشناختی را اندازه‌گیری می‌کند. این مقیاس دارای پنج خرده مقیاس است که شامل: کنترل ناپذیری و خطر افکار که روی غیرقابل‌کنترل بودن و خطرناک

[25]. Schreiber et al
[26]. Kline
[27]. Jackson
[28]. Short use of creative cognition scale in studying
[29]. Meta cognition Questionnaire
[30]. Wells & Cartwright-Hatton

[Downloaded from shenakht.muk.ac.ir on 2026-11-14]
[DOR: 20.1001.1.25886657.1397.5.2.3.8]
[DOI: 10.29252/shenakht.5.2.53]

بودن نگرانی‌ها تأکید می‌کند (سؤالات ۲، ۴، ۹، ۱۱، ۱۵ و ۲۱)، باورهای مثبت دربارهٔ نگرانی (سؤالات ۱، ۷، ۱۰، ۱۹، ۲۳ و ۲۸)، وقوف شناختی (سؤالات ۳، ۵، ۱۲، ۱۶، ۱۸ و ۳۰)، اطمینان شناختی (سؤالات ۸، ۱۴، ۱۷، ۲۴، ۲۶ و ۲۹) و نیاز به کنترل افکار (سؤالات ۶، ۱۳، ۲۰، ۲۲، ۲۵ و ۲۷). شیوه نمره‌گذاری این پرسشنامه به‌صورت مقیاس چهاردرجه‌ای لیکرت از ۱=موافق نیستم تا ۴=خیلی زیاد موافقم می‌باشد. همچنین این ابزار دارای سؤالات معکوس هست. دامنه ضریب آلفای کرونباخ برای خرده مقیاس‌ها را ۰/۷۲ تا ۰/۹۳ و پایایی آن به روش باز آزمایی برای نمره کل پس از دوره ۲۲ تا ۱۱۸ روزه را ۰/۷۵ و برای خرده مقیاس‌ها از ۰/۵۹ تا ۰/۸۷ گزارش کرده‌اند (ولز، کارترایت هاتون ۲۰۰۴) اعتبار این مقیاس در جامعه ایرانی با استفاده از روش آلفای کرونباخ ۰/۹۱ گزارش‌شده است (شیرین زاده دستگردی، گودرزی، رحیمی و نظیری، ۱۳۸۷).

پرسشنامه فراشناخت و فرا هیجان مثبت[31]: از پرسشنامه فراشناخت و فرا هیجان مثبت (بیر، مونتا[32]، ۲۰۱۰) استفاده‌شده است. گویه‌های این پرسشنامه بیانگر باورهای فراشناختی در مورد فرایندهای شناختی و هیجانی به هنگام مواجهه با موقعیت‌های چالش‌برانگیز است که برگرفته از مصاحبه‌های انجام‌شده در مطالعه کیفی است. مجموعاً ۱۸ گویه وجود دارد که هر آزمودنی به این گویه‌ها با مقیاس چهاردرجه‌ای (از کاملاً موافق تا کاملاً مخالف) پاسخ می‌دهند. پرسشنامه دارای سه زیرمقیاس الف) اعتماد به خاموش‌سازی افکار و هیجانات پایدار؛ ب) اعتماد به تفسیر هیجانات خود به‌عنوان نشانه، جلوگیری از واکنش فوری و تنظیم ذهن برای حل مسئله و ج (اعتماد به تنظیم سلسله‌مراتب اهداف انعطاف‌پذیر و عملی است. تحلیل عاملی اکتشافی در پژوهش (بیر و مونتا، ۲۰۱) از ساختار سه عاملی حمایت کرد. تدوین‌کنندگان میزان آلفای پرسشنامه را با استفاده از روش آلفای کرونباخ برای هر یک از عوامل به ترتیب ۰/۸۵، ۰/۷۶ و ۰/۸۵ گزارش کردند. در پژوهش حاضر میزان آلفا برای هرکدام از عوامل به ترتیب ۰/۸۱۶، ۰/۷۹۴ و ۰/۶۴۴ به دست آمد.

