

ترجیحات انتخاب رشته دانش‌آموزان ورود به دوره متوسطه دوم بر اساس روش تحلیل سلسله‌مراتبی (AHP)

محسن نیازی^۱، محمد سلیمان نژاد^۲، محمد عقیقی^۳، هادی رازقی مله^۴

تاریخ دریافت: ۹۷/۰۲/۲۷

تاریخ پذیرش: ۹۷/۰۶/۳۱

چکیده

هدف این تحقیق، بررسی ترجیحات انتخاب رشته دانش‌آموزان بر اساس روش تحلیل سلسله‌مراتبی (AHP) در بین دانش‌آموزان پایه دهم متوسطه دوم است. داده‌ها بوسیله پرسشنامه مقایسه زوجی، از بین نمونه‌ای ۳۰ نفری از متخصصان تعلیم و تربیت گردآوری شده است. اعتبار پرسشنامه بر اساس نظرات افراد متخصص و اساتید دانشگاه صورت گرفته است. برای تعیین چارچوب نظری تحقیق از دیدگاه‌های جامعه‌شناسان و صاحب‌نظران تعلیم و تربیت استفاده گردیده است. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از آمارهای توصیفی انجام گردیده و برای مقایسه‌های زوجی، هر یک از معیارهای عوامل مدرسه‌ای، توانایی و علایق شخصی، فرصت‌های شغلی آینده، نظر والدین و عوامل اجتماعی با رشته‌های موجود در دبیرستان‌ها و هنرستان‌های دوره متوسطه دوم رشته‌های: ریاضی و فیزیک، علوم تجربی، علوم انسانی، فنی و حرفه‌ای و کار و دانش دوبه‌دو باهم مقایسه گردیده‌اند. نتایج نهایی نشان می‌دهند به ترتیب رشته‌های علوم تجربی، ریاضی و فیزیک، فنی و حرفه‌ای، کار و دانش و علوم انسانی دارای ارجحیت و اولویت برای انتخاب و ادامه تحصیل هستند. همچنین نتیجه فرایند مقایسه زوجی معیارها و عوامل حاکی از این است که توانایی و علایق شخص با ۴۶ درصد در اولویت اول بوده، پس از آن فرصت‌های شغلی آینده با ۲۲ درصد و عوامل مدرسه‌ای، عوامل اجتماعی و در نهایت نظر والدین به ترتیب با ۱۱/۴ و ۴ درصد قرار دارند.

واژگان کلیدی: انتخاب رشته، علایق شخصی، فرصت شغلی، عوامل اجتماعی، عوامل خانوادگی، مقایسه زوجی.

۱. استاد گروه علوم اجتماعی دانشگاه کاشان، کاشان، ایران (نویسنده مسئول) niazim@kashanu.ac.ir

۲. دانشجوی دکتری جامعه‌شناسی بررسی مسائل اجتماعی دانشگاه کاشان.

۳. استاد گروه مدیریت منابع انسانی دانشگاه تهران.

۴. دانشجوی دکتری جامعه‌شناسی بررسی مسائل اجتماعی دانشگاه کاشان.

مقدمه

انسان‌ها در طول زندگی روزمره خود با انتخاب‌های فراوانی روبرو هستند، اما تعدادی از این انتخاب‌ها از اهمیت ویژه‌ای برخوردارند. یکی از اولین و سرنوشت‌سازترین انتخاب‌های مهم، موضوع انتخاب رشته تحصیلی^۱ در دوران دبیرستان است. راهنمایی و هدایت تحصیلی به عنوان فرآیند کمک به دانش‌آموزان برای انتخاب رشته تحصیلی مناسب بر اساس شناخت استعدادها و توانایی‌های خود و امکانات و شرایط محیطی تعریف کرده‌اند (نویدی، ۱۳۹۷). در اهمیت موضوع «انتخاب»، ژان پل سارتر^۲، فیلسوف فرانسوی معتقد است که فرد با انتخاب خود، در واقع خود را انتخاب می‌کند.

