

## ساخت و اعتباریابی مقیاس آسیب‌های انتخاب رشته تحصیلی ورود به دانشگاه Construction and Validation of the scale of "possible harms in major selection for university admission

### قادر نعیمی

Ph.D Student. Department Of Counseling, Faculty of Education And Psychology, University of Mohaghegh Ardabili, Ardabil, Iran.

### Dr. Hossein Ghamarigivi\*

Professor. Department Of Counseling, Faculty of Education And Psychology, University of Mohaghegh Ardabili, Ardabil, Iran.

[h\\_ghamari@uma.ac.ir](mailto:h_ghamari@uma.ac.ir)

### Dr. Esmaeil Sadridamirchi

Associate Professor. Department Of Counseling, Faculty of Education And Psychology, University of Mohaghegh Ardabili, Ardabil, Iran.

### Dr. Ali Sheykholeslami

Associate Professor. Department Of Counseling, Faculty of Education And Psychology, University of Mohaghegh Ardabili, Ardabil, Iran.

### قادر نعیمی

کاندیدای دکتری مشاوره، گروه مشاوره، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران.

دکتر حسین قمری کیوی (نویسنده مسئول)

استاد مشاوره، گروه مشاوره، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران.

دکتر اسماعیل صدری دمیرچی

دانشیار مشاوره، گروه مشاوره، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران.

دکتر علی شیخ‌الاسلامی

دانشیار روانشناسی تربیتی، گروه مشاوره، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران.

### چکیده

**Abstract**  
The aim of the present study was to construct and validate the Scale of possible harms in major selection for university admission. The research method used in this study was the mixed method and the statistical population was the incoming students of Tabriz University and Tabriz University of Medical Sciences in the 2021-2022 academic year. In the qualitative section, a sample of 24 students from the departments of humanities, engineering, basic sciences, and medical sciences were purposefully selected and interviewed. Then, in the quantitative part of this study and the initial study, 188 students and in the final implementation 375 students from educational departments were selected by stratified cluster sampling. The results of internal consistency validation based on Cronbach's alpha were 0.83. Studies related to the validity of the content, the prediction, and the structure of the scale of the damages of the process of choosing the field of the entrance to the university showed the validity of the mentioned scale. Findings from exploratory and confirmatory factor analysis showed that the harms in major selection for university admission consist of three main factors: personal harms, social harms, and structural and managerial harms. Based on the findings of this study, it can be concluded that the 19-item form of the Injury Scale in the process of choosing a university entry course for Iranian students has sufficient validity and reliability.

هدف پژوهش حاضر با هدف ساخت و اعتباریابی مقیاس آسیب‌های انتخاب رشته ورود به دانشگاه بود. روش پژوهش مورد استفاده در این مطالعه روش آمیخته و جامعه آماری نیز دانشجویان ورودی دانشگاه تبریز و دانشگاه علوم پزشکی تبریز در سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۴۰۱ بودند. در بخش کیفی نمونه‌ای به حجم ۲۴ نفر از دانشجویان گروه‌های علوم انسانی، فنی و مهندسی، علوم پایه و گروه علوم پزشکی به شیوه هدفمند انتخاب شد و مورد مصاحبه قرار گرفتند. در ادامه و در بخش کمی این مطالعه و بررسی اولیه ۱۸۸ دانشجو و اجرای نهایی ۳۷۵ دانشجو از گروه‌های آموزشی بصورت نمونه‌گیری خوشه‌ای طبقه‌ای متناسب انتخاب شدند. نتایج حاصل از اعتبارسنجی به شیوه همسانی درونی براساس آلفای کرونباخ ۰/۸۳- دست آمد. بررسی‌های مربوط به روایی محتوا، پیش‌بین و سازه مقیاس آسیب‌های فرایند انتخاب رشته ورود به دانشگاه نشان مؤید روایی مقیاس مذکور بود. یافته‌های حاصل از تحلیل عاملی اکتشافی و تاییدی نشان داد که آسیب‌های فرایند انتخاب رشته تحصیلی ورود به دانشگاه از سه عامل اصلی: آسیب‌های فردی، آسیب‌های اجتماعی و آسیب‌های ساختاری و مدیریتی تشکیل شده است. براساس یافته‌های این پژوهش می‌توان نتیجه گرفت که فرم ۱۹ گویه‌ای مقیاس آسیب‌های فرایند انتخاب رشته ورود به دانشگاه در دانشجویان ایرانی از روایی و پایایی کافی برخوردار است.

**Keywords:** Individual harms, Social harms, Structural harms, Selecting a major, University admission

**واژه‌های کلیدی:** آسیب‌های فردی، آسیب‌های اجتماعی، آسیب‌های ساختاری، انتخاب رشته، ورود به دانشگاه

تصمیم به ادامه تحصیل در آموزش عالی و انتخاب رشته تحصیلی و دانشگاه محل تحصیل را می‌توان از انتخاب‌های بسیار مهم زندگی افراد پس از پایان تحصیلات مدرسه محسوب کرد. این انتخاب بی‌شک نقش قابل‌توجهی در تعیین سرنوشت و آینده افراد دانست. برای بسیاری از جوانان، انتخاب رشته تحصیلی در دانشگاه ممکن است مهم‌ترین تصمیم آن‌ها باشد و این تصمیم می‌تواند پیامدهای عمیقی برای بقیه زندگی آن‌ها داشته باشد (یو<sup>۱</sup> و همکاران، ۲۰۱۸). از این‌رو بسیار حائز اهمیت است که رشته تحصیلی انتخاب شود که از نظر آمادگی‌های شغلی برای دانش‌آموزان و دانشجویان مناسب باشد.

