



## Modeling the structural equations of academic adjustment based on academic self-efficacy mediated by emotional fatigue in students

Zahra Akhavi Samrein<sup>1</sup> | Sodabe Ebrahimi<sup>2</sup> | Rasoul Shakeri<sup>3</sup> | Maryam Shokoohirad<sup>4</sup>

1. **Corresponding Author**, Assistant Professor, Department of Counseling, Faculty of Educational Sciences and Psychology, University of Mohaghegh Ardabili, Ardabil, Iran **E-mail:** [z.akhavi@uma.ac.ir](mailto:z.akhavi@uma.ac.ir)
2. Ph.D. Students of Educational Administration, Department of Educational Sciences, Faculty of Educational Sciences and Psychology, University of Mohaghegh Ardabili, Ardabil, Iran. **E-mail:** [sodabe55ebrahimi@gmail.com](mailto:sodabe55ebrahimi@gmail.com)
3. Ph.D. Student of Counseling, Department of Counseling, Faculty of Psychology and Educational Sciences, Islamic Azad University, Bojnourd Branch, Bojnourd, Iran. **E-mail:** [rasool.shakeri136674@gmail.com](mailto:rasool.shakeri136674@gmail.com)
4. M.A. of General Psychology, Department of Psychology, Faculty of Psychology and Educational Sciences, Islamic Azad University, Tonekabon Branch, Mazandaran, Iran. **E-mail:** [maryamshokoohirad59@gmail.com](mailto:maryamshokoohirad59@gmail.com)

---

### Article Info

**Article Type:**  
Research Article

**Received Date:**  
01 November 2021

**Received in Revised From:**  
30 December 2021

**Accepted Date:**  
14 June 2022

**Published Online:**  
21 June 2022

**Keywords:**

Academic Adjustment,  
Academic Self-Efficacy,  
Emotional Fatigue

---

### Abstract

The aim of this study was to model the structural equations of academic adjustment based on academic self-efficacy mediated by emotional fatigue in students. The method of the present study is descriptive-correlational. The statistical population of the present study was all first and second year high school students in Ardabil in 2020. From this population, a sample of 250 people were selected by available sampling method according to Corona conditions and answered the questionnaires of academic adjustment, academic self-efficacy and emotional fatigue. The obtained data were analyzed using Pearson correlation coefficient tests and structural equation modeling using SPSS 25 and 8.8 Lisrel software. The results showed that academic adjustment had a positive relationship with the overall score of academic self-efficacy and a negative relationship with emotional fatigue. Emotional fatigue is also negatively correlated with the total score of academic self-efficacy ( $p < 0.001$ ). Practically, holding workshops to increase emotion management and academic self-efficacy is suggested by psychologists and counselors.

---

**Cite this article:** Akhavi Samrein, Z., Ebrahimi, S., Shakeri, R., & Shokoohirad, M. (2022). Modeling the structural equations of academic adjustment based on academic self-efficacy mediated by emotional fatigue in students. *Journal of Educational Psychology Studies*, 19(45), 1-13.

**DOI:** 10.22111/JEPS.2022.6966



## مدل‌یابی معادلات ساختاری سازگاری تحصیلی بر مبنای خودکارآمدی تحصیلی با میانجی‌گری خستگی هیجانی در دانش‌آموزان

زهرا اخوی ثمرین<sup>۱</sup> | سودابه ابراهیمی<sup>۲</sup> | رسول شاکری<sup>۳</sup> | مریم شکوهی‌راد<sup>۴</sup>

۱. نویسنده مسئول، استادیار، گروه مشاوره، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران.  
رایانامه: [z.akhavi@uma.ac.ir](mailto:z.akhavi@uma.ac.ir)
۲. دانشجوی دکتری مدیریت آموزشی، گروه علوم تربیتی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران.  
رایانامه: [sodabe55ebrahimi@gmail.com](mailto:sodabe55ebrahimi@gmail.com)
۳. دانشجوی دکتری مشاوره، گروه مشاوره، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد بجنورد، بجنورد، ایران.  
رایانامه: [rasool.shakeri136674@gmail.com](mailto:rasool.shakeri136674@gmail.com)
۴. کارشناس ارشد روانشناسی عمومی، گروه روانشناسی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تنکابن، مازندران، ایران. رایانامه: [maryamshokoohirad59@gmail.com](mailto:maryamshokoohirad59@gmail.com)

| اطلاعات مقاله   | چکیده   |
|---|---|
| <p>نوع مقاله: مقاله پژوهشی</p> <p>تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۰۸/۱۰</p> <p>تاریخ ویرایش: ۱۴۰۰/۱۰/۰۹</p> <p>تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۰۳/۲۴</p> <p>تاریخ انتشار: ۱۴۰۱/۰۳/۳۱</p> <p>واژگان کلیدی: سازگاری تحصیلی، خودکارآمدی تحصیلی، روانشناسان و مشاوران پیشنهاد می‌گردد.</p> | <p>پژوهش حاضر با هدف مدل‌یابی معادلات ساختاری سازگاری تحصیلی بر مبنای خودکارآمدی تحصیلی با میانجی‌گری خستگی هیجانی در دانش‌آموزان انجام گرفت. روش پژوهش حاضر توصیفی از نوع همبستگی بود. جامعه آماری پژوهش حاضر کلیه دانش‌آموزان دوره اول و دوم متوسطه شهر اردبیل در سال ۱۳۹۹ تشکیل داد. از این جامعه نمونه‌ای به حجم ۲۵۰ نفر به روش نمونه‌گیری در دسترس با توجه به شرایط کرونا انتخاب و به پرسشنامه‌های سازگاری تحصیلی، خودکارآمدی تحصیلی و خستگی هیجانی پاسخ دادند. داده‌های به دست آمده با استفاده از آزمون‌های ضریب همبستگی پیرسون و مدل‌یابی معادلات ساختاری با استفاده از نرم‌افزارهای SPSS<sup>25</sup> و Lisrel<sup>8.8</sup> تحلیل شد. نتایج نشان داد که سازگاری تحصیلی با نمره کل خودکارآمدی تحصیلی ارتباط مثبت و با خستگی هیجانی ارتباط منفی دارد. همچنین خستگی هیجانی با نمره کل خودکارآمدی تحصیلی ارتباط منفی دارد (<math>p &lt; 0.001</math>). شاخص‌های برازش مدل نیز، خودکارآمدی تحصیلی بر ساختاری تحصیلی را با میانجی‌گری خستگی هیجانی تأیید کرد. از لحاظ کاربردی برگزاری کارگاه‌های آموزشی جهت افزایش مدیریت هیجان و خودکارآمدی تحصیلی توسط روانشناسان و مشاوران پیشنهاد می‌گردد.</p> |