روش اجرا

به‌منظور اجرای مطالعات مقدماتی، ابتدا پرسشنامه توسط یک نفر از متخصصان درزمینهٔ زبان انگلیسی به فارسی برگردانده شد، سپس ترجمه برگردان انجام شد. پس‌ازآن پرسشنامه در اختیار دو نفر از متخصصان روانشناسی تربیتی و روان‌سنجی قرار داده شد و مشکلات مربوط به ترجمه گویه‌ها بررسی و رفع شد. در ادامه در یک مطالعه مقدماتی پرسشنامه ترجمه‌شده در اختیار ۳۰ نفر از دانشجویان قرار گرفت تا مشکلات اولیه ابزار در جمعیت نمونه مورد ارزیابی قرار گیرد. پس از جمع‌آوری پرسشنامه‌ها، تحلیل مقدماتی داده‌ها نشان داد که ابزار از قابلیت مطلوبی در جمعیت نمونه برخوردار است. در ادامه به‌منظور توزیع نسخهٔ نهایی مقیاس شناخت خلاق برای مطالعه و ضمن ارائهٔ توضیحاتی در خصوص اهمیت و ضرورت پژوهش، گمنامی و محرمانه بودن اطلاعات از دانشجویان واجد شرایط دعوت به عمل‌آورده شد تا پرسش‌نامه‌ها را تکمیل نمایند. هم‌چنین به‌منظور جلوگیری از سوگیری در بین پاسخ‌دهندگان، به آن‌ها این اطمینان داده شد که این پرسش‌نامه‌ها کاربردی جزء در امر پژوهشی نداشته و هیچ پاسخ درست یا غلطی برای سؤالات پرسش‌نامه وجود ندارد. لازم به ذکر است در فرایند جمع‌آوری پرسشنامه‌ها هیچ محدودیتی برای شرکت‌کنندگان وجود نداشته و حتی‌المقدور سعی محقق بر ای بود که پرسشنامه‌ها در زمان‌های مناسب در

[31]. Positive meta-cognition & meta-emotion questionnaire
[32]. Beer & Moneta

[Downloaded from shenakht.muk.ac.ir on 2026-11-14]
[DOR: 20.1001.1.25886657.1397.5.2.3.8]
[DOI: 10.29252/shenakht.5.2.53]

اختیار شرکت‌کنندگان قرار داده شود. به‌منظور تحلیل داده‌ها دو بخش توصیفی و استنباطی استفاده شد که در سطح توصیفی از میانگین و انحراف استاندارد و سطح استنباطی برای تحلیل داده‌ها ابتدا از آزمون کایزر، مایر و الکین برای کفایت حجم نمونه و آزمون کرویت بارتلت برای بررسی توانایی عاملی بودن داده‌ها استفاده شد. سپس، از تحلیل عاملی اکتشافی برای تعیین تعداد عوامل و تحلیل عاملی تأییدی برای آزمون روایی سازهٔ پرسش‌نامه استفاده گردید. هم‌چنین برای روایی همگرا از همبستگی پیرسون و برای سنجش همسانی درونی از آلفای کرونباخ استفاده شد. تمامی تحلیل‌ها با استفاده از نرم‌افزارهای $SPSS_{V19}$، $LISREL_{V8.80}$ مورد تجزیه‌وتحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها

پس از کنار گذاری پرسش‌نامه‌های نامعتبر، ۲۷۶ پرسش‌نامهٔ معتبر مورد تحلیل و بررسی قرار گرفت. بر اساس یافته‌های جمعیت شناختی میانگین سنی دانشجویان شرکت‌کننده (۶/۵۷ ±۲۴/۷۴) و از این تعداد کارشناسی ۱۹۱ نفر (۶۳/۶۶٪)، کارشناسی ارشد ۸۲ نفر (۲۷/۳۳٪) و دکتری ۲۷ نفر (۹٪) بودند.

تحلیل عاملی اکتشافی: به‌منظور تعیین خصوصیات روان‌سنجی پرسشنامه شناخت خلاق برای مطالعه از روش تحلیل عاملی اکتشافی استفاده شد. پیش از اجرای تحلیل عاملی شاخص کفایت نمونه‌برداری (KMO) و مقدار آزمون کرویت بارتلت محاسبه شد. در این تحلیل مقدار KMO برابر با ۰/۷۵۲ و مقدار آزمون کرویت بارتلت برابر با ۱۷۸/۷۳۵ به دست آمد که با درجه آزادی ۱۰ معنی‌دار ($P\leq$ ۰/۰۰۱) بود. لذا اجرای تحلیل عاملی بر پایه ماتریس موردمطالعه نیز قابل توجیه بود. برای تعیین اینکه مقیاس شناخت خلاق برای مطالعه از چند عامل اشباع‌شده، شاخص‌های ارزش ویژه، نسبت واریانس تبیین شده توسط هر عامل و نمودار اسکری موردتوجه قرار گرفت. بر این اساس یک عامل استخراج شد که این عامل ۵۱/۷۶ درصد از واریانس کل آزمون را تبیین می‌کرد. بررسی نمودار اسکری و جدول کل واریانس تبیین شده نشان می‌دهد که یک عامل اولیه و بزرگ وجود دارد که دارای ارزش ویژه ۲/۵۹ است و ۵۱/۷۶ درصد از واریانس کل را تبیین می‌کند. در جدول ۱ بارهای عاملی سؤالات مقیاس با استفاده از روش تعیین مؤلفه‌های اصلی گزارش‌شده است.