انتخاب رشته بر اساس عواملی چون علاقه، توانایی، شخصیت و جمع‌آوری اطلاعات در مورد رشته تحصیلی موردنظر مطلوب است (آجایی<sup>۲</sup>، ۲۰۲۲). شواهد نشان می‌دهد که ارتباط زیادی میان رشته تحصیلی انتخابی و حضور در دانشگاه‌ها و بخصوص در بازار کار وجود دارد (دلانی و دوریوکس<sup>۳</sup>، ۲۰۲۰). پژوهش دیگری نشان داده است که انتخاب رشته می‌تواند در موفقیت آینده افراد، درآمد و بهزیستی آن‌ها مؤثر باشد (هیات<sup>۴</sup> و همکاران، ۲۰۱۸). همچنین نتیجه مطالعه‌های متعددی به‌عنوان مثال اسمیت و آلن<sup>۵</sup> (۲۰۱۴)، یانگ-جونز<sup>۶</sup> و همکاران (۲۰۱۳) و ارلیچ و رأس-ایفت<sup>۷</sup> (۲۰۱۲) حاکی از این است که مسیر صحیح انتخاب رشته با موفقیت‌های تحصیلی بعدی فرد در ارتباط است. اما انتخاب رشته تحصیلی مناسب به همان میزان که می‌تواند نقش موثری در موفقیت‌های تحصیلی و شغلی دانش‌آموزان و دانشجویان داشته باشد عدم توجه به این موضوع سرنوشت‌ساز تاثیرات مخربی در آینده‌ی تحصیلی و شغلی آنها بجا خواهد گذاشت. بعنوان مثال فریک، گروگر و استینمیر<sup>۸</sup> (۲۰۱۸) در مطالعه خود گزارش دادند که دانش‌آموزان با توجه به شرایط تحصیلی خود، دانشگاه و رشته‌ای خاص برای ادامه تحصیل در دانشگاه را انتخاب می‌کنند و بخشی از این دانشجویان مقطع کارشناسی را به پایان نمی‌رسانند، که انتخاب رشته نادرست در این امر بسیار مهم و تأثیرگذار است. فریدمن<sup>۹</sup> (۲۰۱۳) نیز در تحقیق خود گزارش داد که حدود ۲۰ الی ۵۰ درصد از دانشجویان بدو ورود به کالج رشته تحصیلی ندارند و حدود ۷۵ درصد از دانشجویان تغییر رشته داده‌اند.

در سال‌های اخیر، فرایند انتخاب رشته تحصیلی در دانشگاه‌ها و نظام آموزش عالی ایران دچار چالش و آسیب‌های اساسی شده‌اند. گزارش‌های مختلف (پیک سنچس، ۱۳۹۹ و همشهری، ۱۴۰۰) نشان می‌دهد از سال ۱۳۹۰ عدم تمایل داوطلبان به انتخاب رشته تحصیلی شروع شده و این رقم در یک دهه‌ی گذشته به تدریج افزایش یافته است؛ به این معنا که اگر در سال ۱۳۹۰، ۷۵ درصد از داوطلبان متقاضی انتخاب رشته دانشگاهی بودند در سال ۱۴۰۰ این رقم به ۴۸ درصد کاهش پیدا کرده است. آمارهای موجود نیز حاکی از این است سالیانه از یک تا ده درصد دانشجویان، از بهترین دانشگاه‌های کشور اخراج می‌شوند یا خود از تحصیل انصراف می‌دهند و تعداد بسیار بیشتری با بی‌انگیزگی و یا افت تحصیلی و مشروطی، تحصیلات خود را ادامه می‌دهند (پیک سنچس، ۱۳۹۷). همچنین عدم اشتغال در رشته تحصیلی فارغ‌التحصیل شده (وزارت علوم، ۱۳۹۷)، تقاضای پایین بسیاری از رشته‌ها از طرف داوطلبان و وجود صندلی خالی (زرافشانی و همکاران، ۱۳۹۵)، علاقه‌مندی پایین به ادامه تحصیل پس از پذیرش در دانشگاه (تاج روشن و ظروفی، ۱۳۹۴)، و عدم تمایل به انتخاب رشته توسط افراد مجاز به انتخاب رشته از جمله‌ی این آسیب‌ها می‌باشد. علیرغم اهمیت فرایند انتخاب رشته تحصیلی ورود به دانشگاه، شواهد گویای وجود مشکلات اساسی در این مسیر می‌باشد. بنابراین ساخت پرسشنامه‌ای معتبر برای شناسایی و تعیین نوع آسیب‌های فرایند انتخاب رشته تحصیلی ورود به دانشگاه در داوطلبان ورود به آموزش عالی و دانشجویان می‌تواند نقش موثری در برنامه ریزی تحصیلی و شغلی آنها داشته باشد.

بازبینی پیشینه پژوهشی نشان می‌دهد در ارتباط با فرایند انتخاب رشته تحصیلی مفاهیمی چون عوامل مؤثر در انتخاب رشته‌های مختلف (بادآور نهندی و تقی زاده خانقاه، ۱۳۹۸، گیلاوند و همکاران، ۱۳۹۴)، رضایت تحصیلی (مرادی و اخوان تفتی، ۱۳۹۲)، انگیزه‌ی

1 - Yu

2 - Ajayi

3 - Delaney &amp; Devereux

4 - Hiatt

5 - Smith &amp; Allen

6 - Young-Jones

7 - Erlich &amp; Russ-Eft

8 - Fricke

9 - Freedman

انتخاب رشته (گیلاوند و همکاران، ۱۳۹۴)، پایگاه اجتماعی- اقتصادی (قلخانباغ و خدایی، ۱۳۹۳) وضعیت آگاهی، دسترسی و استفاده از منابع اطلاعاتی (رضاپورمیر صالح و همکاران، ۱۳۹۵)، مسائل خانوادگی و جنسیتی (نیک نژاد و همکاران، ۱۳۹۴)، نقش هدایت تحصیلی در انتخاب رشته (موسوی و همکاران، ۱۳۹۹)، علاقه (پارک<sup>۱</sup> و همکاران، ۲۰۲۱)، خانواده و تاثیر والدین (آستورن فیگاری و اسپیر<sup>۲</sup>، ۲۰۱۹) مطرح شده‌اند و اغلب این مطالعات مبتنی بر رویکرد نظری واحدی بوده‌اند. و تاکنون هیچ پژوهش کیفی در داخل کشور مستقیماً به بررسی آسیب‌های فرایند انتخاب رشته تحصیلی ورود به دانشگاه نپرداخته است. بنابراین، با توجه به خلاء مشاهده شده در پیشینه پژوهشی حوزه‌ی انتخاب رشته دانشگاهی و نیاز ضروری به کسب اطلاعات جامع در این حوزه، پژوهش حاضر قصد دارد در چارچوب نظری تلفیقی و با استفاده از روش پژوهش آمیخته، به ساخت مقیاسی معتبر برای اندازه‌گیری آسیب‌های فرایند انتخاب رشته تحصیلی دانشجویان بپردازد.

