



Analysis of interpretive structural model of factors affecting the choice of technical and vocational university

Meimanat Abedini Baltork¹

1. Faculty member ,Department of Education ,University of Mazandaran, Babolsar, Iran.



[10.22080/EPS.2022.22524.2073](https://doi.org/10.22080/EPS.2022.22524.2073)

Date Received:
2021-10-24

Date Accepted:
2022-08-23

Keywords:
technical and vocational, structural-interpretive modeling, Higher education

Abstract

Aim: The purpose of the present study was to analyze the interpretive structural model of factors influencing the choice of a technical and vocational university.

Methodology: The research method, from the point of view of practical purpose and from the point of view of methodology, is a case study, and in order to analyze the data, the interpretive structural modeling technique was used to stratify the factors and categorize them. The statistical population of the research was the presidents of technical and professional colleges, the presidents of girls' campus faculties located in Tehran, the lecturers /faculty members of technical and professional universities, from among them 12 people were selected purposefully from the type of desirable cases. The data collection tool was a researcher-made self-interactive questionnaire. In order to measure and evaluate the validity of the questionnaire, the criterion of content validity was used. In this way, the questionnaire was first examined by experts in the field of higher and technical and professional education, and after the amendments, the final factors were compiled.

Results: The results of the research showed that 9 factors are considered to be effective factors in choosing a technical and professional branch, followed by a technical and professional university. Also, the analysis of the data led to the leveling of the model into 7 levels. The seventh level of the model is socio-economic factors, which was identified as the most effective factor. The sixth level includes the labor market and the fifth level is the attitude of the family. Individual factors and parents' education and background are considered as the fourth level of the model. In the third level, there is the academic status and in the second level, there is the academic advisor. Finally, from the perspective of the participants in the current research, peers and easier acceptance in technical and professional field were introduced as the first level.

Conclusions and suggestions: Attention and importance given to the issue of skill training by various institutions and organizations such as education and recruitment and hiring of competent and responsible consultants can prevent the choice of field based on factors other than interest. On a larger level; Creating a culture of the importance of equal value of disciplines at the community level and not emphasizing the field of experimental sciences.

Innovation and originality: stratification of factors affecting the choice of technical and professional fields and, accordingly, technical and vocational university

* Corresponding Author: Meimanat Abedini Baltork

Address: University of Mazandaran, Babolsar, Iran

Email: Abedini. Gilan @gmail.com

تحلیل مدل ساختاری تفسیری عوامل مؤثر بر انتخاب دانشگاه فنی و حرفه‌ای

میمنت عابدینی بلترک

عضو هیأت علمی گروه علوم تربیتی، دانشگاه مازندران، بابلسر، ایران.

doi 10.22080/EPS.2022.22524.2073

چکیده:

تاریخ دریافت:

۱۴۰۰/۰۸/۰۲

تاریخ پذیرش

۱۴۰۱/۰۶/۰۱

کلیدواژه‌ها: فنی و حرفه‌ای، رویکرد ساختاری-تفسیری، آموزش عالی

هدف: هدف پژوهش حاضر تحلیل مدل ساختاری تفسیری عوامل مؤثر بر انتخاب دانشگاه فنی و حرفه‌ای بود. **روش‌شناسی:** روش پژوهش، از منظر هدف کاربردی و از منظر روش شناختی، مطالعه موردی و به منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها از تکنیک مدل‌سازی ساختاری تفسیری برای سطح‌بندی عوامل و دسته‌بندی آنها استفاده شد. جامعه آماری پژوهش را رؤسای دانشکده‌های فنی و حرفه‌ای، رؤسای دانشکده‌های پردیس دختران مستقر در تهران، مدرسان دانشگاه‌های فنی و حرفه‌ای بود که از میان آن‌ها 12 نفر به صورت هدفمند از نوع موارد مطلوب انتخاب شدند. ابزار گردآوری داده‌ها، پرسشنامه خود تعاملی محقق‌ساخته بود. به منظور سنجش و ارزیابی روایی پرسشنامه، از ملاک روایی محتوایی استفاده شد. بدین صورت که پرسشنامه در ابتدا توسط متخصصان حوزه آموزش عالی و فنی و حرفه‌ای مورد بررسی قرار گرفت و پس از اصلاحات عوامل نهایی تدوین گردید.

یافته‌ها: نتایج پژوهش نشان داد که 9 عامل به عنوان عوامل مؤثر بر انتخاب شاخه فنی و حرفه‌ای و به دنبال آن دانشگاه فنی و حرفه‌ای به حساب می‌آیند. همچنین تحلیل حاصل از داده‌ها منجر به سطح‌بندی مدل به 7 سطح گردید. سطح هفتم مدل عوامل اجتماعی-اقتصادی بوده است که به‌عنوان اثرگذارترین عامل شناسایی شد. سطح ششم شامل بازار کار و سطح پنجم، نگرش خانواده است. عوامل فردی و تحصیلات و پیشینه والدین به‌عنوان سطح چهارم مدل به حساب می‌آید. در سطح سوم، وضعیت تحصیلی و در سطح دوم، مشاور تحصیلی قرار دارد. در نهایت از منظر مشارکت کنندگان در پژوهش حاضر، همسالان و قبولی آسانتر در رشته فنی و حرفه‌ای به‌عنوان سطح اول معرفی شدند.

نتیجه‌گیری و پیشنهادات: توجه و اهمیت قائل شدن به مسأله مهارت‌آموزی از سوی نهادها و سازمان‌های مختلف مانند آموزش و پرورش و جذب و استخدام مشاوران متبحر و مسئولیت‌پذیر می‌تواند مانع انتخاب رشته بر اساس عواملی غیر از علاقه شود. در سطح کلان‌تر؛ ایجاد فرهنگ اهمیت برابری ارزش رشته‌ها در سطح جامعه و عدم تأکید بر رشته علوم تجربی راهگشا خواهد بود.

نوآوری و اصالت: سطح‌بندی عوامل مؤثر بر انتخاب شاخه‌ی فنی و حرفه‌ای و به تبع آن، دانشگاه فنی و حرفه‌ای.

نویسنده مسئول: میمنت عابدینی بلترک
آدرس: دانشگاه مازندران، بابلسر، ایران

ایمیل: Abedini.gilan@gmail.com



Extended abstract

Introduction

Education is generally viewed as crucial for rapid economic growth, and essential if we wish to increase the productivity of the poor by providing people with the skills they need to participate fully in the economy and in society. In between the importance and role of technical and vocational education in the development of societies has been debated for many years. Vocational education programs focus on the acquisition of appropriate skills, abilities and competencies as necessary equipment for the individual to live in adapt to the real work situation and contribute to the development of society. However, in Iran, it has not been considered as a field of study. For this reason, the purpose of this study was to design a model of factors affecting the selection of technical and vocational university with an interpretive structural Modeling Identifying these factors can help education and higher education in the technical and vocational field to encourage society to choose this field.

Method

The research method was case study and in order to analyze the data, interpretive structural modeling technique was used to level the factors and classify them. The participants of the study consisted of the heads of technical and vocational colleges, the heads of the faculties of the girls' colleges in Tehran, and the teachers of technical and vocational universities that 12 participants were selected as research sample based on purposeful sampling. The data collection tool was a researcher-made self-interactive questionnaire. To assess the validity of the questionnaire, a content validity criterion was used. The questionnaire was originally reviewed by experts of the field of Higher education and technical and vocational and after the final amendments were finalized.

Results

The results showed that 9 factors are considered as effective factors in selecting the technical and vocational branch, followed by the technical and vocational university. Also, the analysis of the data led to the leveling of the model to 7 levels. The seventh level was the model of socio-economic factors that was identified as the most influential factor. The sixth level includes the labor market and the fifth level is the family attitude. Individual factors and parents' education and background are considered as the fourth level of the model. At the third level is the educational status and at the second level is the educational consultant. Finally, from the perspective of the participants in the present study, peers and easier acceptance in technical and vocational fields were introduced as the first level.

Discussion

According to results, it has necessitated fundamental reforms in the whole system of vocational education. Given the value and importance of technical skills and skill work required by society, the perspective created at the community level should be changed in order for technical and vocational education to reach its true place. Since families and their situation is an important factor in choosing a technical and vocational university, with trainings and explanations of the educational system, a clear vision of the technical and vocational branch and the presence of their children in the technical and vocational university can be created.