آموزش و پرورش از مهم‌ترین نهادهای اساسی همه جوامع محسوب می‌شود. اهمیت آموزش و پرورش ناشی از گسترش کارکردهای آن است که به طور روز افزونی در کانون توجه جامعه قرار گرفته است. نهاد آموزش و پرورش پویا و کارآمد، نهادی است که در آن نیروی انسانی به درستی و با توجه به اهداف، تربیت می‌شود. نهادی که نیازها، توانایی‌ها و استعدادهای افراد تحت پوشش خود را می‌شناسد و در رشد و بالندگی و شکوفایی آن، برنامه‌های منظم و منطبق با موازین علمی را پیش رو قرار می‌دهد (گاتلیب^۳، ۲۰۰۶). در ایران دوره متوسطه در سال ۱۲۶۸ با تأسیس دارالفنون توسط امیرکبیر ایجاد شد. از زمان آغاز تأسیس مدارس در ایران، دوره متوسطه همواره دستخوش تغییراتی در کشور ما بوده است که آخرین آن مربوط به سال ۱۳۹۰ و اجرای طرح تحول بنیادین در نظام آموزش و پرورش به شیوه جدید ۳-۳-۶ است. در این طرح جدید، نظام آموزشی به دو دوره شش ساله ابتدایی و شش ساله متوسطه طراحی شده است. اهداف مد نظر از اجرای نظام جدید آموزشی عبارت است از: تحول در ساحت‌های زیستی، اجتماعی، اخلاقی، پژوهشی، مهارتی، دانش و فن آوری (سند تحول بنیادین، ۱۳۹۰). یکی از زیر نظام‌های مورد توجه در سند تحول بنیادین بحث انتخاب رشته و هدایت تحصیلی است که از سال تحصیلی ۹۶-۱۳۹۵ و پس ورود دانش‌آموزان پایه ششم (طرح جدید ۳-۳-۶) به دوره متوسطه دوم انتخاب رشته و هدایت تحصیلی در مسیر جدیدی قرار گرفت. در سند تحول بنیادین آموزش و پرورش در ذیل

-
1. Select a field of study
 2. Jean-Paul Sartre
 3. Gottlieb

هدف عملیاتی ۲۱ سند تحول درباره «بازنگری و باز مهندسی ساختارها، رویه‌ها و روش‌ها» دو راهکار به هدایت تحصیلی مربوط می‌شود.

بند سوم راهکار ۲۱: «طراحی و استقرار نظام جامع هدایت تحصیلی و استعدادیابی به‌منظور هدایت دانش‌آموزان به سوی رشته‌ها و مهارت‌های مورد نیاز حال و آینده کشور متناسب با استعدادها، علاقه‌مندی و توانایی‌های آنان» و بند چهارم راهکار ۲۱: «استقرار نظام راهنمایی و مشاوره تربیتی مبتنی بر مبانی اسلامی و افزایش نقش معلمان در این زمینه و به کارگیری مشاوران متخصص برای ایفای وظایف تخصصی در تمام پایه‌های تحصیلی» در نظر گرفته است. دوره آموزش متوسطه دوره‌ای انتقالی بین آموزش و زندگی و گذر به تحصیلات عالی و تخصصی است (صافی، ۱۳۸۸؛ شفیع‌آبادی، ۱۳۸۹). در کشور ما اهداف آموزش و پرورش متوسطه (دوم) در دو حوزه عمده قابل بررسی است: یکی آماده‌سازی دانش‌آموزان برای ورود به بازار اشتغال و دیگری ادامه تحصیل و ورود به دانشگاه (بیدختی، ۱۳۹۰). در هر نظام تعلیم و تربیت یکی از مهم‌ترین شاخص‌های موفقیت در فعالیت‌های علمی، میزان پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان است (حاجی‌علیزاده و همکاران، ۱۳۹۵). بنابراین مقدمه هر پیشرفتی در سطح فردی و اجتماعی توجه به انتخاب رشته و هدایت تحصیلی محسوب می‌شود. از مهم‌ترین هدف‌های نظام آموزشی، هدایت تحصیلی دانش‌آموزان در مسیری است که با پیمودن آن نیازهای جامعه از یک سو و نیازهای فردی آن‌ها از طرف دیگر برآورده شود. فرایند انتخاب رشته تحصیلی مستلزم تصمیم‌گیری دانش‌آموز بر اساس آگاهی و شناخت از علایق و توانایی‌های خود، شرایط و امکانات آموزشی موجود و ارتباط مشاغل موجود در جامعه با رشته تحصیلی است. بنابراین انتخاب رشته در دوره متوسطه دوم به منظور هدایت دانش‌آموزان به مناسب‌ترین شاخه یا رشته تحصیلی بر اساس استعداد و علاقه آنان و به تناسب امکانات و نیازهای کشور صورت می‌گیرد. بر اساس آیین‌نامه‌ها و دستورالعمل‌های موجود، هدایت تحصیلی بر اساس چهار عامل (استعداد، علاقه، نیاز و امکانات کشور) انجام می‌شود. بنابراین از این چهار عامل دو عامل (استعداد و علاقه) به دانش‌آموز و دو عامل دیگر (نیازهای شغلی و امکانات کشور) به جامعه مربوط است (زرافشان، ۱۳۹۵). در نظام آموزش متوسطه دوم کشور ما، پنج رشته اصلی شامل: ریاضی و فیزیک، علوم تجربی، علوم انسانی، فنی و حرفه‌ای و کار و دانش برای ادامه تحصیل وجود دارد. در رابطه با انتخاب رشته لازم است اطلاعات گسترده و