## روش

روش پژوهش حاضر از نظر نوع داده‌ها، روش تحقیق آمیخته از نوع اکتشافی و مدل ساختن ابزار است. جامعه‌ی آماری این پژوهش را کلیه دانشجویان ورودی دانشگاه‌های تبریز و علوم پزشکی تبریز که در سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۴۰۱ مشغول به تحصیل بودند، تشکیل می‌دهد. در بخش کیفی، نمونه‌ای به حجم ۲۴ نفر از دانشجویان گروه‌های آموزشی علوم انسانی، فنی و مهندسی، علوم پزشکی و علوم پایه به شیوه هدفمند و از دانشکده‌های مربوطه مورد مصاحبه قرار گرفتند. در بخش کمی نیز در مرحله اول و اجرای مقدماتی ۱۸۸ دانشجو (۹۸ دختر و ۹۰ پسر) و در نهایی نیز ۳۷۵ (۲۱۸ دختر و ۱۵۷ پسر) به صورت نمونه‌گیری خوشه‌ای طبقه‌ای متناسب با حجم انتخاب شدند. در مرحله اول برای ساخت مقیاس آسیب‌های فرایند انتخاب رشته تحصیلی ورود به دانشگاه، از ابزار مصاحبه نیمه ساختاریافته استفاده شد. در ابتدا سوالات مصاحبه براساس ادبیات مرتبط با موضوع پژوهش و نظر صاحب‌نظران و متخصصان تدوین و پس از اجرای مصاحبه با دانشجویان ورودی، متن مصاحبه در قالب کدگذاری آزاد و محوری مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت و سؤال‌های اولیه پرسشنامه از روی کدهای به دست آمده نوشته شد. پرسشنامه اولیه با ۴۷ گویه تهیه و روی ۱۸۸ نفر دانشجو اجرا گردید تا تصحیحات لازم به عمل آید، که در نهایت بعد از تحلیل عاملی ۲۸ گویه آن حذف و ۱۹ گویه آن مورد تأیید قرار گرفت. ملاک ورود به مطالعه شامل دانشجوی ورودی سال ۱۴۰۱-۱۴۰۰، تحصیل حداقل یک‌ترم در رشته خود و تحصیل در دوره روزانه و یا نوبت دوم دانشگاه سراسری بود و چنانچه پاسخنامه‌ای فاقد ملاک‌های ورود بود از فرایند مطالعه کنار گذاشته شد.

**مقیاس آسیب‌های انتخاب رشته ورود به دانشگاه:** این مقیاس ۱۹ آیتمی سه عامل آسیب‌های مربوط به شاخص‌های فردی (از سوال ۸ تا ۸)، آسیب‌های مربوط به شاخص‌های اجتماعی (از سوال ۹ تا سوال ۱۳) و آسیب‌های مربوط به شاخص‌های مدیریتی و ساختاری (از سوال ۱۴ تا سوال ۱۹) اندازه‌گیری می‌کند و نمره کل از مجموع نمرات حاصل شده پرسش‌نامه به دست می‌آید. پرسشنامه را دانشجویان تکمیل می‌کنند و پاسخ به هر عبارت در یک مقیاس لیکرت ۵ درجه ای از هرگز (۱) تا همیشه (۵) است. نمرات بالای اکتسابی نشان دهنده‌ی آسیب زیاد در فرایند انتخاب رشته و نمره پایین نشان دهنده‌ی آسیب کم در این فرایند می‌باشد.

پس از کدگذاری، استخراج گویه، اجرای مقدماتی و تایید روایی صوری توسط ۱۷ نفر از اساتید رشته‌های مشاوره و روانشناسی دانشگاه‌های سراسری این پرسشنامه اجرا شد. با توجه به شیوع بیماری کرونا انجام پرسشنامه بصورت الکترونیکی صورت گرفت و شرکت کنندگان اغلب به مدت ۷ الی ۱۰ دقیقه پرسشنامه را پاسخ دادند. برای روا سازی اعتبار گویه‌ها از روش تحلیل عامل اکتشافی و تأییدی استفاده شد. داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS 26 و Lisrel 8.5 بررسی شدند.

## یافته‌ها

نمونه بررسی شده در مرحله‌ی اول ۱۸۸ دانشجو بودند که ۹۸ دانشجو (۵۵/۵ درصد) دختر و ۹۰ دانشجو نیز (۴۴/۵ درصد) پسر بودند. ۷۸ دانشجو (۴۱/۵ درصد) در رشته علوم انسانی، ۶۱ دانشجو (۳۲/۴ درصد) در گروه فنی و مهندسی، ۲۴ دانشجو (۱۲/۸ درصد) در گروه

1 - Park

2 - Astorne-Figari &amp; Speer

## Construction and Validation of the scale of "possible harms in major selection for university admission

علوم پایه و ۲۵ دانشجوی (۱۳/۳ درصد) در رشته‌های گروه پزشکی مشغول به تحصیل بودند. همچنین در مرحله دوم نمونه بررسی شده ۳۷۵ بررسی شد که از این تعداد ۲۱۸ دانشجوی (۵۸/۱ درصد) دختر و ۱۵۷ دانشجوی (۴۱/۹ درصد) نیز پسر بودند. همچنین رشته‌ی تحصیلی ۱۱۰ نفر از دانشجویان (۲۹/۳ درصد) علوم انسانی، ۹۸ نفر (۲۶/۱ درصد) فنی و مهندسی و ۶۶ نفر (۱۷/۶ درصد) علوم پایه و ۱۰۱ نفر (۲۶/۹ درصد) از گروه پزشکی بودند. دامنه سنی شرکت‌کنندگان از ۱۹ تا ۲۳ سال با میانگین ۱۹/۸ با انحراف معیار ۲/۲۱ بود.