Funding : There is no funding support

Conflict of interest: Authors declared no conflict of interest

Acknowledgments: The author wishes to thank the respectful who helped this research, especially Dr. Ebrahim Salehi omran and Dr. Jamal Ghasemi

مقدمه

با توجه به تغییرات سریع فناوری و پیامدهای اجتماعی و اقتصادی آن، پیچیدگی‌های دنیای کار به همراه ظهور چالش‌ها و مفاهیمی از قبیل توسعه پایدار، آموزش مادام‌العمر، آموزش برای همه و رسیدن به شاخص‌ها و استانداردهای توسعه، به ویژه سند چشم‌انداز جمهوری اسلامی ایران در افق ۱۴۰۴ (Abdollahi, 2016) این ضرورت احساس می‌شود که افراد کشور در هر بخش از زندگی اجتماعی و حرفه‌ای خود به طور مستمر دانش، مهارت و نگرش خود را توسعه دهند در این راستا آموزش فنی و حرفه‌ای سهم مهمی به عهده دارد و باید به‌عنوان یک کلید اصلی جهت کاهش فقر (Amadi & Ekezie, 2018; Uddin, 2013)، ارتقای صلح (Maebuta, 2011)، حفظ محیط زیست، بهبود کیفیت زندگی برای همه (Mason, Mbambo & Pillay, 2018) و کمک برای دستیابی به توسعه پایدار عمل نماید (Aminbidakhti, Najafi & shariati, 2018).

سالیان متمادی است که درباره اهمیت و نقش آموزش‌های فنی و حرفه‌ای در پیشرفت جوامع بحث و تبادل نظر می‌گردد. اهمیت این آموزش‌ها با توجه به رشد روز افزون تقاضای کار و اشباع مشاغل اداری از یک سو و تأثیر مستقیم تولیدات فنی در رشد تولید ناخالص ملی از سوی دیگر، سیاست‌گذاران و برنامه‌ریزان کشور را بیش از پیش متوجه آموزش‌های فنی و حرفه‌ای و اهمیت آن نموده است (Agrawal & Agrawal, 2017)؛ European Centre for the Development of Vocational Training, 2011؛ Eichhorst & etal, 2015. این آموزش‌ها فرایندی جامع و بلندمدت است که افراد را برای احراز شغل و کسب و کار آماده می‌کند (Bagharabadi, Mirzamohammadi and Moradi, 2015).

در این بین، دانشگاه فنی و حرفه‌ای به‌عنوان تنها دانشگاه متولی رسمی آموزش عالی فنی و حرفه‌ای کشور است که در سال 1390 با مصوبه مجلس شورای اسلامی به "دانشگاه فنی و حرفه‌ای" تغییر نام داد. عمده‌ی تمرکز این دانشگاه بر آموزش‌های مهارتی و حرفه‌ای در کنار سایر آموزش‌ها می‌باشد. این دانشگاه از اولین مراکز آموزش عالی کشور است که در تداوم مسیر تحصیلی دوره متوسطه فنی و حرفه‌ای (هنرستان-های فنی، کشاورزی، حرفه‌ای و تربیت بدنی) فعالیت دارد که به آموزش و تربیت دانشجو در سطح‌های کاردانی، کارشناسی می‌پردازد (Modarresi Saryzdi and Abbaspour, 2016) با توجه به اهمیت مسأله مهارت‌آموزی و به تبع رسالت این دانشگاه، میزان ثبت نام دانش‌آموزان در متوسطه دوم که اولین مرحله ورود به دانشگاه فنی و حرفه‌ای می‌باشد، کمتر از سایر شاخه‌ها مانند شاخه نظری است که عوامل مختلفی ممکن است باعث انتخاب یا عدم انتخاب این رشته و ادامه تحصیل در دانشگاه فنی و حرفه‌ای از سوی دانش‌آموزان شود. بر همین اساس پژوهش حاضر هدف خود را بر بررسی این عوامل نهاده است اینکه چه عواملی باعث انتخاب دانشگاه فنی و حرفه‌ای می‌شود و از آنجایی که انتخاب این دانشگاه ارتباط مستقیم با انتخاب رشته دانش‌آموزان در دوره متوسطه دوم دارد به همین دلیل در پژوهش‌ها به این مسأله نیز توجه شده است که نزدیک‌ترین پژوهش‌ها بیان می‌گردد؛ نصیری میانایی، صالحی عمران و عابدینی بلترک (1398) در پژوهش خود به این نتیجه دست یافتند که از دیدگاه مدیران و دبیران، نمرات در اولویت اول و وام‌های خوداشتغالی در اولویت آخر انتخاب رشته فنی و حرفه‌ای در دوران متوسطه می‌باشد. از منظر والدین، بازار کار و از منظر خود دانش‌آموزان نیز بازار کار در اولویت اول و ترس از شکست در اولویت آخر تعیین انتخاب رشته متوسطه قرار دارد (Nasiri Miyanaei, Salehi omran and Abedini Baltrok, 2018).

در پژوهش دیگری نشان داده شد که همبستگی مثبت و معناداری میان رضایت دانش‌آموزان و علاقه شخصی و همبستگی منفی و معناداری میان رضایت دانش‌آموزان و کیفیت خدمات مشاوره‌ای و نحوه انتخاب رشته وجود دارد (Moradi & Akhavan Tafti, 2012). رضایور و شفیعی (1392) در پژوهشی به بررسی "عوامل مؤثر بر انتخاب رشته تحصیلی دانش‌آموزان" پرداختند. نتایج حاکی از آن بود که علاقه دانش‌آموزان دارای اهمیت بالایی در انتخاب است (Rezapor and Shafiei, 2012). خنیفر، جندقی و عبدالحسینی (1386) در پژوهشی با عنوان موضوع توسعه متوازن آموزش و پرورش، یکی از عوامل توسعه متوازن در آموزش فنی و حرفه‌ای را توجیه مشاوران به منظور هدایت تحصیلی بر اساس علاقه به جای معدل و برنامه‌ریزی برای کشف استعداد قبل از انتخاب رشته دوره متوسطه می‌دانند (Khanifar, Jandaghi & Abdul Hosseini, 2016). Javed (2018) در پژوهش خود در ارتباط با موضوع حاضر، به این نتیجه دست یافت که عوامل مختلفی در دوره متوسطه اثرگذار است. اولین مرتبه خود دانش‌آموز و پتانسیل‌های اوست. پس از آن دانش و اطلاعات قبلی، سطح سواد و تحصیلات و یا شغل والدین و در نهایت وضعیت مالی در انتخاب موضوع و رشته مهم‌ترین عوامل اثرگذار شناخته شده‌اند. (Kumazhege, 2017) در پژوهشی به بررسی عوامل مؤثر بر انتخاب حرفه‌ای در بین فراگیران فنی در شمال شرق نیجریه پرداخت. نتایج بدست آمده حاکی از آن بود که فراگیران کالج فنی بر این باورند که عوامل محیطی و عوامل مربوط به والدین آنها را تحت تأثیر قرار داده است. در حالی که عوامل مرتبط با شخصیت فراگیران؛ گروه همسالان عوامل مرتبط با آن و مربی در مورد انتخاب حرفه‌ای تأثیر نمی‌گذارد. نتایج پژوهش Fizer (2013) نشان داد که بیشترین اثرگذاری در انتخاب رشته و شغل، توسط والدین است. در واقع والدین، مهم‌ترین عامل اثرگذار در این رابطه هستند و پس از آن، انتخاب و علاقه فراگیران عامل اثرگذار می‌باشد.

روی هم رفته؛ علی‌رغم اهمیت مهارت‌آموزی و اشتغال در سطح جامعه، پژوهش‌ها نشان داده که چندان مورد استقبال و علاقه‌ی دانش‌آموزان برای ورود به این دانشگاه قرار نگرفته است (Moradi & Akhavan Tafti, 2012؛ Nasiri Miyanaei, 2018) در صورتی که در کشورهای دیگر بسیار مورد توجه قرار می‌گیرد (Azeem & Omar, 2019؛ Ismail, Mohd Nopiah & Mohd Sattar, 2018) این امر می‌تواند تحت تأثیر عوامل مختلفی باشد که پژوهش حاضر هدف خود را بر این نکته نهاده است تا مشخص کند چه عوامل و با چه اولیاتی، باعث انتخاب رشته فنی و حرفه‌ای و در نهایت دانشگاه فنی و حرفه‌ای در ایران می‌شود.



روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر از نظر هدف، کاربردی و از منظر رویکرد در زمره‌ی پژوهش‌های کیفی و از نظر روش‌شناسی، مطالعه موردی و به منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها از تکنیک مدل‌سازی ساختاری تفسیری برای سطح‌بندی عوامل و دسته‌بندی آنها استفاده شد. مدل‌سازی ساختاری تفسیری، تکنیکی مناسب برای تحلیل تأثیر یک عنصر بر دیگر عناصر است. این روش بر ترتیب و جهت روابط پیچیده میان عناصر یک سیستم را بررسی می‌کند در واقع ابزاری محسوب می‌شود که به‌وسیله آن، می‌تواند بر پیچیدگی‌های عناصر غلبه کند. مشارکت‌کنندگان پژوهش شامل رؤسای دانشکده‌های فنی و حرفه‌ای، رؤسای دانشکده‌های پردیس دختران مستقر در تهران، مدرسان دانشگاه‌های فنی و حرفه‌ای بود که از میان آن‌ها 12 نفر به صورت هدفمند از نوع موارد مطلوب انتخاب شدند. از آنجایی که روش مدل‌سازی ساختاری تفسیری یک روش کیفی و داده‌ها در این روش قابل راستی‌آزمایی است، حجم نمونه در روش مدل‌سازی ساختاری تفسیری 7 مشارکت‌کننده کفایت می‌کند (Mansoori & Baghaei, 2021). نمونه‌گیری موارد مطلوب¹ یکی از نمونه‌گیری‌های هدفمند به حساب می‌آید و زمانی کاربرد دارد که پژوهشگر به دنبال مطلوب‌ترین نمونه برای جمع‌آوری اطلاعات باشد. مطلوبیت براساس میزان اطلاعات مربوط به موضوع پژوهش محاسبه می‌شود (گال و همکاران، 1386). معیار انتخاب مشارکت‌کنندگان تخصص در حوزه آموزش، فنی و حرفه‌ای یا مدیران خانم متخصص در نظام آموزشی بوده است که 9 نفر بانو و 3 نفر مرد² بودند. از لحاظ مدرک تحصیلی؛ 3 نفر کارشناسی ارشد و 9 نفر دارای مدرک دکتری بوده که سه نفر از آنها مدرس و سایرین، مدیران و رؤسای مستقر در دانشگاه فنی و حرفه‌ای و دانشکده‌های پردیس دختران بودند. ابزار پژوهش پرسش‌نامه محقق‌ساخته خودتعاملی (ISM³) بوده که از طریق ادبیات نظری در قالب 13 عامل تدوین گردید و در نهایت با اعمال نظر پنج متخصص در حوزه آموزش و فنی و حرفه‌ای، اصلاحات نهایی اعمال و به‌عنوان پرسش‌نامه نهایی در 9 عامل استفاده شد. این عوامل در سطر و ستون پرسشنامه قرار گرفته تا اثرپذیری و اثرگذاری هر یک از این عوامل، به صورت زوجی مقایسه شوند. روایی محتوایی با استفاده از CVR بدست آمد که برابر با 0/90 و تأیید گردید، پایایی نیز بر اساس ضریب توافقی 0/90 بدست آمد. همچنین، از رویکرد ISM برای تجزیه و تحلیل و ارائه مدل عوامل مؤثر بر انتخاب دانشگاه فنی و حرفه‌ای استفاده شد. مراحل مختلف ISM به شرح ذیل است:

1. تشکیل ماتریس خودتعاملی ساختاری (SSIM)⁴؛ عوامل شناسایی شده وارد ماتریس خودتعاملی ساختاری می‌شوند. در این ماتریس، اگر عنصر سطر i منجر به ستون j شود، حرف V ؛ اگر عنصر ستون j منجر به سطر i شود، حرف A را قرار داده و در صورتی که این رابطه دوطرفه باشد، حرف X و اگر ارتباطی نباشد، حرف O قرار داده می‌شود. از آنجا که در این پژوهش برای پر کردن پرسش‌نامه‌ها از چند خبره استفاده شده، برای تشکیل ماتریس خودتعاملی ساختاری از روش نما براساس بیشترین فراوانی در هر درایه استفاده شده است. 2. تشکیل ماتریس دستیابی اولیه (RM). 3. تشکیل ماتریس دستیابی نهایی. 4. تعیین سطح و اولویت متغیرها. 5. ترسیم مدل ساختاری تفسیری براساس سطوح تعیین شده و ماتریس دستیابی نهایی. 6. تجزیه و تحلیل قدرت نفوذ و وابستگی.

بر این اساس، پس از شناسایی عوامل مهم مؤثر با استفاده از رویکرد ISM سطح‌بندی شدند. بدین منظور، پرسش‌نامه‌های نهایی به منظور تجزیه و تحلیل روش ISM و سطح‌بندی عوامل در اختیار خبرگان قرار گرفت. بدین صورت که 9 عامل انتخاب‌شده در سطر و ستون جدول قرار گرفتند و از پاسخ‌دهنده خواسته شد با توجه به نمادهای V ، A ، X و O نوع ارتباطات دوطرفه‌دوی عوامل را مشخص کند. در این مرحله، با تبدیل نمادهای روابط ماتریس SSIM به اعداد صفر و یک برحسب قواعد ذکر شده می‌توان به ماتریس RM دست پیدا کرد. در این گام، باید سازگاری درونی عوامل برقرار شود. در این جدول، اعداد صفر به یک تبدیل شده‌اند که نشان می‌دهند در ماتریس دستیابی صفر بوده‌اند و پس از سازگاری عدد یک گرفته‌اند.

یافته‌ها

پس از بررسی منابع و ادبیات پژوهش در حوزه‌ی عوامل مؤثر بر انتخاب دانشگاه فنی و حرفه‌ای به‌طور خاص و انتخاب رشته و دانشگاه به‌طور کل، عوامل مختلفی به‌منزله‌ی عوامل مؤثر بر انتخاب دانشگاه فنی و حرفه‌ای استخراج شد که با نظر پنج متخصص در حوزه آموزش عالی، فنی و حرفه‌ای و علوم تربیتی در قالب 9 عامل به‌عنوان عوامل نهایی مطرح شدند. این عوامل شامل عوامل فردی، نگرش خانواده، بازار کار، عوامل اجتماعی-اقتصادی، وضعیت تحصیلی، مشاور تحصیلی، تحصیلات و پیشینه والدین، گروه همسالان و قبولی آسانتر نسبت به سایر رشته‌ها بوده است. در مرحله بعد، پس از شناسایی عوامل مهم مؤثر با استفاده از رویکرد ISM سطح‌بندی شدند. بدین منظور، پرسش‌نامه‌های نهایی به

1. Intensity sampling

2. میزان همکاری و مشارکت آقایان در پاسخگویی به پرسشنامه اندک بود

3. Interpretative Structural Modeling

4. Structural Self Interaction Matrix (SSIM)

منظور تجزیه و تحلیل روش ISM و سطح‌بندی عوامل در اختیار خبرگان قرار گرفت. بدین صورت که 9 عامل انتخاب‌شده در سطر و ستون جدول قرار گرفتند و از پاسخ‌دهنده خواسته شد با توجه به نمادهای V، A، X و O نوع ارتباطات دوبه‌دوی عوامل را مشخص کند. در این مرحله، با تبدیل نمادهای روابط ماتریس SSIM به اعداد صفر و یک برحسب قواعد ذکرشده می‌توان به ماتریس RM دست پیدا کرد. در این گام، باید سازگاری درونی عوامل برقرار شود. در جدول زیر، اعداد صفر به یک تبدیل شده‌اند که نشان می‌دهند در ماتریس دستیابی صفر بوده‌اند و پس از سازگاری عدد یک گرفته‌اند.