موتقی در اختیار دانش‌آموزان قرار گیرد تا آن‌ها با آگاهی کافی بتوانند انتخاب رشته مناسبی داشته و مجبور به ترک تحصیل، تغییر رشته، افت تحصیلی و جابجایی مدرسه در طول دوران تحصیل نشوند. انتخاب رشته نامطلوب باعث می‌شود فرد هدف درستی در یکی از ابعاد مهم سبک زندگی‌اش یعنی تحصیل و بعدها شغل نداشته باشد و دچار سردرگمی و بی‌هویتی شود. بنابراین بی‌توجهی به این مسئله می‌تواند آثار مخربی در آینده به دنبال داشته باشد. در نتیجه انتخاب رشته نامناسب، سبب افت علمی کشور، فرسودگی منابع اقتصادی و انسانی، بی‌تفاوتی و بی‌انگیزگی دانش‌آموز در رابطه با مسائل فردی و اجتماعی می‌شود (شفیع‌آبادی، ۱۳۸۹).

آنچه آموزش و پرورش کشور ما در سال‌های اخیر با آن مواجه گردیده و به چالش اصلی نظام آموزشی در حوزه نیروی انسانی تبدیل گردیده است، بحث هدایت تحصیلی و تمایل قریب به اتفاق دانش‌آموزان به رشته علوم تجربی است. بنا بر این به دلیل تمایل شدید خانواده‌ها و دانش‌آموزان به رشته تجربی، پدیده پشت‌سد کنکور ماندن دانش‌آموزان دختر و پسر رشته تجربی را تشدید نموده و بیش از یک دهه است که به چالش اصلی جامعه و خانواده‌ها تبدیل شده است، این در حالی است که ما با ظرفیت و صندوق‌های خالی حتی در دوره‌های روزانه و به خصوص شبانه، پیام نور، غیرانتفاعی و مجازی در گرایش‌های ریاضی و انسانی مواجه هستیم. عمق چالش موجود در زمینه انتخاب رشته وقتی روشن‌تر می‌گردد که فشارهای روانی، فرهنگی، اجتماعی و هزینه‌های مالی خانواده‌ها برای قبولی فرزندان‌شان در کنکور رشته تجربی به مؤسسات کنکور، دبیران دروس پایه و غیره را در نظر بگیریم و در مقابل، هزینه‌های هنگفتی که نظام آموزش و پرورش برای هدایت تحصیلی دانش‌آموزان متقبل می‌شود لحاظ نماییم. از این رو هدف پژوهش حاضر:

۱- شناسایی عوامل مؤثر بر انتخاب رشته تحصیلی دانش‌آموزان متوسطه دوم؛

۲- اولویت‌بندی رشته‌های موجود در دبیرستان‌ها و هنرستان‌ها از نظر اهمیت آن‌ها و در

نهایت،

۳- ارائه راه حلی عملی و کاربردی برای انتخاب رشته دانش‌آموزان متوسطه دوم است.

بنابراین این پژوهش با روش تحلیل سلسله‌مراتبی به هر دانش‌آموز بر اساس معیارها و ملاک‌های تأثیرگذار توصیه می‌نماید، کدام یک از رشته‌های موجود در دبیرستان‌ها و هنرستان‌ها را برای ادامه تحصیل انتخاب نمایند.

یکی از مهم‌ترین دلایل اهمیت انتخاب رشته این است که دیگر انتخاب‌های مهم زندگی، مانند ادامه تحصیل در دانشگاه، انتخاب شغل، تشکیل خانواده و غیره، بر مبنای این انتخاب انجام می‌شود و کل زندگی فرد را تحت تأثیر قرار می‌دهد. به طور کلی در انتخاب رشته، هر فردی معیارهایی برای خود دارد که به نظر می‌رسد عوامل اجتماعی و فرهنگی با این معیارها ارتباط دارد، از جمله عوامل اجتماعی و فرهنگی که می‌تواند در انتخاب رشته تحصیلی و ادامه تحصیل، تأثیر فراوانی داشته باشند می‌توان به مدرک‌گرایی^۱، نفوذ افراد مهم، طبقه اجتماعی^۲، ویژگی‌های جمعیت شناختی و سرمایه فرهنگی^۳ اشاره کرد.