جدول ۱. بارهای عاملی سؤالات مقیاس شناخت خلاق برای مطالعه (n=۱۵۰)

آیتم	گویه‌ها	بار عاملی
۳	سعی می‌کنم تا برای آگاهی از کارآمدی راه‌حل‌ها، آن را ایفا نمایم.	۰/۷۶۸
۴	درصورتی‌که درگیر مشکلی شوم، سعی می‌کنم دیدگاه‌های متفاوتی برای این موقعیت اتخاذ نمایم.	۰/۷۶۵
۲	به هنگام کار بر روی هر چیز، سعی می‌کنم در صورت امکان ایده‌های جدیدی خلق نمایم	۰/۷۱۵
۵	به‌کارگیری راه‌حل‌های قبلی به شیوه جدید منجر به ایده‌های خوبی خواهد شد.	۰/۶۷۷
۱	از طریق تلفیق چندین ایده، راه‌حل‌های مؤثری می‌یابم.	۰/۶۶۵

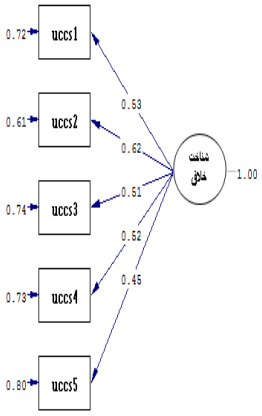
همان‌گونه که مشاهده می‌شود همه بارهای عاملی مناسب می‌باشند. کوچک‌ترین بار عاملی متعلق به سؤال ۱ با ۰/۶۶۵ و بزرگ‌ترین بار عاملی متعلق به سؤال ۳ با ۰/۷۶۸ است.

[Downloaded from shenakht.muk.ac.ir on 2026-11-14]
[DOR: 20.1001.1.25886657.1397.5.2.3.8]
[DOI: 10.29252/shenakht.5.2.53]

تحلیل عاملی تأییدی: به‌منظور برازش مدل تک عاملی مقیاس شناخت خلاق برای مطالعه از روش تحلیل عاملی تأییدی استفاده شد. همان‌گونه که قبلاً مطرح شد ۱۵۰ نفر از گروه نمونه به‌صورت تصادفی انتخاب‌شده و مورد تحلیل اکتشافی قرار گرفتند. تحلیل عاملی تأییدی بر روی ۱۴۶ آزمودنی باقیمانده اجرا شد که نتایج در ادامه ارائه‌شده است. برای برازندگی مدل از شاخص‌های برازندگی ریشه واریانس خطای تقریب[۳۳] (RMSEA)، ریشه استاندارد واریانس پس‌مانده[۳۴] (SRMR)، شاخص برازندگی مقایسه‌ای[۳۵] (CFI)، شاخص برازش نرم شده[۳۶] (NFI) شاخص نیکویی برازش[۳۷] (GFI) و شاخص نیکویی برازش تعدیل‌شده[۳۸] (AGFI) استفاده شد. متخصصان برش‌های متعددی را برای شاخص‌های برازش تعیین کرده‌اند. برای مثال، مقدار مساوی یا کمتر از ۰/۰۵ برای ریشه واریانس خطای تقریب، مقدار مساوی یا بالاتر از ۰/۹۶ برای شاخص برازندگی مقایسه‌ای و برازش نرم شده، مقدار مساوی یا کمتر از ۰/۰۷ برای ریشه استاندارد واریانس پس‌ماند، نشان‌دهنده برازندگی کافی مدل است (جورسکوک و سوربوم[۳۹]، ۲۰۰۳). از طرف دیگر (برکلر[۴۰]، ۱۹۹۰) معتقد است که اگر شاخص‌های برازندگی مقایسه‌ای، نیکویی برازش و نیکویی برازش تعدیل‌شده بزرگ‌تر از ۰/۹ و شاخص‌های ریشه واریانس خطای تقریب و ریشه واریانس پس‌مانده کوچک‌تر از ۰/۰۵ باشد بر برازش بسیار مطلوب و کوچک‌تر از ۰/۱ بر برازش مطلوب دلالت دارد. شاخص‌های برازندگی فرم نهایی پرسشنامه بررسی شد. یافته‌ها حاکی از آن است که برخی از شاخص‌ها از برازندگی مناسبی برخوردارند و برخی دیگر از شاخص‌ها، دارای برازش ضعیف هستند. در این مدل، X^2=۱۱/۳۲، df=۵ و بنابراین نسبت x^2/df=۲/۲۶ است. در ادامه مدل پژوهش ارائه‌شده است.

برای محاسبه روایی مقیاس شناخت خلاق برای مطالعه از اجرای هم‌زمان آن با پرسشنامه فراشناخت (MCQ-30) و پرسشنامه فراشناخت مثبت و فرا هیجان استفاده شد. متغیرهای ذکرشده به‌طور هم‌زمان در بین ۲۹۶ نفر از دانشجویان اجرا و اطلاعات حاصله با استفاده از ضریب همبستگی پیرسون تحلیل گردید (جدول ۲).

