

نقش میانجی خودکارآمدی در رابطه توانایی‌های شناختی و سازگاری اجتماعی دانشجویان The mediating role of self-efficacy in the relationship between cognitive abilities and social adjustment of university students

Shadmalek Abbaspour Esfeden

PhD student in general psychology, Birjand branch, Islamic Azad University, Birjand, Iran.

Mohammadhasan Ghanifar *

Assistant Professor, Department of Psychology, Birjand Branch, Islamic Azad University, Birjand, Iran. Ghanifar@iaubir.ac.ir

Qasem Ahi

Assistant Professor, Department of Psychology, Birjand Branch, Islamic Azad University, Birjand, Iran.

شادمالک عباس پور اسفدن

دانشجویی دکتری روان شناسی عمومی، واحد بیرجند، دانشگاه آزاد اسلامی، بیرجند، ایران.

محمد حسن غنی فر (نویسنده مسئول)

استادیار، گروه روانشناسی، واحد بیرجند، دانشگاه آزاد اسلامی، بیرجند، ایران.

قاسم آهی

استادیار، گروه روانشناسی، واحد بیرجند، دانشگاه آزاد اسلامی، بیرجند، ایران.

Abstract

The purpose of the present study was to investigate the mediating role of self-efficacy in the cognitive abilities and social adjustment of students. The research method was descriptive-correlation of structural modeling type. The statistical population included the students of the Gorgan unit of Azad University in the academic year 2022-2023, and 384 people were selected as the sample size by random cluster sampling. The research tools included the Social Adjustment Questionnaire (SAQ) by Sohrabi and Samani (2013), the Cognitive Ability Questionnaire (CAQ) by Nejati (2013), and the General Self-Efficacy Scale (GSE-10) by Schwatzer and Jerusalem (1991). Structural equation analysis was used to analyze the data. The results showed the optimal fit of the research model. The results showed a significant direct effect of cognitive abilities on self-efficacy ($P=0.004$) and self-efficacy on social adjustment ($P=0.01$), but the direct effect of cognitive abilities on social adjustment was not significant ($P<0.05$). Also, the results indicated the indirect effect of cognitive abilities on social adjustment with the mediation of self-efficacy ($P=0.007$). These results show that self-efficacy can explain the social adjustment of students according to the role of cognitive abilities.

Keywords: Cognitive Abilities, Self-Efficacy, Social Adjustment.

چکیده

هدف پژوهش حاضر بررسی نقش میانجی خودکارآمدی در رابطه توانایی‌های شناختی و سازگاری اجتماعی دانشجویان بود. روش پژوهش توصیفی -همبستگی از نوع مدل‌یابی ساختاری بود. جامعه آماری شامل دانشجویان واحد گرگان دانشگاه آزاد در سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۴۰۱ بود که به روش نمونه‌گیری تصادفی خوشه‌ای ۳۸۴ نفر به عنوان حجم نمونه انتخاب شدند. ابزار پژوهش شامل پرسشنامه سازگاری اجتماعی (SAQ) سهرابی و سامانی (۱۳۹۰)، پرسشنامه توانایی شناختی (CAQ) نجاتی (۱۳۹۲) و مقیاس خودکارآمدی عمومی (GSE-10) شواتزر و جروسلیم (۱۹۹۱) بود. از تحلیل معادلات ساختاری برای تحلیل داده‌ها استفاده شد. نتایج بیانگر برازش مطلوب مدل پژوهش بود. نتایج بیانگر معناداری اثر مستقیم توانایی‌های شناختی بر خودکارآمدی ($P=0.004$) و خودکارآمدی بر سازگاری اجتماعی ($P=0.01$) بود ولی اثر مستقیم توانایی‌های شناختی بر سازگاری اجتماعی معنادار نبود ($P>0.05$). همچنین نتایج بیانگر اثر غیرمستقیم توانایی‌های شناختی بر سازگاری اجتماعی با میانجی‌گری خودکارآمدی بود ($P=0.007$). این نتایج نشان می‌دهد که خودکارآمدی با توجه به نقش توانایی‌های شناختی می‌تواند تبیین کننده سازگاری اجتماعی دانشجویان باشد.

واژه‌های کلیدی: توانایی‌های شناختی، خودکارآمدی، سازگاری اجتماعی.

ویرایش نهایی: آبان ۱۴۰۳

پذیرش: تیر ۱۴۰۳

دریافت: اردیبهشت ۱۴۰۳

نوع مقاله: پژوهشی

مقدمه

وقتی دانشجویان به یک مؤسسه آموزشی ملحق می‌شوند، از پیشینه‌های مختلف با هنجارها و ارزش‌های خاص خود می‌آیند. در چنین شرایطی هنجارها و ارزش‌های مؤسسه منعکس کننده چشم انداز، مأموریت و ارزش‌های اصلی مؤسسه است که می‌تواند متفاوت و حتی متضاد با ارزش‌ها و هنجارهای فردی دانشجویان باشد (اسدیان و همکاران، ۱۳۹۹). بر همین اساس دانشجویان برای تناسب با سازمان آموزشی، باید رفتار و ارزش‌های خود را به گونه‌ای شکل دهند که با ارزش‌های مؤسسه هماهنگ شود و به عبارتی دیگر فرآیند سازگاری را انجام دهند

(تاکاس^۱ و همکاران، ۲۰۲۱). سازگاری برای برجسته کردن تلاش‌های یک فرد برای حفظ خود در محیط فیزیکی یا اجتماعی استفاده می‌شود (تاپکو^۲ و همکاران، ۲۰۲۰). سازگاری به فرآیندی اطلاق می‌شود که برای مقابله با تنش‌ها، استرس‌ها و تعارض‌ها در جهت نیازهای برآوردن نیازهای فرد بکار گرفته می‌شود. در این فرآیند، فرد سعی می‌کند رابطه‌ای شفاف و کارآمد با محیط خود ایجاد و حفظ کند (انسری^۳، ۲۰۲۳). البته سطح سازگاری هر دانشجو بسته به مرحله رشد دانشجو با دیگران متفاوت است و تقریباً هر دانشجوی در محیط دانشگاه با سرعت پیشرفت خود یک مرحله سازگاری را پشت سر می‌گذارد (سندوال^۴ و همکاران، ۲۰۲۳). در طول دوره گذار از زندگی خانوادگی به زندگی دانشگاهی، دانشجویان ممکن است با چالش‌های زیادی روبرو شوند و در صورت عدم مدیریت موفقیت‌آمیز این چالش‌های جدید در دانشگاه، احتمال بیشتری وجود دارد که دانشجویان با مشکل مواجه شوند و در برابر مواردی همچون اضطراب و افسردگی آسیب‌پذیرتر شوند (خان^۵ و همکاران، ۲۰۲۴). زمانی که دانشجویان وارد زندگی دانشگاهی می‌شوند، انتظار می‌رود عادات تحصیلی خود را تعدیل کنند و برای رویارویی با بسیاری از چالش‌های جدید تحصیلی مانند طولانی بودن مدت کلاس، تکنیک‌های مختلف تدریس، تکالیف سنگین و غیره سخت‌تر کار کنند (تاکاس و همکاران، ۲۰۲۱). در چنین شرایطی از دانشجویان انتظار می‌رود که از توانایی‌های خود برای رویارویی با چالش‌های جدید محیط دانشگاه استفاده کنند (اکوستا - گونزاگا^۶، ۲۰۲۳).

