

## ویژگی‌های روان‌سنجی پرسش‌نامه فراشناخت‌های شناور بودن

\* سهراب امیری: (نویسنده مسئول)، دکتری روان‌شناسی شناختی، دانشگاه ارومیه، ارومیه، ایران. amirysohrab@yahoo.com  
 امیر قاسمی نواب: کارشناسی ارشد روان‌شناسی، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران.  
 دکتر محمدحسین عبدالالهی: دانشیار روان‌شناسی شناختی، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران.

پذیرش نهایی: ۱۳۹۵/۰۹/۲۰

پذیرش اولیه: ۱۳۹۵/۰۹/۲۷

تاریخ دریافت: ۱۳۹۵/۰۹/۲۷

### چکیده

پژوهش حاضر به منظور بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی پرسش‌نامه فراشناخت شناور بودن بر روی جامعه دانشجویی صورت پذیرفت. برای این منظور تعداد ۳۹۰ نفر از دانشجویان دانشگاه ارومیه به صورت نمونه‌گیری خوشای چند مرحله‌ای انتخاب شدند و پرسش‌نامه فراشناخت شناور بودن، پرسش‌نامه فراشناخت های مثبت و باورهای فراشناختی به منظور پاسخدهی بین شرکت‌کنندگان پژوهش توزیع شد. پس از گردآوری داده‌ها، جهت تعیین ویژگی‌های روان‌سنجی پرسش‌نامه فراشناخت شناور بودن ابتدا اعتبار این پرسش‌نامه از طریق ضریب الگای کرونباخ و باز آزمایی و دو نیمسازی سنجیده، روایی ملأکی آن با پرسش‌نامه فراشناخت های مثبت و فراشناخت‌های مثبت و باورهای فراشناختی مورد بررسی قرار گرفت، همچنین ساختار عاملی آن با استفاده از تحلیل عاملی تأییدی ارزیابی شد. نتایج حاصل از تحلیل عاملی نشان داد پرسش‌نامه فراشناخت شناور بودن دارای دو عامل است و بررسی پایایی پرسش‌نامه با استفاده از ضریب آلفا، باز آزمایی و دو نیمسازی نشان دهنده ثبات پرسش‌نامه بود. همچنین روایی ملأکی پرسش‌نامه با دیگر مقیاس‌ها حاکی از روایی تفکیکی و همگرایی مطلوب بود. در مجموع یافته‌ها نشان داد که پرسش‌نامه فراشناخت شناور بودن دارای ویژگی روان‌سنجی مطلوبی در نمونه جمیعتی دانشجویی و بهنجهار بوده و می‌توان از این ابزار در مطالعات صورت گرفته در فرهنگ ایرانی استفاده کرد.

**کلیدواژه‌ها:** فراشناخت، تحلیل عاملی، فرا هیجان، روایی، پایایی.

Journal of Cognitive Psychology, Vol. 4, No. 4, Winter 2017

## Psychometric Properties of Flow Metacognitions Questionnaire

\* Amiri S. (Corresponding author) PhD, Urmia University, Urmia, Iran. amirysohrab@yahoo.com  
 Ghasemi Navab A. MA, Allameh Tabatabai University, Tehran, Iran.  
 Abdolahi M. H. Associate Professor, Kharazmi University, Tehran, Iran.

### Abstract

This study aimed to evaluate the psychometric properties flow metacognitions questionnaire (FMQ) on the student population took place. For this purpose, 390 students of Urmia University were selected by multi-stage cluster sampling, then flow metacognitions questionnaire (FMQ), Positive Metacognitions and Meta-Emotions Questionnaire and Meta-Cognitions Questionnaire were distributed among them to respond. After collecting data to determine the psychometric properties of the flow metacognitions questionnaire (FMQ), initially validity of the Questionnaire was assessed by Cronbach's alpha, retest and splitting coefficient, the criterion validity with Positive Metacognitions and Meta-Emotions Questionnaire and Meta-Cognitions Questionnaire. As well as its factor structure was assessed by using confirmatory factor analysis. The results of the factor analysis indicated that the flow metacognitions questionnaire (FMQ) has two factors, check the validity of the questionnaire using Cronbach's alpha, retest and splitting coefficient reflects the stability of the scale, the criterion validity of the questionnaire with other questionnaires Showed desirable discriminant and convergence validity. Overall, the findings indicated that flow metacognitions questionnaire (FMQ), has good psychometric properties in sample of student and normal population, and tool can be used in studies in the Iranian culture.

**Keywords:** Metacognition, Factor analysis, Metaemotion, Validity, Reliability.

یادآوری است که با استفاده از روش‌های خاصی قابل یادگیری است و نه تنها تفکر بلکه فعالیت‌های بدنی افراد را نیز در بر می‌گیرد (فلالو و همکاران، ۲۰۰۲). مطالعه فراشناخت پیشینه‌ای طولانی در حیطه‌های گوناگون داشته و ریشه در روان‌شناسی رشد و شناختی دارد (فلالو، ۱۹۷۹) و اخیراً در روان‌شناسی مثبت مورد توجه قرار گرفته است (بیر<sup>۱۰</sup> و مونتا، ۲۰۱۲، ۲۰۱۰). فلاول (۱۹۷۹) فراشناخت کلی را به عنوان دانش و شناخت درباره پدیده‌های شناختی تعریف می‌کند، که تأثیرات مهمی بر روی رفتار و شناخت دارد (کوریات<sup>۱۱</sup>، ۲۰۰۲). در حیطه بالینی، ولز و ماتیوز (۱۹۹۴) چارچوبی نظری از کارکرد فراشناخت‌های ناسازگارانه در اختلال‌های روانی مزمن فراهم ساختند. فراشناخت‌های ناسازگارانه با حیطه گستره‌های از کثر کاری‌های روان‌شناسی مانند اختلال وسوسی-اجباری و اختلال اضطراب فراگیر مرتبط دانسته شده است (ولز، ۲۰۰۰). بیر و مونتا (۲۰۱۰) فراشناخت‌ها را از زاویه روان‌شناسی مثبت مورد مطالعه قرار داده و شواهدی اولیه از صفات فراشناختی سازگارانه کلی فراهم ساختند، که افراد در حین مواجهه با موقعیت‌ها نشان می‌دهند. فراشناخت‌های سازگارانه به طور منفی با صفات فراشناختی ناسازگارانه مرتبط هستند و با شاخص‌های بهزیستی مانند انگیزش درونی و مقابله سازگارانه مرتبط نشان داده شده‌اند (بیر و مونتا، ۲۰۱۲، ۲۰۱۰). بیر (۲۰۱۱) بیان داشت که فراشناخت‌های سازگارانه می‌توانند کارکرد مطلوبی در شناور بودن داشته باشند همچنان که شواهد اولیه توسط مونتا (۲۰۱۲) (ب) در نمونه مربوط به عملکرد شغلی نشان داده است فراشناخت‌های سازگارانه شناور بودن در کار را، به صورت مستقیم و غیرمستقیم از طریق تعدیل عاطفه مثبت افزایش می‌دهند. شناور بودن، حالتی از جذب شناختی و لذت درونی عمیق است و تحقیق پیرامون آن به دهه ۱۹۷۰ برمی‌گردد (کسیرومیهایلی<sup>۱۲</sup>، ۱۹۷۵) که در نهایت بخش جدایی‌ناپذیری از رویکرد لذت‌گرایانه نسبت به کارکرد بهینه در شاخه روان‌شناسی مثبت گردید (سلیگمن<sup>۱۳</sup> و کسیرومانتایی، ۲۰۰۰).