جدول ۱. مدل نهایی مقیاس شناخت خلاق برای مطالعه



Chi-Square=11.32, df=5, CFI=0.91, GFI=0.91, AGFI=0.89, RMSEA=0.093

[33]. Root Mean Square Error of Approximation.
[34]. Standardized Root Mean Square Residual.
[35]. Comparative Fit Index.
[36]. Normed Fit Index.
[37]. Goodness of Fit Index.
[38]. Adjusted Goodness of Fit Index.
[39]. Joreskog & Sorbom
[40]. Berkler

[Downloaded from shenakht.muk.ac.ir on 2026-11-14]
[DOR: 20.1001.1.25886657.1397.5.2.3.8]
[DOI: 10.29252/shenakht.5.2.53]

جدول ۲. همبستگی مقیاس شناخت خلاق برای مطالعه با فراشناخت، فراشناخت مثبت و فرا هیجان

متغیر	میانگین	انحراف استاندارد	۱	۲	۳
۱. شناخت خلاق برای مطالعه	۱۹/۹۲	۳/۰۶	۱		
۲. فراشناخت	۷۹/۸۱	۱۲/۶۵	۰/۱۲۰*	۱	
٤. فراشناخت مثبت و فرا هیجان	۵۱/۳۰	۶/۸۰	۰/۳۲۲**	۰/۶۰۹**	۱

*p≤۰/۰۵ **p≤۰/۰۱

همان گونه که در جدول فوق مشاهده می‌شود، نتایج نشان داد، میزان همبستگی بین شناخت خلاق برای مطالعه و فراشناخت (۰/۱۲) در سطح p≤۰/۰۵ معنی‌دار است. همچنین بین شناخت خلاق برای مطالعه و فراشناخت مثبت و فرا هیجان (۰/۳۲۲) رابطه مثبت و معنی‌داری در سطح p≤۰/۰۱ به دست آمد. علاوه بر آن بین فراشناخت و فراشناخت مثبت و فرا هیجان (۰/۶۰۹) رابطه مثبت و معنی‌داری مشاهده شد.

تحلیل اعتبار: اعتبار مقیاس شناخت خلاق برای مطالعه با استفاده از روش همسانی درونی و با بهره‌گیری از ضریب آلفای کرونباخ محاسبه شد. در جدول زیر میانگین، انحراف استاندارد، ضریب آلفا در صورت حذف آیتم و همبستگی هر سؤال با نمره کل آزمون ارائه‌شده است.

جدول ۳. میانگین، انحراف استاندارد، همبستگی هر سؤال با نمره کل و ضریب آلفا در صورت حذف آیتم

آیتم	میانگین	انحراف استاندارد	همبستگی با نمره کل	آلفا در صورت حذف آیتم
۱	۴/۲۴	۰/۸۴	۰/۴۰۲	۰/۶۸۷
۲	۳/۹۶	۰/۸۳	۰/۵۰۰	۰/۶۵۰
۳	۳/۷۸	۰/۹۱	۰/۵۲۰	۰/۶۴۰
٤	۴/۰۲	۰/۸۸	۰/۴۹۴	۰/۶۵۱
۵	۴/۰۰	۰/۹۸	۰/۴۲۸	۰/۶۸۱

در جدول فوق میانگین و انحراف استاندارد هرکدام از سؤالات پژوهش ارائه‌شده است. سوی دیگر نتایج نشان داد که اعتبار مقیاس شناخت خلاق برای مطالعه، ۰/۷۱۰ است. همچنین در ستون دیگر این جدول همبستگی هر سؤال با نمره کل آزمون ارائه‌شده که نتایج نشان می‌دهد همه همبستگی‌ها مناسب بودند (بالاتر از ۰/۳).

افزون بر آن در جدول فوق ضریب آلفا در صورت حذف هر آیتم ارائه‌شده است. همان‌گونه که مشاهده می‌شود در صورت حذف یکی از آیتم‌ها میزان آلفا کاهش می‌یابد، بنابراین هیچ‌کدام از سؤالات پرسشنامه از مجموعه سؤالات کنار گذاشته نشد.

بحث و نتیجه‌گیری

هدف از پژوهش حاضر بررسی وِیژگی‌های روان‌سنجی نسخه فارسی پرسشنامه فرم کوتاه شناخت خلاق برای مطالعه بود. برای تحلیل داده‌ها از روش‌های تحلیل عاملی، همبستگی پیرسون و ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد. نتایج تحلیل عاملی اکتشافی نشان داد که این ابزار از یک عامل تشکیل‌شده و تحلیل

[Downloaded from shenakht.muk.ac.ir on 2026-11-14]
[DOR: 20.1001.1.25886657.1397.5.2.3.8]
[DOI: 10.29252/shenakht.5.2.53]