با توجه به اینکه بخش زیادی از زمینه‌های سازگاری دانشجویان در حوزه‌های مختلف مانند تحصیلی، محیطی، شغلی و موارد دیگر مربوط به تکالیف و زمینه‌های علمی و شناختی است، بر همین اساس برخورداری از توانمندی‌های شناختی می‌توان عاملی موثر در سازگاری آنها باشد (اوه^۷ و همکاران، ۲۰۲۱). توانایی‌های شناختی مجموعه‌ای فرآیندها و فعالیت‌های عصب‌شناختی است که در اکتساب، پردازش و بکارگیری اطلاعات درگیر هستند (تانگ^۸، ۲۰۲۱). حافظه، کنترل مهارتی و توجه انتخابی، تصمیم‌گیری، برنامه‌ریزی، توجه پایدار، شناخت اجتماعی و انعطاف‌پذیری شناختی از جمله این توانمندی‌های شناختی هستند که به انجام تکالیف روزمره کمک می‌کنند (نجاتی، ۱۳۹۲). توانایی‌های شناختی و تفکر منطقی در دانشجویان، فراتر از هوش سیال می‌تواند موفقیت و سازگاری را در دانشگاه تسهیل نماید (گریم و ریتچر^۹، ۲۰۲۴). بررسی ادبیات پژوهشی موجود نشان می‌دهد که اگر چه رابطه میان توانایی‌های شناختی و سازگاری در دانشجویان چندان مورد توجه نبوده است، با این حال پژوهش‌ها حاکی از این است که توانایی شناختی مانند حافظه، توانایی بازنمایی و توانایی پردازش اطلاعات رابطه معناداری با موفقیت تحصیلی، درک محیط خود، ذهن‌خوانی، خودنظارتی و شناخت اجتماعی دانشجویان دارد (شی و کیو^{۱۰}، ۲۰۲۲؛ آقازارتی و همکاران، ۱۳۹۹). البته به طور کلی نشان داده شده که توانایی‌های شناختی و اجتماعی تسهیل‌کننده سازگاری اجتماعی در دانشجویان است (کیانی و همکاران، ۲۰۲۲؛ عمیدظاهر و همکاران، ۱۳۹۵). همچنین نشان داده شده که یکی از توانایی‌های شناختی (انعطاف‌پذیری شناختی) با نوع خاصی از سازگاری (سازگاری تحصیلی) دانشجویان رابطه معنادار و مثبتی دارد (بیان‌فر و راحلی مقدم، ۱۴۰۱).

اخیراً نشان داده شده که خودکارآمدی به عنوان یک مکانیسم مرتبط با توانایی شناختی با سازگاری اجتماعی دانشجویان رابطه دارد (کیانی و همکاران، ۲۰۲۲). با توجه به اینکه بخش زیادی از ناتوانی دانشجویان در سازگاری مرتبط با احساس ناتوانی آنها است، بنابراین این احتمال که خودکارآمدی مکانیسم اثرگذاری متغیرهای شناختی بر سازگاری دانشجویان است، قوت می‌گیرد (احمد و همکاران، ۲۰۱۷). خودکارآمدی عنصر اصلی نظریه شناختی اجتماعی است که توسط بندورا^{۱۱} (۱۹۹۷) ارائه شده است. خودکارآمدی باورهای یک فرد در مورد توانایی خود برای بسیج دوره‌های عمل مورد نیاز برای دستیابی به اهداف شخصی مورد نظر است؛ بنابراین، این یک منبع روانشناختی اساسی برای اعمال کنترل بر رویدادهای زندگی فرد است (بندورا و همکاران، ۲۰۰۳). در واقع، خودکارآمدی یک عامل تعیین‌کننده انگیزشی، شناختی و عاطفی قوی در رفتار دانشجویان در نظر گرفته می‌شود که تأثیر قابل‌توجهی بر مشارکت، تلاش، پشتکار، خودتنظیمی و پیشرفت آنها دارد (فارمر و دوپر^{۱۲}، ۲۰۲۲). این ویژگی‌ها، خودکارآمدی را به عنوان یک مکانیسم مهم در کنترل استرس و یک عامل محافظتی در برابر تأثیر عوامل استرس‌زای روزمره در دانشگاه تبدیل کرده است (فریره^{۱۳} و همکاران، ۲۰۱۹). علاوه بر این نتایج بدست آمده از برخی پژوهش‌ها نشان داده است که خودکارآمدی با توانایی سازگاری بالاتر همراه است (صدوقی، ۱۳۹۷؛ حسین زاده، ۱۴۰۱؛ احمد و همکاران، ۲۰۱۷؛ والنٹی و فراسی^{۱۴}، ۲۰۲۱). بر همین اساس

1 Takács

2 Topcu

3 Ansary

4 Sandoval

5 Khan

6 Acosta-Gonzaga

7 Oh

8 Tang

9 Grimm & Richter

10 Shi & Qu

11 Bandura

12 Farmer & Dupre

13 Freire

14 Valenti & Faraci

این احتمال وجود دارد که خودکارآمدی مکانیسم اثرگذاری توانایی‌های شناختی بر سازگاری اجتماعی باشد، چرا که علاوه بر توجیه‌های نظری بر اساس نظریه شناختی اجتماعی بندورا، همچنین نشان داده شده که خودکارآمدی با توانایی‌های شناختی رابطه معناداری دارد (مرادزاده و همکاران، ۱۴۰۱؛ جلیل‌آکنار و حسینی، ۱۴۰۲؛ هرنوتی و مائلینا^۱، ۲۰۲۳؛ فرنز^۲ و همکاران، ۲۰۲۲).