شناور بودن می‌تواند به صورت حالت، منش یا تمایلی خاص در نظر گرفته و مورد سنجش قرار گیرد (جکسون و اکلند<sup>۱۴</sup>، ۲۰۰۲). تجربه شناور بودن فراوان و شدید، تأثیرات زیادی بر

## مقدمه

فراشناخت<sup>۱</sup> یکی از رشته‌های اصلی پژوهش در روان‌شناسی شناختی و آموزشی از میانه دهه ۱۹۷۰ بوده است. فراشناخت همچنین در نظریه‌های بزرگتر هوش گنجانده شده است. به ویژه نظریه سه مؤلفه‌ای<sup>۲</sup> استرنبرگ<sup>۳</sup> از هوش سه مؤلفه اساسی سیستم‌های هوش را توصیف می‌کند: فرا مولفه‌ها<sup>۴</sup>، مولفه‌های عملکرد<sup>۵</sup> و مؤلفه‌های دانش و اکتساب<sup>۶</sup> (استرنبرگ، ۱۹۸۵). در حالی که مؤلفه‌های عملکرد برنامه‌های فرامولفه‌ها را اجرا می‌کنند، فرامولفه‌ها همچنین اطلاعات را پسخوراند می‌دهند یعنی نظارت و عملکرد سیستم کنترل را فراهم کرده و درباره استفاده از راهبردها برای رسیدن به موفقیت تصمیم‌گیری می‌کنند. فلاول و همکاران (۲۰۰۲) نیز مقوله فراشناخت را به سه بخش تقسیم می‌کنند: دانش فراشناختی<sup>۷</sup> نظارت<sup>۸</sup> و خودگردانی<sup>۹</sup> سپس آن‌ها دانش فراشناختی را به سه زیر مجموعه تقسیم‌بندی کرند: (۱) دانش درباره افراد، (۲) دانش درباره تکالیف، و (۳) دانش درباره راهبردها. دو زیر مجموعه آخر با دانش راهبردی فراشناخت مرتبط هستند. دانش فراشناختی: ۱. دانش بیانی و اظهاری است یعنی دانستن "چه چیزی". ۲. دانش رویه‌ای است: یعنی دانستن "چگونه". ۳. دانشی مشروط است یعنی دانستن "چه موقع". فلاول (۱۹۷۹) بین دانش فراشناختی و تجارب فراشناختی تفاوت قابل می‌شود. فراشناخت به هر دو سطح آگاهی و کنترل افراد نه تنها در سطح فرایندهای شناختی بلکه در سطح هیجان و انگیزش‌های افراد مربوط می‌شود. سانتراک (۲۰۰۴) بین دانش فراشناختی و فعالیت‌های فراشناختی تمیز قائل شده است. منظور او از دانش فراشناختی همان دانش درباره خود، تکلیف و راهبردهاست. فعالیت فراشناختی از نظر سانتراک (۲۰۰۴) زمانی به وقوع می‌پیوندد که یادگیرنده به طور آگاهانه راهبردهای یادگیری خود را در ضمن حل مسئله و تفکر هدفمند تحت نظارت و هدایت قرار می‌دهد. در مجموع مهارت‌های فراشناختی شامل خود مدیریتی و خود ارزشیابی است و راهبردهای فراشناختی یک طرح عملیاتی قابل

<sup>1</sup>. Metacognition

<sup>2</sup>. Triarchic

<sup>3</sup>. Sternberg's

<sup>4</sup>. Metacomponents

<sup>5</sup>. Performance components

<sup>6</sup>. Knowledge and acquisition components

<sup>7</sup>. Metacognitive knowledge

<sup>8</sup>. Metacognitive monitoring

<sup>9</sup>. Self-regulation

سودمندی تجربه شناور بودن و نیز شیوه‌های ایجاد این تجربه پرداخته است. تدوین این مقیاس، از این فرض رایج در روان‌شناسی مثبت نگر نشات می‌گیرد (رایت و لوپز<sup>۸</sup>، ۲۰۰۲) که سازگاری روان‌شناسختی صرفاً عدم وجود گرایش‌ها و تمایلات ناهمجارت نیست بلکه تقویت و پرورش گرایش‌های سازش یافته است. این ابزار مقیاس خوبی برای پژوهشگران حوزه‌های شخصیت، روان‌شناسی شناختی و روان‌شناسی مثبت‌نگر است تا به بررسی این نکته بپردازند که آیا باورهای فراشناسختی سازش یافته می‌توانند سودمند واقع گردد و شیوه‌های خودتنظیمی فراشناسخت چگونه با تجارت روان‌شناسختی مثبت ارتباط می‌یابد.

بر این اساس، نسخه اصلی پرسش‌نامه فراشناسخت‌های شناور بودن توسط ویلسون و مونتا (۲۰۱۶) شکل یافته و مورد اعتبار یابی قرار گرفت و نتایج مطالعه آن‌ها با استفاده از تحلیل عاملی اکتشافی و تائیدی دو عامل به عنوان باور به اینکه شناور بودن تسریع کننده پیشرفت<sup>۹</sup> است و اطمینان به توانایی خودتنظیمی شناور بودن<sup>۱۰</sup> به دست داد؛ که ضریب الگای کرونباخ این پرسش‌نامه در خرده مقیاس اول و دوم به ترتیب ۰/۷۷ و ۰/۸۷ به دست آمده است (ویلسون و مونتا، ۲۰۱۶). بنابراین با توجه به اهمیت فراشناسخت در طیف وسیعی از کارکردهای روان‌شناسختی بهنجار و مرضی، نقش مهم فراشناسخت در سازگاری افراد، بدیع بودن پرسش‌نامه فراشناسخت‌های شناور بودن (FMQ) و عدم بررسی اعتبار و روایی این ابزار در فرهنگ ایرانی و اینکه این پرسش‌نامه در فرهنگ‌های دیگر هنوز مورد اعتباریابی قرار نگرفته است، بررسی خصوصیات روان‌سنجدی و ساختار عاملی با توجه به جامعه‌ی ایرانی، ضروری می‌نماید. بر همین اساس، پژوهش حاضر با هدف تهیه نسخه فارسی پرسش‌نامه فراشناسخت‌های شناور بودن (FMQ) و بررسی خصوصیات روان‌سنجدی آن انجام شده است.

