www.edcbmj.ir e-ISSN: 2345-5284

Education Strategies in Medical Sciences (ESMS)

Journal homepage: www.edcbmj.ir/en e-ISSN: 2345-5284

Baqiyatallah University of Medical Sciences

The Conceptual Model of the harms of the university major choosing process: A Grounded theory study

Ghader Naeimi [1*], Hossein Ghamari [1], Esmaeil Sadri Damirchi [1], Ali Sheykholeslami[1]

[1]*Department of Counseling, University of Mohaghegh Ardabili, Ardabil, Iran.*

**Corresponding author: Ghader Naeimi, Department of Counseling, University of Mohaghegh Ardabili, Ardabil, Iran. E-mail: ghader.naiemi@uma.ac.ir*

Article Info

Keywords: *Conceptual Model, Choosing Major Process, Harm of Choosing Major, Higher Education, Grounded Theory*

Abstract

Introduction: Choosing a major is one of the most important educational decisions of students for the national entrance exam, which can have significant effects on their academic and career future. Evidences and documents indicate the existence of Challenges and problems in this process. This research was carried out with the aim of providing a conceptual model of the harms of the process of choosing a field of study to enter the university.

Methods: This study was conducted in a qualitative way and using the method of Grounded theory. Among the experts in the field of academic counseling and major choosing, 18 people were investigated using purposeful sampling and semi-structured interviews and based on the criteria for entering the research.

Results: The obtained data were analyzed using the three-step Strauss-Corbin approach, including open, axial and selective coding. The results of the open coding stage led to the extraction of 164 secondary codes, 20 sub-categories and 3 main categories including personal-psychological issues, educational-social problems and structural-management defects. Based on the data analysis, the pattern of academic harm in the process of choosing a major to enter the university was determined. In this model, harmful values and limiting beliefs were chosen as the main theme. The causal conditions were problems of interest and desire, misperception of ability and talent, defective interactions in the family, insufficient motivation, and interference of needs. Five main categories are the ambiguity of job conditions and future of employment, cultural-structural problems, defective education system, legislative gap, weak monitoring system, and imbalance in the social status of majors as underlying conditions. And the components of deficiency and lack of information and sources of knowledge and obstacles and limitations caused by schools were selected as intervention factors. The strategies used were weak problem-solving skills, technical mistakes, non-specialists' intervention, challenges from friends and peers, and disproportionate emotional-emotional reactions. Finally, inefficient decision-making and targeting errors were introduced as consequences of this model.

Conclusion: The findings of the research indicate that several factors play a significant role in the creation and continuation of harm in the process of choosing a major. Paying attention to all these dimensions can be effective in providing the necessary framework to develop a suitable model for candidates to enter higher education and prevent possible harm.

Copyright © 2020, Education Strategies in Medical Sciences (ESMS). This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License (http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/) which permits copy and redistribute the material just in noncommercial usages, provided the original work is properly cited.

مجله راهبردهای آموزش در علوم پزشکی
دوره ۱۸، شماره ۱، ۱۴۰۴
صفحات: ۵۹-۴۷

ارائه‌ی الگوی مفهومی آسیب‌های فرایند انتخاب رشته ورود به دانشگاه: یک مطالعه‌ی داده بنیاد

قادر نعیمی [۱*]، حسین قمری [1] ، اسماعیل صدری دمیرچی [1] ، علی شیخ الاسلامی [1]

[۱] گروه مشاوره، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران
* نویسنده مسوول: قادر نعیمی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران
ایمیل: ghader.naiemi@uma.ac.ir

چکیده

مقدمه: انتخاب رشته تحصیلی از مهمترین تصمیم‌های آموزشی داوطلبان کنکور سراسری است که می‌تواند تاثیرات قابل توجهی بر آینده ی تحصیلی و شغلی آنها داشته باشد. شواهد و مستندات حاکی از وجود مسائل و مشکلات اساسی در این فرایند است. این پژوهش با هدف ارائه ی الگوی مفهومی آسیب‌های فرایند انتخاب رشته تحصیلی ورود به دانشگاه انجام شد.

روش‌ها: این مطالعه به شیوه کیفی و با استفاده از روش نظریه داده بنیاد انجام شد. از بین متخصصان و صاحبنظران حوزه مشاوره تحصیلی و انتخاب رشته ۱۸ نفر با استفاده از نمونه‌گیری هدفمند و مصاحبه نیمه‌ساختاریافته عمیق و بر اساس ملاک‌های ورود به پژوهش تا حد اشباع مورد بررسی قرار گرفتند.

یافته‌ها: اطلاعات به‌دست آمده با استفاده از رهیافت سه‌مرحله‌ای استرواس-کوربین، شامل کدگذاری باز، محوری و گزینشی، تحلیل شدند. نتایج مرحله‌ی کدگذاری باز منجر به استخراج ۱۶۴ کد ثانویه، ۲۰مقوله‌ی فرعی و ۳ مقوله‌ی اصلی شامل مسائل فردی- روانشناختی، مشکلات آموزشی- اجتماعی و نقص ساختاری- مدیریتی شد. بر اساس تحلیل داده‌ها، الگوی آسیب‌های تحصیلی فرایند انتخاب رشته تحصیلی ورود به دانشگاه تعیین شد. در این الگو، ارزش‌های آسیب‌رسان و باورهای محدودکننده، به عنوان مقوله محوری انتخاب شد. شرایط علّی عبارت از: مشکلات علاقه و رغبت، ادراک نادرست از توانمندی و استعداد، تعاملات معیوب در خانواده، انگیزش نابسنده و تداخل نیازها بودند. پنج مقوله‌ی اصلی، ابهام شرایط شغلی و آینده‌ی اشتغال، مشکلات فرهنگی- ساختاری، نظام آموزشی معیوب، خلأ قانون‌گذاری و ضعف سیستم نظارتی و عدم توازن در جایگاه اجتماعی رشته‌ها به عنوان شرایط زمینه‌ای و مؤلفه‌های نقص و کمبود اطلاعات و منابع آگاهی و موانع و محدودیت-های ناشی از مدارس به عنوان عامل مداخله‌گر انتخاب شدند. راهبردها نیز شامل حل‌مسئله ضعیف، اشتباه فنی، مداخله ی افراد غیرمتخصص، چالش دوستان و همتایان، واکنش‌های احساسی- هیجانی نامتناسب بودند. در نهایت، تصمیم‌گیری ناکارآمد و خطاهای هدف‌گزینی به عنوان پیامدهای این الگو معرفی شدند.

نتیجه‌گیری: . یافته‌های پژوهش، حاکی از این است که عوامل متعددی در ایجاد و ادامه‌ی آسیب‌های فرایند انتخاب رشته تحصیلی داوطلبان نقش قابل توجهی دارند. توجه به همه‌ی این ابعاد می‌تواند در ارائه‌ی چارچوب لازم جهت تدوین مدل مناسبی برای ورود داوطلبان به آموزش عالی و پیشگیری از آسیب های احتمالی مؤثر واقع شود.

واژگان کلیدی: الگوی مفهومی، فرایند انتخاب رشته، آسیب انتخاب رشته، داوطلبان آزمون سراسری، داده بنیاد