جدول ۱. میانگین و انحراف معیار نمرات مولفه های مقیاس آسیب های فرایند انتخاب رشته

مولفه های پرسشنامه	جنسیت					
	کل (n=۳۷۵)		پسر (n=۱۵۷)		دختر (n=۲۱۸)	
	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار
آسیب های فردی	۲۷/۸	۸/۲۲	۲۷/۹	۹/۶۱	۲۷/۸	۹/۶۱
آسیب های اجتماعی	۱۷/۳	۵/۶۹	۱۶/۹	۶/۱۰	۱۷/۳	۵/۶۹
آسیب های مدیریتی	۲۰/۸	۶/۵۹	۲۰/۶	۶/۱۴	۲۰/۸	۶/۱۴
آسیب های فرایند انتخاب رشته	۲۱/۹	۶/۸۳	۲۱/۸	۷/۲۸	۲۱/۹	۷/۲۸

میانگین و انحراف معیار متغیرهای مورد مطالعه در جدول ۱ نمایش داده شده است. برای گروه دختران در متغیر آسیب‌های فردی میانگین (۲۷/۸) و انحراف معیار (۹/۶۱) برای آسیب‌های اجتماعی میانگین (۱۷/۳) و انحراف معیار (۵/۶۹)، برای آسیب‌های مدیریتی میانگین (۲۰/۸) و انحراف معیار (۶/۱۴) گزارش شد. همچنین میانگین (۲۱/۹) و انحراف معیار (۷/۲۸) گزارش شد. همچنین برای گروه پسران در متغیر آسیب‌های فردی میانگین (۲۷/۹) و انحراف معیار (۸/۲۲) برای آسیب‌های اجتماعی میانگین (۱۶/۹) و انحراف معیار (۶/۱۰) گزارش شد. همچنین برای آسیب‌های مدیریتی میانگین (۲۰/۶) و انحراف معیار (۶/۱۴) گزارش شد. همچنین میانگین کل (۲۱/۸) و انحراف معیار (۶/۸۳) گزارش شد. از سوی دیگر میانگین گزارش شده در کل گروه مورد مطالعه در آسیب‌های فردی (۲۷/۸) با انحراف معیار (۹/۰۵)، آسیب‌های اجتماعی با میانگین (۱۷/۳) و انحراف معیار (۵/۶۹)، آسیب‌های مدیریتی با میانگین (۲۰/۸) و انحراف معیار (۶/۱۴) و انحراف معیار (۶/۳۲) و انحراف معیار (۷/۲۸) با انحراف معیار (۶/۸۳) گزارش شد.

برای بررسی نرمال بودن داده‌ها محاسبه چولگی و کشیدگی هر یک از متغیرهای مشهود، روشی رایج برای ارزیابی نرمال بودن تک متغیری است. طبق نظر جرج و مالری<sup>۱</sup> (۲۰۱۸) قرار گرفتن مقادیر چولگی و کشیدگی در بازه  $\pm 2$  نشان‌دهنده توزیع نسبتاً نرمال است. در پژوهش حاضر مقدار چولگی متغیرهای آشکار در دامنه ۱/۲۰- تا ۱/۲۹ و مقدار کشیدگی آن‌ها در دامنه ۱/۱۹- تا ۱/۶۶ قرار داشت؛ بنابراین، مقادیر به‌دست‌آمده برای چولگی و کشیدگی متغیرهای آشکار حاکی از تحقق پیش‌فرض نرمال بودن دارد. از سوی دیگر هم خطی چندگانه<sup>۲</sup> یکی دیگر از مفروضاتی بود که در این پژوهش مورد بررسی قرار گرفت. هم خطی چندگانه اشاره به موقعیتی دارد که در آن متغیرهای مستقل همبستگی بالایی باهم دارند. یکی از روش‌های رایج برای بررسی هم خطی چندگانه، واریس ماتریس همبستگی بین این متغیرها است که نتایج آن در جدول ۳ گزارش شده است.

جدول ۲. ماتریس همبستگی مقیاس آسیب‌های انتخاب رشته ورود به دانشگاه

متغیر	آسیب‌های فردی	آسیب‌های اجتماعی	آسیب‌های مدیریتی	میانگین	انحراف معیار
آسیب‌های فردی	۱			۲۷/۸	۹/۰۵
آسیب‌های اجتماعی	۰/۴۳۹**	۱		۱۷/۳	۵/۹۳
آسیب‌های مدیریتی	۰/۴۰۶**	۰/۳۹۵**	۱	۲۰/۸	۶/۳۲

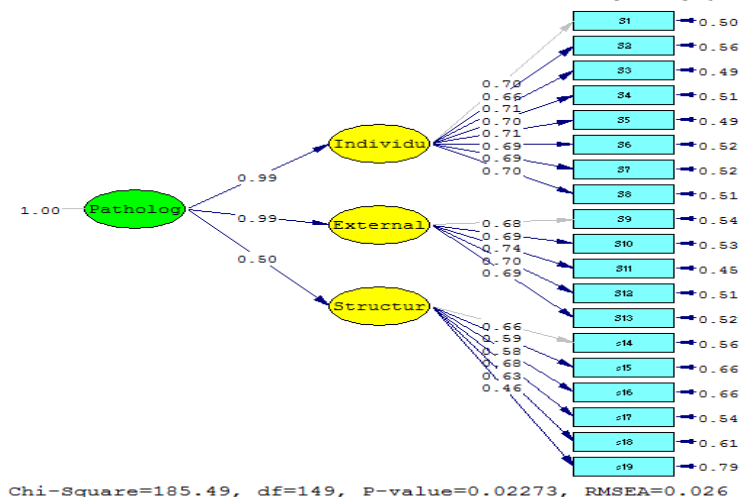
\*\* در سطح ۰/۰۱ معنادار است

1 - George & Mallery

2- multicollinearity

طبق جدول ۲ ماتریس همبستگی زیر مقیاس‌های آسیب‌های انتخاب رشته ورود به دانشگاه نشان داده شده است. همبستگی میان متغیرهای مستقل در دامنه  $0/44^{**}$  تا  $0/44^{**}$  قرار دارد که حاکی از عدم وجود هم خطی چندگانه بین آن‌ها است؛ بنابراین، فرض عدم وجود هم خطی چندگانه نیز محقق شده است.

در مطالعه حاضر برای بررسی ساختار عاملی مقیاس‌های انتخاب رشته ورود به دانشگاه از روش تحلیل عاملی تأییدی استفاده شد. نتایج تحلیل عاملی تأییدی در نمودار ۱ نشان داده شده است.