### روش

**طرح پژوهش، جامعه آماری، نمونه و روش نمونه‌گیری:** طرح پژوهش حاضر توصیفی-روان‌سنجدی است. جامعه آماری مطالعه کلیه دانشجویان دانشگاه ارومیه در سال تحصیلی ۹۴-۹۵ بودند. شرکت‌کننده‌های پژوهش ۳۹۰ نفر از دانشجویان بودند، که به صورت نمونه‌گیری

روی افزایش بهزیستی ذهنی (آساکاوا<sup>۱</sup>، ۲۰۱۰)، عملکرد و به ویژه در کار (باکر<sup>۲</sup>، ۲۰۰۸) و مطالعه دارد (إنگرس و رینبرگ<sup>۳</sup>، ۲۰۰۸). شناور بودن در شرایط مطالعه و کار، به طور مثبت با سایر سازه‌ها مانند کنترل توجه همبسته بوده (سرمکوا، مونتا و اسپادا<sup>۴</sup>، ۲۰۱۰) و تأثیر مثبتی بر روی مطالعه و کارکرد شغلی (روگاتن<sup>۵</sup> و مونتا، ۲۰۱۵؛ فلاغر و کلوروای<sup>۶</sup>، ۲۰۰۹) و مشارکت شغلی دارد (مونتا، ۲۰۱۵الف). بر همین اساس، ویلسون<sup>۷</sup> و مونتا (۲۰۱۲) اهمیت سنجش دانش و باورهای فراشناسختی افراد درباره شناور بودن به عنوان حالتی از هشیاری به معنای فراشناسخت‌های شناور بودن را برجسته ساختند. بر این اساس ویلسون و مونتا (۲۰۱۶) مقیاس کوتاه سنجش فراشناسخت شناور بودن را شکل داده و اعتباریابی کردن، شامل شواهدی است که نشان می‌دهد چنین فراشناسخت‌هایی می‌تواند به افراد کمک کند تا شدت و فراوانی تجربه شناور بودن را نظم‌بخشی نمایند. اغلب ابزارهای استاندارد شده سنجش شناور بودن در نظر گرفته می‌شوند، که به عنوان شدت تجربه شناور بودن در نظر گرفته می‌شوند، اما باورهای افراد پیرامون شناور بودن به عنوان حالتی از کارکرد بهینه کمتر شناخته شده و مورد بررسی قرار گرفته است. بر این اساس، مطالعه حاضر بر اساس دیدگاه بیر و مونتا (۲۰۱۰) قرار داد مبنی بر اینکه سازگاری روان‌شناسختی از طریق فراشناسخت‌های سازگارانه افزایش می‌یابد. شناور بودن همچنین به طور برجسته‌ای پذیده‌ای شناختی است، فرض می‌شود افرادی که تکالیف را انتخاب می‌کنند نه تنها فراشناسخت‌های سازگارانه کلی را فعال می‌سازند، بلکه فراشناسخت‌های خاص مرتبط با حالت شناور بودن را نیز فعال می‌سازند که می‌تواند تجربه شناور بودن را تسهیل سازد. همچنین فراشناسخت‌های خاص شناور بودن می‌تواند پیش‌بینی کننده وقوع شناور بودن فراتر از فراشناسخت‌های کلی باشد (ویلسون و مونتا، ۲۰۱۶). در متون پژوهشی هنوز پرسشنامه‌ای برای اندازه‌گیری باورهای فراشناسختی سازش یافته‌است. پرسش‌نامه فراشناسخت‌های شناور بودن (FMQ) اولین تلاش در این زمینه است که بر باورهای فراشناسختی پیرامون

<sup>1</sup>. Asakawa

<sup>2</sup>. Bakker

<sup>3</sup>. Engeser & Rheinberg

<sup>4</sup>. Cermakova, Moneta, Spada

<sup>5</sup>. Rogaten

<sup>6</sup>. Fullagar & Kelloway

<sup>7</sup>. Wilson

<sup>8</sup>. Wright & Lopez

<sup>9</sup>. Beliefs that Flow Fosters Achievement

<sup>10</sup>. Confidence in Ability to Self-Regulate Flow

جدول ۱- خصوصیات توصیفی و جمعیت شناختی شرکت‌کننده‌های پژوهش

متاهم	مجرد	وضعیت تأهل	سن (SD) M	درصد	تعداد	گروه
						دخل
(٪۱۷/۵) ۳۴	(٪۰۸۲/۵) ۱۶۲		(۱/۴۲) ۲۲/۸	٪۵۰/۲	۱۹۶	دخل
(٪۲۱/۶) ۴۲	(٪۰۷۸/۴) ۱۵۲		(۱/۵۴) ۲۱/۲	٪۴۹/۸	۱۹۴	پسر

شدند. سپس پرسشنامه در اختیار دو تن از متخصصان روان‌شناسی قرار گرفت تا روایی صوری آن را بررسی نمایند. پس از مطابقت دو نسخه ترجمه و اصلی و رفع ایرادات، پرسشنامه بر روی ۴۰ نفر از دانشجویان مشابه با جامعه نهایی پژوهش اجرا و پس از دریافت بازخوردهای لازم درباره محتوای گویه‌ها و رفع ضعف‌های مطرح شده، نسخه نهایی پرسشنامه جهت استفاده تهیه گردید.

**پرسشنامه باورهای فراشناختی:** پرسشنامه فراشناختی یک مقیاس ۳۰ گویه‌ای است که توسط ولز و کارترایت / هاتن (۲۰۰۴) برای سنجش باورهای مثبت و منفی افراد در مورد نگرانی و افکار مزاحم طراحی و تدوین شده است. این پرسشنامه دارای ۵ خرده مقیاس است: ۱) باورهای مثبت در مورد نگرانی؛ ۲) باورهای منفی درباره کنترل ناپذیری و خطوناک بودن نگرانی؛ ۳) باورهای فراشناختی در مورد اطمینان شناختی؛ ۴) باورهایی درباره نیاز به کنترل افکار و ۵) خودآگاهی شناختی. نتایج پژوهش ولز و کارترایت / هاتن (۲۰۰۴) نشان داد که این پرسشنامه ثبات درونی بالایی دارد. آن‌ها ضرایب آلفای کرونباخ را ۰/۷۲ تا ۰/۹۳ و اعتبار باز آزمایی این مقیاس را در طی ۴ ماه (۰/۷۱ تا ۰/۸۷) گزارش کردند. در ایران شیرین زاده دستگیری (۱۳۸۵) ضریب همسانی درونی را با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ (۰/۷۱ تا ۰/۸۷) و اعتبار باز آزمایی این آزمون را در فاصله ۴ هفته (۰/۵۹ تا ۰/۸۳) گزارش کرده است.