مقدمه

برای بسیاری از داوطلبان ورود به دانشگاه، انتخاب رشته‌ی تحصیلی (major choosing) یکی از تصمیم‌گیری‌های مهم آموزشی محسوب می‌شود. این تصمیم فرایندی است که به مرور در طول دوران تحصیلی شکل می‌گیرد و پیامدهای مهّم کوتاه‌مدت و بلند-مدتی در زمینه‌ی موفقیت و پیشرفت و تداوم آن دارد [۱]. انتخاب رشته تحصیلی می‌تواند متأثر از شرایط زمانی و مکانی و عوامل متعددی [۲] باشد، و داوطلبان در انتخاب رشته‌ها و دانشگاه‌های متنوع، بایستی این عوامل را مد نظر قرار دهند [۳]. بررسی این عوامل می‌تواند بر حسب نیازهای نظام آموزش عالی و تربیت نیروی انسانی متخصص، مورد استفاده قرار بگیرد. اگر بررسی عوامل و مراحل انتخاب رشته‌ی تحصیلی به‌درستی صورت نگیرد، منجر به انتخابی نامناسب می‌شود که این امر موجب افت علمی کشور، از بین رفتن منابع اقتصادی و انسانی و همچنین بی‌تفاوتی و بی‌انگیزگی در دانشجویان [۴] خواهد شد.انتخاب رشته تحصیلی مناسب، به همان میزان که می‌تواند نقش مؤثری در موفقیت‌های تحصیلی و شغلی دانش‌آموزان و دانشجویان داشته باشد؛ مشکلات این موضوع سرنوشت‌ساز، تأثیرات مخربی در آینده‌ی تحصیلی و شغلی آنها بجا خواهد گذاشت. بعنوان مثال فریدمن (Freedman) [۵] در تحقیق خود گزارش داد که حدود ۲۰ الی۵۰ درصد از دانشجویان بدو ورود به کالج به ادامه ی رشته ی تحصیلی خود رغبتی ندارند و حدود ۷۵درصد از همین دانشجویان تغییر رشته داده‌اند. شیهی (Sheehy) [۶] نیز اظهار کرد، دانشجویانی که رشته‌ای متناسب با علاقه خود انتخاب نمی‌کنند، به موقع فارغ‌التحصیل نمی‌شوند. کیم (Kim) [۷] که به بررسی تأثیر انتخاب رشته تحصیلی در اخراج، موفقیت تحصیلی و رضایت از رشته دانشجویان پرداخته بود، نشان داد که درنظر گرفتن مواردی مانند شرایط دانشگاه به جای علاقمندی دانشجویان منجر به انصراف و اخراج از دانشگاه خواهد شد. در همین راستا رایت (Wright) [۸] معتقد بود در بسیاری از دانشگاه‌ها، دانشجویان قابل توجهی متقاضی تغییر رشته هستند و تعدادی زیادی از این دانشجویان ممکن است از رشته ی تحصیلی خود انصراف دهند. بررسی منابع و گزارش‌ها حاکی از آن است که در ایران نیز فرایند انتخاب رشته‌ی تحصیلی با مشکلاتی مواجه است؛ گزارش‌های مختلف [۹] نشان می‌دهد در یک دهه‌ی گذشته، به‌تدریج، عدم تمایل داوطلبان مجاز به انتخاب رشته به انتخاب نهایی رشته‌ی تحصیلی افزایش‌یافته است؛ به این معنی که اگر سال ۱۳۹۰، ۷۵ درصد داوطلبان متقاضی انتخاب رشته بودند، این عدد در سال ۱۴۰۰ به ۴۸ درصد کاهش پیداکرده است. آمارهای موجود نیز حاکی از آن است که هر ساله، از یک تا ده درصد دانشجویان، از بهترین دانشگاه‌های کشور اخراج می‌شوند یا از ادامه‌ی تحصیل انصراف می‌دهند و تعداد بسیار بیشتری با بی‌انگیزگی و افت تحصیلی و مشروطی، تحصیلات خود را ادامه می‌دهند [۱۰]. پژوهش‌های یادگارزاده، پرند و کنعانی [۱۱]، زرافشانی و همکاران [۱۲]، فتح تبار فیروز جائی و همکاران [۱۳] و عاشوری و همکاران [۱۴] نیز مسائل و چالش‌های مانند ترک تحصیل، انصراف از تحصیل، افت و بی انگیزگی تحصیلی دانشجویان، عدم اشتغال در رشته تحصیلی فارغ-التحصیل شده، تقاضای پایین بسیاری از رشته‌ها از طرف بسیاری از داوطلبان، وجود صندلی خالی، رغبت پایین به ادامه تحصیل پس از پذیرش، عدم تمایل به انتخاب رشته توسط افراد مجاز به انتخاب رشته و پدیده‌ی پشت کنکوری را در فرایند سنجش و پذیرش دانشجو گزارش کردند. با توجه به آنچه ذکر شد، ضرورت توجه به فرایند انتخاب رشته و چالش‌ها و آسیب‌های آن مشهود به نظر می-رسد. در ادبیات پژوهشی این حوزه، مطالعات به بررسی عوامل مؤثر در انتخاب رشته‌های مختلف [۱۵]، عوامل مرتبط با رضایت تحصیلی [۱۶]، انگیزه‌ی انتخاب رشته [۱۷]، پایگاه اجتماعی-اقتصادی [۱۸]، وضعیت آگاهی، دسترسی و استفاده از منابع اطلاعاتی [۱۹]، دوستان و همسالان [۱۹]، نظام ارزشی دانش-آموزان [۲۰] و مسائل خانوادگی و جنسیتی [۲۱]، نقش هدایت تحصیلی در انتخاب رشته دانشگاهی [۲۲]، علاقه [۲۳] و خانواده و تأثیر والدین [۲۴] پرداخته‌اند، که اغلب آنها بصورت تک بعدی و کمّی می‌باشد و پژوهش‌های کیفی بسیار کمی در داخل کشور، آسیب‌های فرایند انتخاب رشته تحصیلی دانشگاه را مورد بررسی قرار داده‌اند. با توجه به خلأ مشاهده شده در پیشینه‌ی پژوهشی حوزه‌ی انتخاب رشته‌ی دانشگاهی و نیاز ضروری به کسب اطلاعات جامع تر در این حوزه، پژوهش حاضر قصد دارد با استفاده از روش کیفی و نظریه‌ی داده بنیاد، این مسأله را با نگاهی موشکافانه بررسی نماید و علل و زمینه‌های ایجاد و تداوم آسیب‌های فرایند انتخاب رشته و پیامدهای حاصل از آن و نیز راهبردهایی که داوطلبان و دانشجویان برای حفظ و تداوم چنین آسیبی در پیش می‌گیرند را شناسایی کند. بنابراین، سوال اساسی که ذهن پژوهشگر را به خود مشغول ساخته این است که آسیب های فرایند انتخاب رشته تحصیلی در دانشگاه چه مواردی هستند و این آسیب‌ها چگونه و در قالب چه مدلی می‌توانند بر یکدیگر تأثیر بگذارند؟

یافته‌ها

این مطالعه به شیوه کیفی و با استفاده از روش نظریه‌ی داده‌بنیاد و رهیافت کوربین و استراوش (Corbin & Strauss) [۲۵] انجام شد. از بین متخصصان و صاحبنظران حوزه‌ی روانشناسی تربیتی، مشاوره تحصیلی و انتخاب رشته ۱۸ نفر، براساس ملاک‌های ورود (تحصیلات عالی در حوزه مرتبط، سوابق پژوهشی و تجربی حداقل ۱۰ سال در حوزه مشاوره تحصیلی و انتخاب رشته) به روش نمونه‌گیری هدفمند تا حد اشباع نظری، انتخاب شدند. معیارهای خروج از پژوهش نیز عبارت بودند از: پاسخ‌دهی ناقص و عدم تمایل به ادامه و اتمام مصاحبه و عدم توجه به نتایج مصاحبه و بازبینی نتایج آن. ابزار گردآوری داده‌ها در این مطالعه، مصاحبه نیمه‌ساختاریافته عمیق بود. در ابتدا سوالات مصاحبه براساس ادبیات مرتبط با موضوع پژوهش تدوین شد و سپس برای بررسی روایی محتوایی به شش نفر از صاحب‌نظران و متخصصان ارسال شد و نظر آنها در مورد سوالات مطرح شده، اعمال گردید. مصاحبه‌ها با سوال کلی در مورد چالش‌ها، مسائل، مشکلات و آسیب‌های انتخاب رشته تحصیلی آزمون سراسری آغاز می‌شد و در مواقع لزوم و جهت دستیابی به جزئیات بیشتر و اطلاعات دقیق‌تر از سوال‌های کاوشگرانه مانند "می‌توانید در این مورد بیشتر توضیح دهید؟"، "می‌توانید منظورتان را واضح‌تر بیان کنید؟" و " لطفا مثالی از تجربه‌ی خود را بیان کنید" استفاده می‌شد.

تحلیل محتوای مصاحبه‌های انجام گرفته با استفاده از رهیافت استرواس و کوربین و به صورت دستی و طی فرایندی منظم و مداوم از مقایسه‌ی داده‌ها صورت گرفت و کدگذاری داده‌ها در جریان گردآوری داده‌ها به اجرا درآمد [۲۵]. به این صورت که در ابتدا، تمام مصاحبه‌ها ضبط و سپس به دقت روی کاغذ پیاده شد. در کدگذاری باز، داده‌ها به دقت به کوچکترین اجزای ممکن شکسته و سپس بر اساس تفاوت و تشابه با یکدیگر، مقایسه و طبقه‌بندی شدند. پس از حرکت مکرر بین طبقه‌ها و کدها دسته‌بندی‌هایی انجام شد و کدهای مشابه در یک مقوله قرارگرفتند تا با عناوینی قابل درک مشخص شوند. بدین صورت که در ابتدا، متن مصاحبه‌ها بخش بندی شد، یعنی مصاحبه‌ها با استفاده از روش کدگذاری با جمله یا پاراگراف، خرد شدند و هر جزء، یک کد اولیه نام گرفت. در ادامه به هر یک از این بخش‌ها یا اجزا برچسبی داده شد و بدین طریق کدهای ثانویه پدید آمدند. سپس، از طریق مقایسه بر اساس شباهت‌ها و تفاوت‌های موجود میان کدهای ثانویه، کدهایی که از نظر مفهومی شبیه یکدیگر بودند، در یک طبقه قرار گرفتند و مقوله‌ی فرعی را تشکیل دادند [۲۵]. در نتیجه فرآیند تحلیلی انجام مقایسه‌ها در مرحله‌ی بعدی، مقوله‌های اصلی شناسایی شدند. نتایج مرحله‌ی کدگذاری باز منجر به شناسایی ۲۸۶کد اولیه، ۱۶۴ کد ثانویه،۲۰مقوله‌ی فرعی و ۳ مقوله‌ی اصلی شد.