در ضرورت بررسی عوامل تبیین‌کننده سازگاری در دانشجویان می‌توان به این مورد اشاره کرد که میزان بسیار بالایی از نارسایی و شکلات روانی در سراسر جهان در دانشجویان سال اول دانشگاه به خاطر ناتوانی در سازگاری با وظایف محیطی، تحصیلی، شغلی، خانوادگی و اجتماعی به وجود می‌آید (خان و همکاران، ۲۰۲۴). تنوع در جمعیت دانشجویان دانشگاه محیطی پیچیده و پویا را ایجاد می‌کند که در آن دانشجویان در معرض موقعیت‌ها، مسئولیت‌ها، انتخاب‌ها، چالش‌ها و تصمیمات متعددی قرار می‌گیرند که باید یاد بگیرند که با آنها کنار بیایند و با شرایط جدید سازگار شوند (احمد و همکاران، ۲۰۱۷). این تنوع و شناخت محور بودن این چالش‌ها و موقعیت‌ها این فرضیه را در اولویت قرار می‌دهد که توانایی‌های شناختی احتمالاً نقش غیر قابل انکاری در سازگاری دانشجویان دارد. با توجه به اینکه بخش زیادی از ناتوانی‌های دانشجویان در سازگاری به عدم اعتماد به توانایی‌های شخصی و کفایت‌مندی در جهت عمل مستقل است، بنابراین ادراک خودکارآمدی که متاثر از توانایی‌های شناختی است، احتمالاً مکانیسم ضروری باشد که به دانشجویان در جهت سازگاری کمک می‌کند (هرنوتی و مائلینا، ۲۰۲۳).

در مجموع می‌توان گفت که سازگاری اجتماعی فرآیندی ضروری در دانشجویان جهت غلبه بر تکالیف و چالش‌های روانی، اجتماعی و تحصیلی است که در دانشگاه با آن روبرو می‌شوند. بر همین اساس بررسی متغیرها مرتبط و تبیین‌کننده آن جهت کمک به ارائه آموزش‌های لازم به دانشجویان از طرف متولیان این حوزه، به ویژه متخصصان مراکز مشاوره دانشجویی ضروری به نظر می‌رسد. در همین رابطه اگرچه بر نقش توانایی‌های شناختی در سازگاری بهتر دانشجویان تأکید شده است، با این حال مکانیزم‌های آن تا حدودی ناشناخته مانده است. بر همین اساس هدف پژوهش حاضر بررسی نقش میانجی خودکارآمدی در رابطه توانایی‌های شناختی و سازگاری اجتماعی دانشجویان بود.

روش

پژوهش حاضر توصیفی - همبستگی به روش مدل‌یابی معادلات ساختاری بود. جامعه آماری پژوهش حاضر شامل دانشجویان واحد گران دانشگاه آزاد در سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۴۰۱ بود. حجم نمونه لازم با توجه به پیشنهادات جابست^۳ و همکاران (۲۰۲۳) حداقل ۲۰۰ نفر است. با در نظر گرفتن این ملاک تعداد ۳۸۴ رای بالا بردن تعمیم‌پذیری نتایج به عنوان نمونه انتخاب شدند. داده‌ها به شیوه نمونه‌گیری تصادفی خوشه‌ای جمع‌آوری شد. بدین صورت که ابتدا لیست رشته‌ها تهیه و کد بندی شدند، سپس از بین کدهای انتخابی به طور تصادفی ۱۰ و از هر کد رشته سه کلاس انتخاب شد. پس از انتخاب کد کلاس‌ها و مشخص شدن روزهای حضور دانشجویان رشته‌های مورد نظر در طول هفته و هماهنگی با مسئولین، پرسشنامه‌ها در کلاس مربوطه تکمیل گشت. در پرسشنامه‌ها از هویت افراد سؤالی پرسیده نشده بود، بنابراین دانشجویان از محرمانگی اطلاعاتشان اطمینان خاطر حاصل کرده و برای تکمیل پرسشنامه‌ها نیز رضایت آگاهانه داشتند. لازم به ذکر است که قبل از پاسخگویی، توضیحاتی پیرامون هدف پژوهش و شرایط شرکت در پژوهش ارائه شد. معیارهای ورود به پژوهش شامل تمایل جهت شرکت در پژوهش و داوطلب بودن، عدم مصرف داروهای روان‌پزشکی و عدم رخداد تنش‌زا مانند طلاق و فوت نزدیکان در سه ماه گذشته بود و معیارهای خروج نیز عدم تکمیل نمودن پرسشنامه به صورت کامل و تکمیل پرسشنامه‌ها به صورت نامعتبر (یک پاسخ برای همه گویه‌ها) بود. فرآیند نمونه‌گیری تا رسیدن به تعداد نمونه لازم و معرفی شده برای انجام پژوهش ادامه یافت. برای تحلیل داده‌ها از تحلیل معادلات ساختاری جهت بررسی اثرات میانجی استفاده شد. لازم به ذکر است که از جمله ملاحظات اخلاقی مورد توجه شامل اختیاری بودن شرکت در پژوهش و محرمانه نگه داشتن اطلاعات شرکت‌کنندگان بود. تحلیل داده‌ها با استفاده از تحلیل معادلات ساختاری و دو نرم افزار تحلیل آماری SPSS نسخه ۲۵ و AMOS نسخه ۲۴ صورت گرفت.

ابزار سنجش

پرسشنامه سازگاری اجتماعی (SAQ):^۴ پرسشنامه سازگاری توسط سهرابی و سامانی (۱۳۹۰) با هدف ارزیابی میزان سازگاری افراد از ابعاد مختلف (سازگاری شخصی، سازگاری اجتماعی، سازگاری تحصیلی، سازگاری شغلی و سازگاری خانوادگی) در قالب ۱۵ سوال ساخته شده است. نمره‌گذاری پرسشنامه به صورت ۸ امتیازی بر مبنای مقیاس لیکرت از به هیچ وجه (۰) تا خیلی شدید (۸) تنظیم گردیده است. در پژوهش

1 Hernawati & Maulina

2 Franz

3 Jobst

4 Social adjustment questionnaire (SAQ)

ربیعی (۱۳۹۲) روایی محتوایی این پرسشنامه برای گویه‌ها بالای ۰/۷۵ بدست آمد. همچنین مقدار آلفای کرونباخ خرده مقیاس‌های پرسشنامه بین ۰/۶۴ تا ۰/۸۴ بدست آمد. مقدار آلفای کرونباخ بدست آمده در پژوهش حاضر برای پرسشنامه برابر ۰/۸۶ بود.

پرسشنامه توانایی شناختی (CAQ):^۱ این پرسشنامه توسط نجاتی (۱۳۹۲) با هدف ارزیابی مولفه‌های اساسی توانایی شناختی در ۳۰ سوال طراحی و تنظیم شده است. این پرسشنامه دارای ۷ مولفه (حافظه، کنترل مهاری و توجه انتخابی، تصمیم‌گیری، برنامه‌ریزی، توجه پایدار، شناخت اجتماعی و انعطاف‌پذیری شناختی) است و پاسخگویی به آن بر اساس طیف لیکرت ۵ گزینه‌ای (۱= تقریباً هرگز تا ۵= تقریباً همیشه) است. آلفای کرونباخ پرسشنامه ۰/۸۳ و همبستگی پیرسون دو نوبت آزمون با فاصله سه هفته ۰/۸۶ بود. همچنین در تایید روایی ملاکی پرسشنامه تمامی مقیاس‌های آزمون (به جز شناخت اجتماعی) در سطح معناداری ۰/۰۱ و مقدار همبستگی ۰/۱۸ الی ۰/۳۲ با معدل همبستگی داشتند. در تایید روایی تمیز نیز آزمون تی بین تمامی شاخص‌های آزمون (به جز برنامه‌ریزی و شناخت اجتماعی) تفاوت معناداری ($P < ۰/۰۱$) را بین سالمندان و جوانان نشان داد (نجاتی، ۱۳۹۲). در پژوهش حاضر نیز مقدار آلفای کرونباخ بدست آمده برای خرده مقیاس‌های آزمون و نمره کل پرسشنامه بین ۰/۷۶ تا ۰/۹۱ بدست آمد.