با توجه به اهمیت انتخاب رشته در هنگام ورود به دبیرستان، همواره پژوهشگران در حوزه‌های مختلف علوم تربیتی، روان‌شناسی و جامعه‌شناسی پژوهش‌هایی انجام می‌دهند. در حوزه جامعه‌شناسی بیشتر کسب منزلت اجتماعی مدنظر قرار می‌گیرد و افراد دنبال بالفعل کردن استعدادها و توانایی‌های علمی، پیشرفت در رشته مورد نظر، بازار کار مناسب در آینده و رشد خلاقیت و نوآوری خود می‌باشند. در روان‌شناسی مباحث مهم علاقه، انگیزه و استعداد مطرح می‌گردد. اولین و مهم‌ترین جامعه‌شناسی که در زمینه کنش عقلانی نظریه‌پردازی کرده است ماکس وبر است. تعریف وبر از کنش به لحاظ عقلانی هدف‌دار، کنشی است که بتوان اعمال فردی را که می‌کوشد با انتخاب وسایل دستیابی مقتضی به هدف معینی نائل آید، فهم نمود، مشروط به اینکه کم و کیف وضعیتی که مبنای انتخاب اوست، برای ما آشنا باشد (وبر، بی تا ترجمه پویان، ۱۳۶۸). در این انتخاب هدف، ابزار و نتایج ثانوی آن به شکلی عقلانی در نظر گرفته شده و سنجیده می‌شود. تصمیم‌گیری، مهم‌ترین عامل انتخاب رشته محسوب می‌شود. از مهم‌ترین الگوها در زمینه انتخاب رشته الگوی انتخاب رشته‌هاسلر^۴ و گالاگر^۵ است. آن‌ها گام‌های منطقی که باید یک فرد داوطلب انتخاب رشته در فرایند تصمیم‌گیری اتخاذ نماید نشان می‌دهند. بر اساس نظریه آن‌ها اولین گام منطقی، پیش‌آمادگی است و زمانی اتفاق می‌افتد که فرد تحت تأثیر عوامل محیطی به بررسی انگیزه‌ها و تمایلات اولیه آمادگی خود برای انتخاب رشته قرار می‌گیرد. مرحله دوم جستجو

1. Credentialism
2. Social class
3. Cultural capital
4. Hossler
5. Gallagher

است که بر اساس آن فرد باید به جمع‌آوری اطلاعات درباره رشته‌ها اقدام کند و سرانجام مرحله‌نهایی و سوم انتخاب رشته است که دانش‌آموز بر اساس نتایج مراحل پیشین اقدام به انتخاب می‌نماید (هاسلر و گالاگر، ۱۹۸۷).

هارن^۱ سه سبک تصمیم‌گیری برای برنامه‌ریزی مناسب در انتخاب رشته معرفی کرده است این سبک‌ها عبارت‌اند از:

سبک منطقی^۲: در این سبک فرد داوطلب انتخاب رشته، اطلاعات را جمع‌آوری و موقعیت را ارزیابی می‌کند و مسئولیت تصمیم‌گیری برای انتخاب رشته را فرد بر عهده می‌گیرد. در این سبک فرد بیشتر بر اساس اصول و منطق خود و کمتر بر اساس عواطف و احساسات تصمیم می‌گیرد.

سبک ذاتی^۳: در این سبک فرد داوطلب از احساسات و عواطف خود کمک گرفته و تصمیم خود را بر اساس مناسب‌ترین احساس، نهایی می‌نماید.

سبک وابسته^۴: در این سبک فرد داوطلب به مراتب بیشتر از تفکرات، اعتقادات و پیشنهادهای دیگران استفاده نموده و مسئولیت کمتری را برای تصمیم‌گیری خود بر عهده می‌گیرد (هارن، ۱۹۷۹). بر اساس دیدگاه چایمن^۵ انتخاب رشته بر اساس مجموعه‌ای از ویژگی‌های درونی دانش‌آموز در ارتباط با عوامل بیرونی انجام می‌شود. بنابراین بر اساس تعامل عوامل درونی شامل علاقه و سطح آرزوهای فردی، نگرش، توانایی، عملکرد تحصیلی و عوامل بیرونی از قبیل افراد مهم در زندگی فرد، مثل اعضای خانواده، دوستان، ویژگی‌های محل تحصیل و غیره انتخاب رشته صورت می‌گیرد (درانک^۶، ۲۰۰۷).