قدرت نفوذ قبولی آسانتر نسبت به سایر رشته‌ها	گروه همسالان	تحصیلات و پیشینه والدین	مشاور تحصیلی	وضعیت تحصیلی	عوامل اجتماعی - اقتصادی	بازار کار	نگرش خانواده	عوامل فردی	I J
۴	۱	۱	۰	۱	۱	۰	۰	۱	عوامل فردی
۵	۱	۱	۰	۱	۱	۰	۱	۱	نگرش خانواده
۶	۱	۱	۰	۱	۱	۰	۱	۱	بازار کار
۷	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	عوامل اجتماعی - اقتصادی
۳	۱	۱	۰	۱	۱	۰	۰	۰	وضعیت تحصیلی
۲	۱	۱	۰	۰	۰	۰	۱	۱	مشاور تحصیلی
۴	۱	۱	۱	۱	۱	۰	۱	۰	تحصیلات و پیشینه والدین
۱	۱	۱	۰	۰	۱	۰	۰	۰	گروه همسالان
۱	۱	۱	۰	۰	۰	۰	۱	۱	قبولی آسانتر نسبت به سایر رشته‌ها
	۷	۷	۴	۶	۵	۱	۲	۳	قدرت وابستگی

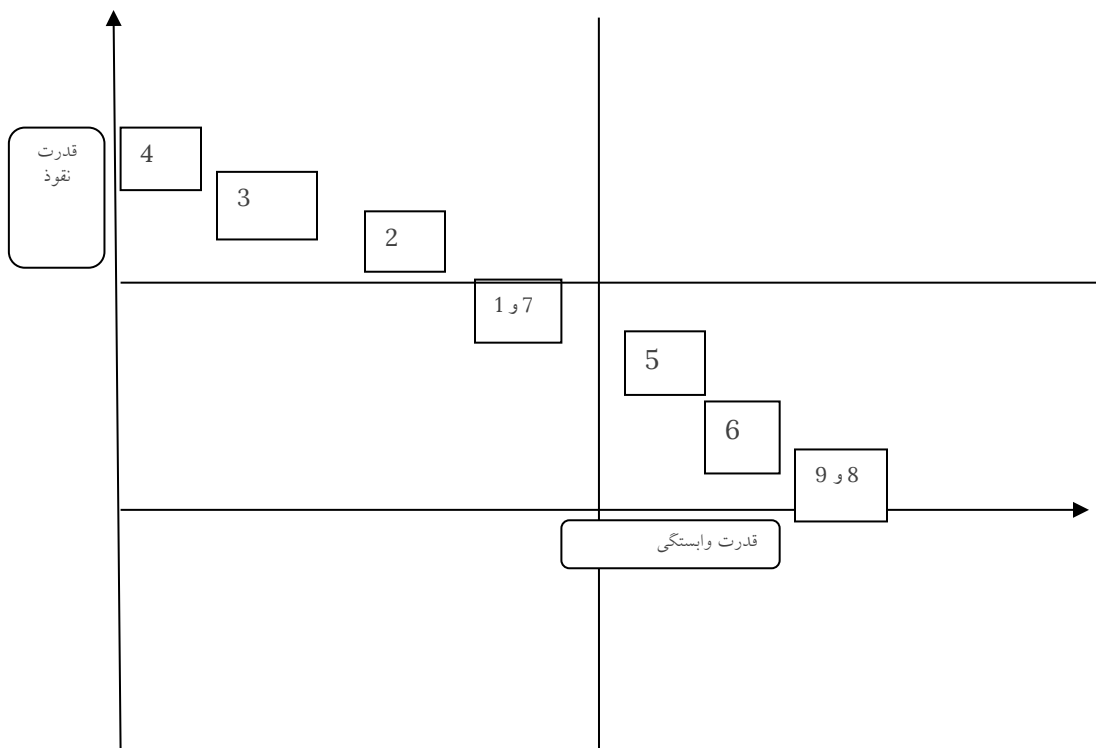
جدول 1. ماتریس دستیابی نهایی

تعیین سطوح عوامل: در مرحله بعد، برای تعیین سطح و اولویت متغیرها، مجموعه دستیابی (دریافتی) و مجموعه پیش‌نیاز برای هر عامل تعیین می‌شود. جدول 2 نتایج مراحل مختلف است.

جدول (2) - تعیین سطح عوامل (سطح اول)

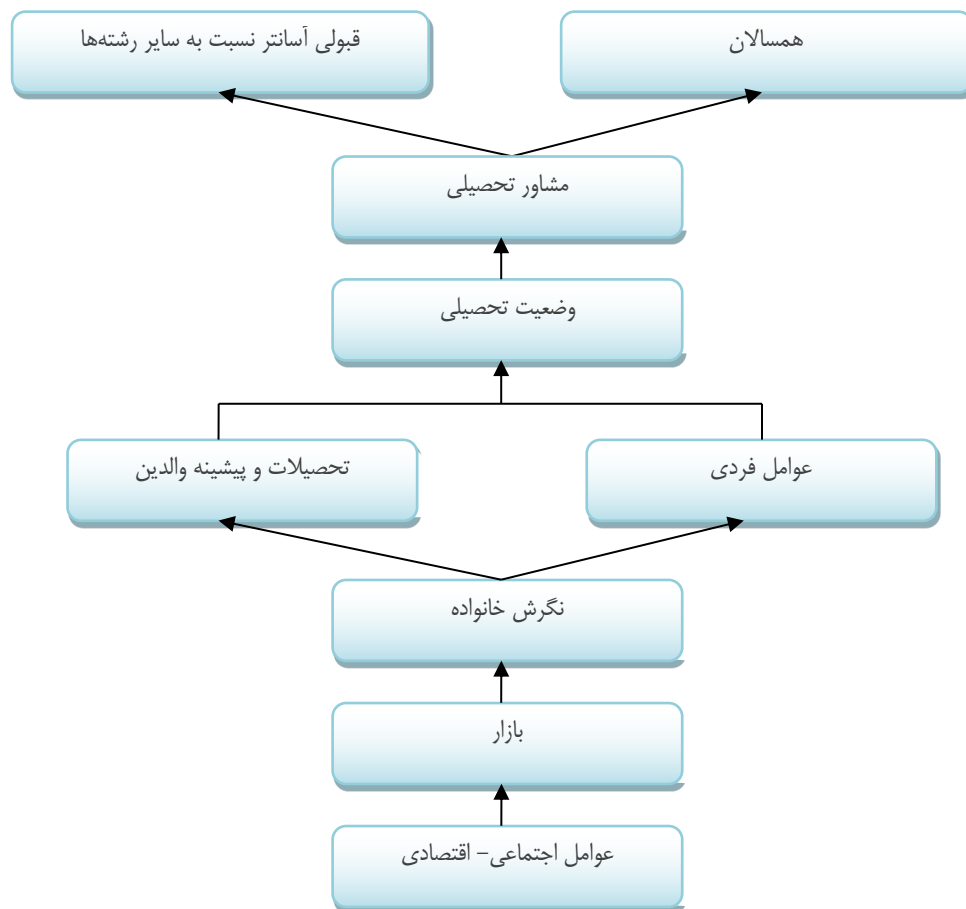
عوامل	مجموعه دریافتی	مجموعه پیش‌نیاز	اشتراک	سطح
1	9-8-6-5-1	9-6-4-3-2-1	9-6-1	سطح چهارم
2	9-8-6-5-2-1	9-7-6-4-3-2	9-6-2	سطح پنجم
3	9-8-6-5-3-2-1	4-3	3	سطح ششم
4	9-8-7-6-5-4-3-2-1	4	4	سطح هفتم
5	9-8-6-5	8-7-5-4-3-2-1	8-5	سطح سوم
6	9-8-2-1	7-5-4-3-2-1	2-1	سطح دوم
7	9-8-7-6-5-2	7-4	7	سطح چهارم
8	9-8-5	9-8-7-6-5-4-3-2-1	9-8-5	سطح اول
9	9-8-2-1	9-8-7-6-5-4-3-2-1	9-8-2-1	سطح اول

بر مبنای جدول (2)، با توجه به اینکه در عامل 8 و 9، اشتراک مجموعه پیش‌نیاز با مجموعه دریافتی دقیقاً با مجموعه دریافتی یکسان می‌باشد، عامل 8 و 9 (گروه همسالان و قبولی آسانتر نسبت به سایر رشته‌ها) به عنوان سطح اول مدل شناخته می‌شود. سطح دوم بر اساس اشتراک بین مجموعه دریافتی و پیش‌نیاز، عامل مشاور تحصیلی (عامل ششم) قرار گرفته است. همان‌گونه که جدول نشان می‌دهد (عامل پنجم، وضعیت تحصیلی) در سطح سوم؛ عوامل فردی و تحصیلات والدین در سطح چهارم؛ نگرش خانواده در سطح پنجم؛ بازار در سطح ششم و در نهایت عوامل اجتماعی - اقتصادی در سطح هفتم قرار گرفته‌اند.



نمودار 1- گراف MICMAC

همان گونه که نمودار فوق نشان می‌دهد عامل های 4، 3 و 2 به عنوان متغیرهای مستقل کلیدی دارای قدرت نفوذ بالا و وابستگی پایین هستند، عامل های 5، 6، 8 و 9 به عنوان متغیرهای وابسته دارای قدرت وابستگی زیاد و قدرت نفوذ کمی هستند. همچنین نمودار بالا بیانگر آن است که عامل 1 و 7 به عنوان متغیر مستقل نقش ایفا می‌کند و در نهایت اینکه در محدوده‌ی متغیرهای پیوند دهنده به معنی بیشترین قدرت نفوذ و بیشترین قدرت وابستگی هیچ عامل وجود ندارد.