مقیاس خودکارآمدی عمومی (GSE-10):^۲ این مقیاس توسط شواتزر و جروسلم^۳ در سال ۱۹۷۹ با هدف ارزیابی خودکارآمدی عمومی در قالب ۱۰ سوال طراحی شده و سال ۱۹۸۱ آن را مورد بازنگری قرار دادند. پاسخگویی به پرسشنامه بر اساس طیف لیکرت ۴ درجه‌ای (۱= اصلاً صحیح نیست تا ۴= کاملاً صحیح است) نمره‌گذاری می‌شود. در تایید پایایی این ابزار مقدار آلفای کرونباخ ۰/۹۱ و در تایید روایی واگرایی آن مقدار همبستگی آن با مقیاس درجه بندی افسردگی و اضطراب معنادار ($r = ۰/۶۰$ و $P < ۰/۰۱$) گزارش شده است (اسکلیارو^۴ و همکاران، ۲۰۲۳). این پرسشنامه در ایران توسط رجبی (۱۳۸۵) هنجاریابی شد و در تایید پایایی آن ضرایب آلفای کرونباخ برای کل مقیاس ۰/۸۲ گزارش شد و همچنین در تایید ضریب روایی همزمان آن با مقیاس عزت نفس روزنبرگ بر روی ۳۱۸ نفر مقدار ضریب همبستگی ۰/۳۰ ($P < ۰/۰۱$) بدست آمد. در پژوهش حاضر نیز مقدار آلفای کرونباخ برای مقیاس ۰/۸۹ بدست آمد.

یافته‌ها

میانگین سنی شرکت کنندگان ۲۵/۴۸ و انحراف معیار ۶/۹۲ بود. تعداد ۶۶ نفر یعنی ۱۷/۲ درصد از شرکت کنندگان مرد، تعداد ۳۱۵ نفر یعنی ۸۲/۰ درصد از شرکت کنندگان زن و تعداد ۳ نفر یعنی ۰/۸ درصد از آنان از اعلام جنسیت خودداری کرده بودند. ۲۹۶ نفر یعنی ۷۷/۱ درصد از شرکت کنندگان مجرد، تعداد ۶۶ نفر یعنی ۱۷/۲ درصد از شرکت کنندگان متاهل و تعداد ۲۲ نفر یعنی ۵/۷ وضعیت تاهل خود را اعلام نکرده بودند. در نهایت ۲۳۴ نفر که معادل ۶۰/۹۰ درصد از شرکت کنندگان بود دانشجوی کارشناسی و ۱۳۶ نفر که معادل ۳۲/۸۰ درصد از شرکت کنندگان بود دانشجوی دکتری بودند و ۲۴ نفر یعنی ۶/۳۰ درصد از شرکت کنندگان را نیز دانشجویان دکتری تشکیل می‌داد.

جدول ۱. نتایج شاخص‌های توصیفی و آزمون همبستگی پیرسون جهت بررسی رابطه متغیرها

متغیر	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹
۱. حافظه	۱								
۲. کنترل	۰/۴۸**	۱							
۳. تصمیم‌گیری	۰/۴۴**	۰/۵۲**	۱						
۴. برنامه‌ریزی	۰/۴۶**	۰/۵۷**	۰/۵۶**	۱					
۵. توجه پایدار	۰/۳۷**	۰/۴۹**	۰/۴۸**	۰/۴۷**	۱				
۶. شناخت اجتماعی	۰/۰۲	۰/۱۲*	۰/۰۶	۰/۱۸**	۰/۲۷**	۱			
۷. انعطاف‌پذیری شناختی	۰/۵۲**	۰/۶۲**	۰/۵۴**	۰/۵۷**	۰/۵۸**	۰/۲۰**	۱		
۸. خودکارآمدی	۰/۲۱**	۰/۱۹**	۰/۱۶**	۰/۱۸**	۰/۱۴**	۰/۰۹	۰/۱۴**	۱	
۹. سازگاری اجتماعی	۰/۰۵	۰/۰۸	۰/۱۱*	۰/۱۰*	۰/۰۷	۰/۲۰*	۰/۱۸**	۰/۲۰**	۱
میانگین	۲۵/۵۴	۲۲/۳۳	۱۹/۳۸	۱۱/۵۸	۱۰/۳۰	۱۰/۸۲	۱۵/۰۷	۲۹/۶۴	۴۶/۱۲
انحراف معیار	۳/۷۴	۴/۲۲	۳/۴۶	۲/۹۶	۲/۷۲	۲/۸۳	۳/۰۴	۵/۹۲	۱۹/۰۵

1 Cognitive Abilities Questionnaire (CAQ)

2 Generalized self-efficacy scale (GSE-10)

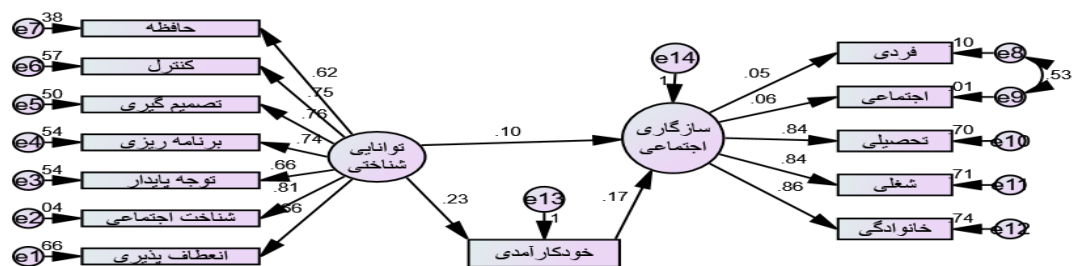
3 Schwarzer & Jerusalem

4 Skliarova

کجی	۱/۱۶	-۰/۳۷	-۰/۴۵	-۰/۷۰	-۰/۲۸	-۰/۷۵	-۰/۶۷	-۰/۵۹	۰/۴۱
کشیدگی	۱/۰۴	-۰/۲۷	-۰/۲۸	-۰/۲۹	-۰/۴۰	۰/۲۶	۰/۵۲	۰/۲۶	=۰/۸۴