جدول ۱. کدگذاری باز، محوری و انتخابی آسیبهای فرایند انتخاب رشته دانشگاه

کدهای انتخابی	کدهای محوری	کدهای باز
پدیده محوری	ارزش‌های آسیب رسان و باورهای محدود کننده	دیدگاه سطحی و کوتاه‌مدت ، پیروی محض از اصول و ارزشهای حاکم بر جامعه، در اولویت قرار ندادن باورهای خود، اعتقاد به اسطوره های حاکم در حوزه ی تحصیل و انتخاب رشته، پیگیری باورها و ارزشهای دوستان، باور به آسودگی زندگی پس از قبولی در رشته ی تحصیلی، باور تک بعدی به ایمنی اقتصادی.
عوامل علّی	مشکلات علاقه و رغبت	نداشتن علاقه به رشته ی تحصیلی خود، علایق تحمیلی و اجباری، تظاهر به داشتن علاقه به رشته ی تحصیلی خود، امید به ایجاد علاقه در آینده.
	ادراک نادرست از توانمندی و استعداد	قائل شدن استعداد برای برخی رشته‌های خاص، عدم استعدادیابی در فرآیند تحصیلی، آگاه نبودن از استعدادهای خود، عدم توجه به استعدادهای واقعی خود، توجه افراطی و تک بعدی به استعداد، دست بالا گرفتن توانمندی و استعداد خود.
	تعاملات معیوب در خانواده	تحمیل حسرت های گذشته والدین، اجبار والدین، ادامه دادن رشته خواهران و برادران، نگاه تک بعدی خانواده‌ها به انتخاب برخی رشته‌ها، سودای دکتر–مهندس شدن فرزندان، مقایسه‌های مخرب فرزندان از سوی والدین با سایر آشنایان، تحت فشار گذاشتن برای درس خواندن توسط والدین، مقبول بودن در صورت قبولی از رشته های مورد انتظار والدین، تشویق به پشت کنکور ماندن توسط پدر و مادرها.
	انگیزش نابسنده	تکیه‌ی صرف بر انگیزه بیرونی از سوی والدین و اعضای خانواده برای تحصیل در رشته‌ای خاص، عمل کردن به توصیه‌ی دوستان و آشنایان در مورد رشته‌ای خاص، کسب صرف موفقیت، انگیزه مبهم برای جذب حمایت‌های اجتماعی، پایین بودن انگیزه، راضی نگه داشتن والدین، ادامه دادن مسیر برادر و خواهر، ترقی مادی و مالی، بهتر شدن امکانات اقتصادی خانواده.
	تداخل نیازها	کسب اعتماد به نفس و نیاز به دیده‌شدن، تعلق داشتن به دانشگاه، برطرف کردن نیازهای مالی خود و خانواده، احترام گذاشتن دیگران، نیاز به کسب اعتبار اجتماعی، نیاز به عضو بودن در گروه.
شرایط زمینه ساز	ابهام شرایط شغلی و اشتغال آینده	منطبق نبودن رشته های تحصیلی با بازار کار، پیگیری رشته‌های ایده‌آل، کنجکاوی هیجانی مسیر شغلی، ارج نهادن افراطی و نامناسب برخی شغل ها، عدم وجود شغل در ارتباط با برخی رشته تحصیلی، کاربردی نبودن بسیاری از رشته‌ها.
	مشکلات فرهنگی– ساختاری	سطحی نگری و مدرک‌گرایی صرف، جا افتادن فرهنگ تنبلی، هنجارشدن فرهنگ غلط درس نخواندن و مدرک گرفتن، عدم آزادی علمی و عدم وجود استقلال فکری، فشار هنجاری برای ورود به رشته‌های خاص، شان و منزلت فرهنگی و اجتماعی بی دلیل برخی از رشته های تحصیلی، کاهش جذابیت تحصیلی، نقش کلیشه‌ای جنسیت در انتخاب رشته.

	نظام آموزشی معیوب	عدم کیفیت خدمات تحصیلی ارائه شده در دانشگاه، کمبود مشاوران مجرب و آموزش‌دیده در امر انتخاب رشته، عدم هدایت تحصیلی درست در مدارس و نظام آموزش عالی کشور، نبود توجه به خروجی‌ها، سطحی‌نگری معلمان و مشاوران آموزشی، ضعف اساسی نظام هدایت تحصیلی جامع در آموزش عالی، مرتبط نبودن آموزش عمومی و آموزش عالی، عدم وجود عدالت آموزشی در آموزش عالی و آموزش عمومی، فرایندی نبودن دوران تحصیلی، نبود نظارت بر انجام فرایند کار مشاوران، عدم توازن در فراوانی پذیرش دانشجویان، وجود برخی سیاست‌های غلط در جهت برنامه‌ریزی و سوق دادن دانش آموزان به انتخاب برخی رشته‌های خاص، به روز نبودن رشته‌های تحصیلی.
	خلأ قانون‌گذاری و ضعف سیستم نظارتی	معیارهای نامشخص و سلیقه‌ای جذب دانشجو، حمایت از توسعه ی کمی در امر آموزش و عدم توجه به توسعه ی کیفی، عدم برنامه‌ریزی و عدم ایجاد بسترهای لازم به منظور پرورش استعداد، انگیزه و ذوق و تقویت روحیه ابتکار در دانشجویان، عدم سیاستگذاری درست در زمینه اطلاع‌رسانی به دانش‌آموزان و خانواده‌ها در امر انتخاب رشته، وجود سهمیه‌های نامتعارف و مختلف در سنجش و گزینش دانشجو، تغییر مداوم شیوه ی برگزاری آزمون سراسری، انتقال دانشجویان رشته‌های خاص از دانشگاه‌های ضعیف خارج از کشور به دانشگاه‌های داخلی، وجود مدارس چندگانه، وجود مراجع تصمیم‌گیری متعدد در امر آموزش.
	عدم توازن در جایگاه اجتماعی رشته‌ها	اعتقاد به بالا بودن موقعیت و اعتبار اجتماعی، تغییروضع اجتماعی، دریافت احترام و توجه از اجتماع ، جایگاه پایین خیلی از رشته‌ها، ادامه تحصیل در رشته ها فقط بخاطر اسم آن رشته، توجه افراطی به شرایط شغلی برخی از زمینه‌های تحصیلی
عوامل مداخله‌ای	نقص و کمبود اطلاعات و آگاهی	عدم تحقیق در مورد مشاغل و آینده هر کدام از رشته‌ها، عدم آشنایی مشاغل مختلف، عدم شناخت عوامل تأثیرگذار در فرایند انتخاب رشته، عدم آشنایی با دوره‌های تحصیلی، نداشتن اطلاعات در خصوص دانشگاهها، مطلع نبودن از منابع اطلاعاتی، مسلط نبودن به محتوای کارنامه ی علمی آزمون سراسری، بی‌توجهی به ضوابط و شرایط رشته‌ها و دوره‌های تحصیلی.
	موانع و محدودیت‌های ناشی از مدارس	تاثیر معلمان، انتظارات غیر واقع بینانه مدیر و معلم، عدم ارائه مهارت‌های لازم در دوران دبیرستان برای فرایند انتخاب رشته، عدم هماهنگی مدرسه و خانواده در زمینه ارائه اطلاعات درست و مناسب، قضاوت صرف مدرسه از روی معدل و عدم توجه به ویژگی‌های شخصیتی دانش‌آموزان، عدم ارائه الگوهای درست برای انتخاب رشته، به کار بردن روش های توأم با ترس و تهدید، استهزا، انکار، یأس و نومیدی در فرایند تحصیل، رابطه ی یک جانبه و از بالا به پایین در فرایند تحصیل، عدم آشنایی مدارس با اصول روان شناسی، عدم توجه به وضعیت درسی دوران مدرسه، رفع تکلیف و اهمال‌کاری اجرایی از سوی مسئولان مدارس (مشاوران، معلمین، مدیران)، نبود مشاوران مجرب در مراحل انتخاب رشته در اکثر مدارس، تداخل نقش‌های مشاور، سطحی‌نگری معلمان، مقایسه ی نادرست توسط عوامل مدرسه
راهبردها	مهارت حل مسأله ضعیف	عدم اعتماد به توانایی در حل مشکلات پیشامده در مسیر انتخاب رشته، تمایل برای رد شدن یا عدم مقابله با مشکلات به وجود آمده در مسیر انتخاب رشته، استفاده از راهکارهای تک بعدی، تکیه به راهنمایی دیگران در حل مسئله، اطمینان به خود در حل مسئله، اجتناب از مشکلات قبل از انتخاب رشته، انتخاب ساده لوحانه
	اشتباه فنی	بی دقتی در الویت بندی رشته‌های انتخابی، در نظر نگرفتن شرایط خاص دانشگاهها، حساب کردن روی تغییر رشته ی تحصیلی، اطمینان به انتقال به دانشگاه دیگر
	مداخله ی افراد غیر متخصص	مشاوره‌های غیرحرفه‌ای، دستورالعمل‌های غیرحرفه‌ای از سوی برخی مشاوران، نگاه سطحی مشاوران به امر انتخاب رشته، گرفتار شدن مشاوران در تب جامعه، مداخله ی تمامی افراد با هر شرایطی در انتخاب رشته، عدم آگاهی مشاوران از ضوابط و شرایط فنی انتخاب رشته، تاکید صرف بر دانسته‌های خود مشاوران، درنظر نگرفتن شرایط خاص هر داوطلب
	چالش دوستان و همتایان	اجبار نأمانوس دوستان، همراهی کردن با دوستان، مشورت با آشنایان و دوستان دانشجو، تحت تاثیر دوستان قرار گرفتن، پیروی بی‌اراده از همتایان و همسالان، مخالفت با نظر همکلاسی‌ها، رقابت سنگین با دوستان و همکلاسی‌ها
	واکنش‌های احساسی– هیجانی نامتناسب	بیش از حد تحت فشار و استرس بود، دچار افسردگی شدن، مشکلات روان تنی عمیق، مشکلات احساس چندگانه به رشته ها، اضطراب داشتن در انجام فرایند انتخاب رشته، نگرانی مفرط از درست انجام ندادن فرایند انتخاب رشته
پیامدها	تصمیم‌گیری ناکارآمد	تصمیم‌گیری به دور از واقعیت، تصمیم‌گیری عجولانه، تصمیم‌گیری از روی احساس و هیجان، عدم برخورداری از قدرت تصمیم‌گیری، سردرگمی در انتخاب بین چند رشته
	خطاهای هدف‌گزینی	نامشخص بودن اهداف برای انتخاب رشته مورد نظر، ورود به دانشگاه بدون توجه به رشته، توجه صرف به کسب مدرک دانشگاهی و عقب نماندن از تحصیلات دانشگاهی همتایان، ، داشتن هدف‌های آرمانی غیر قابل دستیابی

در ادامه، مقوله‌ی محوری، شرایط علّی، عوامل زمینه‌ای، شرایط مداخله‌گر، راهبردها، پیامدها و ارتباط بین آنها مشخص شد. همچنین در مرحله‌ی کدگذاری انتخابی تلاش شد مقوله‌ی محوری، مفاهیم پدیدآمده در مراحل پیشین را پوشش دهد. بنابراین، روابط بین مقوله–ها با استفاده از تحلیل داده‌ها مشخص شد و الگوی پارادایمی آسیب–های فرایند انتخاب رشته تحصیلی ورود به دانشگاه پدید آمد.