شکل ۱. تحلیل عاملی مقیاس‌های انتخاب رشته ورود به دانشگاه ۱۹ سوالی

در مدل مذکور بارهای عاملی هر کدام از سوال‌ها روی عامل مربوط ارائه شده است. همانگونه که مشاهده می‌شود اکثر سوال‌ها روی عامل مربوطه بارهای عاملی بزرگتر از  $0/30$  دارند که به لحاظ آماری و عملی معنی دار هستند. زیر مجموعه‌ای از شاخص‌های برازش کلی شامل  $\chi^2$  دو، شاخص برازش نرم شده (NFI)، شاخص برازش مقایسه‌ای (CFI) و ریشه دوم میانگین مجذورات تقریب (RMSEA) مهمترین شاخص‌های برازش هستند. لذا برای پژوهش حاضر شاخص‌های ذکر شده محاسبه شد.

جدول ۳. بار عاملی گویه‌ها در هر کدام از زیر مقیاس‌ها

شماره گویه	متن گویه	بار عاملی تأییدی
۱	اهداف رشته تحصیلی‌ام برایم کاملاً مشخص است.	۰/۷۰
۲	اگر به دوران کنکور برمی‌گشتم رشته فعلی خودم را انتخاب نمی‌کردم.	۰/۶۶
۳	هدفم از تحصیل در این رشته صرفاً گرفتن مدرک است.	۰/۷۱
۴	برایم فرقی نمی‌کند در چه رشته تحصیلی دانشجوی هستم.	۰/۷۰
۵	در بهترین رشته تحصیلی ممکن پذیرفته شده‌ام.	۰/۷۱
۶	احساس می‌کنم استعداد من متفاوت از رشته تحصیلی‌ام است.	۰/۶۹
۷	در رشته تحصیلی‌ام فرد توانمندی هستم.	۰/۶۹
۸	به رشته تحصیلی که انتخاب کرده‌ام علاقه‌مند نیستم.	۰/۷۰
۹	بازار کار رشته تحصیلی‌ام خوب است.	۰/۶۸
۱۰	به نظرم داشتن بازار کار در رشته تحصیلی مهم‌تر از علاقه داشتن به آن رشته است.	۰/۶۹
۱۱	هدفم از انتخاب رشته تحصیلی‌ام، رسیدن به جایگاه اجتماعی بالا است.	۰/۷۴
۱۲	بیشتر از توانایی و توانمندی خودم به شهرت رشته تحصیلی‌ام توجه داشتم.	۰/۷۰
۱۳	تحت تأثیر دوستانم این رشته تحصیلی را انتخاب کرده‌ام.	۰/۶۹
۱۴	راهنمایی سازمان سنجش آموزش کشور در انتخاب رشته تحصیلی‌ام مؤثر بود.	۰/۶۶

## Construction and Validation of the scale of "possible harms in major selection for university admission

۰/۵۹	تنها عامل انتخاب رشته تحصیلی‌ام نمرات کسب‌شده در آزمون سراسری بود.	۱۵
۰/۵۸	تحت تأثیر مؤسسات آموزشی انتخاب رشته تحصیلی‌ام را انجام دادم	۱۶
۰/۶۸	در انتخاب رشته تحصیلی‌ام تحت تأثیر رسانه‌ها و تبلیغات قرار گرفتم.	۱۷
۰/۶۳	از اینکه در رشته موردنظرم پذیرفته نشدم فشار روانی زیادی از طرف جامعه تحمل می‌کنم.	۱۸
۰/۴۶	در جامعه ما ورود به رشته‌های خاص باعث افتخار آفرینی و غرور می‌شود.	۱۹

براهای عاملی گویه‌ها در هر کدام از زیر مقیاس‌ها در جدول ۳ نشان داده شده است. طبق نتایج گزارش شده تمامی بارهای عاملی از بار عاملی همه گویه‌ها بالای ۰/۴ گزارش شد. این مطلب بیانگر قابلیت اعتماد کافی و مناسب سازه‌های مقیاس آسیب‌های انتخاب رشته است. برای بررسی اعتبار درونی مقیاس آسیب‌های انتخاب رشته از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد و مقدار آن برای عامل فردی و درونی ۰/۸۸، برای عامل بیرونی و اجتماعی ۰/۸۲ و برای عامل ساختاری و مدیریتی ۰/۷۷ بود.

جدول ۴. مقادیر شاخص‌های برازش مدل و نتیجه برازش

مقدار الگو	مقدار مطلوب	شاخص برازش
۱/۹۳	< ۳/۰۰	$\chi^2/df$
۰/۹۵	> ۰/۹۰	GFI
۰/۹۴	> ۰/۹۰	AGFI
۰/۰۱۵	< ۰/۰۵	RMR
۰/۹۸	> ۰/۹۰	NFI
۰/۹۹	> ۰/۹۰	NNFI
۰/۹۹	> ۰/۹۰	IFI
۰/۹۹	> ۰/۹۰	CFI
۰/۰۲	< ۰/۰۸	RMSEA

همان‌گونه که در جدول ۴ مشاهده می‌شود شاخص‌های دو به درجه آزادی، کمتر از ۳ به دست آمده است و شاخص (GFI) و (AGFI) که نشان‌دهنده اندازه‌ای از مقدار نسبی واریانس و کوواریانس است، برای این مدل بالاتر از ۹ است تائید کننده نتایج آزمون‌های دو شاخص ریشه دوم میانگین مجذور پس‌مانده‌ها (RMR)، در این پژوهش برابر ۰/۰۱۵ است که بیانگر تبیین مناسب کوواریانس‌ها است. برای بررسی برازندگی مدل از شاخص‌های هنجار شده برازندگی (NFI)، شاخص هنجار نشده برازندگی (NNFI)، شاخص برازندگی فزاینده (IFI) و شاخص برازندگی تطبیقی (CFI)، استفاده گردید که مقادیر بالای ۰/۹ این شاخص‌ها حاکی از برازش بسیار مناسب مدل طراحی شده است. شاخص ریشه دوم برآورد واریانس خطای (RMSEA) برابر با عدد ۰/۰۲ به دست آمد که نشان از برازش مناسب داده‌های گردآوری شده و برازندگی مطلوب آن‌ها دارد. به بیان هومن (۱۳۸۴) مدل‌هایی که در شاخص ریشه دوم واریانس خطای تقریب (RMSEA) عددی برابر با ۰/۱۰ یا بیشتر داشته باشند، برازش ضعیف دارند.