**P<۰/۰۱ و *P<۰/۰۵

نتایج بدست آمده از آزمون همبستگی پیرسون در جدول ۱ نشان داد که سازگاری اجتماعی با خودکارآمدی ($P<۰/۰۱$) و مولفه‌های تصمیم‌گیری ($P<۰/۰۵$)، برنامه‌ریزی ($P<۰/۰۵$)، شناخت اجتماعی و انعطاف‌پذیری شناختی ($P<۰/۰۱$) متغیر توانایی‌های شناختی رابطه مثبت و معناداری دارد ($P<۰/۰۵$). همچنین نتایج نشان داد که خودکارآمدی به غیر از مولفه شناخت اجتماعی با شش مولفه دیگر توانایی‌های شناختی رابطه مثبت و معناداری دارد ($P<۰/۰۱$). با توجه به اینکه شاخص کجی و کشیدگی بدست آمده برای متغیرهای پژوهش در جدول ۱ همگی در محدوده +۲ تا -۲ قرار دارند، بنابراین شکل توزیع متغیرها در شرایط تقریباً نرمالی قرار دارند. علاوه بر مقادیر گزارش شده در جدول ۱، مقادیر آماره تحمل برای متغیرها بیشتر از ۰/۴۰ و همچنین مقادیر آماره VIF کم‌تر از ۱۰ بود، بنابراین هم خطی میان متغیرهای پیش بین پژوهش نگران‌کننده نبود. همچنین مقدار بدست آمده برای آزمون دوربین واتسون برابر با ۱/۵۳ بود و بین مقدار مناسب ۱/۵ الی ۲/۵ قرار داشت، بنابراین می‌توان گفت که فرض استقلال مقادیر خطا نیز از یکدیگر رعایت شده است. در شکل ۱ مدل برازش شده پژوهش ارائه شده است.



شکل ۱. نگاره مدل برازش شده پژوهش در حالت استاندارد

در شکل ۱ مدل ساختاری پژوهش به صورت بررسی نقش میانجی خودکارآمدی در رابطه میان توانایی‌های شناختی و سازگاری اجتماعی در محیط نرم‌افزار AMOS به همراه ضرایب مسیر آن ارائه شده است. در این مدل، متغیر خودکارآمدی (G.S. efficacy) نقش متغیر میانجی، توانایی‌های شناختی (CA) که با شش مولفه آن مشخص شده (حافظه = memory، کنترل = control، تصمیم‌گیری = decision، برنامه‌ریزی = planing، توجه پایدار = attention، شناخت اجتماعی = social cognition و انعطاف‌پذیری شناختی = flexibility) نقش متغیر برون‌زا (مستقل) و متغیر سازگاری اجتماعی (SA) که با پنج مولفه آن (فردی = personal، اجتماعی = social، تحصیلی = academic، شغلی = vocation و خانوادگی = family) تعریف شده نیز نقش متغیر درون‌زا (وابسته) را دارد. در جدول ۲ معناداری ضریب مسیرهای مستقیم مدل ارائه شده پژوهش بررسی شده است.

جدول ۲. نتایج اثرات مستقیم مدل پژوهش

مسیر	اندازه اثر غیر استاندارد	اندازه اثر استاندارد	حد پایین	حد بالا	مقدار تی	P
اثر مستقیم توانایی‌های شناختی بر سازگاری اجتماعی	۰/۰۰۳	۰/۱۰	-۰/۰۱	۰/۱۹	۰/۷۵	۰/۱۰
اثر مستقیم توانایی‌های شناختی بر خودکارآمدی	۰/۵۴	۰/۲۳	۰/۱۴	۰/۳۲	۴/۱۴	۰/۰۰۴
اثر مستقیم خودکارآمدی بر سازگاری اجتماعی	۰/۰۰۲	۰/۱۷	۰/۰۷	۰/۲۵	۰/۸۰	۰/۰۱

نتایج بدست آمده از جدول ۲ نشان داد که اثر مستقیم توانایی‌های شناختی بر سازگاری اجتماعی معنادار نیست ($P>۰/۰۵$) ولی اثر آن بر خودکارآمدی با اندازه اثر استاندارد ۰/۲۲ ($P=۰/۰۰۴$) معنادار بود. همچنین طبق نتایج اثر مستقیم خودکارآمدی بر سازگاری اجتماعی با اندازه اثر استاندارد ۰/۱۷ ($P=۰/۰۱$) معنادار بود.

جدول ۳. نتایج آزمون بوت استرپ جهت بررسی نقش میانجی خودکارآمدی در رابطه میان توانایی‌های شناختی و سازگاری اجتماعی

مسیر	اندازه اثر غیر استاندارد	اندازه اثر استاندارد	حد پایین	حد بالا	P
توانایی‌های شناختی - خودکارآمدی - سازگاری اجتماعی	۰/۰۰۱	۰/۰۴	۰/۰۲	۰/۰۷	۰/۰۰۷

نتایج بدست آمده از آزمون بوت استراپ در جدول ۳ نشان داد که توانایی‌های شناختی با اندازه اثر استاندارد شده -0.04 ($P=0.007$) اثر غیر مستقیم معناداری بر سازگاری اجتماعی با میانجی‌گری خودکارآمدی دارد. در جدول ۴ شاخص‌های برازش مدل اصلاح شده پژوهش ارائه شده است.

جدول ۴. شاخص‌های برازش مدل پژوهش

شاخص	$2\chi/df$	RMSEA	NFI	IFI	CFI	GFI	AGFI
ملاک برازش	≤ 3	≤ 0.10	≥ 0.90	≥ 0.90	≥ 0.90	≤ 0.90	≥ 0.90
آماره پژوهش حاضر	۱/۵۷	۰/۰۴	۰/۹۵	۰/۹۸	۰/۹۸	۰/۹۶	۰/۹۴

برای برازندگی مدل هر مقدار شاخص برازندگی تقسیم χ^2 بر درجه آزادی کوچکتر از ۳ باشد، برازندگی مدل بهتر است. مقدار بدست آمده در پژوهش حاضر ۱/۵۷ بود که حاکی از برازش مدل بود. همچنین به طور کلی هرچه مقدار CFI ، IFI ، GFI و $AGFI$ به یک نزدیک باشد و برابر و یا بالاتر از ۰/۹۰ باشد، حاکی از برازش مطلوب مدل دارد. با توجه به اینکه مقادیر بدست آمده برای چهار شاخص ذکر شده به در پژوهش حاضر بالاتر از ۰/۹۰ بوده، بنابراین بر اساس این شاخص‌ها مدل پژوهش برازش مطلوبی دارد. برای شاخص $RAMSEA$ نیز مقدار ۰/۰۸ و کمتر از آن بیانگر برازش مطلوب است که برای مدل پژوهش حاضر برابر با ۰/۰۵ بود. به طور کلی نتایج جدول ۴ نشان می‌دهد که مقدار بدست آمده برای شاخص‌های برازش در سطح بسیار مطلوبی قرار دارند.