نمودار (2) : مدل نهایی عوامل مؤثر بر انتخاب دانشگاه فنی و حرفه‌ای

مدل بالا بیانگر عوامل مؤثر بر انتخاب دانشگاه فنی و حرفه‌ای در ایران است. این مدل دارای 7 سطح می‌باشد که به شکل‌های مختلف و در سطوح هفت گانه بر یکدیگر تأثیر می‌گذارند و تأثیر می‌پذیرند.

بحث و نتیجه‌گیری

در پژوهش حاضر 9 عامل مؤثر با استفاده از ادبیات پژوهش و نظر خبرگان استخراج و با استفاده از روش ISM ارائه شد. از بین این 9 عامل، عوامل اجتماعی- اقتصادی به‌عنوان مؤثرترین عامل در انتخاب دانشگاه فنی و حرفه‌ای بین دانش‌آموزان به حساب می‌آید. پس از آن؛ بازار کار و در جایگاه بعدی، نگرش خانواده قرار دارد. سپس عوامل فردی و تحصیلات و پیشینه‌ی والدین قرار دارد که نقش مهمی را ایفا می‌کند. در سطوح بعدی وضعیت تحصیلی دانش‌آموزان، مشاور تحصیلی قرار دارد و در نهایت در سطح آخر عوامل قبولی آسانتر نسبت به سایر رشته‌ها و همسالان قرار گرفته است.

در نهایت مدل ارائه شده بر اساس نظر متخصصان و صاحب نظران دارای هفت سطح است که عوامل اجتماعی- اقتصادی در سطح هفتم قرار دارد. بر این اساس می‌توان اظهار نمود که این عامل، به‌عنوان زیربنایی ترین و اثرگذارترین عامل در انتخاب رشته فنی و حرفه‌ای و در نهایت دانشگاه فنی و حرفه‌ای به حساب می‌آید و بر سایر عوامل، بیشترین تأثیرگذاری را دارد. از این منظر همسو با پژوهش Enayati Novinfar, Durrani & Karamdoost (2013) است که عنوان نمود وضعیت اجتماعی و اقتصادی افراد نه تنها عامل بالقوه‌ای در تعیین سطح آرزو



برای ادامه تحصیلات عالی است، بلکه نوعی جهت گیری حرفه‌ای برای آنان قلمداد می‌شود. افرادی که در وضعیت نابسامان اجتماعی و اقتصادی قرار دارند و از طبقه کم درآمد جامعه هستند، اصرار دارند که رشته‌هایی را انتخاب کنند که تحرک اجتماعی به دنبال داشته باشد.

از طرفی مسأله بیکاری در دو قرن اخیر به یک مشکل اجتماعی- اقتصادی تبدیل شده (European Parliamentary Research Service, 2018) و پدیده بیکاری تحصیل کرده‌گان در همه جا به چشم می‌خورد (Malekpour & Mohammadi, 2012). به‌طور میانگین در هر خانواده ایرانی حداقل یک فرد تحصیل کرده‌ی بیکار وجود دارد. لذا طبیعی است که این عامل بر بازار کار تأثیر بگذارد. روشن است که یکی از جنبه‌های مهم زندگی فردی و اجتماعی در تمام جوامع بشری، شغل است (Górny, 2018; Ruzevicius, 2018). شغل از یک طرف منبع درآمد فردی برای تأمین زندگی و عامل اساسی حل مشکلات و تأمین نیازهای اجتماعی است و از طرف دیگر اسباب تعالی روحی و عزت نفس (Pathardikar Sahu & Srivastava, 2019)، تعامل اجتماعی و بالا بردن توان فردی و اجتماعی در حوزه‌های مختلف اقتصادی، فرهنگی، اجتماعی است و بالأخره روح ملی در افراد را فراهم می‌آورد. از آنجایی که رسالت اصلی رشته‌های فنی و حرفه‌ای؛ آموزش مهارت‌های فنی، تخصصی و کاربردی می‌باشد و فارغ التحصیلان دبیرستانی در صورت عدم تمایل به ادامه تحصیل، امکان ورود به بازار کار را دارند، به این سمت جذب می‌شوند. علاقه‌مندان به ادامه تحصیل نیز در دوره کوتاه‌کاردانی حداقل مهارت‌های تخصصی برای ورود به بازار کار را کسب می‌کنند. امروزه استخدام در بخش‌های دولتی به دلایل گوناگون از جمله تعداد زیاد فارغ التحصیلان، نبود زیرساخت‌ها و امکانات بودجه‌ای و مالی بسیار اندک و دشوار شده است به همین دلیل علاقه‌مندی بر حضور در دانشگاه فنی و حرفه‌ای افزایش می‌یابد چرا که این دانشگاه؛ ضمن آموزش مهارت‌های فنی و تخصصی، امکان ورود به بازار کار در صورت استخدام نشدن در بخش دولتی را برای افراد فراهم می‌سازد. البته لازم به ذکر است که در ایران، آنطور که باید و شاید هم مورد توجه قرار نمی‌گیرد. این در حالی است که یکی از عوامل مهم در دستیابی به توسعه، با تأکید سازمان‌های بین‌المللی، توجه به آموزش‌های فنی و حرفه‌ای و برنامه‌های درسی آن می‌باشد. در آماري که در سال ۲۰۰۵ توسط یونسکو منتشر شده است، رابطه مستقیمی بین نرخ ثبت نام در آموزش‌های فنی و حرفه‌ای و تولید ناخالص ملی مشاهده شد (Aghazadeh & Ahadian, 2007). در واقع آموزش‌های فنی و حرفه‌ای به دلیل تنوع و تعدد رشته‌های منطبق با نیاز بازار کار، ارائه‌ی دانش، مهارت و نگرش لازم، علم و عمل، برقراری پلی میان مدرسه و دانشگاه با بنگاه‌های اقتصادی، صاحبان حرفه و صنایع و ایجاد ارتباط بین آنان و طول مدت تحصیل و همچنین ارائه‌ی مجموعه‌ای از مهارت‌های عمومی و پایه‌ای و مورد نیاز بازار کار، راهی میان بر در تشکیل سرمایه‌ی انسانی دانش محور محسوب می‌شود که با ایجاد اشتغال مولد و کارآفرینی، به‌عنوان موتور محرکه اقتصاد با عرضه‌ی تولیدات و خدمات با کیفیت جدید در نظر گرفته می‌شود که اهداف عمده‌ی توسعه اقتصادی را محقق می‌سازد. نتایج این بخش از پژوهش همسو با پژوهش‌های (Daly 2005), Nasiri Miyanai (2018) است که نشان دادند بازار کار یکی از دلایل مهم در انتخاب رشته و دانشگاه می‌باشد.

نگرش خانواده به‌عنوان یکی دیگر از عوامل اثرگذار در سطح ششم قرار گرفته است که متأثر از بازار کار و عوامل اجتماعی- اقتصادی در سطح جامعه می‌باشد. نگرش خانواده به وضعیت بازار کار و آینده شغلی فرزندان، یکی از عوامل مهم در انتخاب رشته و دانشگاه می‌باشد. امروزه خانواده‌ها تمرکز خود را بر بازار کار و جنبه مالی و اقتصادی نهاده اند که یکی از عوامل حساسیت و فشار خانواده‌ها به رشته علوم تجربی را می‌توان در این نکته خلاصه نمود چرا که به جهت پرستیژ شغلی و درآمد کافی پزشکان این شغل با سایر مشاغل قابل قیاس نیست و در بعد زمانی کمتر با این درجه، می‌توان به شغل و درآمد دوره تحصیل پزشکی عمومی 7 سال و دکترای تخصصی حداقل 12 سال می‌باشد. در طرفی دیگر خانواده‌هایی وجود دارند که در بعد زمانی کمتر، خواهان دست یابی فرزندان به شغل هستند، برخی خانواده‌ها به دلیل شرایط اقتصادی و اجتماعی خود و برخی دیگر به دلیل نامعلوم بودن آینده حتی در رشته‌هایی مانند پزشکی، تمایل به حضور فرزندان در رشته‌های فنی و حرفه‌ای و دانشگاه فنی و حرفه‌ای دارند. از منظر تأثیر نگرش خانواده بر انتخاب رشته و شغل در آینده، همسو با پژوهش‌های (Lai (2019), Afzal Humayon, Raza & Aamir Khan (2018), Paloş & Drobot می‌باشد.