استناد به این مقاله: اخوی ثمرین، زهرا؛ ابراهیمی، سودابه؛ شاکری، رسول و شکوهی‌راد، مریم. (۱۴۰۱). مدل‌یابی معادلات ساختاری سازگاری تحصیلی بر مبنای خودکارآمدی تحصیلی با میانجی‌گری خستگی هیجانی در دانش‌آموزان. *مجله مطالعات روانشناسی تربیتی*، ۱۹(۴۵)، ۱-۱۳.

DOI: 10.22111/JEPS.2022.6966

## مقدمه

سازگاری<sup>۱</sup> یک فرایند پویا و مداوم است که توسط فرد انجام می‌شود، فرایندی که با تغییر در رفتارهای فردی او را با خود و محیط سازگارتر می‌کند و امکان بروز آن را در روابط با افراد دیگر و محیط اطراف خود فراهم می‌کند. این امر باعث هماهنگی با خود فرد و همچنین کاهش تعارض با دیگران و اعتماد به نفس بالا می‌شود (الدبسه، آی، الطیب، حموری و عاریدا، ۲۰۱۷). مریبان و روانشناسان نیز به اهمیت سازگاری تحصیلی و نقش آن در زندگی آموزشی دانش‌آموزان و تأثیر آن بر تهیه آموزش آن‌ها پی برده‌اند به گونه‌ای که روند سازگاری به روند واکنش بین فرد با نیازها و توانایی‌های دانش‌آموزان اشاره دارد که سازگاری خوب می‌تواند منبع رضایت و رضایت روانی را به همراه داشته باشد، در حالی که سازگاری ضعیف می‌تواند منبع مبارزه، اضطراب و آشفتگی باشد (نغم، ۲۰۱۹). سازگاری تحصیلی مشتمل است بر توانمندی دانش‌آموز در انطباق با شرایط و الزامات تحصیل و نقش‌های که مدرسه به عنوان یک نهاد اجتماعی پیش روی آن‌ها قرار می‌دهد، اگر دانش‌آموز در این امر ناتوان باشد، ناسازگار تلقی می‌شود. فقدان سازگاری او را به ترک و یا افت تحصیل سوق می‌دهد (عزیزی نژاد، ۱۳۹۵).

از متغیرهای مهم در تأثیرگذاری بر سازگاری تحصیلی، احساس خودکارآمدی تحصیلی<sup>۴</sup> است. به نظر بندورا داشتن دانش، مهارت‌ها و دستاوردهای قبلی افراد پیش‌بینی کننده‌های مناسبی برای عملکرد آینده افراد نیستند، بلکه باور انسان درباره‌ی توانایی‌های خود در انجام آن‌ها بر چگونگی عملکرد خویش مؤثر است (دیسث<sup>۵</sup>، ۲۰۱۱). دانش‌آموزانی که دارای خودکارآمدی کم هستند، به احتمال زیاد از انجام وظایف خود می‌ترسند، اجتناب می‌کنند، به تعویق می‌اندازند و به زودی آن‌ها را رها می‌کنند (حیات، شاطری، امینی و شکرپور<sup>۶</sup>، ۲۰۲۰). وقتی دانش‌آموزان از توانایی و شایستگی خود در برخورد با مسائل زندگی برداشت خوبی داشته باشند در انجام تکالیف خود بهتر عمل می‌کنند و موفق‌تر هستند (جنابادی و رضوی، ۱۳۹۲). سطوح بالای خودکارآمدی تحصیلی، منجر به میانگین نمرات بالاتر و پایداری برای تکمیل تکالیف می‌شود (حاجی‌تبار فیروزجایی، شیخ الاسلامی و برقی، ۱۳۹۸). نتایج پژوهش لیران و میلر<sup>۷</sup> (۲۰۱۷) نشان می‌دهد که خودکارآمدی با سازگاری تحصیلی دانشجویان رابطه مثبت و معناداری داشته است. آنسونگا، آیزنسمیت، اوکومو و چووا<sup>۸</sup> (۲۰۱۹) بنا به نتیجه خود عنوان نمودند افزایش خودکارآمدی تحصیلی به طور غیرمستقیم باعث بهبود عملکرد تحصیلی از طریق نقش آرمان‌های آموزشی تحصیلی بر پیشرفت می‌شود. پژوهش شن<sup>۹</sup> (۲۰۱۸) نشان داد که باور به خودکارآمدی بر بسیاری از جنبه‌های زندگی مثل گزینش اهداف، تصمیم‌گیری، میزان تلاش و پایداری در رویارویی با مسائل