نویدی (۱۳۹۷) در پژوهشی با عنوان «هدایت تحصیلی در نظام آموزش و پرورش ایران» بیان کرده است که برنامه‌های هدایت تحصیلی در ایران به طور شایسته‌ای اجرا نشده و اهداف و مقاصد اصلی در این زمینه تحقق نیافته است. برای رفع ناکامی‌های این امر مهم در نظام آموزشی، توجه به نیازها و امکانات جامعه، ارتقای سطح دانش و مهارت حرفه‌ای مشاوران، تلاش جدی جهت راهنمایی دانش‌آموزان از آغاز تحصیلات تا مرحله کسب صلاحیت

-
1. Harren
 2. Rational style
 3. Intrinsic style
 4. Dependent style
 5. Chapman
 6. DeRonck

«خود رهبری» و ارزشیابی اقدام‌ها و برنامه‌ها را از عوامل مؤثر در بهگشت برنامه هدایت تحصیلی معرفی کرده است. ابراهیمی مقدم و همکاران (۱۳۹۶) به بررسی عوامل مؤثر بر تمایل و عدم تمایل به انتخاب رشته هنر پرداختند. این محققان نشان داده‌اند که، خصوصیات فردی، عوامل خانوادگی، مدرسه، معلمین و مشاورین و همسالان به ترتیب چهار عاملی هستند که در تمایل دانش‌آموزان به رشته هنر تأثیر دارند. مقصود گردوان و عبدالهی (۱۳۹۶) در پژوهشی با عنوان «بررسی عوامل مؤثر بر انتخاب رشته تحصیلی دانش‌آموزان» اشاره کرده‌اند که آموزش و پرورش با ایجاد رشته‌های جدید می‌تواند باعث جذب دانش‌آموزان به رشته‌های مورد نظر شود. رضایت از معلمین در رشته‌ای که تدریس می‌کنند و امکان دستیابی به شغل از دیگر عوامل مؤثر بر انتخاب رشته دانش‌آموزان هستند. رضاپور میرصالح و همکاران (۱۳۹۵) به بررسی وضعیت آگاهی، دسترسی و استفاده دانش‌آموزان از منابع اطلاعاتی مؤثر بر انتخاب رشته تحصیلی دانش‌آموزان پرداختند. آن‌ها به این نتایج دست یافته‌اند که دانش‌آموزان از نقش مشاوران و مراکز خصوصی مشاوره، نقش مدرسه، مطالعه فردی، استفاده از وسایل سمعی و بصری و بازدید از مشاغل در کسب اطلاعات برای انتخاب رشته مناسب آگاه بوده‌اند، اما امکانات دسترسی به این منابع برای آن‌ها به آسانی فراهم نبوده است. در پژوهش معروفی و کرمی (۱۳۹۴) با عنوان «سبک یادگیری به عنوان رویکردی برای هدایت تحصیلی دانش‌آموزان دبیرستانی» نتایج تحقیق نشان داده است که اغلب دانش‌آموزان رشته ریاضی و تجربی، دارای سبک یادگیری همگرا و جذب‌کننده و اغلب دانش‌آموزان رشته علوم انسانی دارای سبک یادگیری واگرا و انطباق‌دهنده هستند. در پژوهش داداشی (۱۳۹۳) که با موضوع عوامل تأثیرگذار بر انتخاب رشته در بین دانش‌آموزان تهرانی انجام داده است، بر اساس تحلیل عامل اکتشافی به ترتیب دانشگاه، خانواده، استعداد، انگیزه، شناخت و آگاهی، مقبولیت اجتماعی، موقعیت اجتماعی-اقتصادی و علاقه دارای بیشترین اهمیت و اولویت بوده‌اند. مرادی و اخوان تفتی (۱۳۹۲) در پژوهشی با عنوان «بررسی رضایت دانش‌آموزان دوره متوسطه نظری از انتخاب رشته خویش و عوامل مؤثر بر آن» به این نتیجه دست یافتند که عوامل مؤثر بر رضایت از انتخاب رشته به ترتیب، علاقه شخصی، اولویت شغلی آینده و توصیه مشاور بوده و نظر والدین کمترین نقش را داشته است. دانش‌آموزان رشته علوم انسانی بیشترین و دانش‌آموزان رشته ریاضی و فیزیک کمترین رضایت از انتخاب رشته خود داشته‌اند. همچنین دانش‌آموزان از الزام انتخاب رشته