**پرسشنامه فراهیجان‌های مثبت و فراشناخت‌های مثبت:** این پرسشنامه باورهای فراشناختی درباره فرایندهای شناختی و هیجانی را در زمان مواجهه با موقعیت‌های چالش‌انگیز مورد بررسی قرار می‌دهند. پاسخ‌های افراد در یک طیف لیکرت ۴ درجه‌ای از ۱ (موافق نیستم)، ۲ (کمی موافق)، ۳ (تا حدودی موافق) تا ۴ (کاملاً موافق) ارائه می‌شوند. نسخه نهایی پرسشنامه فراهیجان‌های مثبت و فراشناخت‌های مثبت (PMCEQ) دارای سه خرده مقیاس "اطمینان در فرونشانی هیجان‌ها و افکار در جامانده"<sup>۱</sup>،

خوشای چند مرحله‌ای از بین دانشکده‌ها و دانشجویان (روزانه، شبانه و نیمه حضوری) انتخاب شدند. انتخاب آزمودنی‌ها براساس جدول کو亨 که دارای دو ملاک اندازه اثر و سطح معناداری است صورت گرفت. به این ترتیب که در گام نخست هفت دانشکده به طور تصادفی انتخاب شده و از هر دانشکده هشت کلاس به طور تصادفی انتخاب و داده‌های پژوهش از دانشجویان حاضر در این کلاس‌ها جمع‌آوری گردید. از مجموع شرکت‌کنندگان میزان دانشجویان مقطع کارشناسی ۲۷۴ نفر (٪۷۰/۲)، مقطع ارشد ۷۸ نفر (٪۰/۲) و مقطع دکتری ۳۸ نفر (٪۱۷/۲) بودند. که از بین دانشکده‌های ادبیات و علوم انسانی ۷۲ نفر (۱۸/۴)، اقتصاد ۵۸ نفر (۱۴/۸)، علوم پایه ۳۶ نفر (۹/۲)، منابع طبیعی ۴۶ نفر (۱۱/۸)، کشاورزی ۶۸ نفر (۱۷/۵)، فنی و مهندسی ۵۶ نفر (۱۴/۴) و تربیت بدنی ۵۴ نفر (۱۳/۹) انتخاب گردیدند. در ادامه خصوصیات توصیفی و جمعیت شناختی شرکت‌کنندگان در جدول شماره ۱ ارائه شده است.

## ابزار

**پرسشنامه فراشناخت شناور بودن:** این پرسشنامه شامل ۱۲ سؤال و دو خرده مقیاس است؛ خرده مقیاس اول باور به اینکه شناور بودن تسریع کننده پیشرفت (FMQ-1) است و خرده مقیاس دوم با اطمینان به توانایی خودتنظیمی شناور بودن (FMQ-1) ارتباط دارد. سؤالات فرد مربوط به خرده مقیاس اول و سؤالات زوج مربوط به خرده مقیاس دوم است. گویه‌ها بر اساس طیف لیکرت چهار درجه‌ای (۱=کاملاً مخالفم) تا ۴=کاملاً موافقم) نمره گذاری می‌شوند. ضریب آلفای کرونباخ این پرسشنامه در خرده مقیاس اول و دوم به ترتیب ۰/۷۷ و ۰/۸۷ به دست آمده است (ویلسون و مونتا، ۲۰۱۶). به منظور تهیه نسخه‌ی فارسی پرسشنامه فراشناخت شناور بودن (FMQ)، محقق و دو متخصص زبان انگلیسی پرسشنامه مذکور را به فارسی روان برگردانده و سپس متن ترجمه شده مورد ویراستاری قرار گرفت. در گام بعد متن ترجمه شده، توسط محقق و متخصص زبان انگلیسی دوباره به زبان انگلیسی برگردانده شده و دو نسخه با یکدیگر منطبق

<sup>۱</sup>. Confidence in extinguishing perseveration thoughts and emotions

جدول ۲- میانگین، انحراف استاندار، ضرایب آلفا و باز آزمایی دو خرده مقیاس فراشناخت شناور بودن

خرده مقیاس	مواد	میانگین/انحراف استاندارد	ضریب آلفا	ضریب دختر	ضریب پسر	کل	ضریب باز آزمایی (N=40)	ضریب باز آزمایی دو نیم کردن	ضریب
FMQ-1	۱۱-۹-۷-۵-۳-۱	۹/۵۰ (۳/۰۹)	۰/۶۲	۰/۷۱	۰/۷۰	۰/۷۹ **.	**.۰/۷۵		
FMQ-2	۱۲-۱-۰-۸-۶-۴-۲	۱۲/۲۷ (۴/۰۹)	۰/۷۴	۰/۶۲	۰/۶۷	۰/۷۶ **.	**.۰/۶۶		

باورهای خودتنظیمی شناور بودن = FMQ-1 باورهای سودمندی شناور بودن = FMQ-2

\*\*= P< 0.01

دروني مناسبی می‌باشد. همچنین ضرایب دو نیم کردن حاکی از پایایی خوب مقیاس و زیر مقیاس‌های آن بود. به منظور محاسبه ضرایب باز آزمایی ۴۰ نفر از شرکت‌کننده‌ها در بازه زمانی چهار هفته مجدداً به پرسش‌نامه پاسخ دادند و ضریب همبستگی بین نمرات حاصل از دو بار اجرای پرسش‌نامه محاسبه شد. نتایج حاصل از ضرایب آلفای کرونباخ، شاخص دو نیم کردن و باز آزمایی در جدول ۲ درج گردیده است.

نتایج جدول ۲ نشان می‌دهد که ضرایب آلفای کرونباخ رضایت‌بخش بوده و همچنین، داده‌های تمام ضرایب باز آزمایی و دو نیمسازی معنادار هستند. بنابراین، می‌توان نتیجه گرفت که نسخه‌ی فارسی پرسش‌نامه فراشناخت شناور بودن (FMQ)، از همسانی درونی مطلوبی برخوردار است.