1. compatibility

2. Al Dababseh, Ay, Al-Taieb, Hammouri, &amp; Areeda

3. Naghm

4. academic self-efficacy

5. Diseth

6. Hayat, Shateri, Amini, &amp; Shokrpour

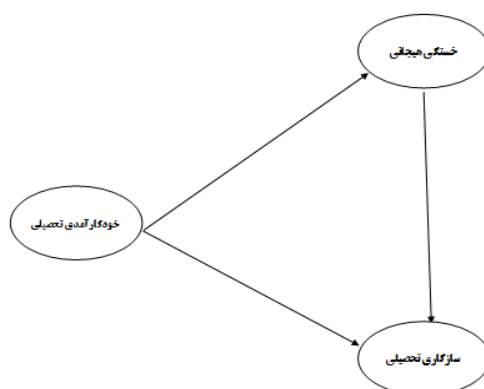
7. Liran &amp; Millar

8. Ansonga, Eisensmith, Okumu, &amp; Chowa

9. Shen

چالش‌برانگیز تأثیر می‌گذارد و موجب بهبود عملکرد تحصیلی دانش‌آموز می‌شود. گروتان، ساند و بیرکست<sup>۱</sup> (۲۰۱۹) در پژوهش خود نشان داد که بین علائم پریشانی ذهنی و خودکارآمدی تحصیلی و پیشرفت تحصیلی مطالعه ارتباط شدید وجود دارد. از سوی دیگر یکی از متغیرهای که بنظر می‌رسد می‌تواند ارتباط بین سازگاری تحصیلی و خودکارآمدی تحصیلی را میانجی‌گری کند خستگی هیجانی<sup>۲</sup> می‌باشد. خستگی هیجانی حالت روان‌شناختی دیگری را توصیف می‌کند که از راهبردهای ناکارآمد مقابله‌ای در برابر استرس ناشی می‌شود، این سندرم از یک دوره تجربه استرسورهای هیجانی و به مرور ایجاد می‌شود و در زمینه‌های مختلف و کیفیت زندگی فرد تأثیر می‌گذارد (خدائی، ۲۰۱۴). هونیک و برادبنت<sup>۳</sup> (۲۰۱۶) در تحقیق خود عنوان کردند که خودکارآمدی تحصیلی با عملکرد تحصیلی در ارتباط است. نتایج مطالعات کمپبل و ریگز<sup>۴</sup> (۲۰۱۵) نشان داد که اضطراب و افسردگی، به طور قابل توجهی با سازگاری تحصیلی مرتبط است. اوژان<sup>۵</sup> (۲۰۲۱) در مطالعه خود نشان داد که خستگی هیجانی با خودکارآمدی تحصیلی ارتباط مثبت و معناداری دارد. علاوه بر این اسکالویک<sup>۶</sup> (۲۰۲۰) در پژوهش خود به این نتیجه رسید بین خودکارآمدی و خستگی هیجانی ارتباط منفی و معناداری دارد.

با توجه به این که سازگاری یعنی هماهنگ ساختن رفتارها به منظور برآورده ساختن نیازهای محیطی است که غالباً مستلزم اصلاح تکانه‌ها، هیجان‌ها و نگرش‌ها است. لازم است شرایطی مناسب به منظور دستیابی به بالاترین سطح سازگاری را فراهم نمود تا دانش‌آموزانی که به نظر فاقد انگیزه می‌باشند، بتوانند این ظرفیت طبیعی را بدست آورند؛ بنابراین پژوهش حاضر با هدف مدل‌یابی معادلات ساختاری سازگاری تحصیلی بر مبنای خودکارآمدی تحصیلی با میانجی‌گری خستگی هیجانی در دانش‌آموزان در قالب مدل مفهومی زیر انجام گرفت (نمودار ۱).



نمودار ۱. مدل مفهومی پژوهش

1. Grotan, Sund, & Bjerkeset
2. emotional fatigue
3. Honicke, & Broadbent
4. Campbell, & Riggs
5. Özhan
6. Skaalvik

## روش

پژوهش مورد نظر از لحاظ هدف کاربردی و از نظر ماهیت و روش توصیفی-همبستگی بود. جامعه آماری پژوهش حاضر کلیه دانش‌آموزان دوره اول و دوم متوسطه شهر اردبیل در سال ۱۳۹۹ تشکیل دادند. از آنجایی که به‌زعم بسیاری از پژوهشگران حداقل حجم نمونه لازم در مدل‌های ساختاری ۲۰۰ می‌باشد. حجم نمونه در پژوهش حاضر نیز با در نظر گرفتن احتمال افت نمونه‌ها، ۲۸۰ نفر در نظر گرفته شد که بعد از حذف داده‌های مخدوش ۲۵۰ پرسش‌نامه وارد تحلیل آماری شد. روش نمونه‌گیری مورد استفاده نیز نمونه‌گیری در دسترس بود.

پرسشنامه‌ها به صورت آنلاین طراحی و لینک آن در شبکه‌های اجتماعی (گروه‌های کلاسی و کانال‌های تلگرام، گروه‌های واتساپ مدارس مقاطع متوسطه) از تاریخ ۱۰ آذرماه تا ۲۰ اسفند در اختیار آزمودنی‌ها قرار داده شد تا دانش‌آموزانی که تمایل به شرکت در پژوهش داشتند به سؤالات پاسخ دهند. معیارهای ورود تمایل به شرکت در پژوهش و دانش‌آموز بودن و معیار خروج عدم تمایل به شرکت در پژوهش بود. داده‌های جمع‌آوری شده در این پژوهش با استفاده از ابزارهای آمار توصیفی چون میانگین و انحراف معیار و از آزمون‌های همبستگی پیرسون با و مدل‌یابی معادله ساختاری با استفاده از نرم‌افزار SPSS25 و نرم‌افزار Lisrel8.8 تحلیل شد. برای جمع‌آوری داده‌ها از ابزارهای زیر استفاده شد.

**پرسشنامه‌ی خستگی هیجانی:** پرسشنامه خستگی هیجانی توسط مازلاک و جکسون<sup>۱</sup> (۱۹۹۳) جهت ارزیابی خستگی هیجانی و عاطفی ساخته شده است از ۲۲ ماده جداگانه تشکیل شده و از صفر (هرگز) تا شش (هرروز) سنجیده می‌شود که ۹ ماده خستگی هیجانی، ۵ ماده مسخ شخصیت و ۸ ماده عملکرد فردی را می‌سنجد. در مؤلفه خستگی هیجانی نمرات ۲۷ یا بیشتر بیانگر سطح بالا، در مؤلفه شخصیت نمرات ۱۳ و بیشتر بیانگر سطح بالا و در مؤلفه عملکرد فردی نمرات ۳۱ یا کمتر بیانگر سطح پایین می‌باشد. همبستگی داخلی در هر سه بعد پرسشنامه خستگی هیجانی مازلاک با آلفای کرونباخ بین ۰/۷۱ تا ۰/۹ در نمونه اصلی (۱۱۰۰۰ نفر) در حد قابل قبولی می‌باشد. ضرایب آزمون-بازآزمون در دوره‌های کوتاه تا یک ماه، ۰/۶ تا ۰/۸ است. دو مطالعه آزمون-بازآزمون روایی را در مدت یک سل بررسی کردند. ضریب پایایی در نمونه‌ای از ۷۰۰ معلم ۰/۳۳ تا ۰/۶۷ و در نمونه دیگری شامل ۴۶ نفر شاغل در خدمات انسانی ۰/۳۴ تا ۰/۶۲ بود (مازلاک و همکاران، ۱۹۹۳). ضریب پایایی آن در پژوهش حاضر به ترتیب ۰/۷۴ برای مؤلفه خستگی هیجانی، ۰/۷۲ برای مسخ شخصیت، ۰/۷۰ برای عملکرد فردی و ۰/۷۹ برای نمره کل خستگی هیجانی به‌دست آمد.