هر مصاحبه به‌صورت میانگین چهل و هفت دقیقه به طول انجامید. قبل از شروع مصاحبه، در مورد رعایت اصول اخلاقی پژوهش و محرمانه ماندن مشخصات مصاحبه‌شونده و اطلاعات دریافتی در کل فرایند پژوهش توضیحات لازم به شرکت‌کننده‌ها ارائه شد. هر مصاحبه ضبط و سپس رونویسی شد و پس از آن مجدداً مورد بررسی دقیق و موشکافانه قرار گرفت.

از روش بازبینی مشارکت‌کنندگان و نظارت متخصصان جهت تضمین قابلیت اطمینان و کفایت داده‌ها استفاده شد. در روش اول از شرکت‌کنندگان در پژوهش خواسته شد تا یافته‌های مطالعه را ارزیابی و نظر خود را در مورد نتایج بدست آمده بیان کنند و در روش دوم نیز نه نفر از متخصصان حوزه‌ی مشاوره تحصیلی و انتخاب رشته، کدگذاری، مفهوم‌سازی و استخراج مقوله‌ها را ارزیابی کردند که نسبت روایی محتوایی الگو (CVR کل) ۰/۸۱ بدست آمد.

نتایج

جدول ۱. اطلاعات جمعیت شناختی متخصصان شرکت کننده در پژوهش

ردیف	مدرک تحصیلی	رشته تحصیلی	درجه علمی	محل خدمت	ردیف	مدرک تحصیلی	رشته تحصیلی	درجه علمی	محل خدمت
۱	دکتری تخصصی	روانشناسی تربیتی	دانشیار	دانشگاه محقق اردبیلی	۱۰	دکتری تخصصی	مشاوره	استادیار	دانشگاه اصفهان
۲	دکتری تخصصی	مشاوره	دانشیار	دانشگاه شهرکرد	۱۱	دکتری تخصصی	مشاوره	دانشیار	دانشگاه محقق اردبیلی
۳	دکتری تخصصی	روانشناسی تربیتی	استادیار	دانشگاه شهید مدنی	۱۲	دکتری تخصصی	مشاوره	استادیار	دانشگاه فرهنگیان تبریز
۴	دکتری تخصصی	مشاوره	دانشیار	دانشگاه علامه طباطبایی	۱۳	کارشناسی ارشد	روانشناسی تربیتی	–	آموزش و پرورش تهران
۵	دکتری تخصصی	مشاوره	–	آموزش و پرورش اردبیل	۱۴	دکتری تخصصی	روانشناسی تربیتی	استاد	دانشگاه آزاد اسلامی تبریز
۶	دکتری تخصصی	روانشناسی تربیتی	دانشیار	دانشگاه محقق اردبیلی	۱۵	دانشجوی دکتری	مشاوره	–	آموزش و پرورش پارس آباد
۷	دکتری تخصصی	روانشناسی تربیتی	استادیار	دانشگاه خوارزمی تهران	۱۶	دکتری تخصصی	روانشناسی تربیتی	استاد	دانشگاه تبریز
۸	دانشجوی دکتری	مشاوره	–	آموزش و پرورش اهواز	۱۷	دکتری تخصصی	مشاوره	–	آموزش و پرورش کرج
۹	کارشناسی ارشد	مشاوره و راهنمایی	–	آموزش و پرورش اردبیل	۱۸	دکتری تخصصی	مشاوره	استادیار	دانشگاه شهید مدنی

جدول ۱ اطلاعات جمعیت شناختی متخصصان شرکت کننده در پژوهش را نشان می‌دهد. رشته‌ی تحصیلی ۱۱ نفر از این افراد مشاوره ۷ نفر نیز روانشناسی تربیتی بود.

پس از استخراج کدهای باز، در نهایت ۲۰ کد بدست آمد. این مقوله‌ها عبارت هستند از: خطا در هدف‌گزینی، انگیزش نابسنده، مشکلات علاقه و رغبت، ادراک نادرست از توانمندی و استعداد، تداخل نیازها، نقص و کمبود اطلاعات و منابع آگاهی، ارزش‌های آسیب‌رسان و باورهای محدود کننده، تصمیم‌گیری ناکارآمد، مهارت حل مسأله ضعیف، واکنش‌های احساسی- هیجانی نامتناسب، اشتباه فنی، عدم توازن در جایگاه اجتماعی رشته‌ها، تعاملات معیوب خانواده، ابهام شرایط شغلی و اشتغال آینده، چالش دوستان و همتایان، مداخله ی افراد غیرمتخصص، موانع و محدودیت‌های ناشی از مدارس، مشکلات فرهنگی- ساختاری، نظام آموزشی معیوب و خلأ قانون‌گذاری.

مقوله‌ی محوری

در پاسخ به سوال پژوهش تلاش شد تا در مرحله‌ی کدگذاری محوری، به ربط‌دهی مقوله‌ها به یکدیگر و دسته‌بندی کدهای بدست آمده به محوریت یک مقوله اقدام شود. بدین صورت‌که مقوله‌ی ارزش‌های آسیب‌رسان و باورهای محدودکننده که در خلال مصاحبه‌ها به دفعات به صورت مستقیم و غیر مستقیم ظاهر شده بود و بیشترین ارتباط را با سایر مقولات داشت و از قدرت جذب و یکپارچه سازی مقوله‌ها در پیرامون خود برخوردار بود، به عنوان مقوله‌ی محوری انتخاب و در مرکز فرایند کدگذاری محوری قرار گرفت. متخصص شماره‌ی ۱۵ در این زمینه می‌گوید: «*اغلب دانشجویان و داوطلبان همیشه بیشتر به درآمد توجه دارند، در بعضی مواقع، براشون علاقه و استعداد مهم نیست، فقط دنبال رشته‌ای هستند که سریع به درآمد برسند*». مشارکت کننده شماره‌ی۱۰ هم این‌طور توضیح می‌دهد: « *در این سنین، بچه ها خیلی تحت تاثیر احساسی و هیجانی دوستای خودشون هستند، بدون اینکه درک کنند که آیا توانایی ادامه تحصیل در رشته و زمینه خاصی رو دارند بیشتر دنباله‌رو دوستای خودشون هستند*».

عوامل علّی

دانایی فر و امامی [۲۶]، عوامل علّی را مواردی می‌دانند که بر مقوله‌ی محوری تاثیر می‌گذارند. بنابراین، مقوله‌های مشکلات علاقه و رغبت، ادراک نادرست از توانمندی و استعداد، تعاملات معیوب در خانواده، انگیزش نابسنده و تداخل نیازها به عنوان عوامل علّی ارزش‌های آسیب‌رسان و باورهای محدودکننده، مشخص شدند. در مورد مشکلات علاقه و رغبت مشارکت‌کننده‌ی شماره‌ی ۱۵ اظهار داشت: « *دیده شده دانشجویانی که خیلی علاقه داشتن در رشته‌ی فنی ادامه تحصیل بدن ولی به اصرار پدرشون رشته‌ی دیگه رو*

انتخاب کردند». مصاحبه شونده‌ی شماره‌ی ۷ در زمینه‌ی ادراک نادرست از توانمندی و استعداد، بیان کرد: «*افرادی هستند که صرفاً به دلیل تب و تاب جامعه و خیال پردازی به اینکه، من استعدادم در رشته‌ی پزشکی هست، این رشته رو انتخاب کرده‌اند در حالی‌که نتونستند واحدهای نظری و عملی‌شون رو در ترم‌های مجاز قبول بشند*». انگیزش نابسنده از جمله عوامل علّی بود که متخصص شماره‌ی ۱چنین گفت: « *بعضاً با دانشجویانی روبرو هستیم که به دلیل تحصیل یکی از فامیلای نزدیک مثلا دایی فرد، رشته‌ای رو انتخاب کرده و درس خونده، فقط به این دلیل که اون فردی که توصیه کرده خیلی موفقه و خیلی تبلیغ رشته‌اشو می‌کرد*». در مورد مقوله‌ی تداخل نیازها نیز شرکت‌کننده‌ی شماره‌ی ۱۴ اظهار داشت: « *بسیار دیدم دانشجویانی که چون دیگه نمیخاستند خونه بمونند و محیط دانشگاه رو تجربه کنند، رشته‌شونو انتخاب کرده بودند*».

شرایط زمینه‌ساز

شرایط زمینه‌ساز مجموعه عواملی مانند شرایط پیرامونی، ساختارها، زمینه و... هستند که به صورت غیرمستقیم بر راهبردها اثر می‌گذارند. در این مدل پنج مقوله‌ی اصلی، ابهام شرایط شغلی و آینده‌ی اشتغال، مشکلات فرهنگی- ساختاری، نظام آموزشی معیوب، خلأ قانون- گذاری و ضعف سیستم نظارتی و عدم توازن در جایگاه اجتماعی رشته‌ها بعنوان شرایط زمینه‌ساز مشخص شدند. در زمینه‌ی ابهام شرایط شغلی و آینده‌ی اشتغال، مشارکت کننده شماره‌ی ۵ معتقد است: «*اکثر بچه‌ها در مورد شرایط شغلی شون تردید دارند و بیشتر دنبال رشته‌ای هستند که از بابت بازار کار خیالشون راحته که بعدا از چهار سال دنبال کار نمی‌گردند* » در مورد مشکلات ساختاری- فرهنگی نیز مشارکت کننده شماره‌ی ۸ اینطور توضیح داد: «*الان با شرایطی که در جامعه هست در درس خواندن هیچ جایگاه و منزلتی نمونده است. فردی می بینی که با واسطه‌گری به درآمدهای آنچنانی می رسه، حالا تو بیا در مورد درس خواندن تبلیغ کن که ...*». در مورد مقوله‌ی نظام آموزشی معیوب مشارکت‌کننده شماره‌ی ۹ گفت: «*تو دانشگاه و مدرسه به کیفیت آموزشی توجهی نمیشه، نگاه کاملا سطحی به این مسئله، واقعاً دانشجویان و دانش آموزان رو دلسرد می‌کنه*». به نظر متخصص شماره‌ی ۱۷ در مورد خلأ قانون‌گذاری و ضعف سیستم نظارتی : « *داشتن سهمیه‌های مختلف مثال واضح تبعیض هست. این مسئله دانش آموزان و دانشجویان رو دلسرد می- کنه. می بینی دانش‌آموز متوسط بواسطه‌ی همین سهمیه‌ها از بهترین رشته‌ها با کوچکترین زحمتی قبول می‌شند*». مشارکت کننده‌ی ۲ در زمینه ی عدم توازن جایگاه اجتماعی رشته‌ها بیان کرد: « *من تعجب می‌کنم چطور دانشجویانی که فقط چند از قبولی آنها در چند رشته خاص میگذره، چطور زبانزد محافل می شند و با عناوین آنچنانی مورد خطاب قرار می‌گیرند*».