در سال اول دبیرستان رضایت داشته‌اند. در پژوهش سرمدی (۱۳۹۰) که به منظور شناسایی عوامل موثر بر انتخاب رشته تحصیلی انجام داده است، نتایج پژوهش نشان می‌دهد به ترتیب علایق شخصی، استعداد، نمرات دوره راهنمایی، تشویق معلمان و در نهایت تشویق والدین و دوستان بر انتخاب رشته تحصیلی دانش‌آموزان موثر بوده است. نظری و همکاران (۱۳۸۹) در تحقیقی با عنوان «ارائه راهبردهایی برای هدایت تحصیلی و شغلی دانش‌آموزان دوره متوسطه شهرستان سیرجان» به این نتایج دست یافته‌اند که بیشتر دانش‌آموزان به رشته‌های عملی و فنی علاقه‌مند بوده و در میان دختران علاقه و امکانات مراکز آموزشی، بیشترین نقش را داشته و در بین پسران، درآمد بیشتر مورد توجه بوده است. سلیمان نژاد (۱۳۸۷) در بررسی «علل عدم توجه به اولویت‌های پیشنهادی مشاوران به وسیله دانش‌آموزان دختر نظام جدید متوسطه شهر تهران» به این نتیجه رسیده است که انتخاب رشته بیشتر بر اساس ارزش اجتماعی رشته تحصیلی در جامعه و نظر والدین صورت می‌گیرد. همچنین در پژوهش زندوانیان نائینی (۱۳۸۵) با عنوان «مقایسه تطبیقی عملکرد تحصیلی فارغ‌التحصیلان نظام جدید آموزشی» نتایج نشان می‌دهد که نحوه هدایت تحصیلی و انتخاب رشته بر اساس استعداد، علاقه، پیشرفت تحصیلی و فرایند صحیح هدایت تحصیلی به رشته‌های مختلف نبوده، بلکه دانش‌آموزان قوی بر مبنای معدل به رشته ریاضی و فیزیک، دانش‌آموزان متوسط به علوم تجربی و دانش‌آموزان ضعیف به علوم انسانی هدایت شده‌اند. در پژوهش‌های خارجی رپورت^۱ و تیبو^۲ (۲۰۱۷) در مقایسه تطبیقی عملکرد تحصیلی فارغ‌التحصیلان نظام جدید آموزشی معتقدند برخلاف پسران، دختران رشته تحصیلی را انتخاب می‌کنند که منجر به مشاغل کم درآمد و موقعیت اجتماعی پایین می‌شود. اهمیت درآمد برای پسران بیشتر از دختران بوده و انتخاب رشته بستگی به جنسیت دارد. همچنین جیوستینلی^۳ و پابونی^۴ (۲۰۱۷) در بررسی دلایل انتخاب رشته‌های مختلف تحصیلی توسط دختران و پسران فرانسوی نتایج حاکی از این بوده است که ادراکات در طول زمان تکامل می‌یابد و این الگوها، فرایندهای ناهمگونی در یادگیری دانش‌آموزان در فرآیند تصمیم‌گیری نشان می‌دهند. تفاوت‌های درون‌خانوادگی و ارتباط با والدین تأثیر قابل توجهی

1. Rapoport
2. Thibou
3. Giustinelli
4. Pavoni

در رفع ابهام فرایند انتخاب رشته دارند. کرنیکوا^۱ و پلپا^۲ (۲۰۱۴) در تحقیقی با عنوان «اندازه‌گیری ادراک انتخاب تحصیلات توسط دانش‌آموزان رومانی» معتقدند که اندازه‌گیری ادراک دانش‌آموزان نسبت به انتخاب زمینه تحصیلی و شغلی باید به عنوان یک ابزار کاری در نظر گرفته شود. پالات^۳ (۲۰۱۲) در پژوهشی با عنوان «عوامل مؤثر بر انتخاب دانشگاه و گروه توسط دانش‌آموزان» اذعان داشته است که دانشجویان در هنگام انتخاب دانشگاه و بخش، زمان زیادی به تحقیق اختصاص می‌دهند و با کمک خانواده و معلمان‌شان، شرایط فیزیکی دانشگاه و شهری که دانشگاه در آن قرار دارد و همچنین امکانات اجتماعی و فرهنگی، دانشگاه مورد نظر خود را انتخاب می‌نمایند. واگنر^۴ و یوسفی فرد (۲۰۰۹) در پژوهشی با عنوان «بررسی عوامل مؤثر بر اهداف دانش‌آموزان مالزی برای تحصیل در مؤسسات آموزش عالی» اشاره کرده اند که هزینه تحصیل و درجه موسسه آموزشی، بیش‌ترین نقش را در انتخاب رشته دانش‌آموزان مالزیایی دارد.