**پرسشنامه‌ی سازگاری تحصیلی:** پرسشنامه سازگاری تحصیلی توسط بیکر و سریاک<sup>۲</sup> (۱۹۸۶) برای تعیین میزان سازگاری تحصیلی ساخته شده است که دارای ۲۴ گویه می‌باشد، با یک مقیاس لیکرت هفت درجه‌ای (اصلاً تا کاملاً) که هر ماده دارای ارزشی بین ۱ تا ۷ می‌باشد. نمره آزمودنی در این مقیاس بین ۲۴ تا ۱۶۸ قرار گیرد. نمرات بالاتر

1. Maslach, & Jackson  
2. Baker, & Siryk

نشانگر سازگاری بیشتر می‌باشد. ویژگی‌های روان‌سنجی این پرسشنامه در مطالعات متعدد بررسی شده است. در مطالعه بیکر و سریاک ضرایب آلفای کرونباخ خرده مقیاس سازگاری تحصیلی بالاتر از  $0/80$  بود (زارعی و همکاران، ۱۳۹۱). در پژوهش میکائیلی منیع (۱۳۸۹) که در بین دانشجویان ارومیه انجام شده بود مساوی  $0/84$  به دست آمده است. همچنین در پژوهش زارعی و همکاران (۱۳۹۱) نیز آلفای مساوی  $0/83$  بود. در پژوهش حاضر پایایی آزمون به روش آلفای کرونباخ  $0/86$  محاسبه گردید.

**پرسشنامه‌ی خودکارآمدی تحصیلی:** در پژوهش حاضر برای اندازه‌گیری خودکارآمدی تحصیلی دانش‌آموزان از مقیاس خودکارآمدی دانش‌آموزان مورگان - جینکس که توسط جینکس و مورگان<sup>۱</sup> (۱۹۹۹) طراحی شده است، استفاده شد. این پرسشنامه شامل ۳۴ ماده است که از خرده مقیاس‌های استعداد، بافت و تلاش تشکیل شده است و بر روی یک طیف ۴ درجه‌ای از نوع لیکرت قرار دارد. جینکس و همکاران (۱۹۹۹) پایایی این مقیاس را با استفاده از روش آلفای کرونباخ  $0/80$  گزارش کرده‌اند. در پژوهش حاضر از فرم کوتاه شده این پرسشنامه که شامل ۱۳ ماده است استفاده شد. این فرم دارای ۳ خرده مقیاس تلاش (ماده‌های ۱، ۲، ۳، ۵، ۸)، استعداد ماده‌های (۶، ۷، ۹، ۱۳) و بافت (ماده‌های ۴، ۱۰، ۱۱، ۱۲) است. در ایران نیز کریم زاده (۱۳۸۵) با استفاده از روش تحلیل عاملی، روایی این پرسشنامه را مورد تأیید قرار داده است. این محقق، بارهای عاملی این تحلیل را برای نمره کل خودکارآمدی  $0/76$ ، عامل استعداد  $0/66$ ، عامل کوشش  $0/65$  و عامل بافت  $0/60$  گزارش کرده است. در این پژوهش، از روش آلفای کرونباخ و (تنصیف اسپیرمن-برون) برای تعیین پایایی این مقیاس استفاده شد که برای خرده مقیاس‌های تلاش، استعداد و بافت به ترتیب  $0/60$  ( $0/54$ )،  $0/67$  ( $0/70$ ) و  $0/55$  ( $0/63$ ) به دست آمد. ضریب پایایی آن در پژوهش حاضر به ترتیب  $0/66$  برای استعداد،  $0/65$  برای بافت،  $0/68$  برای تلاش و  $0/91$  برای نمره کل خودکارآمدی تحصیلی به دست آمد.

### یافته‌ها

تعداد ۲۵۰ دانش‌آموز با میانگین سنی  $14/33$  و  $1/29$  در این پژوهش شرکت داشتند.

جدول ۱. میانگین و انحراف معیار و آزمون کولموگروف-اسمیرنوف نمرات آزمودنی‌ها در هر یک از متغیرهای پژوهش

| متغیرها                | میانگین | انحراف معیار | k-s  |
|------------------------|---------|--------------|------|
| خودکارآمدی تحصیلی      | ۲۶/۸۴   | ۸/۵۶         | ۰/۱۱ |
| تلاش                   | ۹/۴۷    | ۳/۴۹         | ۰/۱۶ |
| استعداد                | ۸/۶۰    | ۲/۹۵         | ۰/۱۳ |
| بافت                   | ۸/۷۷    | ۳/۳۰         | ۰/۱۴ |
| خستگی هیجانی (نمره کل) | ۷۹/۹۲   | ۹/۳۹         | ۰/۰۸ |
| خستگی هیجانی           | ۲۷/۳۶   | ۳/۹۶         | ۰/۱۱ |
| مسخ شخصیت              | ۳۲/۷۸   | ۴/۵۲         | ۰/۰۹ |
| عملکرد فردی            | ۱۹/۷۸   | ۳/۷۵         | ۰/۱۹ |
| سازگاری تحصیلی         | ۴۰/۷۲   | ۱۳/۷۹        | ۰/۱۶ |

1. Jinks, & Morgan

جدول ۱ میانگین و انحراف معیار و آزمون کولموگروف-اسمیرنوف نمرات آزمودنی‌ها را در متغیرهای خودکارآمدی تحصیلی، خستگی هیجانی و سازگاری تحصیلی نشان می‌دهد.