عوامل مداخله‌گر

این عوامل، عواملی هستند که به‌واسطه‌ی مداخله‌ی آنها، کنش‌ها و پدیده‌ها در پدیده مورد نظر حاصل می‌شود و شامل مقولاتی است که به‌طور مستقیم بر راهبردها اثر می‌گذارند. نقص و کمبود اطلاعات و منابع آگاهی و محدودیت‌های ناشی از مدارس به عنوان عوامل مداخله‌گر شناسایی شدند. صاحبنظر شماره‌ی ۱۳ در مورد نقص اطلاعات و منابع آگاهی اظهار داشت: « *بچه ها خیلی از رشته‌های دانشگاهی گروه علوم تجربی رو نمی شناسند* ». مشارکت کننده‌ی شماره ۶ در زمینه ی محدودیت‌های ناشی از مدرسه بیان کرد: « *ملاک مدرسه اینه که در دروس مدرسه نمرات بهتری کسب بشه. براشون اهمیت نداره که بچه‌ها بعداً برای ورود به دانشگاه به چه چیزهایی نیاز خواهند داشت*».

راهبردها

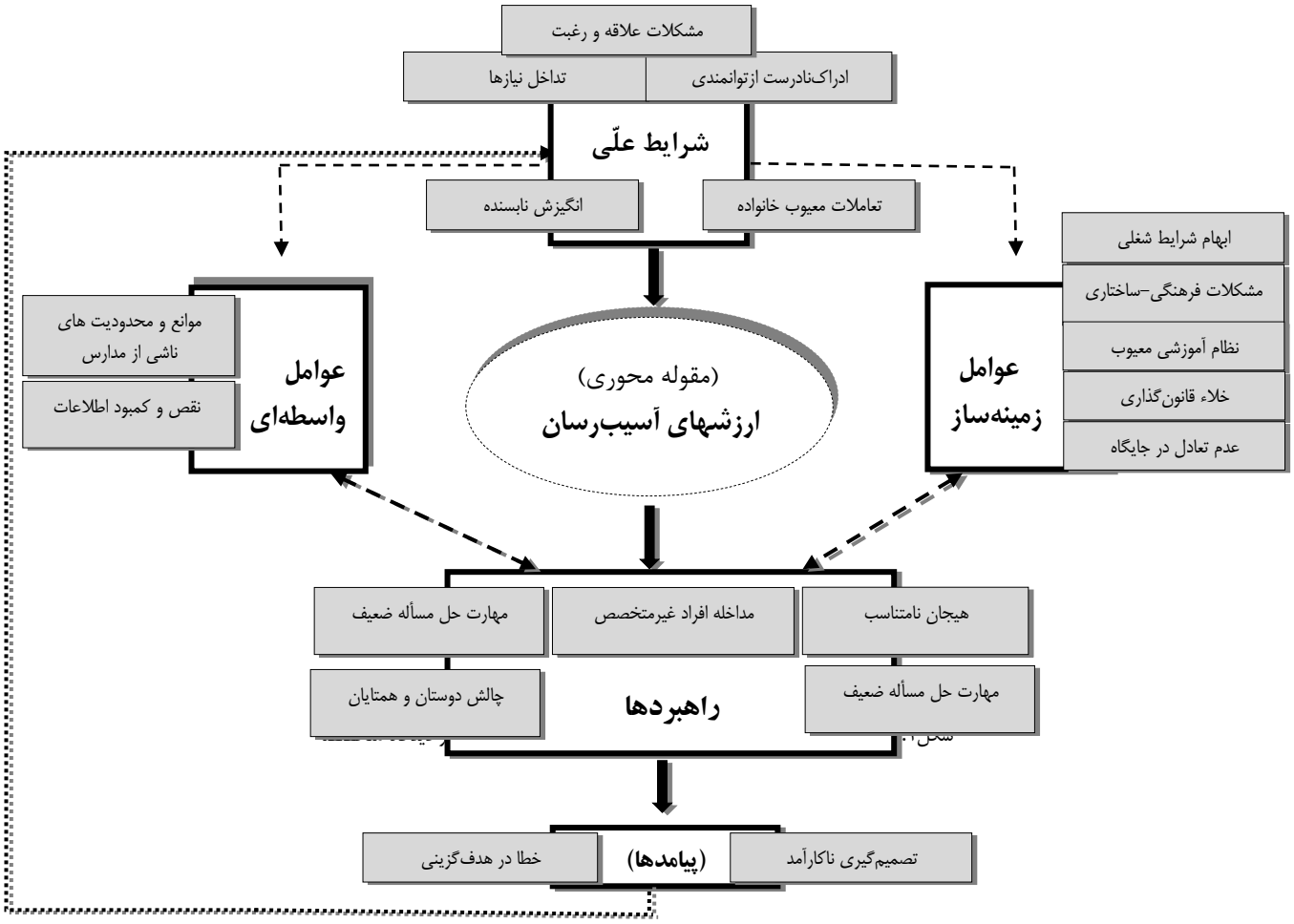
راهبردها، کنش‌ها یا برهم کنش‌های خاصی هستند که از پدیده‌ی محوری منتج می‌شوند [۲۷]. با توجه به اطلاعات بدست آمده از دیدگاهها و تجربیات مشارکت‌کنندگان، مشخص شد که دانشجویان در نتیجه‌ی برخورداری از ارزش‌های آسیب‌رسان و باورهای محدودکننده، از پنج راهبرد یا راه‌حل در انتخاب رشته تحصیلی استفاده می‌کنند که عبارتند از: مهارت حل مسأله ضعیف، اشتباه فنی، مداخله‌ی افراد غیرمتخصص، چالش دوستان و همتایان، واکنش‌های احساسی- هیجانی نامتناسب. شرکت‌کننده شماره‌ی ۳ در مورد مقوله‌ی مهارت حل‌مسأله ضعیف بیان کرد: «*تا قبل از انتخاب رشته تحصیلی بسیاری از بچه‌ها با مشکل و مسئله‌ای روبرو نشده اند، من خیلی شاهد این بودم که انتخاب رشته برای بچه‌ها سخت بوده، فکر می‌کردند مثل هدایت تحصیلی دوران متوسطه اوله که راحت رد می‌شه، ولی موقع انتخاب رشته ورود به دانشگاه حسابی کلافه و سرگم می‌شند*». در زمینه‌ی مقوله اشتباه فنی مشارکت‌کننده ۸ اظهار داشت: « *اشتباه‌هایی هست که صرفاً موقع انتخاب رشته به دلیل بی‌دقتی اتفاق می افته. می بینید الویت‌بندی رشته‌ها رو اشتباه انجام داده‌اند و یا دیگه اینکه برای انتقالی به شهر خودشون خیلی حساب کرده بودند که نشده*». در مورد راهبرد مداخله‌ی افراد غیرمتخصص، مشارکت‌کننده شماره‌ی ۸ معتقد بود: «*افرادی هستند که در زمان‌های انتخاب رشته، فقط بدنبال سودجویی وارد این حوزه می شوند. نه تخصصی در این زمینه دارند و نه اطلاعات کافی، راهنمایی بسیاری از این افراد بعدها مشکلات جبران ناپذیری پیش میاره*». در مورد چالش دوستان و همتایان مشارکت کننده ۴ این‌طور

توضیح داد: « *حال و هوای نوجوانی باعث میشه بیشتر دانشجویان سال اول تحت تأثیر دوستاشون رشته خاصی رو انتخاب کنن، برخی وقتا اصلا به تفاوت‌ها و تمایزهای خودشون توجهی ندارند*». مصاحبه‌شونده شماره ۱۰ نیز در مورد واکنش‌های احساسی- هیجانی نامتناسب چنین گفت: « *فرصت کم انتخاب رشته باعث میشه داوطلبان استرس زیادی رو تحمل کنند، خیلیاشون تا قبل از انتخاب رشته تا این حد از فشار روانی رو تجربه نکرده‌اند*».

پیامدها

دانایی فر و امامی [۲۷]، پیامدها را خروجی‌های حاصل از راهبردها می‌دانند. طبق این تعریف، برآیند راهبردهای مورد استفاده‌ی مشارکت‌کنندگان عبارت است از: تصمیم‌گیری ناکارآمد و خطاهای هدف‌گزینی. در مورد تصمیم‌گیری ناکارآمد، به عنوان نمونه مشارکت‌کننده‌ی شماره ۲ بیان کرد: « *داوطلبان متقاضی ورود به انتخاب رشته در تصمیم خودشون دچار تردید میشن. نمی‌تونن درست تصمیم بگیرن. فشار اطرافیان و خانواده هم بیشتر مرددشون می‌کنه*». مشارکت‌کننده شماره ۶ نیزدر مورد خطای هدف‌گزینی معتقد بود: « *دانشجویانی هستند که فقط به دلیل نتیجه کنکور میاند رشته های خاص، نه هدفی دارند و نه می دونند چرا این رشته رو انتخاب کرده‌اند*».