عاملی تأییدی نشان داد مدل از برازش مناسبی برخوردار است. در همین راستا تک عاملی بودن مدل با یافته‌های روگاتن و مونتا (۲۰۱۵) همسو است. روگاتن و مونتا (۲۰۱۵) در پژوهشی با عنوان ساخت و هنجاریابی فرم کوتاه مقیاس شناخت خلاق نیز به تک عاملی بودن مقیاس شناخت خلاق در دانشجویان اشاره کرد. شناخت خلاق از طریق یک متغیر جداگانه تعریف‌شده است که پنج گویه این مقیاس نشان دهند شاخص متجانس این متغیر می‌باشند (وارد، ۲۰۰۷). رویکرد شناخت خلاق به این موضوع اشاره می‌کند که آنچه برای انسان هشیار است از دو ویژگی کلیدی برخوردار است: آن‌ها اصیل، نو، مفید و عملی هستند، همچنین آن‌ها برای وظایف انسان مناسب هستند. در دیدگاه شناخت خلاق، عقاید و تولیدات محسوس ذهن که نو و مفید هستند ناشی از کاربرد فرایندهای شناختی معمولی و بنیادی برای ساختار دانش موجود می‌باشند (بتی و همکاران[41]، ۲۰۱۴؛ مادور، آدیس، اسچاکتر[42]، ۲۰۱۵)؛ بنابراین، فرض بر این است که مطالعات در این زمینه باید به شیوه‌ای طراحی شوند که قادر به ایجاد بینش مفیدی در زمینه شناخت‌ها و یا فرایندهای شناختی اختصاصی‌تر برحسب عامل شناخت‌های خلاق باشد (وارد، ۲۰۰۷). روگاتن و مونتا (۲۰۱۵) در بررسی اعتبار مقیاس شناخت خلاق بر روی جمعیت‌های مختلف دانشجویان از قبیل چینی، ژاپنی، هندی، آفریقایی، اروپایی اعتبار مقیاس شناخت خلاق برای مطالعه را ۰/۷۰ الی ۰/۹۲ گزارش نمود که نشان از اعتبار مناسب این مقیاس در جمعیت‌های مختلف داشت، این در حالی است که در پژوهش حاضر نیز به منظور بررسی اعتبار مقیاس شناخت خلاق برای مطالعه، با روش همسانی درونی ضریب آلفای کرونباخ ۰/۷۱ به دست آمد که نشان از که اعتبار رضایت‌بخش مقیاس شناخت خلاق برای مطالعه و مطلوبیت ابزار در جمعیت دانشجویان ایرانی دارد.

شناخت خلاق در مقایسه با دیگر سازه‌های خلاقیت (مانند خلاقیت شخص، خلاقیت تولید و ...) یک سازه تحت بررسی است؛ بنابراین ارزیابی روایی سازه پرسشنامه شناخت خلاق مطالعه نیازمند بررسی دقیق ارتباطات آن است. در ادبیات نظری و تجربی مجموعه‌ای از ارتباطات بین این سازه با سازه‌های مرتبط موردبررسی قرارگرفته است. برای مثال، بررسی‌ها نشان داده‌اند که شناخت خلاق برای مطالعه رابطه مثبت و متوسطی با عواطف مثبت و رابطه منفی و ضعیفی با عواطف منفی دارد، بر این اساس این یافته‌ها نشان می‌دهند که عواطف مثبت عملکرد شناختی را تقویت می‌نمایند (اسپادا، نیکسیوس، مونتا، ایرسون[43]، ۲۰۰۶؛ بلدو، روسینگ، فیرس[44]، ۲۰۱۳). درحالی‌که عواطف منفی مانع عملکرد شناختی می‌گردند (گاسپر و کلور[45]، ۲۰۰۲؛ چریستودولو و همکاران[46]، ۲۰۰۹). برای محاسبه روایی مقیاس شناخت خلاق برای مطالعه از اجرای هم‌زمان آن با پرسشنامه فراشناخت و پرسشنامه فراشناخت مثبت و فرا هیجان استفاده شد. نتایج نشان داد که میان شناخت خلاق برای مطالعه با فراشناخت و فراشناخت مثبت و فرا هیجان رابطه مثبت و معنی‌داری وجود دارد و این یافته‌ها با پژوهش روگاتن و مونتا (۲۰۱۵) همسو بود. ازآنجایی‌که فراشناخت‌ها به افراد کمک می‌کنند تا انعطاف‌پذیر بوده و از طریق کنترل بر احساسات تصمیم درست و منطقی (هارگرو و نیتفیلد[47]، ۲۰۱۵) اتخاذ نمایند، این رابطه نشان می‌دهد که خلاقیت نیز ابعاد فراشناختی

[41]. Beaty et al.
[42]. Madore, Addis & Schacter

[43]. Spada, Nikcevic, Moneta & Ireson
[44]. Bledow, Rosing & Frese
[45]. Gasper & Clore
[46]. Christodoulou et al
[47]. Hargrove & Nietfeld,

[Downloaded from shenakht.muk.ac.ir on 2026-11-14]
[DOR: 20.1001.1.25886657.1397.5.2.3.8]
[DOI: 10.29252/shenakht.5.2.53]

گسترده‌ای (کافمن، بگتو، واتسون[۴۸]، ۲۰۱۶) دارد و با فرآیندهای عالی ذهنی نظیر تفکر، هوش، تخیل و پردازش اطلاعات ارتباط است در همین راستا است که شناخت خلاق نیز به افراد این امکان را می‌دهد که شیوه‌های تفکر خلاق را در مطالعه پیاده کنند. از طرف دیگر هیجانات و فرا هیجان نیز می‌تواند بر خلاقیت فرد تأثیر بگذارد به‌طوری‌که افراد در هیجانات مثبت از توانایی خلاقیت بالاتری برخوردار می‌شوند و بالعکس در هیجانات منفی در هر سطحی خلاقیت افراد کاهش می‌یابد و در همین راستا است که عملکرد افراد نیز در فرایندهای عالی ذهن و مطالعه کاهش می یابد.