**روایی:** روایی نسخه‌ی فارسی پرسش‌نامه فراشناخت شناور بودن (FMQ) (ویلسون و مونتا، ۲۰۱۶)، با دو روش روایی ملاکی [اجرای همزمان با پرسش‌نامه باورهای فراشناختی (ولز و کارترایت-هاتن، ۲۰۰۴)، پرسش‌نامه فرا هیجان‌های مثبت و فراشناخت‌های مثبت (بیر و مونتا، ۲۰۱۰)، و همبستگی بین خرده مقیاس‌ها مورد بررسی قرار گرفت که در جدول ۳ درج گردیده است.

الگوی ضرایب همبستگی بین خرده مقیاس‌ها در جدول ۳ نشان می‌دهد که روابط درونی مناسبی بین خرده مقیاس‌ها وجود دارد. همچنین الگوی ضرایب همبستگی خرده مقیاس‌ها با باورهای فراشناختی (ولز و کارترایت-هاتن، ۲۰۰۴) و فرا هیجان‌های مثبت و فراشناخت‌های مثبت (بیر و مونتا، ۲۰۱۰) بیانگر روایی ملاکی همزمان مطلوب نسخه فارسی پرسش‌نامه فراشناخت شناور بودن (ویلسون و مونتا، ۲۰۱۶) است.

**تحلیل عاملی:** به منظور بررسی برآشش ساختار ۲ عاملی نسخه فارسی پرسش‌نامه فراشناخت شناور بودن (ویلسون و مونتا، ۲۰۱۶) تحلیل عاملی تأییدی به روش حداکثر درست نمایی<sup>۳</sup> و با استفاده از نرم افزار لیزرل استفاده شد (جورسگوگ).

<sup>3</sup>. Maximum likelihood method

"اطمینان در تفسیر هیجان‌ها به عنوان سرتخ‌ها، جلوگیری از واکنش فوری و آماده‌سازی ذهن برای حل مسئله"<sup>۱</sup> و "اطمینان در تنظیم سلسله مراتب انعطاف‌پذیر و عملی اهداف"<sup>۲</sup> است که به ترتیب ضرایب آلفای این سه خرده مقیاس به ترتیب برابر ۰/۸۸، ۰/۸۰ و ۰/۸۶ به دست آمد (بیر و مونتا، ۲۰۱۰). در مطالعه حسنی و امیری (زیر چاپ) ضرایب آلفای کرونباخ سه خرده مقیاس (۰/۸۲، ۰/۸۸ و ۰/۸۵) نشان داد که پرسش‌نامه فرا هیجان‌های مثبت و فراشناخت‌های مثبت از همسانی درونی مطلوبی برخوردار است. نمره‌های ماده و نمره‌های کلی خرده مقیاس‌های مطابق، همبستگی معناداری با یکدیگر داشتند ( $t=0/31$  تا  $t=0/66$ ) و ارزش ضرایب باز آزمایی (۰/۷۳، ۰/۶۹ و ۰/۷۲) بیانگر ثبات مقیاس بود.

**شیوه گردآوری و تحلیل داده‌ها:** به منظور جمع‌آوری داده‌ها، ابتدا پژوهشگر در بین شرکت‌کنندگان پژوهش حضور یافته و فرایند پاسخ‌دهی را توضیح و سپس پرسش‌نامه فراشناخت شناور بودن (ویلسون و مونتا، ۲۰۱۶)، پرسش‌نامه باورهای فراشناختی (ولز و کارترایت-هاتن، ۲۰۰۴) و پرسش‌نامه فرا هیجان‌های مثبت و فراشناخت‌های مثبت (بیر و مونتا، ۲۰۱۰) را به منظور پاسخ‌دهی بین شرکت‌کنندگان پژوهش توزیع نمود. در حین فرایند اجرای پژوهش به منظور اطمینان از دقت و صحت لازم در پاسخ‌دهی، پژوهشگر در بین گروه‌های شرکت‌کننده حضوری فعل داشت.

## یافته‌ها

**پایایی:** برای بررسی ثبات پرسش‌نامه فراشناخت شناور بودن (FMQ) ضرایب آلفای کرونباخ، شاخص دو نیم کردن و باز آزمایی محاسبه شد. ضرایب آلفای کرونباخ مقیاس ۱۲ سؤالی ۰/۷۸ بود که نشان داد که مقیاس دارای هماهنگی

<sup>1</sup>. Confidence in interpreting own emotions as cues, restraining from immediate reaction and mind setting for problem solving

<sup>2</sup>. Confidence in setting flexible and feasible hierarchies of goals

جدول ۳- ضرایب همستگی بین خرده مقیاس‌های فراشناخت شناور بودن با باورهای فراشناختی و فرا هیجان‌های مثبت و فراشناخت‌های منبت

خرده مقیاس	PMCEQ1	PMCEQ2	PMCEQ3	MCQ-30-1	MCQ-30-2	MCQ-30-3	MCQ-30-4	MCQ-30-5
.۰/۷	**.۰/۲۹	**.۰/۳۳	*.۰/۱۳	.۰/۰۵	*.۰/۱۴	*.۰/۰۹	-*.۰/۰۹	-*.۰/۰۴
FMQ-2	**.۰/۴۴	**.۰/۲۶	-*.۰/۰۶	*.۰/۱۲	*.۰/۱۶	*.۰/۰۸	-*.۰/۱۰	-*.۰/۰۸

باورهای خودتنظیمی شناور بودن = FMQ-1  
باورهای سودمندی شناور بودن = FMQ-2  
\*\*= P< 0/01

اطمینان در تفسیر هیجان‌ها به عنوان سرنخ‌ها، جلوگیری از واکنش فوری و آماده‌سازی ذهن برای حل مسئله = PMCEQ1

اطمینان در تنظیم سلسله مراتب انعطاف پذیر و عملی اهداف = PMCEQ2

باورهای مثبت درباره نگاری = MCQ-30-1

باورهای منفی درباره کنترل ناپذیری و خطر افکار = MCQ-30-2

اطمینان شناختی = MCQ-30-3

باورهایی درباره نیاز به کنترل افکار = MCQ-30-4

وقت شناختی = MCQ-30-5

جدول ۴- میزان شاخص T مواد پرسشنامه فراشناخت شناور بودن

خرده مقیاس	مواد	شاخص	T	شاخص	مواد	خرده مقیاس
FMQ-1	۱	۴/۲۸	۴/۸۸	۲	FMQ-2	۶/۸۸
	۳	۶/۴۰	۷/۰۹	۴		
	۵	۷/۴۷	۷/۶۶	۶		
	۷	۶/۶۴	۴/۴۸	۸		
	۹	۸/۳۸	۸/۲۱	۱۰		
	۱۱	۸/۷۸	۸/۱۳	۱۲		