بدین ترتیب، در این مرحله از کدگذاری، مقوله‌های بدست آمده در مرحله‌ی کدگذاری باز در قالب شش دسته از عوامل طبقه بندی شدند. در مرحله‌ی کدگذاری انتخابی یا گزینشی تلاش شد مقوله‌ی محوری، مفاهیم پدید آمده در مراحل پیشین را پوشش دهد. بنابراین، روابط بین مقوله‌ها با استفاده از تحلیل داده‌ها مشخص شد و شکل پارادایمی آسیب‌های فرایند انتخاب رشته ورود به دانشگاه حول محور مقوله ارزش‌های آسیب‌رسان و باورهای محدود کننده پدید آمد:



بحث

هدف پژوهش حاضر ارائه‌ی الگوی مفهومی آسیب‌های فرایند انتخاب رشته آزمون سراسری از دیدگاه متخصصان بود. در طی فرایند تحلیل روایت‌ها و تجربیات زیسته‌ی مشارکت‌کنندگان، ۲۰ مقوله‌ی فرعی به دست آمد که عبارت بودند از خطاهای هدف–گزینی، انگیزش نابسنده، مشکلات علاقه و رغبت، ادراک نادرست از توانمندی و استعداد، تداخل نیازها، ارزش‌های آسیب–رسان و باورهای محدودکننده، نقص و کمبود اطلاعات و آگاهی، مهارت‌حل‌مسئله‌ی پایین، تصمیم‌گیری ناکارآمد واکنش احساسی– هیجانی نامتناسب، اشتباهات فنی، ابهام شرایط شغلی و آینده‌ی اشتغال، عدم‌توازن در جایگاه اجتماعی رشته‌ها، موانع و محدودیت‌های ناشی از مدارس، چالش دوستان و همتایان، ارتباط معیوب در خانواده، مداخله‌ی افراد غیرمتخصص، نظام آموزشی معیوب، خلأ قانون‌گذاری و ضعف سیستم نظارتی و مشکلات فرهنگی و ساختاری.

براساس الگوی بدست آمده، ارزش‌های آسیب‌رسان و باورهای محدودکننده به‌عنوان محور آسیب‌های فرایند انتخاب رشته است. ارزش‌ها و باورها غالباً همان نیروهای ناشناخته‌ای هستند که تصمیمات افراد را در سراسر زندگی‌شان تحت تأثیر قرار می‌دهند و آنها را در مسیر مشخصی هدایت می‌کنند. ارزش‌ها و باورها چارچوبی را در اختیار دانشجویان قرار می‌دهد تا به کمک آنها اطلاعات و انتخاب‌های خود را ارزیابی کنند و بر طبق آن، صحیح‌ترین تصمیم‌ها را بگیرند. در این زمینه ارتگا–آلوارز و همکاران (Ortega-Alvarez & et al) [۲۷] نیز معتقد بودند باورهای ارزشی دانشجویان، میزان همسویی شغل موردنظر با ارزش‌ها، اهداف و نیازهای شخصی آنها، بر انتخاب رشته تحصیلی و شغل تأثیر می‌گذارد. در تبیین این یافته می‌توان گفت؛ ردّ پای نظام ارزشی و باورهای افراد در تمام جنبه‌های زندگی آنها مشهود است. افراد ممکن است بر اثر عدم شناخت درست ارزشها، قبول ارزش‌ها و باورهای دیکته شده و یا تضاد ارزشی، آگاهانه و یا ناآگاهانه مشکلاتی را در نظام ارزشی خود ایجاد کنند. این ساختار معیوب می‌تواند بسیاری از جنبه‌های زندگی افراد، از جمله تصمیم‌های تحصیلی و شغلی را دچار مشکل کند. این یافته با نتایج پژوهش‌های متعددی [۲۰ و ۲۷] همسو می‌باشد. آنها نیز گزارش دادند ساختار ارزشی دانشجویان در تعیین رشته‌ی تحصیلی آنها نقش دارد.

عوامل بسیاری بر شکل‌گیری و تداوم ارزشهای آسیب‌رسان و باورهای محدودکننده نقش دارند و فرض بر این است که همه‌ی این عوامل به‌صورت مستقیم و غیرمستقیم بر یکدیگر تأثیر دارند و در کنار هم شرایط لازم برای این آسیب‌ها را ایجاد می‌کنند. مشکلات علاقه و رغبت، ادراک نادرست از توانمندی و استعداد، تعاملات معیوب در خانواده، انگیزش نابسنده، تداخل نیازها در این پژوهش بعنوان عوامل علّی ایجاد ارزش‌های آسیب‌رسان و باورهای محدودکننده، شناسایی شدند. علاقه و رغبت به عنوان یکی از مهمترین متغیرهای تأثیرگذار در فرایند انتخاب رشته مطرح هست [۱۲]، اما وقتی علاقه و رغبت بجای اینکه با تجربه و بررسی بدست آید، با بررسی سطحی، توصیه دیگران و صلاح دانستن آنها کسب می‌شود، می‌تواند نه به عنوان تسهیلگر فرایند انتخاب رشته، بلکه به عنوان گمراه‌کننده‌ی این فرایند مطرح شود. ادراک نادرست از استعداد و توانمندی از دیگر مقوله‌ی عوامل علّی است. استعداد هر شخص الزاما به معنای داشتن توانایی آن شخص در انجام آنچه در فراگیری آن مستعد است، نیست. بسیاری از داوطلبان آزمون سراسری و انتخاب رشته صرفاً بنیه علمی خود را ملاک استعداد و توانمندی خود لحاظ می‌کنند، در حالی‌که به صرف داشتن استعداد برای تحصیل در یک رشته، نمی‌توان آن رشته را انتخاب کرد؛ زیرا توانایی شغلی مرتبط با هر رشته تحصیلی به نیرویی فراتر از استعدادهای شخصی برمی–گردد [۱۶].

تعاملات معیوب در خانواده از دیگر عوامل علّی است. نقش خانواده و والدین همیشه در موفقیت‌های فرزندان پررنگ بوده است. انتخاب رشته‌ی تحصیلی نیز موضوعی حساس و سرنوشت‌ساز است که مشارکت خانواده‌ها و والدین ضرورت دارد [۱۱]. برخی از والدین تمایل دارند بدون درنظر گرفتن شرایط خاص فرزند خود، انتخاب رشته‌ی او را انجام دهند. بعضی از پدر و مادرها می‌خواهند، ناکامی‌های خود را با تعیین رشته برای فرزندشان جبران کنند و او را به اجبار در راه دیگری که علاقمند نیست قرار دهند. تحمیل ارزش‌ها و باورهای خود از دیگر مشکلات مربوط به خانواده‌ها در این فرایند است که به شکل–گیری ارزش‌ها و باورهای آسیب‌رسان در داوطلبان منتج می‌شود. انگیزش نابسنده عامل علّی دیگری است که در ایجاد آسیب انتخاب رشته نقش دارد. انگیزه به عاملی تعبیر می‌شود که اساس رفتار آگاهانه افراد را تشکیل می‌دهد. فراهم آمدن مجموعه‌ای از شرایط و مقتضیات برای وصول به هدف، مبنای شکل گیری و ایجاد انگیزه می‌شود [۱۷]. انگیزه‌های انتخاب رشته، تحت تأثیر عوامل متعدد می‌تواند مناسب و صحیح و یا نابسنده و نادرست باشد. به نظر می‌رسد انگیزش نابسنده باعث می‌شود دانشجویان و داوطلبان به دلایل نادرستی سعی کنند به هدف‌های تعیین شده و رشته‌های تحصیلی خود برسند.

از دیگر مؤلفه‌های تأثیرگذار در شکل‌گیری باورهای محدود کننده، تداخل نیازها است که بعنوان یکی از عوامل علّی معرفی شده است. ارضای نیازها از جمله مواردی است که در زمینه‌های مختلف تحصیلی، تحولی، شغلی و درمانی پیامدهای مثبت متعدد

مثل بهزیستی، عملکرد و پشتکار دارد [۲۷]. تداخل نیازها در داوطلبان انتخاب رشته یعنی اینکه آنها براساس نیازی، غیر از نیاز اصلی اقدام به انتخاب رشته می‌کنند. بررسی روایت‌های مشارکت‌کنندگان، حاکی از این بود که در فرایند انتخاب رشته‌ی داوطلبان، مشکلات مربوط به سایر نیازهای فردی نیز می تواند آشکار شود.

با توجه به مجموع ویژگیهایی که برای عوامل علّی توضیح داده شد، در تبیین این یافته به نظر می‌رسد داوطلبان ممکن است تحت تأثیر خانواده‌ها و والدین و تعاملات حاکم بر آن و در کنار آن، عدم شناخت کافی از علایق و رغبت‌های خود و همچنین ادراک نادرست از توانمندی و استعداد خود و انگیزه نادرست، باورها، اعتقادات و ارزشهای بی‌پایه و منفی را در مورد فرایند انتخاب رشته داشته باشند و این باورها و ارزش‌ها، آنها را به سمت به کارگیری راهبردهای معیوب هدایت کند. این یافته با نتایج مطالعات مختلفی [۱۱، ۱۹، ۲۲ و ۲۳] همراستا می‌باشد. آنها نیز به عوامل فردی در فرایند انتخاب رشته پرداخته‌اند.