فراشناخت خود نظم دهی فرآیندهایی است که در بردارنده تلاش برای خاموش‌سازی تداوم چالش، تفسیر احساسات خود به عنوان نشانه، بازداشتن از واکنش سریع و تنظیم ذهن برای حل مسئله و تمرکز بر تکلیف و تنظیم سلسله‌مراتب اهداف انعطاف‌پذیر و عملی می‌باشند. چنین فراشناختی به‌طورمعمول به شناسایی الگوی فرایندهای فراشناختی و فراهیجانی شامل فعالیت‌های خودتنظیمی عملکرد اجرایی کوتاه و پایدار می‌پردازد و به دنبال تغییر پردازش فراشناختی متمرکز بر مشکل، به حل مشکل و یا برآمدن از تکلیف و از این است می‌باشد (بیر و مونتا، ۲۰۱۰). رابطه مثبت و معنی‌دار بین شناخت خلاق با فراشناخت و فراشناخت و فرا هیجان مثبت مؤید این مسئله است که آن دسته از افرادی که قادر به بهره‌گیری از راهبردهای شناختی خلاقانه هستند در برخورد با مشکلات به‌خوبی می‌توانند با استفاده از رویکرد حل مسئله و تکنیک‌های خودتنظیمی این مشکلات را حل نمایند، زیرا طبق تعریف بیر و مونتا (۲۰۱۰) فراشناخت‌ها به افراد کمک می‌کنند تا انعطاف‌پذیر بوده و از طریق کنترل بر احساسات تصمیم درست و منطقی اتخاذ نمایند. در این زمینه بررسی ادبیات پژوهشی نشان می‌دهد که دانشجویانی که از سطوح فراشناختی بیشتری برخوردارند بیشتر می‌توانند از شناخت‌های خلاق استفاده نمایند که این مسئله نشان می‌دهد که فراشناخت در حل خلاقانه مسائل نقش مهمی را ایفا می‌کند (مارولیس و همکاران[۴۹]، ۲۰۱۶). درواقع این خودآگاهی شناختی منجر به آگاهی فرد از شکست‌های خود در راه رسیدن به یادگیری مطلوب و آگاهی از نیاز به استفاده از شناخت‌های خلاقانه به منظور رسیدن به اهداف یادگیری است. علاوه بر این نیاز به کنترل افکار با توانایی اجتناب از افکار خودکار مرتبط است که می‌توانند در صورت لزوم تغییر از شناخت‌های معمولی به شناخت‌های خلاق را تسهیل نماید (روگاتن ومونتا، ۲۰۱۵؛ بتی و همکاران، ۲۰۱۴). این یافته‌ها پیشنهاد می‌کنند که هنگامی‌که رفتارها و فعالیت‌های شناختی باید به سمت انجام تکالیف هدایت شوند، توانایی خود انعکاسی تجارب و آگاهی از هیجان‌ها و خود نظم دهی به فرایند استفاده افراد از راهبردهای شناختی منجر به خلاقیت کمک می‌کند (دی روجی، کور و جونز[۵۰]، ۲۰۱۴؛ میشرا[۵۱]، ۲۰۱۴).

با توجه به نقش مهم شناخت خلاق در استفاده از راهبردها و فنون خلاقانه در فرایند یادگیری و نقش آن در ایجاد خلاقیت در بین دانشجویان (داویس، ۲۰۰۴) و نظر به سهولت اجرا، نمره‌گذاری، تعبیر و تفسیر، قابلیت اجرا، عملی بودن و روایی و اعتبار مناسب، نتیجه گرفته می‌شود که این مقیاس ابزار مناسبی برای اندازه‌گیری شناخت خلاق در میان دانشجویان است. نظر به اینکه هیچ پژوهشی خالی از محدودیت نیست، نخستین محدودیت مطالعه حاضر آن است مشخص نیست نمرات حاصل از این ابزار تا چه اندازه با رفتارهای

[48]. Kaufman, Beghetto & Watson

[49]. Marulis et al
[50]. de Rooij Corr & Jones
[51]. Mishra

[Downloaded from shenakht.muk.ac.ir on 2026-11-14]
[DOR: 20.1001.1.25886657.1397.5.2.3.8]
[DOI: 10.29252/shenakht.5.2.53]