همبستگی بین گویه‌ها یا به اصطلاح بار عاملی هر گویه نشان‌دهنده وجود یک صفت مشترک است که عامل موردنظر آن را اندازه‌گیری می‌کند؛ با این وجود باید به این امر توجه داشته باشیم که تنها استفاده از بار عاملی نمی‌تواند به نام‌گذاری صفت مکنون یا عاملی که قصد اندازه‌گیری آن را داریم، منتهی شود. توجه به بار عاملی تنها یک رکن از نام‌گذاری یک عامل است. بررسی عباراتی که بر روی عامل اول برازش دارند، نشان از آسیب‌های مربوط به شاخص‌های فردی دارد، عامل دوم به آسیب‌های شاخص‌های اجتماعی و عامل سوم را از آنجایی که به عوامل ساختاری و مدیریتی اشاره داشت، به این نام انتخاب کردیم.

هدف پژوهش حاضر ساخت و اعتبار یابی مقدماتی مقیاس آسیب‌های انتخاب رشته ورود به دانشگاه بود. تصمیم به ادامه تحصیل در آموزش عالی و انتخاب رشته تحصیلی و دانشگاه محل تحصیل را می‌توان از انتخاب‌های بسیار مهم زندگی افراد پس از پایان تحصیلات مدرسه محسوب کرد. این انتخاب بی‌شک نقش قابل‌توجهی در تعیین سرنوشت و آینده افراد دانست. برای بسیاری از جوانان، انتخاب رشته تحصیلی در دانشگاه ممکن است مهم‌ترین تصمیم آن‌ها باشد و این تصمیم می‌تواند پیامدهای عمیقی برای بقیه زندگی آن‌ها داشته باشد (یو و همکاران، ۲۰۱۸). نتیجه مطالعه اسمیت و همکاران (۲۰۱۴)، یانگ-جونز و همکاران (۲۰۱۳) و ارلیچ و همکاران (۲۰۱۲) حاکی از این است که مسیر صحیح و آسیب‌شناسانه انتخاب رشته با موفقیت‌های تحصیلی بعدی فرد در ارتباط است.

مقیاس آسیب‌های انتخاب رشته ورود به دانشگاه در این پژوهش ساخته شد و شواهد اولیه‌ای درباره ساختار عاملی و ویژگی‌های روان‌سنجی آن به دست آمد. بر اساس این شواهد، این مقیاس از پایایی قابل‌قبولی برخوردار است. همچنین ساختار سه عاملی بهترین برازش را در داده‌ها برای این مقیاس به دست داد. عامل اول به نحوی منعکس‌کننده این مسئله است که عوامل فردی چون هدف، انگیزه و علاقه و استعداد (آلوی، ۲۰۲۲) نقش مهمی در انتخاب صحیح در افراد ایفا می‌کند. توجه به هدف و انگیزه دانشجویان موجب خواهد شد تا دانشجو از رشته انتخابی خود رضایت داشته باشد و انصراف و اخراج در مورد وی اتفاق نیفتد. تحصیل در رشته مورد علاقه و مطابق با استعداد و توان علمی فرد، می‌تواند احتمال بروز مشکلاتی مثل تغییر رشته، افت تحصیلی، ترک تحصیل و غیره را که به اتلاف وقت و هزینه و نهایتاً عدم بهروری نیروی انسانی می‌شود را کاهش دهد (اسمیت و همکاران، ۲۰۱۴).

دومین عاملی که از تحلیل عاملی به دست آمد مربوط به عوامل بیرونی و اجتماعی بود. عدم توجه به رشته‌ی انتخابی و ارتباط آن با شغل آینده می‌تواند فرد را در جریان ادامه آن رشته سست کرده و حتی منجر به انصراف از ادامه رشته مربوطه گردد (بیگدلی و همکاران، ۱۳۹۱). همین‌طور توجه به عناوین اجتماعی در انتخاب رشته بدون توجه به سایر ابعاد آن می‌تواند برای داوطلب مشکل ایجاد کرده و او را از انتخاب صحیح بازدارد و بعدها وی را به سمت مسیر انصراف منحرف سازد (وانگ و همکاران، ۲۰۰۷). همچنین نقش خانواده و اطرافیان و آشنایان نیز با توجه به نتایج پژوهش حاضر پررنگ بود و علت آن می‌تواند به این خاطر باشد که افراد به نسبت اهمیتی که برای هر فرد دارند، می‌توانند بر روی آن‌ها تأثیر مثبت یا منفی داشتند (آستون فیگاری و همکاران، ۲۰۱۹). والدین می‌توانند مرزهای هزینه تحصیل، کیفیت دانشگاه، رشته انتخابی و موقعیت مکانی محل تحصیل را برای فرزندان خویش در زمانی که آنها در سال‌های آخر تحصیلات متوسطه هستند، ترسیم نمایند. تشویق مداوم والدین، ارتباط مثبتی با راهیابی متقاضیان به آموزش عالی و انتخاب رشته دارد (لسیتی، ۲۰۲۲).

سومین عاملی که از تحلیل عاملی به دست آمد مربوط به عوامل ساختاری و مدیریتی بود. سیستم آموزشی پویا فراگیران را در مسیر درست انتخاب شغل و فرایند آن قرار می‌دهد و با برنامه‌ریزی درست و کاربردی موجب می‌شود تا روند درست انتخاب رشته و به تبع آن ادامه تحصیل و اتمام موفقیت‌آمیز رشته انتخابی صورت گیرد (آجایی، ۲۰۲۲). از سوی دیگر ساختار فرهنگی مناسب حاکم بر جامعه و آموزش می‌تواند افراد را درست و با برنامه‌ریزی در رشته‌های مختلف قرار دهد و از آسیب‌های بعدی انتخاب نادرست رشته تحصیلی مصون دارد. چراکه موجب می‌شود داوطلبان با ساختار فرهنگی مناسبی در طول مسیر تحصیلی بهتر بتوانند مهارت‌ها و برتری‌های فرهنگی را در خود پرورش دهند و به سطوح بالاتر تحصیلی نیز راه یابند (تاج روشن و همکاران، ۱۳۹۴).