روی هم رفته؛ چون خانواده، نخستین محیط اجتماعی است که فرد در آن قرار می‌گیرد، در شکل‌گیری اندیشه‌ها، احساسات و به‌طور کلی شخصیت فرد نقش اساسی دارد و جهت گیری فرزندان را مشخص می‌سازد. برخی از والدین شاید آرمان‌های نامناسبی برای فرزندان داشته باشند و آنها را برای استفاده از فرصت‌های نامناسب تحت فشار قرار دهند. بیشتر این والدین اهداف و آرزوهایی را که خود دنبال می‌کرده و به آن نرسیده اند را در کودک خود جستجو می‌کنند. والدین در زمینه افزایش آگاهی فرزندان و کشف استعدادها و علایق آنان و در اختیار گذاشتن تجارب مفید و سودمند، باید راهنمای فرزندان خود باشند، ولی هرگز نباید درباره انتخاب رشته تحصیلی یا شغل به جای آنان تصمیم بگیرند. برای راهنمایی صحیح فرزندان، والدین باید اطلاعات صحیح و جامعی در مورد توانایی‌ها و محدودیت‌های فرزندان، علایق و روحیات آنان، ویژگی‌ها و شرایط رشته‌های تحصیلی و مشاغل و نیاز آینده بازار کار کسب کنند (Khademmasjedi & Noroozi, 2017).

سطح چهارم را عوامل فردی و تحصیلات و پیشینه والدین تشکیل می‌دهد. عوامل فردی شامل استعداد و توانایی ذهنی، علاقه و رغبت فرد، نیازها و تجارب شخصی، جنسیت و ویژگی‌های شخصیتی می‌باشد که عامل اثرگذاری بر انتخاب رشته در فنی و حرفه‌ای و به دنبال آن دانشگاه است که از این منظر همسو با پژوهش‌های (Rababah (2016) و Al-Rfou (2013) است. اگرچه عوامل مختلفی بر انتخاب رشته فنی و حرفه‌ای اثرگذار است اما یکی از عوامل مهم در این راستا علاقه و رغبت فردی است چرا که پژوهش‌های بسیاری نشان دادند در بین جنسیت دختر و پسر، عوامل مختلف مانند تأثیر والدین، مشاور و یا وضعیت تحصیلی بیشتر بر روی جنسیت دختر اثرگذار است تا پسران (Staniec, 2004).

؛ David & etal, 2003). آنچه در بین پسران عامل اثرگذار قوی در نظر گرفته می‌شود، عوامل فردی و شخصی است که بیشتر بر حول علاقه و رغبت شخصی فرد می‌چرخد تا استعداد و سایر عوامل فردی دیگر. از منظر صاحب نظران شرکت کننده در پژوهش حاضر در کنار عوامل فردی، تحصیلات و پیشینه والدین نیز عامل مهمی در انتخاب فنی و حرفه‌ای می‌باشد. در همین زمینه Babazadeh & Rasoulzadeh (2015) معتقدند که والدین و پایگاه اجتماعی و تحصیلات آنها به مراتب نقش مهم‌تر و والاتری نسبت به سیستم آموزشی در موفقیت افراد در ابعاد مختلف ایفا می‌کند.

پژوهش‌ها نشان داده تحصیلات و پیشینه والدین بر روی جنبه‌های مختلفی اثر می‌گذارد؛ والدینی که از تحصیلات بالاتری برخوردارند در منزل مشارکت بیشتری در امر آموزش فرزندان خود دارند و با دقت بیشتری تحصیل آن‌ها را دنبال می‌کنند و کیفیت و نحوه‌ی کار معلم را تحت کنترل دارند و وجود رابطه‌ی نزدیک میان اولیای مدرسه و خانواده دانش‌آموز یک از کارآمدترین مکانیزم‌های پیشرفت تحصیلی است. سواد و آگاهی والدین بر میزان پیشرفت تحصیلی فرزندان تأثیر دارد و فرزندان والدین باسواد در امر تحصیل موفق‌ترند (Naqipour and Abdulahi, 2017). همچنین تحصیلات والدین بر رعایت نظم و انضباط در خانه، مدرسه و جامعه، رشد شخصیت، اعتماد به نفس، داشتن هدف در زندگی نیز اثرگذار است. این تأثیر گذاری در انتخاب رشته نیز بسیار حائز اهمیت است (Khademmasjedi & Noroozi, 2017; kabirzadeh & etal, 2010). اگر چه برخی پژوهش‌ها حاکی از آن بوده که تحصیلات والدین بر انتخاب رشته فرزندان پسر تأثیرگذار نبوده اما این رابطه در بین جنسیت دختران تأیید شده است (Staniec, 2004).

سطح بعدی مدل را وضعیت تحصیلی تشکیل می‌دهد. این عامل نیز یکی از عواملی است که از عوامل قبل اثر می‌پذیرد و بر عوامل بعدی اثر می‌گذارد. عملکرد تحصیلی فراگیران یکی از عوامل اثرگذار بر انتخاب رشته فنی و حرفه‌ای و در نهایت حضور در دانشگاه فنی و حرفه‌ای می‌باشد. اگرچه بسیاری از دانش‌آموزان به دلایلی که پیشتر بدان اشاره شد مانند عوامل فردی یا خانواده، به سمت شاخه فنی و حرفه‌ای گرایش پیدا می‌کنند. اما متأسفانه در سیستم آموزشی ایران، دانش‌آموزانی که معدل پایین تری کسب می‌کنند برای ورود به این شاخه معرفی می‌شوند و از آنجایی که آن‌طور که باید مورد استقبال قرار نمی‌گیرد، با اقبال بیشتری برای قبولی به دانشگاه رو به رو می‌شوند که حتی این عامل خود باعث عدم ترغیب دانش‌آموزان برای ورود به این شاخه می‌شود چرا که تصور می‌شود، دانش‌آموزان نه چندان قوی وارد این رشته می‌شوند. این در حالی است که یکی از عوامل و پارامترهای عمده‌ی رشد و توسعه اقتصادی و اجتماعی هر جامعه، تربیت نیروی انسانی کارآمد می‌باشد و آموزش‌های فنی و حرفه‌ای نیز یکی از راهکارهای تربیت کننده نیروی انسانی متخصص محسوب می‌شود.

در واقع آموزش‌های فنی و حرفه‌ای به معنای مرتبط کردن آموزش دنیای کار برای بهبود وضعیت اشتغال جوانان و کاهش میزان بیکاری می‌باشد (Maqsoodi, 2013). اگر توجه به این آموزش‌ها به صورت جدی پیگیری می‌شود و مسأله‌ای که در ارتباط با وضعیت تحصیلی و ورود به این رشته بیان گردید، اصلاح می‌شد شاید کمتر بیکاری جوانان تحصیل کرده در جامعه مشاهده می‌شد. در تأیید این Khanifar, Jandaghi & Abdul Hosseini (2016) بر این باورند که برای قرار گرفتن در مسیر توسعه و دستیابی به توسعه پایدار که یکی از اهداف اصلی در جوامع بشری است، باید به آموزش‌های فنی و حرفه‌ای توجه نمود چرا که کلید توسعه پایدار، آموزش‌های فنی و حرفه‌ای می‌باشد.

در سطح ششم، مشاور تحصیلی قرار دارد که متأثر از عوامل قبلی است و خود بر سطح بعدی، اثر می‌گذارد. نقش مشاوران و راهنمایان تحصیلی بر هدایت تحصیلی و انتخاب رشته بسیار حائز اهمیت است (Henderson, 2020; Mokhtar Zadeh bazargani & Alizadeh, 2018). (Perry, Liu & Pabian, 2010; Brigrman, Villares & Webb, 2017; McMullen, Chae & Backer, 2019): اما در مرتبه‌های بعد از عوامل اجتماعی، شرایط بازار کار، فردی و خانوادگی قرار می‌گیرد. نتیجه این بخش از پژوهش همسو با پژوهش‌های Nasiri (2018) و Miyanaei (2018) و Niknejad, Gurbanzadeh Zafarani and Falah (2014) می‌باشد. معلمان و مشاوران از جمله منابع مهمی هستند که دانش‌آموزان برای انتخاب رشته خود می‌توانند به آنها مراجعه کنند (Aj & etal, 2015). زمانی که افراد مجبور به انتخاب رشته هستند، دچار اضطراب می‌شوند چون به آینده شغلی آنها مربوط می‌شود و باید پاسخگوی انتظاراتی باشند که درون و برون او را احاطه کرده است. در این میان فرد برای پایان دادن به این بحران و اضطراب نیازمند کمک است و این کمک باید به منظور هرچه بهتر تصمیم‌گیری متقاضی ورود به دانشگاه باشد بنابراین خدمت مشاوره بیش از پیش اهمیت می‌یابد. مشاور تحصیلی می‌تواند اعتماد به خویش را در فرد افزایش دهد در واقع می‌توان اظهار نمود که یکی از وظایف مهم مشاور در مرحله‌ی انتخاب رشته به فرد این است تا کمک کند با توجه به ویژگی‌های فردی و تحصیلی تصمیمات مناسبی را اتخاذ کند (Enayati Novinfar, Durrani & Karamdoost, 2013). به دلیل اثرگذاری بسیار مشاور است که گفته می‌شود در انتخاب همسالان و یا حتی قبولی در دانشگاه نیز تأثیر چشم‌گیری دارد. نیاز است که مشاوران متخصص باشند تا اولویت‌ها، علایق و استعدادها دانش‌آموزان را به درستی شناسایی کنند تا تحت تأثیر فشار خانواده یا گروه همسالان و یا حتی نحوه پذیرش در دانشگاه فنی و حرفه‌ای اقدام به انتخاب رشته نکند چرا که فشارهای بیرونی همیشه به معنای موفقیت فرد در آینده نخواهد بود. برخی پژوهش‌ها بر این نکته اذعان داشته‌اند مانند پژوهش (Nasiri Miyanaei, Salehi omran and Abedini Baltrok, 2018) که نشان دادند، کمتر دانش‌آموزی از روی علاقه به رشته‌های فنی روی آورده است و هر گاه توان ادامه تحصیل در رشته‌های نظری دیگر نباشد به این رشته روی می‌آورند. می‌توان