واقعی در زندگی روزمره مرتبط است. محدودیت دوم این ابزار مربوط به قلمرو مکانی و زمانی مطالعه است. این مطالعه بر روی دانشجویان دانشگاه سمنان صورت گرفته است و لذا نمی‌توان یافته‌های آن را به سایر شهرها و اقشار تعمیم داد و در صورت تعمیم دهی باید جوانب احتیاط رعایت شود. بر اساس این محدودیت‌ها، پیشنهاد می‌شود نمرات شناخت خلاق برای مطالعه با اندازه‌های رفتار واقعی در زندگی روزمره همبسته شود تا شواهدی از بسط نمرات حاصل از تشخیص این ابزار در موقعیت‌های واقعی زندگی فراهم شود. بدین معنا که هنوز مشخص نیست که آیا نمرات بالا در این پرسشنامه توان پیش‌بینی رفتارهای عملی را دارد یا خیر؟ همچنین، به پژوهشگران پیشنهاد می‌شود که در آینده مطالعاتی را طرح‌ریزی کنند که ضمن تشخیص نمرات برش دقیق این ابزار، کاربردهای عملی نمرات این ابزار را در پیش‌بینی رفتارهای واقعی در محیط زندگی فرد تشخیص دهند. افزون بر آن بررسی روایی نمرات حاصل از این ابزار به عنوان ابزاری برای تشخیص حساسیت اثر می‌تواند محور دیگری از پژوهش‌های مناسب در مورد این ابزار باشد. همچنین پیشنهاد می‌شود رابطه شناخت خلاق برای مطالعه با متغیرهای مختلف سلامت روانی، عملکرد خلاق در مدارس و روابط این سازه با سایر سازه‌ها که قابلیت بیشتری در برنامه‌ریزی‌های مربوطه دارد، حاصل شود.

سپاسگزاری

نویسندگان مقاله بر خود لازم می‌دانند از همکاری و مساعدت دانشجویان دانشگاه سمنان و همه عزیزانی که در این پژوهش ما را یاری نموده‌اند سپاسگزاری نمایند.

References

Beaty, R. E., Silvia, P. J., Nusbaum, E. C., Jauk, E. and Benedek, M., 2014. The roles of associative and executive processes in creative cognition. *Memory & cognition*, *42*(7), pp.1186-1197.

Beer, N. and Moneta, G.B., 2010. Construct and concurrent validity of the positive metacognitions and positive meta - emotions questionnaire. *Personality and Individual Differences*, *49*(8), pp.977-982.

Bledow, R., Rosing, K. and Frese, M., 2013. A dynamic perspective on affect and creativity. *Academy of Management Journal*, *56*(2), pp.432-450.

Breckler, S. J., 1990. Applications of covariance structure modeling in psychology: Cause for concern?. *Psychological bulletin*, *107*(2), p.260.

Brun, S, Heidari., A, Bakhtiyarpour, S. and Brun, S., 2012. The Effect of Creative Problem Solving Education on Students' Creativity Components. *Journal of Criticism and Innovation in the Humanities*, *4*(2), pp. 56-71.

Chakrabarty, A. and Chuan Tan, K., 2007. The current state of six sigma application in services. *Managing Service Quality: An International Journal*, *17*(2), pp.194-208.

Christodoulou, C., Melville, P., Scherl, W.F., Macallister, W.S., Abensur, R.L., Troxell, R.M. and Krupp, L.B., 2009. Negative affect predicts subsequent cognitive change in multiple sclerosis. *Journal of the International Neuropsychological Society*, *15*(1), pp.53-61.

Csikszentmihalyi, M., 2014. Toward a psychology of optimal experience. In *Flow and the foundations of positive psychology* (pp. 209-226). Springer Netherlands.

Davis, G.A., 2004. *Creativity is forever*. Kendall Hunt Publishing Company.

de Rooij, A., Corr, P.J. and Jones, S., 2015, June. Emotion and creativity: Hacking into cognitive appraisal processes to augment creative ideation. In *Proceedings of the 2015 ACM SIGCHI Conference on Creativity and Cognition* (pp. 265-274). ACM.

[Downloaded from shenakht.muk.ac.ir on 2026-11-14]
[DOR: 20.1001.1.25886657.1397.5.2.3.8]
[DOI: 10.29252/shenakht.5.2.53]

Gage, N.L. and Berliner, D.C., 1994. Educational psychology. Hopewell.

Gasper, K. and Clore, G.L., 2002. Attending to the big picture: Mood and global versus local processing of visual information. *Psychological science*, *13*(1), pp.34-40.

Guilford, J.P., 1967. The nature of human intelligence.

Hargrove, R.A. and Nietfeld, J.L., 2015. The impact of metacognitive instruction on creative problem solving. *The Journal of Experimental Education*, *83*(3), pp.291-318.

Hennessey, B.A. and Amabile, T.M., 1987. *Creativity and Learning: What Research Says to the Teacher*. National Education Association, Professional Library, PO Box 509, West Haven, CT 06516.

Jaarsveld, S. and Lachmann, T., 2017. Intelligence and creativity in problem solving: the importance of test features in cognition research. *Frontiers in psychology*, *8*, p.134.

Jackson, D.L., 2003. Revisiting sample size and number of parameter estimates: Some support for the N: q hypothesis. *Structural equation modeling*, *10*(1), pp.128-141.