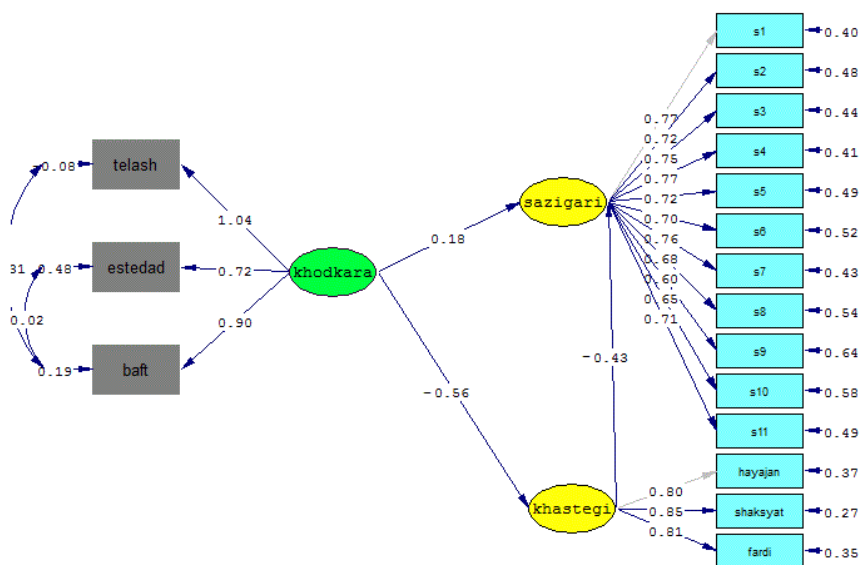
جدول ۲. ضرایب همبستگی نمرات آزمودنی‌ها در هر یک از متغیرهای پژوهش

| متغیرها              | (۱)     | (۲)     | (۳)     | (۴)     | (۵)     | (۶)     | (۷)     | (۸)     | (۹) |
|----------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-----|
| ۱. خودکارآمدی تحصیلی | ۱       |         |         |         |         |         |         |         |     |
| ۲. تلاش              | ۰/۹۰**  | ۱       |         |         |         |         |         |         |     |
| ۳. استعداد           | ۰/۸۶**  | ۰/۶۶**  | ۱       |         |         |         |         |         |     |
| ۴. بافت              | ۰/۸۸**  | ۰/۶۷**  | ۰/۶۳**  | ۱       |         |         |         |         |     |
| ۵. خستگی هیجانی      | -۰/۴۹** | -۰/۴۰** | -۰/۴۳** | -۰/۴۶** | ۱       |         |         |         |     |
| ۶. خستگی هیجانی      | -۰/۴۳** | -۰/۳۹** | -۰/۳۶** | -۰/۳۸** | ۰/۷۴**  | ۱       |         |         |     |
| ۷. مسخ شخصیت         | -۰/۴۶** | -۰/۳۹** | -۰/۴۰** | -۰/۴۲** | ۰/۸۸**  | ۰/۵۶**  | ۱       |         |     |
| ۸. عملکرد فردی       | -۰/۲۲** | ۰/۱۲    | -۰/۲۱** | -۰/۲۵** | ۰/۶۵**  | ۰/۱۲    | -۰/۴۲** | ۱       |     |
| ۹. سازگاری تحصیلی    | ۰/۵۱**  | ۰/۵۰**  | ۰/۴۵**  | ۰/۳۹**  | -۰/۴۳** | -۰/۲۹** | -۰/۴۱** | -۰/۲۸** | ۱   |

نتایج جدول ۲ نشان می‌دهد که سازگاری تحصیلی با نمره‌ی کل خودکارآمدی تحصیلی و مؤلفه‌های آن ارتباط مثبت و معنادار و با خستگی هیجانی ارتباط منفی و معنادار دارد. همچنین خستگی هیجانی با نمره کل خودکارآمدی تحصیلی و مؤلفه‌های آن ارتباط منفی و معناداری دارد ( $p < 0/001$ ).

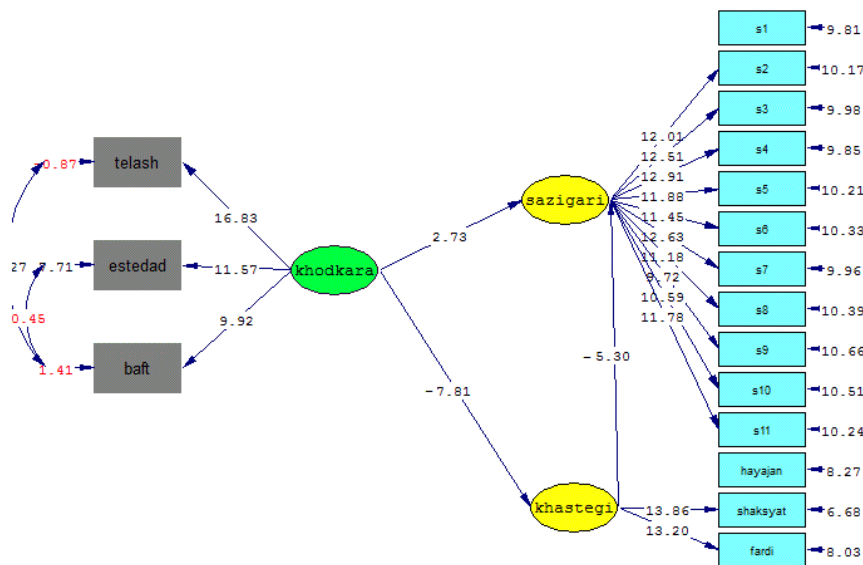
سطح معنی‌داری در آزمون پژوهش حاضر ۰/۰۵ در نظر گرفته شد. قبل از تحلیل داده‌ها و برای اطمینان از این که داده‌های این پژوهش مفروضه‌های زیربنایی مدل‌یابی معادلات ساختاری را برآورد می‌کنند، چند مفروضه اصلی معادلات ساختاری شامل داده‌های گمشده<sup>۱</sup>، نرمال بودن<sup>۲</sup> و هم‌خطی چندگانه<sup>۳</sup> مورد بررسی قرار گرفتند. در پژوهش حاضر جهت نرمال بودن متغیرها از آزمون آماری کولموگروف-اسمیرنوف<sup>۴</sup> استفاده گردید که نتایج آن نشان داد که داده‌ها دارای توزیع نرمال بودند ( $p > 0/05$ ) و هم‌خطی چندگانه بین متغیرها با استفاده از آماره تحمل<sup>۵</sup> و عامل تورم واریانس<sup>۶</sup> مورد بررسی قرار گرفت. نتایج نشان داد که ارزش‌های تحمل به دست آمده برای متغیرها بالای ۰/۱۰ هستند و نشان دهنده عدم وجود هم‌خطی چندگانه بین متغیرها است و همچنین مقدار عامل تورم واریانس به دست آمده برای متغیرها کوچک‌تر از ۱۰ بودند که نشان دهنده عدم خطی چندگانه بین متغیرها است.