به جرأت یکی از علل این امر را در مشاور تحصیلی جستجو نمود. در بسیاری از مدارس مشاهده می‌شود که راهنمایی و مشاوره‌ای برای ورود به رشته صورت نمی‌گیرد و تنها معدل و وضعیت تحصیلی را مبنای ورود دانش‌آموز به شاخه‌ای خاص را مبنای قرار می‌دهند. این مسأله برای شاخه و رشته‌های فنی و حرفه‌ای و کار و دانش بیش از پیش اهمیت می‌یابد چرا که با انتخاب رشته در مدرسه، عملاً انتخاب رشته دانشگاهی نیز صورت گرفته است.

در نهایت سطح اول مدل را همسالان و قبولی آسان‌تر در کنکور فنی و حرفه‌ای نسبت به سایر شاخه‌های تحصیلی تشکیل می‌دهد. در واقع عوامل دیگر بصورت مستقیم یا غیر مستقیم بر این دو عامل تأثیر می‌گذارند. خود این دو عامل بر عوامل دیگر تأثیر نمی‌گذارند، تنها تأثیر می‌پذیرند. دوستان و همسالان با توجه به نزدیکی خاص به یکدیگر و یا وابستگی‌های عاطفی‌شان در انتخاب رشته تأثیر دارند. بنابر اعتقاد مشارکت‌کنندگان در پژوهش حاضر، اگرچه همسالان بر انتخاب شاخه فنی و حرفه‌ای اثرگذار است اما این اثرگذاری نسبت به سایر عوامل مطرح شده، در آخرین مرتبه قرار دارد. تأثیر همسالان در پژوهش‌های مختلفی مورد تأکید قرار گرفته است (Mokhtar Zadeh bazargani & Alizadeh, 2018; Niknejad, Gurbanzadeh Zafarani and Falah, 2014; Zolitz & Feld, 2018; Feld & Zölitz, 2017; Griffith & Rask, 2014; Brunello, De Paola & Scoppa, 2010) از طرفی قبولی آسان‌تر در کنکور هم به عنوان یکی از عوامل اثرگذار شناسایی شد که بر مبنای نظر مشارکت‌کنندگان، این عامل تأثیر چندانی بر انتخاب شاخه فنی و حرفه‌ای و به دنبال آن حضور در دانشگاه فنی و حرفه‌ای ندارد و در سطح آخر اهمیت قرار می‌گیرد. امروزه شرایط اجتماعی و اقتصادی جامعه و وضعیت بازار کار به گونه‌ای است که آسانی یا دشواری قبولی در کنکور ملاک اصلی نمی‌باشد.

با توجه به نتایج پژوهش، پیشنهادات زیر ضروری به نظر می‌رسند:

پیشنهاد می‌شود اهمیت و ارزش مهارت‌آموزی را از طرق مختلف در قالب محتوا از طریق سیستم آموزشی، بازار کار از طریق وزارت خانه‌های مربوطه، از طریق رسانه جمعی مانند تلویزیون را به تصویر بکشند. از آنجایی که خانواده‌ها و وضعیت‌شان، عامل مهمی برای انتخاب دانشگاه فنی و حرفه‌ای محسوب می‌شود، برگزاری کارگاه‌ها و نشست‌های آموزشی جهت روشن ساختن چشم انداز شاخه فنی و حرفه‌ای پیشنهاد می‌گردد. مشاوره تحصیلی و طبیعتاً مشاور مدرسه، عامل اثرگذار دیگری است که سیستم آموزشی بر نحوه جذب این متخصصان باید بیش از پیش توجه نمایند. بر این اساس نظارت دقیق و مستمر بر کار این معلمان در مدارس پیشنهاد می‌شود. علاوه بر آن در جذب مشاوران مدرسه، تخصص و ارتباط رشته تخصصی با این پست در عمل مورد تأکید قرار گیرد.

تشکر و قدردانی

مقاله حاضر، حاصل دوره فرصت مطالعاتی نویسنده، در راستای ارتباط جامعه و صنعت در دانشگاه فنی و حرفه‌ای بوده و هیچ تضاد منافی وجود نداشته است بدین وسیله از کلیه صاحب نظرانی که در پژوهش حاضر همراهی نمودند کمال تشکر را دارم. در نهایت لازم است مراتب سپاس را از آقای دکتر جمال قاسمی، رئیس مرکز کارآفرینی و ارتباط با جامعه دانشگاه مازندران و جناب آقای دکتر ابراهیم صالحی عمران، ریاست محترم دانشگاه فنی و حرفه‌ای به‌جا آورده که امکان گذراندن فرصت مطالعاتی در جامعه و صنعت در دانشگاه فنی و حرفه‌ای را برای اینجانب فراهم نمودند.

منابع

- Abdollahi H.(2016).Assessing experiential methods of communicating between technical and vocational training and labor market in Iran. *Research in curriculum planning*. 13(22): 152-167(In persian).
- Afzal Humayon, A., Raza, S., & Aamir Khan, R. (2018). Effect of Family Influence, Personal Interest and Economic Considerations on Career Choice amongst Undergraduate Students in Higher Educational Institutions of Vehari, Pakistan. *International Journal of Organizational Leadership*. 7, 129-142.
- Aghazadeh, M and Ahadian, M (2007). A practical guide to curriculum planning. Tehran: Nupardazan (In persian) .
- Agrawal, T., & Agrawal, A. (2017). Vocational education and training in India: a labour market perspective. *Journal of Vocational Education & Training*. 69(2), 246-265.
- Aj, A; Ein Beigi, A; Jahedi, H and Jafari, M (2015). The role of counselors and school staff in improving the educational level of students. International Conference on Humanities, Psychology and Social Sciences. Tehran: Ilia Capital Ideas Managers Company (In Persian).
- Al-Rfou, A. N. (2013). Factors that influence the choice of business major evidence from Jordan. *Journal of Business and Management*. 8(2), 104-108.
- Amadi, N. S., & Ekezie, A. I. A. (2018). Influence of vocational agricultural education (VAE) on poverty reduction among youth in Rivers State. *International Journal of Agriculture and Earth Science*. 4(1), 34-41.
- Aminbidakhti, A.A, Najafi, M. & shariati F.(2018). Identification and exploration of the factors affecting the quality of technical and vocational training: a study whit mix method approach. *Journal of Teaching in Research*.6(3),23-38(In persian).
- Azeem N & Omar M.KH.(2019). Student's interest in technical and vocational education and training program:A systematic review. The 5 Th international Conference on Educational Research and Practice (ICERP) Educating the Digital Sociology: Integrating Humanistic and Scientific Values.
- Babazadeh M & Rasoulzadeh S. (2015).The Relationship between families' social capital and academic achievement in female high school students in Tabriz. *the journal of sociology studies*. 7(28),95-110(In persian).
- Bagharabadi, Gh; Mirzamohammadi, M.H and Moradi, M (2015). Investigating factors affecting the quality of educational programs of the Center for Coach Training and Technical and Professional Research. Education and employment skills conference. Tehran: Technical and Vocational Education Organization of the country and Ministry of Cooperation, Labor and Social Welfare (In persian).
- Brigman, G., Villares, E., & Webb, L. (2017). *Evidence-based school counseling: A student success approach*. Routledge.
- Brunello, G., De Paola, M., & Scoppa, V. (2010). Peer effects in higher education: Does the field of study matter?. *Economic Inquiry*. 48(3), 621-634.
- Daly, B. A. (2005). Color and gender based differences in the sources of influence attributed to the choice of college major. *Critical Perspectives on Accounting*, 16(1), 27-45.
- David, M. E., Ball, S. J., Davies, J., & Reay, D. (2003). Gender issues in parental involvement in student choices of higher education. *Gender and Education*. 15(1), 21-36.
- Eichhorst, W., Rodríguez-Planas, N., Schmidl, R., & Zimmermann, K. F. (2015). A road map to vocational education and training in industrialized countries. *ILR Review*. 68(2), 314-337.