بحث و نتیجه‌گیری

هدف پژوهش حاضر بررسی نقش میانجی خودکارآمدی در رابطه توانایی‌های شناختی و سازگاری اجتماعی دانشجویان بود. نتایج بیانگر اثرمستقیم معنادار توانایی‌های شناختی بر خودکارآمدی در دانشجویان بود. این یافته با نتایج بدست آمده از پژوهش‌های مرادزاده و همکاران (۱۴۰۱)، جلیل‌آبکنار و حسینی (۱۴۰۲)، هرناتوی و مائیلینا (۲۰۲۳) و فرنز و همکاران (۲۰۲۲) همسو بود. در تبیین یافته بدست آمده می‌توان گفت که خودکارآمدی بیانگر حس کنترل شخصی و احساس کارایی است (بندورا، ۲۰۰۳). در چینی شرایطی انتظار می‌رود دانشجویانی که توانایی‌های شناختی بیشتری مانند توانایی تصمیم‌گیری، برنامه‌ریزی و انعطاف‌پذیری شناختی بیشتری از خود نشان می‌دهند، بر وظایف و چالش‌های دانشگاه و تحصیل کنترل بیشتری داشته باشند و مقابله موثرتری از خود نشان دهند. به عبارتی دیگر طبق نظریه شناختی - اجتماعی بندورا، تجربه تسلط فعال به عنوان تأثیرگذارترین منبع خودکارآمدی در نظر گرفته می‌شود (تانگ، ۲۰۲۱). یعنی تجربه موفق با دستاوردهای عملکردی به ایجاد حس خودکارآمدی کمک می‌کند، در حالی که شکست‌ها آن را تضعیف می‌کنند. بر همین اساس می‌توان انتظار داشت با افزایش توانایی‌های شناختی که میزان کنترل و توانایی دانشجویان را در غلبه بر وظایف و تکالیف تحصیلی، اجتماعی و تعاملی دانشگاه افزایش می‌دهد، متعاقباً احساس خودکارآمدی آنها که متاثر از تجربه موفق تسلط و کنترل در غلبه بر چالش‌های محیطی است، افزایش معناداری را نشان دهد.

همچنین نتایج بیانگر اثر مستقیم معنادار خودکارآمدی بر سازگاری اجتماعی در دانشجویان بود. این یافته با نتایج بدست آمده از پژوهش‌های فارمر و دوپر (۲۰۲۲)، فریره و همکاران (۲۰۱۹)، صدوقی (۱۳۹۷)، حسین زاده (۱۴۰۱)، احمد و همکاران (۲۰۱۷) و والنتی و فراسی (۲۰۲۱) همسو بود. در تبیین یافته بدست آمده می‌توان گفت که موفقیت و عدم موفقیت در سازگاری برای دانشجویان تا حدودی به این مورد برمی‌گردد که چقدر به توانایی‌های خود جهت غلبه بر چالش‌ها و درخواست‌های محیطی جدید باور دارند. این امر از آن جهت است که خیلی از دانشجویان برای اولین بار است که وارد یک محیط جدید و مستقل از حمایت نزدیک خانواده می‌شود و دوم اینکه محیط جدید دانشگاه شامل نقش‌ها، مسئولیت‌ها، روابط و کارکردهای جدید است (تاکاس و همکاران، ۲۰۲۱). بر همین اساس می‌توان انتظار داشت دانشجویانی که به کارآمدی خود اعتماد و اطمینان بیشتری دارند، در مقابله با این چالش‌ها موفق‌تر عمل کنند و به فرآیند سازگاری دست‌یابند. در تایید این استدلال باید توجه کرد که خودکارآمدی به باورهای مثبت پیرامون توانمندی شخصی جهت غلبه بر موانع و دستیابی به اهداف شخصی مورد نظر است (بندورا و همکاران، ۲۰۰۳). بر همین اساس می‌توان انتظار داشت که هر چه دانشجویان احساس خودکارآمدی بالاتری داشته باشند، متعاقباً از لحاظ اجرایی و عملیاتی احساس توانمندی بیشتر دارند و با اقدامات سازنده‌تر احتمالاً به سازگاری نزدیک‌تر می‌شوند. علاوه بر این نباید فراموش کرد که خودکارآمدی یک عامل انگیزشی و خودتنظیمی است (فارمر و دوپر، ۲۰۲۲). بر همین اساس افزایش انگیزه و خودتنظیمی در نتیجه ادراک خودکارآمدی احتمالاً عاملی موثر برای افزایش سازگاری در دانشجویان باشد.

در نهایت نتایج بیانگر اثر غیرمستقیم معنادار توانایی‌های شناختی بر سازگاری اجتماعی با میانجی‌گری خودکارآمدی بود. این یافته با نتایج بدست آمده از پژوهش‌های مرادزاده و همکاران (۱۴۰۱)، جلیل‌آبکنار و حسینی (۱۴۰۲)، صدوقی (۱۳۹۷)، حسین زاده (۱۴۰۱)، احمد و همکاران (۲۰۱۷)، هرنوتی و مائیلینا (۲۰۲۳)، فرنز و همکاران (۲۰۲۲)، فارمر و دوپر (۲۰۲۲)، فریره و همکاران (۲۰۱۹) و والنتی و فراسی (۲۰۲۱) همسو بود. در تبیین یافته بدست آمده می‌توان گفت که کاهش توانایی شناختی با عملکرد بدتر در کارهایی که نیاز به استدلال، تشخیص الگو و حل مسئله دارند، مرتبط است (گریم و ریچر، ۲۰۲۴). به عبارتی دیگر توانایی شناختی شامل فرآیندهای مانند استدلال و حل مسئله است که بر درک و کنترل چالش‌ها و مسائل روزمره اثرگذار هستند. بر همین اساس می‌توان این استدلال را مطرح کرد که توانایی‌های شناختی احتمالا بیانگر فرآیندهای ضروری غلبه بر فعالیت‌ها و چالش‌های روزمره در دانشجویان است که می‌تواند به تقویت خودکارآمدی آنها کمک کند و خودکارآمدی نیز با افزایش باورهای مثبت و احساس توانمندی می‌تواند منجر به سازگاری بهتر شود. علاوه بر این نتایج از این مورد غافل شد که خودکارآمدی شامل شناخت‌های مثبت پیرامون توانمندی‌های خود است. با توجه به اینکه توانایی‌های شناختی شامل فرآیندهای شناختی مانند پردازش و بکارگیری اطلاعات هستند (تانگ، ۲۰۲۱)، بر همین اساس می‌توان انتظار داشت در پردازش شناخت‌های مرتبط با خودکارآمدی نیز مرتبط باشند و به واسطه پردازش و کسب‌گزینشی مثبت از موفقیت‌ها و توانایی‌های شخصی افزایش دهنده خودکارآمدی، منجر به افزایش حس سازگاری و یا توانایی کسب سازگاری در دانشجویان گردد. از سوی دیگر نیز نباید از این نکته غافل شد که بخش زیادی از جنبه‌های نیازمند سازگاری در دانشجویان شامل وظایف شناختی مانند تکالیف و برنامه‌های تحصیلی و علمی است. بنابراین در چنین شرایطی توانایی‌های شناختی تسهیل‌کننده می‌تواند منجر به کنار آمدن و غلبه کردن هر چه راحت‌تر با این وظایف می‌شوند (اوه و همکاران، ۲۰۲۱). بکارگیری توانایی‌های شناختی با توجه به اینکه همراه با افزایش حس کارآمدی و تسلط است، احتمالا با افزایش خودکارآمدی منجر به سازگاری بیشتر در دانشجویان می‌شود.