برازش (GFI)<sup>۱۲</sup> هر چقدر نزدیک به یک باشد بیانگر برازش مطلوب الگو است. در پژوهش حاضر از معتمدترین نمرات SRMR برای ارزیابی برازش مدل استفاده شد.  $<.08$ . نشان دهنده نشان دهنده برازش مطلوب و  $<.10$ . SRMR نشان دهنده برازش قابل قبول و زمانی که  $>.10$ . است مدل رد RMSEA می‌شود (هو و بنتلر، ۱۹۹۹). ارزش شاخص  $\leq .8$  نشان دهنده مدل خوب، RMSEA بین  $.08$  و  $.10$ . نشان دهنده مدل قابل قبول است. در نهایت CFI  $\geq .95$  نشان دهنده برازش خوب مدل است (هو و بنتلر، ۱۹۹۹). به دلیل اینکه آماره  $X^2$  نسبت به اندازه نمونه حساس است، از همین رو میزان  $X^2$  همراه با درجه آزادی ( $X^2/df$ ) برای ارزیابی برازش کلی مدل محاسبه گردید. میزان  $< X^2/df$  نشان دهنده برازش خوب مدل و میزان  $X^2/df$  پیرامون  $3$  نشان دهنده برازش قابل قبول مدل است. میزان  $X^2/df$  برابر  $1.42$  بود که پایین‌تر از  $2$  بوده و بنابراین نشان دهنده برازش خوب مدل است. علاوه بر این شاخص برازنده‌گی نشان دهنده برازش مطلوب مدل دو عاملی SRMR=.05 بود و شاخص‌های برازش CFI=.97 و RMSEA=.06 برازش خوب مدل را نشان داد.

و سوریوم<sup>۱</sup>، ۲۰۰۶). نمودار مسیر تحلیل عاملی تأییدی همراه با ضرایب مسیر در شکل ۱ و همچنین شاخص T در جدول ۴ ملاحظه می‌شود.

تحلیل عاملی تأییدی با استفاده از نرم افزار لیزرل سه طبقه از شاخص‌های برازش مدل را ارائه داد (براؤن، ۲۰۰۶؛ شرمیله/انگل و همکاران، ۲۰۰۳): (۱) شاخص‌های برازش مطلق مانند شاخص محدود خی و ریشه‌ی استاندارد باقی مانده محدود میانگین (SRMR)، (۲) شاخص‌های برازش ایجاز مانند ریشه‌ی خطای میانگین محدودرات تقریب (RMSEA)<sup>۶</sup> و (۳) شاخص برازنده‌گی تطبیقی (CFI)<sup>۷</sup>. درباره نمرات برش دقیق برای شاخص‌های برازش مختلف اختلاف نظر وجود دارد (براؤن، ۲۰۰۶؛ شرمیله/انگل و همکاران، ۲۰۰۳؛ هایر و همکاران، ۲۰۰۹؛ هو و بنتلر، ۱۹۹۹؛ تاباچنگ و فیدل، ۲۰۰۷). شاخص‌های برازنده‌گی هنجارشده (NFI)<sup>۸</sup>، برازنده‌گی نسبی (RFI)<sup>۹</sup>، و نیکووی

<sup>1</sup>. Jöreskog, & Sörbom

<sup>2</sup>. Brown

<sup>3</sup>. Schermelleh-Engel & et al

<sup>4</sup>. Standardized Root Mean Square Residual (SRMR)

<sup>5</sup>. Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA)

<sup>6</sup>. Comparative Fit Index (CFI)

<sup>7</sup>. Hair

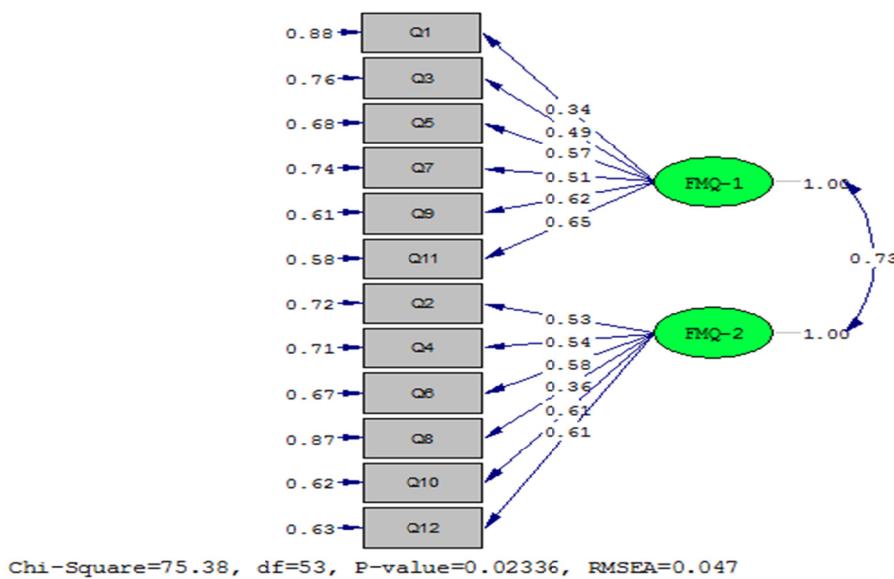
<sup>8</sup>. Hu & Bentler

<sup>9</sup>. Tabachnick & Fidell

<sup>10</sup>. Normed Fit Index (NFI)

<sup>11</sup>. Relative Fit Index (RFI)

<sup>12</sup>. Goodness of Fit Index (GFI)



شکل ۱- نمودار تحلیل عاملی تأییدی و ضرایب مسیر پرسشنامه فراشناخت شناور بودن

جدول ۵- شاخص‌های برازنده‌گی مدل پرسشنامه فراشناخت شناور بودن

شاخص	X <sup>2</sup>	df	P.value	SRMR	NFI	NNFI	RFI	IFI	GFI	AGFI	CFI
ارزش	۷۵/۳۸	۵۳	۰/۰۲۳	۰/۰۵۶	۰/۹۱	۰/۹۶	۰/۸۹	۰/۹۷	۰/۹۴	۰/۹۱	۰/۹۷