- European Centre for the Development of Vocational Training (2011). *The Benefits of Vocational education and training*. Luxembourg: Publications Office of the European Union
- European Parliamentary Research Service.(2018). *Global Trends to 2035*. European Union :European Parliamentary Research Service
- Enayati Novinfar A, Durrani K, Karamdoost N A. (2013).Comparative Evaluation of Effective Factors in Students' Major Selection at Educational Sciences and Engineering Colleges in University of Tehran. *IRPHE*. 18 (4) :145-167(In persian).
- Feld, J., & Zölitz, U. (2017). Understanding peer effects: On the nature, estimation, and channels of peer effects. *Journal of Labor Economics*. 35(2), 387-428.
- Fizer D (2013). *Factors Affecting Career Choices of College Students Enrolled in Agriculture*. Martin: The University of Tennessee
- Gall,M & etal(2016). Quantitative and qualitative research methods in educational sciences and psychology. Translation: Ahmad Reza Nasr and colleagues, Tehran; samt & shahid Beheshti (In persian).
- Górny, M.(2018). The importance of work in human life and development. The consequences of unemployment. *REFLEKSJE* .18:51-64 .
- Griffith, A. L., & Rask, K. N. (2014). Peer effects in higher education: A look at heterogeneous impacts. *Economics of Education Review*. 39, 65-77.
- Henderson, H. B.(2020). A Framework for Success: Principals' Perspectives About Comprehensive School Counseling (Doctoral dissertation, University of Georgia).
- Ismail K;Mohd Nopiah,Z & Mohd Sattar R(2018). Challenges faced by vocational teaching in public skills training institutions; A reality in Malaysia. *Journal of Technical Education and Training*. 10(2):13-27
- Javed M (2018). Investigating Factors Affecting Students' Subject Selection at Secondary School Level. *International Journal of Information and Education Technology*. 8(11):815-820
- Kumazhege S.Z (2017).Factors that Influence Vocational Choice among Technical College Students in North East of Nigeria. *International Journal of Education and Evaluation*.3(6): 28-39.
- Khademmasjedi H & Noroozi D.(2017).The Impact of the Using Information and Communication Iechnology (ICT) by Parents and Classmates on Choosing the Field of Study by Students (Dushanbe, Tajikistan). *Educational Psychology*. 12(42), 41-56 (In persian).
- Khanipour, O.A; Tajuddin, A.R; Akhlaghi, S.M. F; Zirak Abdarlou, A and Navidi, M. A (2015). Vocational and technical education system in skill training, employment and sustainable development. Skill training and employment conference. Tehran: Technical and Vocational Education Organization and Ministry of Cooperation, Labor and Social Welfare (In persian).
- Khanifar, H; Jandaghi, Gh and Abdul Hosseini, B. (2016). Identifying and formulating academic performance standards of educational managers of secondary schools in Tehran and providing a suitable model. *Psychology and educational sciences*. 37(4),117-140(In persian).
- kabirzadeh A, Rezaee Gharahatkan M, Tayyeban M, Alizadeh M. (2012). Factors Affecting Discipline Choice in Students of Medical Records and Health Information Technology in Mazandaran University of Medical Sciences in Year 2010. *Iranian Journal of Medical Education*. 12 (4) :258-264 (In persian).
- Lai, C. T. (2019). How higher education graduates experience the family influence within higher education and occupation markets: A Comparative Study of Hong Kong and Helsinki, Finland(master's thesis). Helsinki yliopisto:University of Helsinki, Faculty of Social Sciences

- Modarresi Saryzdi, S.J and Abbaspour, A (2016). Development of Entrepreneurial University in Technical and Vocational University. International conference on management and entrepreneurship with emphasis on the conditions of resistance economy. Tehran: Radman (In persian).
- Maebuta, J. (2011). Technical and vocational education and training in peace education: Solomon Islands. *Journal of Peace Education*. 8(2), 157-176.
- Malekpour, A and Mohammadi, F (2012). Investigating the fields and barriers to employment of university graduates in the humanities fields of Bijar city. *Work and society*. 157: 24-37(In persian).
- Mansoori S, Baghaee T. (2021). Developing a Model of Rural Women Entrepreneurial Activities Based on Educational Experts' Perspectives. *Journal of Entrepreneurship strategies in agriculture*. 8 (15) :100-110(In persian).
- Maqsoodi, F (2013). The role of vocational training in the country's economy and business development. *Work and society*. 173: 40-47(In persian).
- Mason, R. B., Mbambo, S. N., & Pillay, M. A. (2018). Service quality at technical and vocational education and training colleges: perception according to demographic factors. *Journal of Technical Education and Training*. 10(1): 15-29
- McMullen, P. R., Chae, N., & Backer, A. (2019). Comparison of School Characteristics among RAMP and Non-RAMP Schools. *Professional Counselor*. 9(2), 156-170.
- McMullen, P. R., Stevens, H., & Chae, N. (2019). School counselors' attitudes toward evidence-based practices. *Professional School Counseling*. 22(1);1-11
- Mokhtar Zadeh bazargani S & Alizadeh S(2018). Assessing Factors Affecting the Orientation of the Course-of-Study Selection in Students. *Education management and perspective*. 1(1): 15-30 (In persian).
- Moradi E & Akhavan Tafti M(2012). Study of Satisfaction of High School Students from Their Chosen Discipline and Factors Influencing. Their Satisfaction .*Educational Psychology* .9(28): 121-138 (In persian).
- Naqipour, M and Abdulahi, D (2017). Investigating the relationship between parents' literacy and students' academic progress. The 5th National Conference on Management and Human Sciences Research in Iran. Tehran: Modaber Management Research Institute (In persian).
- Nasiri Miyantai, K.(2018). Identifying the influencing factors on the choice of the field of technical and professional students (Master's Thesis). Babolsar: University of Mazandaran (In persian).
- Nasiri Miyantai, K; Salehi omran, E and Abedini Baltrok, M. (2018). Identifying factors affecting the choice of technical and professional students from the point of view of stakeholders. *skill training*. 7(28): 35-50(In persian).
- Niknejad, M.R; Gurbanzadeh Zafarani, S.Q and Falah, M (2014). Social, cultural and gender factors influencing the choice of physical education major for national entrance exam candidates 93-94. *Organizational behavior management studies in sports*. 2(4): 101-110(In persian).
- Paloş, R., & Drobot, L. (2010). The impact of family influence on the career choice of adolescents. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*. 2(2), 3407-3411.
- Pathardikar A; Sahu S & Srivastava A(2019). Self-esteem and Work Engagement influencing Job Satisfaction.*The Indian Journal Of Commerce*.72(2): 55-68
- Perry, J. C., Liu, X., & Pabian, Y. (2010). School engagement as a mediator of academic performance among urban youth: The role of career preparation, parental career support, and teacher support. *The Counseling Psychologist*. 38(2), 269–295.



- Rababah, A. (2016). Factors influencing the students' choice of accounting as a major: The case of X University in United Arab Emirates. *International Business Research*. 9(10), 25-32.
- Rezapour, S and Shafiei, R.A.(2012). Factors affecting students' choice of study field. The first international conference on political saga and economic saga. Rudehen: Islamic Azad University, Rudehen branch (In persian).
- Ruzevicius, J. (2018). Quality of life and of Working Life: Conceptions and Research. Liverpool : 17th Toulon-Verona Conference" Excellence in Services".
- Staniec, J. F. O. (2004). The effects of race, sex, and expected returns on the choice of college major. *Eastern Economic Journal*. 30(4), 549-562.
- Uddin P(2013). The Role of Technical and Vocational Education in Poverty Reduction among Youths in Nigeria. *Journal of Emerging Trends in Educational Research and Policy Studies*.4(4):613-617
- Zolitz, U., & Feld, J. (2018). The effect of peer gender on major choice. University of Zurich: Department of Economics, Working Paper.