در مجموع نتایج بدست آمده نشان داد که خودکارآمدی علاوه بر اثر مستقیمی که بر سازگاری اجتماعی دانشجویان دارد، همچنین در رابطه میان توانمندی‌های شناختی و سازگاری اجتماعی نقش میانجی معناداری دارد. شفت. این نتایج نشان می‌دهد که احساس خودکارآمدی به عنوان سازه بنیادی نظریه شناختی - اجتماعی با توجه به نقش زیربنایی توانمندی‌های شناختی، احتمالا نقش معناداری در تبیین سازگاری اجتماعی دانشجویان داشته باشد. بنابراین نیاز است که متخصصان روان‌شناسی و مشاوره، به ویژه متخصصان روان‌شناسی مراکز مشاوره دانشگاهی که بیشتر با جمعیت دانشجویان سروکار دارند و مشکلات در سازگاری از دلایل اصلی مراجع آنها به این مراکز است، به نقش خودکارآمدی با توجه به توانایی‌های شناختی مرتبط با آن توجه کنند و در صورت نیاز آموزش‌ها و مداخله‌های لازم و مرتبط با این متغیرها را برای آنها فراهم آورند.

با توجه به اینکه در پژوهش حاضر تفکیک دانشجویان بر اساس متغیرهای جمعیت‌شناختی مانند جنسیت و سطح تحصیلات صورت نگرفت، بنابراین لحاظ کردن اثر متغیرهای جمعیت‌شناختی بر نتایج محدودیت عمده پژوهش حاضر بود. همچنین نمونه‌گیری فقط در یکی از واحدهای دانشگاه آزاد صورت گرفت که این امر تعمیم‌پذیری نتایج را تا حدودی محدود می‌کند. بر همین اساس پیشنهاد می‌شود ضمن بررسی نقش و اثر متغیرهای جمعیت‌شناختی، پیشنهاد می‌شود پژوهش‌های مشابه در نمونه‌ای در واحدهای دیگر دانشگاه آزاد و همین‌طور شهرهای دیگر صورت گیرد تا قدرت تعمیم‌پذیری نتایج بدست آمده مورد بررسی قرار گیرد.

منابع

- اسدیان، س؛ شهری، آ؛ برقی، ع. و عبدالمی اصل، ص. (۱۳۹۹). تجارب زیسته دانشجویان دوره کارشناسی مهندسی عمران از توجه برنامه درسی به حوزه عاطفی. *دوفصلنامه مطالعات برنامه درسی آموزش عالی*، ۱۱(۲۲)، ۱۳۹-۱۶۴. [20.1001.1.25382241.1399.11.22.7.8](https://doi.org/10.1001.1.25382241.1399.11.22.7.8)
- آقازارتی، ع؛ کاروان بروجردی، ک؛ بدایت، ا. و عسگری، م. (۱۳۹۹). بررسی رابطه بین شناخت اجتماعی و عملکرد تحصیلی با نقش واسطه‌ای توانایی شناختی و هیجانات تحصیلی در دانشجویان. *دوماهنامه علمی- پژوهشی راهبردهای آموزش در علوم پزشکی*، ۱۳ (۴)، ۳۸۱-۳۷۱. <http://edcbmj.ir/article-1-2079-fa.html>
- بیان‌فر، ف. و راحلی مقدم، ن. (۱۴۰۱). الگوی ساختاری سازگاری تحصیلی بر اساس بار شناختی، انعطاف‌پذیری شناختی و آگاهی فراشناختی از راهبردهای مطالعه، نقش واسطه‌ای شایستگی هیجانی- اجتماعی و چشم انداز زمان. *شناخت/اجتماعی*، ۱۱(۲۱)، ۵۱-۶۷. [10.30473/sc.2022.65061.2785](https://doi.org/10.30473/sc.2022.65061.2785)
- جلیل‌آبکنار، س. و حسینی، م. (۱۴۰۲). بررسی نقش توانایی شناختی، افسردگی، اضطراب و استرس در پیش‌بینی خودکارآمدی دانش‌آموزان با آسیب بینایی. *توانمندسازی کودکان/استثنایی*، ۱۸ (۳)، ۲۴-۳۶. [10.22034/ceciranj.2023.383068.1741](https://doi.org/10.22034/ceciranj.2023.383068.1741)
- حسین زاده، ب. (۱۴۰۱). بررسی رابطه خودکارآمدی و تنظیم هیجانی شناختی با سازگاری اجتماعی در دانش‌آموزان پسر دوره اول متوسطه. *دوماهنامه علمی- پژوهشی راهبردهای آموزش در علوم پزشکی*، ۱۵ (۶)، ۶۳۸-۶۳۰. <http://edcbmj.ir/article-1-1855-fa.html>

The mediating role of self-efficacy in the relationship between cognitive abilities and social adjustment of ...