در مجموع کفایت داده‌ها و دقت و صحت و میزان واریانس تبیین شده در تحلیل عاملی اکتشافی و بارهای عاملی و برازش مطلوب در تحلیل عاملی تأییدی در کنار همسانی درونی بالا، مقیاس آسیب‌های انتخاب رشته ورود به دانشگاه ابزاری سودمند و برخوردار از اعتبار و پایایی مناسب برای استفاده پژوهشگران کرده است. از سوی دیگر به لحاظ کاربردی، یافته‌های این پژوهش می‌تواند روش‌هایی برای جلوگیری از آسیب‌های انتخاب رشته ورود به دانشگاه در اختیار قرار دهد. اول آنکه می‌توان در برنامه‌های آموزشی راهکارهایی برای جلوگیری از هرکدام از آسیب‌های مطرح‌شده تهیه کرد. دوم آنکه می‌توان از این ابزار برای مطالعات پیمایشی که قصد شناسایی عوامل مؤثر بر انتخاب درست انتخاب رشته ورود به دانشگاه را دارند، استفاده کرد و تغییرات نمره افراد در سال‌های مختلف را ملاکی گرفت که می‌تواند قصد انصراف در دانشجویان را پیش‌بینی کند.

1 - Alvi, I.

2 - Lascity, M. E.



از محدودیت‌های پژوهش حاضر، می‌توان به محدود بودن جمعیت مورد مطالعه که دانشجویان ورودی دانشگاه در مقطع کارشناسی بود اشاره کرد که تعمیم‌پذیری یافته‌ها را به سایر دانشجویان کاهش می‌دهد. پژوهشی پیشنهاد می‌شود این ابزار در دانشجویان ترم بالاتر و مقاطع بالاتر و همچنین داوطلبان ورود به دانشگاه اجرا و شواهد بیشتری درباره مختصات روان‌سنجی آن پیدا شود.

## منابع

- بیگدلی، م؛ کرامتی، م؛ بازرگان، ع. (۱۳۹۱). بررسی رابطه بین رشته تحصیلی با وضعیت اشتغال دانش‌آموختگان دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی دانشگاه تهران. *پژوهش و برنامه‌ریزی در آموزش عالی*، ۱۸(۳)، ۱۳۱-۱۱۱. [https://journal.irpbe.ac.ir/browse.php?a\\_code=A-10-1-341&slc\\_lang=fa&sid=1](https://journal.irpbe.ac.ir/browse.php?a_code=A-10-1-341&slc_lang=fa&sid=1)
- تاج روشن، ن؛ ظروفی، م. (۱۳۹۴). بررسی رابطه عوامل اجتماعی و فرهنگی با معیارهای انتخاب رشته تحصیلی دانشجویان دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز. *مجله مطالعات جامعه‌شناسی*، ۸(۲۷)، ۹۷-۸۱. [https://jss.tabriz.iau.ir/article\\_525176.html](https://jss.tabriz.iau.ir/article_525176.html)
- زرافشانی، ک؛ شرفی، ل؛ بیناییان، ا؛ ملک حسینی، ا؛ نوروزی، م. (۱۳۹۵). بررسی علل انصراف دانشجویان از تحصیل؛ مورد دانشگاه رازی کرمانشاه. *فصلنامه پژوهش و برنامه‌ریزی در آموزش عالی*، ۲۲(۱)، ۴۳-۱۹. URL: <http://journal.irpbe.ac.ir/article-1-2874-fa.html>
- بادآور نهندی، ی؛ تقی زاده خانقاه، و. (۱۳۹۸). عوامل موثر بر انتخاب رشته دانشجویان حسابداری در دانشگاه‌های ایران، پژوهش‌های تجربی حسابداری، ۸، ۳۱، ۹۳-۱۱۷. [https://jera.alzahra.ac.ir/article\\_4022.html](https://jera.alzahra.ac.ir/article_4022.html)
- پیک سنجش. (۱۳۹۷). هفته نامه خبری و اطلاع رسانی سازمان سنجش آموزش کشور. ویژه نامه راهنمای انتخاب رشته آزمون سراسری سال ۱۳۹۷. شنبه ۱۳ مرداد ماه. [http://craqe.com/index.php/site/g\\_content/index/194](http://craqe.com/index.php/site/g_content/index/194)
- پیک سنجش. (۱۳۹۹). هفته نامه خبری و اطلاع رسانی سازمان سنجش آموزش کشور. ویژه نامه راهنمای انتخاب رشته آزمون سراسری سال ۱۳۹۹. پنجشنبه ۱۷ مرداد ماه. [http://craqe.com/index.php/site/g\\_content/fcontent/936](http://craqe.com/index.php/site/g_content/fcontent/936)
- قلخناز، ف؛ خدایی، ا. (۱۳۹۳). تأثیر پایگاه اجتماعی-اقتصادی داوطلبان آزمون سراسری ۱۳۸۹ بر موفقیت تحصیلی آنها. *فصلنامه مطالعات اندازه گیری و ارزشیابی آموزشی*، ۴(۵)، ۷۹-۵۵. [http://jresearch.sanjesh.org/article\\_14885.html](http://jresearch.sanjesh.org/article_14885.html)
- رضاپورمیرصالح، ی؛ شفایی، م؛ براتی، س. (۱۳۹۵). بررسی وضعیت آگاهی، دسترسی و استفاده دانش‌آموزان از منابع اطلاعاتی مؤثر بر انتخاب رشته تحصیلی. *پژوهش‌های مشاوره*، ۶۰(۱۵)، ۸۳-۶۰. <https://journal.irancounseling.ir/article-1-488-fa.html>
- گیلاوند، ع؛ برکت، غ؛ حسین پور، م. (۱۳۹۴). بررسی انگیزه‌های انتخاب رشته تحصیلی دانشجویان رشته ی دندان پزشکی واحد پردیس خودگردان دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز در سال ۱۳۹۳. *فصلنامه توسعه آموزش جندی شاپور اهواز*، ۷(۱)، ۶۴-۷۴. [https://edj.ajums.ac.ir/article\\_79778.html](https://edj.ajums.ac.ir/article_79778.html)
- موسوی، س.ع؛ پیرانی، ع؛ مومنی، ح. (۱۳۹۹). آسیب شناسی فرایند هدایت تحصیلی دانش‌آموزان پایه نهم استان ایلام. *فصلنامه نوآوری‌های آموزشی*، ۷۵، ۱۴۸-۱۲۳. DOI: [10.22034/JEI.2020.114617](https://doi.org/10.22034/JEI.2020.114617)
- مرادی، ا؛ اخوان تفتی، م. (۱۳۹۲). بررسی رضایت دانش‌آموزان دوره متوسطه نظری از انتخاب رشته خویش و عوامل مؤثر بر آن. *فصلنامه روان‌شناسی تربیتی*، ۲۸، ۹، ۱۳۸-۱۲۱. [https://jep.atu.ac.ir/article\\_2482.html?lang=fa](https://jep.atu.ac.ir/article_2482.html?lang=fa)
- نیک‌نژاد، م. ر؛ قربانزاده زعفرانی، س. ق؛ فلاح، م. (۱۳۹۴). عوامل اجتماعی، فرهنگی، خانوادگی و جنسیتی مؤثر در انتخاب رشته تربیت بدنی داوطلبان کنکور سراسری ۹۴-۹۳. *مطالعات مدیریت رفتار سازمانی در ورزش*، ۲(۴)، ۱۰۱-۱۱۰. [https://fmss.journals.pnu.ac.ir/article\\_2445.html](https://fmss.journals.pnu.ac.ir/article_2445.html)
- وزارت علوم، تحقیقات و فناوری (۱۳۹۷). طرح رصد اشتغال فارغ‌التحصیلان دانشگاه‌ها. <https://industry.msrt.ir/fa/news/46251>
- همشه‌ری (۱۴۰۰، شهریور). چرا نیمی از داوطلبان انتخاب رشته نکرده‌اند؟ <https://www.hamshahrionline.ir/news/622964>
- Ajayi, K. F. (2022). School choice and educational mobility: Lessons from secondary school applications in Ghana. *Journal of Human Resources*, 0417-8714R2. <http://jhr.uwpress.org/content/early/2022/03/31/jhr.0417-8714R2.abstract>
- Alvi, I. (2022). Effect of Communication Strategies for Implementation of IT-based Educational Innovation During COVID-19 Pandemic on Students' Motivation, Attitude, and Intent. *Journal: IIMS Journal of Management Science*, (1), 55-73. <https://doi.org/10.1177/0976030x211051096>
- Astorne-Figari, C., & Speer, J. D. (2019). Are changes of major major changes? The roles of grades, gender, and preferences in college major switching. *Economics of Education Review*, 70, 75-93. <https://doi.org/10.1016/j.econedurev.2019.03.005>
- Delaney, J. M., & Devereux, P. J. (2020). Choosing differently? College application behavior and the persistence of educational advantage. *Economics of Education Review*, 77, 101998. <https://doi.org/10.1016/j.econedurev.2020.101998>