Jang, S.H., 2015. Development of Implicit Memory: The Effect of Knowledge Base and Meta Memory. *The Journal of the Korea Contents Association*, *15*(9), pp.639-651.

Jöreskog, K.G. and Sörbom, D., 1996. *PRELIS 2 user's reference guide: A program for multivariate data screening and data summarization: A preprocessor for LISREL*. Scientific Software International.

Karami Darabkhani, R., Agahi, H., Shiri, N. and Gholami, M., 2012. The Role of Thinking Styles in the Creativity of Agricultural Students (Case Study, Faculty of Agriculture, Razi University of Kermanshah). *Journal of journalism and creativity in the humanities*, *2*(1), pp.60-82.

Kaufman, J.C., Beghetto, R.A. and Watson, C., 2016. Creative metacognition and self-ratings of creative performance: A 4-C perspective. *Learning and Individual Differences*, *51*, pp.394-399.

Kline, R.B., 2010. Principles and Practice of Structural Equation Modeling, 3rd edn Guilford Press. *New York*.

Kumar, V.K., Kemmler, D. and Holman, E.R., 1997. The Creativity Styles Questionnaire-Revised. *Creativity Research Journal*, *10*(1), pp.51-58.

Madore, K. P., Addis, D. R., & Schacter, D. L. (2015). Creativity and memory: effects of an episodic-specificity induction on divergent thinking. *Psychological science*, *26*(9), 1461-1468.

Marulis, L.M., Palincsar, A.S., Berhenke, A.L. and Whitebread, D., 2016. Assessing metacognitive knowledge in 3–5 year olds: the development of a metacognitive knowledge interview (McKI). *Metacognition and Learning*, *11*(3), pp.339-368.

Miller, A.L., 2009. Cognitive processes associated with creativity: Scale development and validation.

Mishra, S., 2014. Creative thinking of high school students in relation to their emotional intelligence. *Journal of Psychology and Behavioral Science*, *2*, pp.197-204.

pirkhaefi, A., Borjali, A., Delaware, A. and Eskandari, H., 2009. The Effect of Creation Education on Metacognitive Components of Students' Creative Thinking. *Journal of Management and Educational Management of Islamic Azad University, Garmsar Branch*, *3*(2), pp. 51-61.

Pritzker, S.R. and Runco, M.A., 1999. Encyclopedia of Creativity, Two-Volume Set, Volume 1-2.

Rogaten, J. and Moneta, G.B., 2015. Development and validation of the short use of creative cognition scale in studying. *Educational Psychology*, *35*(3), pp.294-314.

Rogaten, J. and Moneta, G.B., 2015. Development and validation of the short use of creative cognition scale in studying. *Educational Psychology*, *35*(3), pp.294-314.

Shah, R. and Goldstein, S.M., 2006. Use of structural equation modeling in operations management research: Looking back and

forward. *Journal of Operations Management*, *24*(2), pp.148-169.

Shirinzadeh Datgiri, S., Goodarzi, M.A., Rahimi, Ch. and Nazari, Gh., 2008.

[Downloaded from shenakht.muk.ac.ir on 2026-11-14]

[DOR: 20.1001.1.25886657.1397.5.2.3.8]

[DOI: 10.29252/shenakht.5.2.53]

Factor Structure, Validity and relability of the Meta-Cognitive Questionnaire 30 Questions. *Journal of Psychology, 12*(4), pp. 445-461.

Spada, M.M., Nikcevic, A.V., Moneta, G.B. and Ireson, J., 2006. Metacognition as a mediator of the effect of test anxiety on a surface approach to studying. *Educational Psychology, 26*(5), pp.615-624.

Stemberg, R.J. and Kagan, J., 1986. *Intelligence applied: Understanding and increasing your intellectual skills*. Harcourt Brace Jovanovich.

Storm, B.C., Angello, G., Buchli, D.R., Koppel, R.H., Little, J.L. and Nestojko, J.F., 2015. A review of retrieval-induced forgetting in the contexts of learning, eyewitness memory, social cognition, autobiographical memory, and creative cognition. In *Psychology of Learning and Motivation* (Vol. 62, pp. 141-194). Academic Press.

Torrance, E.P., 1998. *Torrance tests of creative thinking: Norms-technical manual: Figural (streamlined) forms A & B*. Scholastic Testing Service.

Ward, T.B., 2007. Creative cognition as a window on creativity. *Methods, 42*(1), pp.28-37.

Wells, A. and Cartwright-Hatton, S., 2004. A short form of the metacognitions questionnaire: properties of the MCQ-30. *Behaviour research and therapy, 42*(4), pp.385-396.

Yokochi, S. and Okada, T., 2005. Creative cognitive process of art making: A field study of a traditional Chinese ink painter. *Creativity Research Journal, 17*(2-3), pp.241-255

[Downloaded from shenakht.muk.ac.ir on 2026-11-14]

[DOR: 20.1001.1.25886657.1397.5.2.3.8]

[DOI: 10.29252/shenakht.5.2.53]