در آسیب‌های فرایند انتخاب رشته، راهبردهایی که از ارزشهای آسیب رسان و باورهای محدود کننده به دست می‌آید عبارتند از: مهارت حل‌مسأله ضعیف، اشتباه فنی، مداخله‌ی افراد غیرمتخصص، چالش دوستان و همتایان و واکنش‌های احساسی- هیجانی نامتناسب. همه‌ی افراد معمولا در زندگی خود با چالش‌ها و مشکلاتی مواجه می‌شوند. در برخورد با این دشواری‌ها، در اختیار داشتن منابع و مهارت‌ها برای حل مشکلات پیش رو، می‌تواند تسلی‌بخش باشد. مهارت حل مسأله یکی از این مهارت‌های مقابله‌ای عملی است که بر حل مشکل تمرکز دارد. داوطلبانی که در مهارت حل مسأله ضعیف هستند، احساس توانمندی و تسلط کافی ندارند و این موجب کاهش اعتماد به نفس آنها می‌شود. اغلب این داوطلبان، در برابر مسائل و مشکلات، احساس درماندگی و ناتوانی می‌کنند، به این دلیل‌که بطور انعطاف‌ناپذیری تنها از یک راه‌حل برای مسائل مختلف زندگی استفاده می‌کنند. اشتباه فنی به عنوان یکی دیگر از راهبردهای مورد استفاده داوطلبان، به هرگونه اهمالکاری، کم‌کاری و بی‌توجهی داوطلبان اطلاق می‌شودکه ممکن است در انجام فرایند انتخاب رشته دچار آن شوند. داوطلبان در این فرایند ممکن است به دلیل عدم کسب نتایج مورد نظر و یا علّت‌های دیگر، دچار خطاهایی مثل بی‌دقتی در گزینش کدرشته‌های تحصیلی، عدم توجه به دفترچه‌ی راهنمای عملی انتخاب رشته، عدم دقت در سهمیه‌بندی و بومی- گزینی و درنظر نگرفتن شرایط و ضوابط دانشگاه‌ها و رشته‌های تحصیلی شوند که این می‌تواند کل فرایند انتخاب رشته را دچار مخاطره کند. مداخله‌ی افراد غیرمتخصص به‌عنوان راهبرد دیگر در داوطلبان است. مداخله‌ی افراد در هرکاری غیر از تخصص خود نتیجه‌ای به جزء آسیب نخواهد داشت. معمولا در زمینه‌ی انتخاب رشته نیز افرادی هستند که از تخصص لازم برخوردار نیستند ولی در فرایند انتخاب رشته فعالیت می‌کنند. این افراد، شرایط خاص داوطلبان را در نظر نمی‌گیرند و در بسیاری از مواقع به جای او تصمیم می‌گیرند. در چنین مواقعی، وجود مشکلات اساسی دور از ذهن نخواهد بود.

از راهبردهای دیگر شناسایی شده در این مطالعه، چالش دوستان و همتایان است. در سنین ورود به دانشگاه، دوستان و همتایان، مهمترین افراد در سنین نوجوانی و اواخر نوجوانی هستند. آنها نقش قابل توجهی در شکل‌گیری بسیاری از رفتارها و سبک زندگی در داوطلبان دارند [۱۶]. در چالش دوستان و همتایان، داوطلبان به ارزش‌ها، باورها، شرایط و تصمیم‌گیری‌های همسالان، بدون در نظر گرفتن واقعیت‌ها، ارجحیت می‌دهند.

طبق الگو در کنار سایر راهبردها، مقوله‌ی دیگری که داوطلبان به‌عنوان راهبرد استفاده می‌کنند، واکنش‌های هیجانی نامتناسب است. رفتار افراد در برابر اتفاقات و رویدادهای زندگی معمول، عاری از واکنش‌های هیجانی نیست. به‌عبارتی نشان دادن هیجان و احساس جزء همیشگی رفتار افراد است. اما واکنش‌های احساسی و هیجانی زمانی می‌تواند آسیب‌زا باشد که بین اتفاق پیش آمده و رفتارهای هیجانی افراد، تناسبی وجود نداشته باشد. داوطلبانی که به فرایند انتخاب رشته‌ی تحصیلی اقدام می‌کنند ممکن است به دلیل انتظارات بالا، عدم کسب نتیجه‌ی مطلوب و یا تحت فشار بودن، واکنش‌های هیجانی نامتناسبی را از خود بروز دهند، در این شرایط پیش آمدن مشکلات روانشناختی قابل پیش‌بینی است.

اما راهبردهای داوطلبان تحت تاثیر دو دسته از عوامل قرار دارد که دسته‌ی اول زمینه و بستر لازم کاربرد این راهبردها را فراهم می‌آورند. این عوامل زمینه‌ای عبارتند از ابهام شرایط شغلی و اشتغال آینده، مشکلات فرهنگی- ساختاری، نظام آموزشی معیوب، خلأ قانون‌گذاری و ضعف سیستم نظارتی، عدم توازن در جایگاه اجتماعی رشته‌ها. عامل اشتغال در انتخاب رشته دانشگاهی، نقش دوگانه‌ای را ایفا می‌کند. برای برخی از داوطلبان، هدف از ورود به دانشگاه اصولا تصّدی شغل‌های خاص است که بدون قبولی در آن رشته‌ی دانشگاهی، وصول به آن امکانپذیر نیست. برای برخی دیگر از داوطلبان قبولی چنان مهم است که اصولاً در زمان انتخاب رشته به مسأله مرتبط با اشتغال مرتبط با آن رشته توجه نمی‌کنند و صرف ورود به دانشگاه هدف اصلی محسوب می‌شود [۹]. ابهام شرایط شغلی باعث می‌شود تقاضا برای ورود به برخی رشته‌ها بیش از حد باشد و ظرفیت بسیاری از رشته‌ها با پدیده‌ی صندلی خالی مواجه شود. بنابراین، ابهام حاکم بر شرایط شغلی نیز می‌تواند انتخاب رشته‌ی افراد را از مسیر

صحیح خارج کند. همچنین ارزش‌ها و باورهای نادرست و اسطوره‌های حاکم برآمده از ساختار فرهنگی غلط بر ادامه‌ی تحصیل افراد، همواره اهداف تحصیلی بسیاری از دانش‌آموزان و دانشجویان را دچار مخاطره کرده است. در سیستم آموزشی معیوب نیز، هدایت تحصیلی دانشجویان بطور صحیح صورت نمی‌گیرد و این ممکن است موجب سرخوردگی دانش‌آموز، عملکرد ضعیف، بازگشت و تغییر مداوم رشته و حتی در نهایت ترک تحصیل شود. همچنین تداخل آرا و قوانین صادره از طرف مراجع مختلف مانند مجلس شورای اسلامی، شورای عالی انقلاب فرهنگی، شورای عالی آموزش و پرورش و شورای سنجش، نظام آموزشی را دچار نوعی سردرگمی کرده است و حیطه‌ی وظایف و حدود اختیارات هر یک از دستگاه‌ها و نهادها را در بحث آموزش دچار ابهام کرده است [۱۳]. امّا دسته‌ی دیگری نیز به عنوان تسهیل‌کننده‌ی این راهبردها عمل می‌کنند. طبق الگوی پژوهش، نقص و کمبود اطلاعات و آگاهی و محدودیت‌های ناشی از مدارس به عنوان عوامل مداخله‌گر راهبردهای مورد استفاده داوطلبان را تحت تأثیر قرار می‌دهند. داشتن اطلاعات و آگاهی کافی در هر حیطه‌ای، زمینه‌ساز تصمیم‌گیری سازنده است. از اصول اساسی انتخاب رشته‌ی تحصیلی مناسب، شناخت منابع اطلاعاتی صحیح و کسب آگاهی در مورد عوامل تأثیرگذار است که می‌تواند به‌عنوان قلب فرایند انتخاب رشته‌ی تحصیلی مطرح شود. انتخاب‌های غلط که در برخی مواقع ناشی از عدم شناخت صحیح رشته‌ها، دانشگاه‌ها و آموزش عالی است، فرد را دچار عوارض و سرخوردگی‌های حاصل از این انتخاب نادرست در آینده می‌کند. طبق الگو در کنار نقص اطلاعات و آگاهی، محدودیت‌های ناشی از مدرسه هم به‌عنوان یک عامل مداخله‌گر، با عدم توجه به تفاوت‌های فردی، القای ارزشهای نادرست، رفع تکلیف و اهمال‌کاری عوامل مدرسه، داوطلبان را به سمت اتخاذ راهبردهای مورد نظر رهنمون می‌کنند. در تبیین این یافته می‌توان چنین گفت که علاوه بر راهبردهای معیوبی که هر داوطلب ممکن است در فرایند انتخاب رشته در پیش بگیرد، مشکل در ساختارهای آموزشی، فرهنگی، اجتماعی و قانون‌گذاری نیز می‌تواند به‌عنوان تسهیلگر و بسترساز این آسیب‌ها عمل کند و موجب پیامدهای نامطلوب شود. در بررسی ادبیات پژوهشی همسو با این یافته می‌توان به مطالعات متعددی [۱۲ و ۱۳] اشاره کرد که در پژوهش‌های خود به این نتیجه رسیدند که عوامل اجتماعی، فرهنگی، آموزشی و ساختاری در فرایند سنجش و پذیرش دانشجویان، بسترساز بسیاری از آسیب‌ها و مشکلات می باشد.

در الگوی آسیب‌های فرایند انتخاب رشته تحصیلی، برآیند راهبردها بطور مستقیم و عوامل مداخله‌ای و زمینه‌ساز بطور غیرمستقیم، تصمیم‌گیری ناکارآمد و خطاهای هدف‌گزینی است. تصمیم‌گیری از جمله مهم‌ترین مهارت‌های زندگی است که مسیر و هدف انسان‌ها را شکل می‌دهد. تصمیم‌گیری ناکارآمد در فرایند انتخاب رشته از بینش ضعیف و عدم ارزیابی خوب از موقعیت ناشی می‌شود که داوطلبان تمام امکانات و گزینه‌های موجود را در نظر نمی‌گیرند و به یک تصمیم می‌چسبند بدون آنکه شرایط دیگر را بررسی کنند. در ارتباط با پیامد خطاهای هدف‌گزینی می‌توان چنین گفت که از مهمترین عوامل موفقیت تحصیلی–شغلی، هدف‌گزینی و داشتن هدف‌های منطبق با واقعیت‌ها است. وجود چالش هدف‌گزینی اجتناب ناپذیر است اما چیزی که آن را با آسیب مواجه می‌کند، انتخاب هدف خارج از توانمندی و واقعیت افراد است. انتخاب رشته‌ی تحصیلی از جمله تصمیم‌های مهم آموزشی است که نداشتن هدف، داشتن اهداف غیرواقعی و یا مبهم و نامشخص در این زمینه می‌تواند فرد را دچار چالش‌های قابل توجهی کند در تبیین یافته‌ی حاضر نیز می‌توان چنین اظهار داشت که در نهایت، آسیب‌های انتخاب رشته اغلب در حیطه‌ی فردی نمود پیدا می‌کند، اما در ایجاد این آسیب‌ها معمولا تمامی شرایط حاکم بر جامعه در پیدایش، ادامه و تجلّی آن نقش دارند .این یافته، با یافته‌های پژوهش‌های مختلفی [۲۱ و ۲۴] که انتخاب رشته را پیامد مهم مهارت تصمیم‌گیری گزارش دادند، همسو می‌باشد. این پژوهش نیز مانند پژوهش‌های دیگر عاری از محدودیت نبود. محدودیت اصلی مطالعه‌ی حاضر، عدم دسترسی و استفاده از منابع مکتوب، مقالات و گزارش‌های منتشر نشده توسط سازمان سنجش و وزرات علوم و وزارت آموزش و پرورش در حوزه انتخاب رشته بود.