1. Missing
2. Normality
3. Multicollinearity
4. Kolmogorov-Smirnov
5. Tolerance
6. Inflation factor variance



Chi-Square=240.39, df=114, P-value=0.00000, RMSEA=0.067

نمودار ۲. بارهای استاندارد شده مدل پیش‌بینی سازگاری تحصیلی بر مبنای خودکارآمدی تحصیلی با میانجی‌گری خستگی هیجانی



Chi-Square=240.39, df=114, P-value=0.00000, RMSEA=0.067

نمودار ۳. نتایج تحلیل محاسبه مقدار T مدل پیش‌بینی سازگاری تحصیلی بر مبنای خودکارآمدی تحصیلی با میانجی‌گری خستگی هیجانی



جدول ۳. شاخص‌های برازندگی مدل پیش‌بینی سازگاری تحصیلی بر اساس خودکارآمدی تحصیلی با نقش میانجی خستگی هیجانی

| تأثیرات مستقیم    | میزان اثر      | مقدار T | مقدار P | نتیجه |          |
|-------------------|----------------|---------|---------|-------|----------|
| خودکارآمدی تحصیلی | سازگاری تحصیلی | ۰/۱۸    | ۲/۷۳    | ۰/۰۰۳ | تائیدشده |
| خستگی هیجانی      | خستگی هیجانی   | -۰/۵۶   | -۷/۸۱   | ۰/۰۰۱ | تائیدشده |
| خستگی هیجانی      | سازگاری تحصیلی | -۰/۴۳   | -۵/۳۰   | ۰/۰۰۲ | تائیدشده |

| تأثیرات غیرمستقیم | میزان اثر      | مقدار T          | نتیجه |          |
|-------------------|----------------|------------------|-------|----------|
| خستگی هیجانی      | سازگاری تحصیلی | -۰/۱۸×-۰/۴۳=۰/۰۷ | ۴/۳۸  | تائیدشده |

با توجه به نمودار ۲ و ۳ و اطلاعات جدول ۲ تأثیر مستقیم خودکارآمدی تحصیلی بر سازگاری تحصیلی ۰/۱۸، خودکارآمدی تحصیلی بر خستگی هیجانی ۰/۵۶- و خستگی هیجانی بر سازگاری تحصیلی ۰/۴۳- است. همچنین با توجه به اطلاعات جدول ۲ میزان تأثیر غیرمستقیم خودکارآمدی تحصیلی بر سازگاری تحصیلی با میانجیگری خستگی هیجانی ۰/۸ بوده است.

جدول ۴. شاخص‌های برازش کلی مدل نهایی

| شاخص             | CMIN/DF | CFI   | GFI   | IFI   | PNFI  | RMSEA |
|------------------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|
| مقدار محاسبه شده | ۲/۱۰    | ۰/۹۳  | ۰/۹۲  | ۰/۹۳  | ۰/۷۶  | ۰/۰۶۷ |
| سطح قابل قبول    | ۱-۳     | >۰/۹۰ | >۰/۹۰ | >۰/۹۰ | >۰/۵۰ | <۰/۰۸ |

جهت تعیین کیفیت برازش الگوی پیشنهادی با داده‌ها شاخص‌های مذکور مقادیر هر یک از این شاخص‌ها بین ۰ و ۱ قرار دارد و مقادیر نزدیک و یا بیشتر از ۰/۹۰ نشانه مطلوب بودن مدل می‌باشد. CFI برای این مدل ۰/۹۳، IFI ۰/۹۳، GFI ۰/۹۲ بوده که در بازه قابل قبول قرار می‌گیرد؛ و PNFI که مقدار ۰/۷۶ و دامنه قابل قبول آن بزرگ‌تر از ۰/۵۰ می‌باشد. شاخص‌های کای اسکوتر بهنجار شده (CMIN/DF) و شاخص برازش مقایسه‌ای (CFI) در دامنه مورد قبول قرار دارد و مدل تدوین شده را مورد حمایت قرار می‌دهند. از آنجا که ریشه دوم میانگین مربعات خطای برآورد (RMSEA) برای مدل حاضر ۰/۰۶۷ به دست آمده است، از طرفی بازه قابل قبول برای آن کمتر از ۰/۰۸ می‌باشد. پس می‌توان گفت مدل برازش شده مناسب است.

### بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف مدل‌یابی معادلات ساختاری سازگاری تحصیلی بر مبنای خودکارآمدی تحصیلی با میانجی‌گری خستگی هیجانی انجام گرفت. نتایج معادلات ساختاری نشان داد که خودکارآمدی تحصیلی به طور مستقیم بر سازگاری تحصیلی تأثیر معناداری دارد. همسو با این یافته، نتایج پژوهش لیران و همکاران (۲۰۱۷) نشان می‌دهد که خودکارآمدی با سازگاری تحصیلی دانشجویان رابطه مثبت و معناداری داشته است. اساس یافته‌های پژوهش می‌توان گفت که با تقویت باورهای خودکارآمدی و آموزش مهارت ابراز وجود، می‌توان ارتقاء سطح سازگاری تحصیلی را تسهیل نمود. هونیک و همکاران (۲۰۱۶) در تحقیق خود در مورد رابطه بین خودکارآمدی تحصیلی و عملکرد تحصیلی دانشجویان و

متغیرهای بررسی شده شناختی و انگیزش عنوان کردند که خودکارآمدی تحصیلی با عملکرد تحصیلی در ارتباط است. آدامز، ویلسون، مانی، پالمر کان و فرن<sup>۱</sup> (۲۰۲۰) در مطالعات خود عنوان کرده‌اند که خودکارآمدی تحصیلی با این اعتقاد که فرد می‌تواند به اهداف تحصیلی مطلوب دست یابد، نقش مهمی در یادگیری دارد. در تبیین این فرض می‌توان گفت که خودکارآمدی در زمینه‌های تحصیلی و شغلی نقش مهمی دارد و تحقیقات زیادی از این ایده حمایت می‌کند که می‌تواند بر طی مسیر، پایداری و نتایج اقدامات مرتبط با موفقیت تأثیر بگذارد. وقتی دانش‌آموزان سطح متوسطی از سازگاری روانی داشته باشند، زمینه مناسب‌تری برای نشان دادن توانایی‌ها، شایستگی‌ها، انگیزه‌ها و توانایی‌های بیان افکار و احساسات خود که باعث پیشرفت تحصیلی آن‌ها می‌گردد، فراهم می‌شود.