بر اساس پیشینه تجربی و نظریات مطرح در حوزه انتخاب رشته، بررسی‌ها نشان می‌دهند که در همه جوامع انتخاب رشته از عوامل فردی، خانوادگی، آموزشی و شغلی تأثیر می‌پذیرند؛ تنها ماهیت و شدت آن‌ها در هر جامعه‌ای بر اساس فرهنگ، ارزش‌ها، منابع، امکانات و غیره، متفاوت است. در خصوص انتخاب رشته دانش‌آموزان دوره متوسطه در ایران و سایر کشورها پژوهش‌چندانی صورت نگرفته است و اندک کارهای انجام‌شده مربوط به انتخاب رشته‌های دانشگاهی و به خصوص رشته‌های پزشکی و دندان پزشکی بوده است. آنچه تحقیق حاضر را از سایر پژوهش‌های انجام شده با موضوع انتخاب رشته متمایز می‌نماید، رویکرد روش‌شناسانه جدید آن است که به روش فرایند تحلیل سلسله مراتبی^۵ (AHP) انجام شده است. همچنین جهت پاسخگویی به نیاز اصلی دانش‌آموزان در زمان انتخاب رشته و ورود به پایه دهم متوسطه کاربرد عملی دارد.

روش پژوهش

1. Cernicova
2. Palea
3. Polat
4. Wagner
5. Analytic Hierarchy Process

این پژوهش به شیوه کمی انجام شده است. از نظر هدف کاربردی و از نظر گردآوری داده‌ها، توصیفی - تحلیلی به شمار می‌رود. هدف پژوهش حاضر، یافتن بهترین اولویت انتخاب رشته و هدایت دانش‌آموزان جهت تحصیل در مقطع متوسطه دوم در نظام آموزش و پرورش به روش مقایسه زوجی و تحلیل سلسله مراتبی است. فرایند تحلیل سلسله مراتبی برای حل مسئله تخصیص منابع کمیاب و نیازهای برنامه‌ریزی شده و به عنوان یک روش تصمیم‌گیری چندمعیاره برای حل مسائل ساختار نیافته و مدل‌سازی در حوزه‌های مختلف علائق انسانی مانند علوم تربیتی، علوم اقتصادی، اجتماعی، سیاسی و مدیریت بر پایه مقایسه زوجی به کار می‌رود. این فرایند به ما کمک می‌کند تا بتوانیم تصمیم‌های مناسب برای موضوع‌های پیچیده را با ساده کردن و هدایت مراحل تصمیم‌گیری اتخاذ نماییم (ساعتی^۱، ۲۰۰۸). روش فرآیند تحلیل سلسله مراتبی اولویت‌هایی را برای اهداف در جهت ارزیابی راه‌حل‌های گوناگون ایجاد می‌کند. فرایند تحلیل سلسله مراتبی، مستلزم شکستن مسئله تصمیم به چندین شاخص و سلسله مراتبی از سطوح است که از چهار سطح تشکیل شده است: سطح اول شامل هدف کلی تصمیم‌گیری است. در سطح دوم معیارهای کلی قرار دارند که تصمیم‌گیری بر اساس آن‌ها صورت می‌گیرد. در سطح سوم زیر معیارها قرار می‌گیرند و در آخرین سطح نیز گزینه‌های تصمیم که رشته‌های تحصیلی موجود در مدارس متوسطه هستند، مطرح می‌شوند. مراحل روش فرآیند تحلیل سلسله مراتبی عبارت‌اند از: الف) نرمال کردن ماتریس زوجی، ب) به دست آوردن میانگین حسابی هر سطر ماتریس بهنجار شده، ج) ضرب اوزان نسبی شاخص‌ها در میانگین حسابی گزینه‌ها و د) رتبه‌بندی کردن گزینه‌ها.

جامعه آماری تحقیق، متخصصان آموزش و پرورش استان ایلام، شامل (مشاوران، مدیران و دبیران مدارس و همچنین کارشناسان و مدیران اداری آموزش و پرورش) می‌باشند. برای دستیابی به معیارهایی که همه عوامل مؤثر بر انتخاب رشته دانش‌آموزان دبیرستانی را پوشش دهد، با استناد به نظرات خبرگان و کارشناسان و از طریق مصاحبه با آنان به روش گراندد تئوری^۲ صورت گرفته است. نظریه بنیایی یا گراندد تئوری با به کارگیری رویه‌های مشخص دستیابی به نظریه‌ای آزمایشی، مبتنی بر داده، را هدف قرار می‌دهد و در این زمینه

1. Tomas L Saati
2. Granded Theory

۱	اهمیت مساوی	در تحقق هدف، دو شاخص اهمیت مساوی دارند.
۳	اندکی بیشتر	اهمیت آندکی بیشتر از آست.
۵	اهمیت بیشتر	برای تحقق هدف، اهمیت آیشتر از آست.
۷	خیلی بیشتر	برای تحقق هدف، اهمیت آخیلی بیشتر از آست.
۹	اهمیت مطلق	اهمیت خیلی بیشتر نسبت به آبه طور قطعی به اثبات رسیده است.
۲-۴-۶-۸	ترجیحات بینابین	زمانی که قضاوت بین دو معیار سخت است و حالت میانه وجود دارد.