بررسی پایایی مقیاس FMQ از طریق محاسبه ضرایب آلفا، ضرایب باز آزمایی و دونیم سازی نشانگر پایایی مطلوب این مقیاس بود. ضرایب آلفا دو خرده مقیاس باور به اینکه شناور بودن تسریع کننده پیشرفت (FMQ-1) است و خرده مقیاس دوم با اطمینان به توانایی خودتنظیمی شناور بودن (FMQ-2) است. ضرایب آلفا دو نیمسازی حاکی از مطلوب بودن پایایی پرسشنامه FMQ جهت سنجش باور به اینکه شناور بودن تسریع کننده پیشرفت (FMQ-1) است و خرده مقیاس دوم (FMQ-2) اطمینان به توانایی خودتنظیمی شناور بودن (FMQ-1) است، این یافته‌ها همسو با مطالعه ویلسون و مونتا (۲۰۱۶) است که نسخه اصلی پرسشنامه FMQ را شکل دادند. روایی پرسشنامه فراشناخت شناور بودن (FMQ) با مقیاس باورهای فراشناختی (ولز و کارترایت-هاتن، ۲۰۰۴) نشان دهنده ضرایب همبستگی منفی بین خرده باورهای سودمندی شناور بودن (FMQ-1) با خرده مقیاس‌های باورهایی درباره نیاز به کنترل افکار، وقف شناختی و باورهای مثبت درباره نگرانی بود که در مورد خرده مقیاس اخیر همبستگی معنادار بود (P<0.01) همچنین همبستگی مثبت بین خرده مقیاس باور به اینکه شناور بودن تسریع کننده پیشرفت است.

## بحث و نتیجه‌گیری

ابزارهای خود گزارش دهی اولیه چندگانه‌ای جهت سنجش ابعاد فراشناختی به ویژه فراشناخت‌های ناسازگارانه طراحی شده است (ویلسون و مونتا، ۲۰۱۶). با این حال، اهمیت فراشناخت‌های سازگارانه کمتر مورد توجه قرار گرفته است. از این‌رو، مطالعه حاضر به ارزیابی و اعتبار سنجی پرسشنامه سنجش فراشناخت‌های شناور بودن (FMQ) با استفاده از بررسی پایایی، روایی و ساختار عاملی در نمونه جمعیتی بهنجار پرداخت. تحلیل عاملی پرسشنامه FMQ نشان داد که راه حل دو عاملی از برازنده مطلوبی برخوردار است. این یافته همسو با مطالعاتی است که ساختار عاملی مقیاس FMQ را مورد بررسی قرار داده‌اند (ویلسون و مونتا، ۲۰۱۶). علاوه بر این، نتایج نشان داد که هر دو مقیاس باور به اینکه شناور بودن تسریع کننده پیشرفت (FMQ-1) است و خرده مقیاس دوم با اطمینان به توانایی خودتنظیمی شناور بودن (FMQ-1) از پایایی درونی مطلوبی برخوردار هستند. بررسی ساختار عاملی و الگوهای بارهای عاملی FMQ با استفاده از تحلیل عاملی اکتشافی و تأییدی نتایج مشابه راه حل دو عاملی ویلسون و مونتا (۲۰۱۶) به دست داد و تمام بارهای عاملی بالای ۰/۴ قرار داشتند.

شرمیله/انگل و همکاران، ۲۰۰۳؛ هایر و همکاران، ۲۰۰۹؛ هو و بنتلر، ۱۹۹۹؛ تاباچنگ و فیدل، ۲۰۰۷ از برآش مدل حمایت می‌کنند. که این یافته همسو با نتایج نسخه اصلی پرسشنامه فراشناخت شناور بودن (FMQ) بود (ویلسون و مونتا، ۲۰۱۶). بنابراین با توجه به آنچه بیان شد پژوهش حاضر در بین جمعیت دانشجویی صورت پذیرفت و از لحاظ پوشش ندادن به تمام گروه‌های سنی باید در تعیین نتایج جانب اختیاط را رعایت کرد. همچنین توصیه می‌گردد تا در پژوهش‌های آتی روایی پرسشنامه فراشناخت شناور بودن (FMQ)، با استفاده از سایر شیوه‌های بالینی نیز مورد مطالعه قرار گیرد. نتیجه اینکه پژوهش حاضر پایایی و روایی قبل قبولی برای پرسشنامه فراشناخت شناور بودن (FMQ)، در نمونه جمعیت دانشجویی ایرانی نشان داد. علاوه بر این، ساختار عاملی پرسشنامه منطبق بر دیدگاه نظری سازندگان آن بوده و دو عامل استخراج شده بر اساس تحلیل عاملی اکتشافی و تأییدی منطبق با نسخه اصلی پرسشنامه فراشناخت شناور بودن (FMQ) بود.

## منابع

Asakawa, K. (2010). Flow experience, culture, and well-being: how do autotelic Japanese college students feel, behave, and think in their daily lives? *Journal of Happiness Studies*, 11(2), 205–223.

Bakker, A. B. (2008). The Work-Related Flow Inventory: Construction and initial validation of the WOLF. *Journal of Vocational Behavior*, 72, 400–414.

Beer, N. (2011). Effects of positive metacognitions and meta-emotions on coping, stress perception, and emotions. (Doctoral dissertation) London: London Metropolitan University (Retrieved from <http://ethos.bl.uk/OrderDetails.do?uin=uk.bl.ethos.540610>).

Beer, N., & Moneta, G. B. (2010). Construct and concurrent validity of the Positive Metacognitions and Positive Meta-Emotions Questionnaire. *Personality and Individual Differences*, 49, 977–982.

Beer, N., & Moneta, G. B. (2012). Coping and perceived stress as a function of positive metacognitions and positive meta-emotions. *Individual Differences Research*, 10(2), 105–116.

Brown, T. A. (2006). Confirmatory factor analysis for applied research. New York: Guilford Press.

Cermakova, L., Moneta, G. B., & Spada, M. M. (2010). Dispositional flow as a mediator of the relationships between attentional control and approaches to studying during academic examination preparation. *Educational Psychology*, 30(5), 495–511.