نتایج معادلات ساختاری نشان داد که خستگی هیجانی به طور مستقیم بر سازگاری تحصیلی تأثیر معنادار و منفی وجود دارد. نور آزماواتی و همکاران (۲۰۱۹) در پژوهش خود با هدف بررسی تأثیر میزان نیازهای عاطفی از طریق خستگی روزانه و انگیزه ایمنی به این نتیجه دست یافتند که افزایش سطح تقاضای عاطفی، به طور عمده از طریق خستگی و انگیزه ایمنی با سازگاری رابطه دارد. همچنین هارون رشید (۲۰۱۹) در مطالعه خود نشان داد، دانشجویان دارای انگیزه ذهنی از سازگاری تحصیلی بیشتری برخوردارند و رابطه مثبتی بین انگیزش تحصیلی دانشجویان وجود دارد. در تبیین این فرض می‌توان اظهار داشت که خستگی هیجانی بیانگر احساس تهی بودن از منابع هیجانی است بنابراین ساختار آموزشی باید به گونه‌ای باشد که با به کارگیری مکانیزم‌های جدید در نظام انگیزشی، کاهش خستگی هیجانی را به همراه داشته باشد تا زمینه را برای سازگاری بیشتر تحصیلی فراهم آورد. چرا که اگر فرد در معرض استرس و فشار محیطی قرار گیرد، در صورتیکه نتواند به سازش یافتگی دست پیدا کند دچار فرسودگی و خستگی هیجانی و عاطفی می‌شود.

در نهایت نتایج معادلات ساختاری نشان داد که خودکارآمدی با سازگاری تحصیلی به طور غیرمستقیم بر خستگی هیجانی تأثیر معنادار و مثبتی دارد. در این راستا پژوهش شن (۲۰۱۸) نشان داد که باور به خودکارآمدی بر بسیاری از جنبه‌های زندگی مثل گزینش اهداف، تصمیم‌گیری، میزان تلاش و پایداری در رویارویی با مسائل چالش برانگیز تأثیر می‌گذارد و موجب بهبود عملکرد تحصیلی دانش‌آموز می‌شود. آسونگا و همکاران (۲۰۱۹) بنا به نتیجه خود عنوان نمودند افزایش خودکارآمدی تحصیلی به طور غیرمستقیم باعث بهبود عملکرد تحصیلی از طریق نقش آرمان‌های آموزشی تحصیلی بر پیشرفت می‌شود. گروتان و همکاران (۲۰۱۹) در پژوهش خود نشان داد که بین علائم پریشانی ذهنی و خودکارآمدی تحصیلی و پیشرفت تحصیلی مطالعه ارتباط شدید وجود دارد. در تبیین این فرض می‌توان گفت که خودکارآمدی به اعتقاداتی درباره توانایی فرد برای یادگیری یا انجام رفتارهایی در سطوح تعیین شده اشاره دارد. برخی دیگر از محققان بر این باورند که بخشی از رابطه بین خودکارآمدی و پیشرفت تحصیلی را می‌توان به استراتژی‌های یادگیری فراشناخت نسبت داد. به بیان دقیق‌تر، شواهد نشان می‌دهد که دانش‌آموز با خودکارآمدی بالاتر هنگام مواجهه با

1. Adams, Wilson, Money, Palmer-Conn, & Fearn

شرایط چالش برانگیز، تلاش و پشتکار بیشتری نشان می‌دهند. علیرغم تأثیر مثبت خودکارآمدی بر میزان تلاش، شواهد نشان می‌دهد که کیفیت تلاش‌های دانش‌آموزان خودکارآمد متفاوت است. چنین دانش‌آموزانی در مقایسه با همسالان خود با خودکارآمدی پایین، از استراتژی‌های مختلف پردازش شناختی و فراشناختی عمیق‌تری استفاده می‌کنند. این امر منجر به یادگیری بهتر و پیشرفت تحصیلی می‌شود. در مقابل، دانش‌آموزان با خودکارآمدی پایین به دنبال کارهای آسان‌تری برای جلوگیری از عدم موفقیت و استفاده از استراتژی‌های سطحی در حالی هستند که یادگیری عمیق را نادیده می‌گیرند (نگویرا، گو، ماپوما و کاندووی<sup>۱</sup>، ۲۰۱۷).

محدود بودن پژوهش حاضر به دانش‌آموزان شهر اردبیل و عدم کنترل متغیرهای جمعیت شناختی دو محدودیت عمده مطالعه حاضر بود که پیشنهاد می‌شود مطالعات آتی در دیگر مناطق جغرافیایی و با کنترل متغیرهای جمعیت شناختی انجام شود و از لحاظ کاربردی با توجه به نقش خودکارآمدی تحصیلی و خستگی هیجانی در سازگاری تحصیلی دانش‌آموزان برگزاری کارگاه‌های آموزشی جهت افزایش مدیریت هیجان و خودکارآمدی تحصیلی توسط روانشناسان و مشاوران پیشنهاد می‌گردد.