نتیجه‌گیری

در یک جمع‌بندی می‌توان گفت، آسیب‌های انتخاب رشته اغلب در حیطه‌ی فردی نمود پیدا می‌کند، اما در شکل‌گیری این آسیب‌ها معمولاً تمامی شرایط حاکم بر جامعه در پیدایش، ادامه و وقوع آن نقش دارند و توجه به همه‌ی این ابعاد می‌تواند در ارائه‌ی چارچوب لازم جهت تدوین مدل مناسبی برای ورود داوطلبان به آموزش عالی و پیشگیری از آسیبهای احتمالی مؤثر واقع شود .پیشنهاد می‌شود پژوهشگران، در پژوهش‌های آتی با استفاده از روش‌های تحقیق فراترکیب، مرور نظام‌مند و سایر روش‌های کمّی و کیفی مولفه‌های دخیل در آسیب‌های فرایند انتخاب رشته دانشجویان را با تمرکز بر پژوهش‌های داخلی و خارجی، احصاء نمایند. به دست اندرکاران تعلیم و تربیت و خانواده‌ها پیشنهاد می‌شود تا ضمن توجه به ویژگی‌های منحصربفرد داوطلبان آزمون سراسری و توزیع متوازن آنها در رشته‌های تحصیلی متنوع، برای ورود به رشته‌های خاص و خارج از توانمندی دانشجویان تاکید نکنند.

ملاحظات اخلاقی

مقاله‌ی حاضر برگرفته از رساله‌ی دکتری نویسنده اول در رشته مشاوره و دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی دانشگاه محقق اردبیلی است و با کد شناسه‌ی: IR.UMA.REC.1400.017 مصوبه‌ی اخلاق در پژوهش دانشگاه محقق اردبیلی و مجوز پژوهشی: ۱۴۰۰/د/۲۰/۶۶۲۰به تاریخ ۱۴۰۰/۰۴/۰۵به تصویب رسیده است.

تضاد منافع

نویسندگان هیچ تعارض منافعی ندارند.

سپاسگزاری

بدینوسیله از تمامی اساتید، صاحبنظران و متخصصانی که در فرایند مصاحبه مشارکت داشتند، تشکر و قدردانی می‌نمائیم.

منابع

1. Patrick A. Denice. Choosing and Changing Course: Postsecondary Students and the process of selecting a major field of study. Sociological Perspectives. 2021; 64(1): 82–108. https://doi.org/10.1177/0731121420921903
2. Nerona, R.R. Parenting, Major Choice Motivation, and Academic Major Satisfaction among Filipino College Students: A Self-Determination Theory Perspective. Journal of Career Assessment. 2021; 29(2), 205-220. https://doi.org/10.1177/1069072720941269
3. Ewing, M., Jagesic, S., & Wyatt, J. *Choosing Double: The Relationship between Successful AP®* Exams and College Double Major. College Board. 2018 https://eric.ed.gov/?id=ED581529
4. Cattaneo MA, Wolter SC. "Against all odds" Does awareness of the risk of failure matter for educational choices? Economics of education review. 2022; 87:102225.
5. Freedman L. The developmental disconnect in choosing a major: Why institutions should prohibit choice until second year. The Mentor: An Academic Advising Journal. 2013 Jun;6. https://doi.org/10.26209/MJ1561278
6. Sheehy K. Study: High school grads choosing wrong college majors. US News & World Report. 2013:281-99. https://www.usnews.com/education/blogs/high-school-notes/2013/11/11/study-high-school-grads-choosing-wrong-college-majors
7. Kim GU. Relationship between university student's attributional-style and learning adaptation considered in department selection. Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society. 2012; 13(2):694-700. https://doi.org/10.5762/KAIS.2012.13.2.694
8. Wright, Cameron, Choose Wisely: A Study of College Major Choice and Major Switching Behavior. Santa Monica, CA: RAND Corporation, 2018. https://doi.org/10.7249/RGSD414
9. National Education Evaluation Organization. Peyke Sanseh: Weekly news and information. Special guide for choosing the field of the national exam in 2018. Thursday, August 17. https://peyk.sanjesh.org/pdfversion.aspx
2. 10. National Education Evaluation Organization. Statistical record of national exam of 2018. Published by National Education Evaluation Organization
3. 11. Yadgarzadeh, G. R., Parand, K., and Kanani, A. (2012) Examining the opinions of pre-university school counselors regarding the needs and problems of candidates in the process of choosing the field of the national entrance exam. Iranian Higher Education Association Quarterly. 2012; 4(4): 57-87. http://ihej.ir/article-619-1-fa.html
12. Zarafshani K, Sharafi L, Binaian A, Malekhosseini A, Norouzi M. Determining factors that influence Dropout Rates in Agricultural College at Razi University. Quarterly Journal of Research and Planning in Higher Education.2016; 22(1):19-43. http://journal.irphe.ac.ir/article-1-2874-fa.html
13. Fathtabar Firouzjaei K, Shojaati A, Shahram I, Khademi F. Pathology of the current situation of the Student assessment and admission system in the country with a focus on the entrance examination and providing a solution to improve the student assessment and admission model (a comparative study). Journal of educational research, 2021; 8 (42): 49-77. http://erj.khu.ac.ir/article-۹۱۲-۱-fa.html
14. Ashouri, M., Vahedi, S., Badri, R., & Adib, Y. The Failing Process of the University Entrance Applicants based on Grounded Theory. Journal of higher education curriculum studies. 2021; 12(23): 221-238. http://www.icsajournal.ir/article_138166.html
15. Badavar Nahandi, Yunus, Taghizadeh Khanqaeh, Vahid. Factors affecting the choice of accounting students in Iranian universities. Experimental accounting research.2019; 9(1): 93-118. https://doi.org/10.22051/jera.2017.16129.1714
16. Moradi, E., & Akhavan Tafti, M. Study of Satisfaction of High School Students from Their Chosen Discipline and Factors Influencing Their Satisfaction. Educational Psychology.2013; 9(28):122-139. https://jep.atu.ac.ir/article_2482.html
17. Gilavand, A., barekat, G., & Hosseinpour, M. The Incentives of Choosing the Field of Study by Dental Students at Autonomous Campus in Ahvaz Jundishapur University of Medical Science in 2015. Educational Development of Judishapur.2016; *7*(1): 64-74. https://edj.ajums.ac.ir/article_79778.html?lang=en

18. Ghalkhanbaz, F., & Khodaei, E. The impact of relationship between socioeconomic status of the nation-wide exam applicants and educational performance in 2010. Educational measurement and evaluation Studies.2014; 4(5): 55-79. http://jresearch.sanjesh.org/article_14885.html
19. Rezapour Mirsaleh Y, Shafaei M, Barati S. Investigating of students' awareness, availability and using of Informational Recourse in discipline selection. QJCR.2017; 15(60): 60-83. http://irancounseling.ir/journal/article-1-488-fa.html
20. Oreizi, H., & Salāhiān, A. (2013). Examining the relationship between value system of students and the criteria of field selection among volunteers for admittance in University of Isfahan. *Educational Innovations*, *12*(1), 125-148. (Persian) http://noavaryedu.oerp.ir/article_79001.html
21. Niknezhad, M., Ghorbanzadeh, S., & Falah, M. Analysis of social, cultural, family and gender in the selection of candidates for the entrance examination of physical education 94-93. Organizational Behavior Management in Sport Studies. 2016 2(4):*101-110*. https://fmss.journals.pnu.ac.ir/article_2445.html
22. Moosavi, S.A., Pirani, A., Momeni, H. The pathology of the 9th grade students' educational guidance process in Ilam province. Educational Innovations.2020; 19(3):123-148. http://noavaryedu.oerp.ir/article_114617.html
23. Park, S.Y., Cha, SB., Joo, MH., Na, H. 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.2022; 22: 191–206. https://doi.org/10.1007/s10775-021-09480-5
24. Astorne-Figari C, Speer JD. Are changes of major major changes? The roles of grades, gender, and preferences in college major switching. Economics of Education Review.2019; 1(70):75-93. https://doi.org/10.1016/j.econedurev.2019.03.005
25. Corbin, J., & Strauss, A. Basics of Qualitative Research: Techniques and Procedures for Developing Grounded Theory (3rd Ed.). Thousand Oaks, CA: Sage 2008. https://doi.org/10.1177/1094428108324514
26. Danaeifard, H., & Emami, S. M. Strategies of Qualitative Research: A Reflection on Grounded Theory. Strategic Management Thought. 2007; 1(2):69-97. https://doi.org/10.30497/smt.2007.104
27. Ortega-Alvarez JD, Atiq SZ, Rodriguez-Simmonds HE. A Qualitative Study Investigating How First-Year Engineering Students' Value Beliefs Influence their Choice of Selecting an Engineering Major.2016 Doi: 10.18260/p.26417