- رجبی، غ. (۱۳۸۵). بررسی پایایی و روایی مقیاس باورهای خودکارآمدی عمومی (GSE-10) در دانشجویان روان شناسی دانشکده علوم تربیتی و روان شناسی دانشگاه شهید چمران اهواز و دانشگاه آزاد مرودشت. *اندیشه های نویت تربیتی*، ۱۲(۲)، ۱۱۱-۱۲۲. [20.1015.1.122.1395.4.12.1.1](https://doi.org/10.1015.1.122.1395.4.12.1.1)
- صدوقی، م. (۱۳۹۷). رابطه خودکارآمدی و تاب‌آوری تحصیلی با سازگاری و عملکرد تحصیلی دانشجویان علوم پزشکی. *دوماهنامه علمی- پژوهشی راهبردهای آموزش در علوم پزشکی*، ۱۳۹۷، ۱۱(۲)، ۷-۱۴. <http://edcbmj.ir/article-1-1281-fa.html>
- عمیدطاهر، م؛ میکائیلی منبع، ف. و عیسی‌زادگان، ع. (۱۳۹۵). بررسی پیش‌بینی کننده‌های شناختی- اجتماعی سازگاری با دانشگاه در دانشجویان سال اول. *فصلنامه علمی پژوهش در یادگیری آموزشی و مجازی*، ۴(۱۳)، ۳۱-۴۴. [20.1001.1.23456523.1395.4.13.3.9](https://doi.org/10.1001.1.23456523.1395.4.13.3.9)
- مرادزاده، م؛ کرد باقر، قاسمی، م؛ یعقوبی، ن. و ریگی کوه، ب. (۱۴۰۱). رابطه توانایی‌های شناختی و رفتار تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران بورس با میانجی‌گری خودکارآمدی مالی و سواد مالی. *مجله علوم روانشناختی*، ۲۱(۱۶)، ۱۵۶۳-۱۵۸۰. [10.52547/JPS.21.116.1562](https://doi.org/10.52547/JPS.21.116.1562)
- نجاتی، و. (۱۳۹۲). پرسش‌نامه توانایی‌های شناختی: طراحی و بررسی خصوصیات روان‌سنجی. *تازه های علوم شناختی*، ۱۵(۲)، ۱۱-۱۹. <http://icssjournal.ir/article-1-289-fa.html>
- Acosta-Gonzaga, E. (2023). The effects of self-esteem and academic engagement on university students' performance. *Behavioral Sciences*, 13(4), 348. <https://doi.org/10.3390/bs13040348>
- Ahmad, M., Anwar, M. N., & Khan, S. (2017). Social adjustments and self-efficacy of university students. *PUTAJ—Humanities and Social Sciences*, 24(2), 21-32. [10.3389/fpsyg.2018.02219](https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.02219)
- Ansary, K. (2023). Social attitude and adjustment: A critical review. *Galore International Journal of Applied Sciences and Humanities*, 7(1), 26-32. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2020.101923>
- Bandura, A. (1997). *Self-Efficacy: The exercise of Control*. New York, NY: Freeman.
- Bandura, A., Caprara, G. V., Barbaranelli, C., Gerbino, M., & Pastorelli, C. (2003). Role of affective self-regulatory efficacy in diverse spheres of psychosocial functioning. *Child development*, 74(3), 769-782. [10.1111/1467-8624.00567](https://doi.org/10.1111/1467-8624.00567)
- Farmer, H., Xu, H., & Dupre, M. E. (2022). Self-efficacy. In *Encyclopedia of Gerontology and Population Aging* (pp. 4410-4413). Cham: Springer International Publishing.
- Franz, S., Fackler, S., & Paetsch, J. (2022). Profiles of pre-service teachers' personality traits and cognitive abilities: relations with graduation and teacher self-efficacy. *European Journal of Teacher Education*, 15(2), 1-20. <https://doi.org/10.1080/02619768.2022.2114896>
- Freire, C., Ferradás, M. D. M., Núñez, J. C., Valle, A., & Vallejo, G. (2019). Eudaimonic well-being and coping with stress in university students: The mediating/moderating role of self-efficacy. *International journal of environmental research and public health*, 16(1), 48. <https://doi.org/10.3390/ijerph16010048>
- Grimm, J., & Richter, T. (2024). Rational thinking as a general cognitive ability: Factorial structure, underlying cognitive processes, and relevance for university academic success. *Learning and Individual Differences*, 111, 102428. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2024.102428>
- Hernawati, D., & Maulina, D. (2023). Students' Cognitive Ability: Its Relationship with Ability in Scientific Literacy and Student Self-efficacy. *Teacher Education*, 22 (2), 436-444. [10.2991/978-2-38476-060-2_40](https://doi.org/10.2991/978-2-38476-060-2_40)
- Jobst, L. J., Bader, M., & Moshagen, M. (2023). A tutorial on assessing statistical power and determining sample size for structural equation models. *Psychological Methods*, 28(1), 207. [doi: 10.1037/met0000423](https://doi.org/10.1037/met0000423)
- Kayani, S., Aajiz, N. M., Raza, K. K., Kayani, S., & Biasutti, M. (2022). Cognitive and Interpersonal Factors Affecting Social Adjustment of University Students in Pakistan. *International journal of environmental research and public health*, 20(1), 655. <https://doi.org/10.3390/ijerph20010655>
- Khan, M., Perwez, S. K., Gaddam, R. P., Aiswarya, R., Abrar Basha, M., Malas, A., & Ahmad, F. (2024). Mind Matters: Exploring the Intersection of Psychological Factors and Cognitive Abilities of University Students by Using ANN Model. *Neuropsychiatric Disease and Treatment*, 137-148. <https://doi.org/10.2147/NDT.S436975>
- Oh, H., Cho, H., & Yim, S. Y. (2021). Influence of perceived helicopter parenting, critical thinking disposition, cognitive ability, and learning motivation on learning behavior among nursing students. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(3), 1362. <https://doi.org/10.3390/ijerph18031362>
- Sandoval, M., Morgado, B., & Doménech, A. (2023). University students with disabilities in Spain: Faculty beliefs, practices and support in providing reasonable adjustments. *Disability & Society*, 36(5), 730-749. <https://doi.org/10.3390/bs13040348>
- Shi, Y., & Qu, S. (2022). Analysis of the effect of cognitive ability on academic achievement: Moderating role of self-monitoring. *Frontiers in psychology*, 13, 996504. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.996504>
- Skliarova, T., Pedersen, H., Hafstad, H., Vaag, J. R., Lara-Cabrera, M. L., & Havnen, A. (2023). The construct validity of an abridged version of the general self-efficacy scale for adults with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Frontiers in Psychiatry*, 14, 1212961. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1212961>
- Takács, R., Takács, S., T Kárász, J., Horváth, Z., & Oláh, A. (2021). Exploring coping strategies of different generations of students starting university. *Frontiers in psychology*, 12, 740569. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.740569>
- Tang, N. (2021). Cognitive abilities, self-efficacy, and financial behavior. *Journal of Economic Psychology*, 87, 102447. <https://doi.org/10.1016/j.joep.2021.102447>
- Topcu, G., Griffiths, H., Bale, C., Trigg, E., Clarke, S., Potter, K. J., & das Nair, R. (2020). Psychosocial adjustment to multiple sclerosis diagnosis: A meta-review of systematic reviews. *Clinical psychology review*, 82, 101923. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2020.101923>
- Valenti, G. D., & Faraci, P. (2021). Predicting university adjustment from coping-styles, self-esteem, self-efficacy, and personality: Findings from a survey in a sample of Italian students. *European Journal of Investigation in Health, Psychology and Education*, 11(3), 894-907. <https://doi.org/10.3390/ejihpe11030066>