### منابع

- بزرآبادی فراهانی، نرگس و عراقیه، علیرضا. (۱۳۹۴). بررسی اثر تشویق بر افزایش احساس تعلق به مدرسه در دانش‌آموزان مقطع متوسطه منطقه ۱۴. *فصلنامه مشاوره روان‌درمانی*، ۱۶(۴)، ۳۹-۴۹.
- جنابادی، حسین، رضوی، سکینه. (۱۳۹۲). رابطه خودکارآمدی و هوش هیجانی با موفقیت تحصیلی دانش‌آموزان شاهد و اینترگر. *مجله مطالعات روانشناسی تربیتی*، ۱۰(۱۷)، ۵۱-۶۴.
- حاجی تبار فیروزجایی، محسن، شیخ الاسلامی، علی، طالبی، مریم، برقی، عیسی (۱۳۹۸). تأثیر معنای زندگی بر سازگاری مدرسه دانش‌آموزان با میانجیگری مقابله مسئله مدار و پذیرش خود. *مجله مطالعات روانشناسی تربیتی*، ۱۶(۳۴)، ۷۶-۵۹.
- خرمائی، فراه؛ فصیحانی فرد، سارا و آزادی ده بیدی. (۱۳۹۷). پیش‌بینی سازگاری تحصیلی بر اساس سبک‌های یادگیری و خودتنظیمی تحصیلی. *رویش روانشناسی*، ۷(۳)، ۱۱۱-۱۲۸.
- زارعی، حیدر علی و میر هاشمی، مالک. (۱۳۹۱). ارتباط سبک‌های تفکر با سازگاری تحصیلی در دانشجویان پرستاری. *مجله پرستاری و مامایی*، ۱۲(۳)، ۱۶۶-۱۶۰.
- عزیزی‌نژاد، بهاره. (۱۳۹۵). نقش حمایت اجتماعی مدارس بر سازگاری تحصیلی: اثر میانجی رضایت از مدرسه، امیدواری و خودکارآمدی دانش‌آموزان. *نشریه پژوهش در یادگیری آموزشگاهی و مجازی*، ۴(۱۳)، ۶۸-۵۷.
- قهرمانی، محمد؛ آراسته نظر، زهرا و معمار، محمدعلی. (۱۳۹۰). بررسی تأثیر منبع کنترل در فرسودگی شغلی آموزشیاران زن نهضت سوادآموزی شهر تهران. *مشاوره شغلی و سازمانی*، ۸(۵)، ۸۴-۶۹.
- کریم‌زاده، منصوره و محسنی، نیک چهره. (۱۳۸۵). بررسی رابطه خودکارآمدی تحصیلی با پیشرفت تحصیلی در دانش‌آموزان دختر سال دوم دبیرستان شهر تهران گرایش‌های علوم ریاضی و علوم انسانی. *مطالعات اجتماعی روان‌شناختی زنان*، ۴(۲)، ۴۵-۲۹.

## References

- Adams, A. M., Wilson, H., Money, J., Palmer-Conn, S., & Fearn, J. (2020). Student engagement with feedback and attainment: the role of academic self-efficacy. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 45(2), 317-329.
- Al Dababseh, M. F., Ay, K. M., Al-Taieb, M. H. A., Hammouri, W. Y., & Areda, F. S. A. (2017). The relationship between psychological compatibility and academic achievement in swimming. *Journal of Human Sport and Exercise*, 12(2), 396-404.
- Ansong, D., Eisensmith, S. R., Okumu, M., & Chowa, G. A. (2019). The importance of self-efficacy and educational aspirations for academic achievement in resource-limited countries: Evidence from Ghana. *Journal of adolescence*, 70, 13-23.
- Baker, R. W., & Siryk, B. (1986). Exploratory intervention with a scale measuring adjustment to college. *Journal of counseling psychology*, 33(1), 31-38.
- Campbell, R., & Riggs, S. A. (2015). The role of psychological symptomatology and social support in the academic adjustment of previously deployed student veterans. *Journal of American College Health*, 63(7), 473-481.
- Diseth, A. (2011). Self-efficacy goalorientations and Learning strategies as mediators between preceding and subsequent academic achievement. *Journal of Learning and Individual Differences*, 21(1): 191-195.
- Grotan, K., Sund, E., Bjerkeset, O. (2019). Mental Health, Academic self-Efficacy and study progress Among College Students the Shot Study, *Notway. Psychology Educational*.
- Haroun Rashid, F. (2019). Mental motivation and its relation to academic Compatibility among postgraduate students. *Basic Education Callege Magazine For Educational and Humanities Sciences*, 42(1): 1073-1089.
- Hayat, A.A., Shateri, K., Amini, M., Shokrpour, N. (2020). Relationship between academic self-efficacy, learning-related emotions, and metacognitive learning strategies with academic performance in medical student: a structural equation model. *BMC Medical Education*, 20(76): 1-11.
- Honicke, T., Broadbent, J. (2016). The influence of academic self-efficacy on acadmic performance: A Systematic review. *Educational Research Review*, 17: 63-84.
- Jinks, J., Morgan, V. (1999). Childrens perceived academic self-efficacy: An inventory scale. *The clearing House*, 72(4): 224-230.
- Khodae Kahiavi, S. (2014). Role of emotional entelligence, age and gender as a predictor of counselors burnout sybdrome. Document type: Research paper. Ph.D student of counseling, Islamic Azad university brach & research, Tehran.
- Liran, B.H., Millar, P. (2017). The role of psychological capital in academic adjustment among university student. *Journal of Happiness studies*, 8, 1-15.
- Maslach, C., & Jackson, S. E. (1993). *Manual of the Maslach Burnout Inventory*, 2eds. *Palo Alto: Consulting Psychologist Press Inc.*

- Michaelimane, F. (2010). Relationship among indentity and sexuality with college adjustment. *Journal of psychological studies*, 2(6): 25-42. [In Persian]
- Naghm, S.M. (2019). Academic compatability and its relationship to academic achievement among students preparing Teachers Institute. *Journal of AI- Frahedis Arts*, 425(26): 425-452.
- Ngwira, F. F., Gu, C., Mapoma, H. W. T., & Kondowe, W. (2017). The role of academic emotions on medical and allied health students??? Motivated self-regulated learning strategies. *Journal of Contemporary Mediacal Education*, 5(1), 23-30.
- Nor Azmawati, H., Mohamad, J., Awang Idris, M. (2019). Daily emotional demands on traffic crashes among taxi drivers: Fatigue and safety motivation as mediators. *IATss Research*, 43(4), 268-276.
- ÖZHAN, M. B. (2021). Academic self-efficacy and school burnout in university students: Assessment of the mediating role of grit. *Current Psychology*, 40(9), 4235-4246.
- Shen, C.X. (2018). Does school-related Internet information seeking improve Academic self-efficacy? The moderating role of internet information seeking styles. *Computers in Human Behavior*, 86: 91-98
- Skaalvik, C. (2020). School principal self-efficacy for instructional leadership: relations with engagement, emotional exhaustion and motivation to quit. *Social Psychology of Education*, 23(2), 479-498.