- Erlich, R. J., & Russ-Eft, D. F. (2012). Assessing academic advising outcomes using social cognitive theory: A validity and reliability study. *NACADA Journal*, 32(2), 68-84. <https://doi.org/10.12930/0271-9517-32.2.68>
- Freedman, Liz. (2013). "The Developmental Disconnect in Choosing a Major: Why Institutions Should Prohibit Choice until Second Year" the Mentor, An Academic Advising Journal, Penn State University. <https://doi.org/10.26209/mj1561278>
- Fricke, H., Grogger, J., & Steinmayr, A. (2018). Exposure to academic fields and college major choice. *Economics of Education Review*, 64, 199-213. <https://doi.org/10.1016/j.econedurev.2018.04.007>
- George, D., & Mallery, P. (2019). *IBM SPSS Statistics 26 Step by Step: A Simple Guide and Reference* (16th ed.). New York: Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780429056765>
- Hiatt, M. S., Swaim, J. A., & Maloni, M. J. (2018). Choosing an undergraduate major in business administration: Student evaluative criteria, behavioral influences, and instructional modalities. *The International Journal of Management Education*, 16(3), 524-540. <https://doi.org/10.1016/j.ijme.2018.10.002>
- Lascity, M. E. (2022). Considering taste after gamification: collective selection, cultural intermediation, and casual gaming. *Critical Studies in Media Communication*, 39(1), 42-58. <https://doi.org/10.1080/15295036.2021.1987491>.
- Park, S. Y., Cha, S. B., Joo, M. H., & Na, H. (2021). A multivariate discriminant analysis of university students' career decisions based on career adaptability, social support, academic major relevance, and university life satisfaction. *International Journal for Educational and Vocational Guidance*, 1-16. <https://doi.org/10.1007/s10775-021-09480-5>
- Smith, C. L., & Allen, J. M. (2014). Does contact with advisors predict judgments and attitudes consistent with student success? A multi-institutional study. *NACADA Journal*, 34(1), 50-63. <https://doi.org/10.12930/NACADA-13-019>
- Wang, C., Lo, Y. Y., Xu, Y., Wang, Y., & Porfeli, E. (2007). Constructing the search for a job in academia from the perspectives of self-regulated learning strategies and social cognitive career theory. *Journal of Vocational Behavior*, 70(3), 574-589. <https://doi.org/10.1016/j.jvb.2007.02.002>
- Young-Jones, A. D., Burt, T. D., Dixon, S., & Hawthorne, M. J. (2013). Academic advising: does it really impact student success?. *Quality Assurance in Education*. <https://doi.org/10.1108/09684881311293034>
- Yu, S., Zhang, F., Nunes, L. D., & Levesque-Bristol, C. (2018). Self-determined motivation to choose college majors, its antecedents, and outcomes: A cross-cultural investigation. *Journal of Vocational Behavior*, 108, 132-150. <https://doi.org/10.1016/j.jvb.2018.07.002>
- Sheehy, Kelsey. (2013, November 11) "Study: High School Grads Choosing Wrong College Majors" USNews. [Study: High School Grads Choosing Wrong College Majors - US News](https://www.usnews.com/stories/story/2013/11/11/high-school-grads-choosing-wrong-college-majors)