Csikszentmihalyi, M. (1975). Beyond boredom and

(FMQ-1) با اطمینان شناختی به دست آمد ( $P<0.01$ ). خرده مقیاس اطمینان به توانایی خودتنظیمی شناور بودن (FMQ-2) همبستگی منفی و مطلوبی با خرده مقیاس‌های باورهای فراشناختی نشان داد ( $P<0.01$ ) که این همبستگی در سه خرده مقیاس باورهای منفی درباره کترول ناپذیری و خطر افکار، اطمینان شناختی و باورهایی درباره نیاز به کترول افکار معنادار به دست آمد؛ بیانگر این است که هر دو این‌ها در مجموع سازه متضادی را می‌سنجند و این نتیجه نشان دهنده روایی واگرایی اطمینان به توانایی خودتنظیمی شناور بودن (FMQ-2) بود. خرده مقیاس‌های باور به اینکه شناور بودن تسربی کننده پیشرفت (FMQ-1) است و اطمینان به توانایی خودتنظیمی شناور بودن (FMQ-1) به ترتیب با فراشناخت‌های مثبت و فرا هیجان‌های مثبت (بیر و مونتا، ۲۰۱۰) همبستگی مثبت معناداری را نشان داد ( $P<0.01$ ). ویژگی‌های روان‌سنجی پرسشنامه فراشناخت شناور بودن (FMQ) در پژوهش حاضر به ترتیب با مطالعات انجام گرفته در نسخه اصلی (ویلسون و مونتا، ۲۰۱۶) همسوی نشان داد. با توجه به آنچه بیان شد فقدان ابزار مختص و در عین حال معتبر و سودمند به منظور سنجش ابعاد فراشناخت سازگارانه از نقاط ضعف نظریه فراشناخت است. در نتیجه بدون توجه به زبان و فرهنگ و با در نظر داشتن الگوی بارهای عاملی همسان با پژوهش‌های پیشین (ویلسون و مونتا، ۲۰۱۶) به نظر می‌رسد که مقیاس FMQ ابزار سودمندی جهت سنجش بهتر سازه‌های بنیادین مرتبط نظریه فراشناخت است. در مجموع ویژگی‌های روان‌سنجی مطلوب پرسشنامه فراشناخت شناور بودن (FMQ)، قابلیت کاربرد در سطح وسیع و سنجش باورهای فراشناختی سازگارانه را دارا بوده، و همچنین قابلیت این را دارد است تا در سطوح پژوهشی و بالینی مورد استفاده قرار گیرد.

در مجموع تحلیل‌های پایایی و روایی و تحلیل عاملی تأییدی نشان دهنده ویژگی‌های روان‌سنجی مطلوب پرسشنامه فراشناخت شناور بودن (FMQ) بوده و یافته‌های پژوهش حاضر با نتایج نسخه اصلی نتایج همسوی را گزارش داد (ویلسون و مونتا، ۲۰۱۶)؛ و اینکه نسخه فارسی پرسشنامه فراشناخت شناور بودن (FMQ) نشان داد که ابزار معتبری برای ارزیابی باورهای فراشناختی سازگارانه است. همچنین شاخص‌های محاسبه شده جهت سنجش مدل پرسشنامه فراشناخت شناور بودن (FMQ) نشان داد که شاخص-های فراشناخت شناور بودن (FMQ) نشان داد که شاخص-های ( $X^2/df$ ، RMSEA)، (SRMR) به عنوان معتبرترین شاخص‌های برازنده‌گی (براون، ۲۰۰۶؛

- disorder and normal subjects. In clinical psychology master's dissertation. Shiraz University. (Persian).
- Sternberg, R. J. (1985). Beyond IQ: A Triarchic Theory of Human Intelligence. New York: Cambridge University Press.
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2007). Using multivariate statistics. Allyn and Bacon.
- Wells, A. (2000). Emotional Disorders and Metacognition. NY: Wiley.
- Wells, A., & Cartwright-Hatton, S. (2004). A short form of the Metacognitions Questionnaire: properties of the MCQ-30. Behaviour Research and Therapy, 42, 385-396.
- Wells, A., & Matthews, G. (1994). Attention and emotion: A clinical perspective. Hove, UK: Erlbaum.
- Wilson, E. E., & Moneta, G. B. (2016). Theflow metacognitions questionnaire (FMQ): A two factor model of flow metacognitions. Personality and Individual Differences, 90, 225-230.
- Wilson, E. E., & Moneta, G. B. (2012). Flow as a way of coping—a qualitative study of the metacognitions offlow. In B. Molinelli, & V. Grimaldo (Eds.), Handbook of the psychology of coping: New research (pp. 133–150). Hauppauge, NY: Nova Science Publishers.
- Wright, B. A., & Lopez, S. J. (2002). Widening the diagnostic focus: A case for including human strengths and environmental resources. In C. R. Snyder & S. J. Lopez (Eds.), Handbook of Psychology (pp. 26-45). Oxford: Oxford University Press.
- anxiety.San Francisco: Jossey-Bass.
- Engeser, S., & Rheinberg, F. (2008). Flow, moderators of challenge-skill-balance and performance.Motivation and Emotion, 32, 158–172.
- Flavell, J. H. (1979). Metacognition and cognitive monitoring: A new area of cognitive-developmental inquiry. American Psychologist, 34, 906-911.
- FLAVELL, J. H., MILLER, P. H., & MILLER, S. A. (2002).Cognitive development (4th ed.). Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- Fullagar, C. J., & Kelloway, E. K. (2009). 'Flow' at work: An experience sampling approach. Journal of Occupational and Organizational Psychology, 82, 595–615.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2009). Multivariate data analysis. Prentice Hall.
- Hasani, J., Amiri, s. (in press).Construct and concurrent validity of the Persian Version of the Positive Metacognitions and Positive Meta-Emotions Questionnaire. (Persian).
- Hu, L.-T., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. Structural Equation Modeling A: Multidisciplinary Journal, 6, 1-55.
- Jackson, S. A., & Eklund, R. C. (2002). Assessingflow in physical activity: theflow state scale-2 and dispositionalflow scale-2.Journal of Sport & Exercise Psychology, 24, 133–150.
- Jöreskog KG, Sörbom D. (2006). LISREL 8.80 for Windows [Computer Software]. Lincolnwood, IL: Scientific Software International, Inc.
- Koriat, A. (2002). Metacognition research: an interim report. In T. J. Perfect, & B. L. Schwartz (Eds.), Applied metacognition(pp. 261–286). Cambridge, UK; New York: Cambridge University Press.
- Moneta, G. B. (2012b). Opportunity for creativity in the job as a moderator of the relation between trait intrinsic motivation andflow in work.Motivation and Emotion, 36(4), 491–503.
- Rogaten, J., & Moneta, G. B. (2015). Development and validation of the short use of creative cognition scale in studying.Educational Psychology, 35(3), 294–314.
- Santrock, J. W. (2004). Educational Psychology. (3rdEd.) New York: McGraw- Hill.
- Schermelleh-Engel, K., Moosbrugger, H., & Müller, H. (2003). Evaluating the fit of structural equation models: Tests of significance and descriptive goodness of fit measures. Psychological Research, 8, 23-74.
- Seligman, M. E. P., & Csikszentmihalyi, M. (2000). Positive psychology: An introduction. American Psychologist, 55(1), 5–14.
- Shirin Zadeh dastgerdi, S. (2006). Compare metacognitive beliefs and accountability among patients with obsessive - compulsive, anxiety