جدول ۳. ماتریس مقایسه زوجی معیارها

عوامل اجتماعی	نظر والدین	فرصت‌های شغلی آینده	توانایی و علاقه شخص	عوامل مدرسه‌ای	معیارها
۶/۰۳	۵/۷۲	۰/۱۴۲	۰/۱۹۱	۱	عوامل مدرسه‌ای
۵/۹۵	۷/۱۳	۵/۹۱	۱	۵/۲۲	توانایی و علاقه شخص
۶/۳۰	۵/۳	۱	۰/۱۶۹	۷/۰۳	فرصت‌های شغلی آینده
۰/۵۱۲	۱	۰/۱۸۸	۰/۱۴۰	۰/۱۷۴	نظر والدین
۱	۱/۹۵	۰/۱۵۸	۰/۱۴۳	۰/۱۶۵	عوامل اجتماعی

جدول ۴. محاسبه نمره نرمال شده معیارهای انتخاب رشته

میانگین هندسی	عوامل اجتماعی	نظر والدین	فرصت‌های شغلی آینده	توانایی و علاقه شخص	عوامل مدرسه‌ای	معیارها
۰/۱۱۱	۰/۲۹	۰/۲۷	۰/۰۱	۰/۱۱	۰/۰۷	عوامل مدرسه‌ای
۰/۴۶۰	۰/۳۳	۰/۳۳	۰/۷۹	۰/۶۰	۰/۳۸	توانایی و علاقه شخص
۰/۲۱۹	۰/۳۰	۰/۲۵	۰/۱۳	۰/۱۰	۰/۵۱	فرصت‌های شغلی آینده
۰/۰۳۸	۰/۰۲	۰/۰۴	۰/۰۲	۰/۰۸	۰/۰۱	نظر والدین
۰/۰۴۰	۰/۰۴	۰/۰۹	۰/۰۲	۰/۰۸	۰/۰۱	عوامل اجتماعی

نرخ سازگاری: ۰/۰۹۴. سازگاری معیارهای ماتریس قابل قبول می‌باشد.

با توجه به نرخ سازگاری کمتر از ۰/۱، وزن‌های تخصیص یافته، قابل قبول بوده و نیازی به رفع ناسازگاری نمی‌باشد.

میانگین هندسی جدول شماره ۴ نشان می‌دهد توانایی و علائق شخص با ۴۶ درصد، پس از آن فرصت‌های شغلی آینده با ۲۲ درصد و عوامل مدرسه‌ای با ۱۱ درصد، عوامل اجتماعی با ۴ درصد و در نهایت نظر والدین با نزدیک به ۴ درصد به ترتیب در انتخاب رشته دانش‌آموزان در اولویت قرار دارند.

جدول ۵. تعیین وزن‌های نسبی معیارها و گزینه‌ها

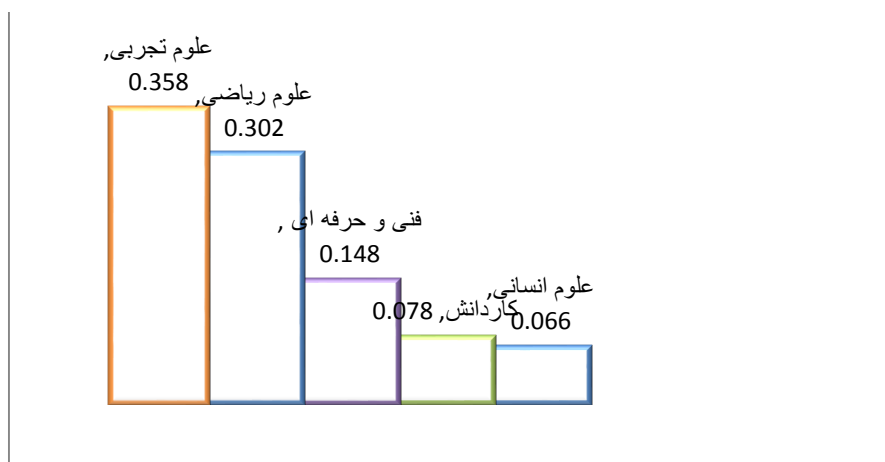
هدف	معیار	وزن نسبی معیارها	گزینه	وزن نسبی گزینه‌ها
عوامل مدرسه‌ای		۰/۱۱۱	ریاضی و فیزیک	۰/۲۴۱
			علوم تجربی	۰/۴۷۹
			علوم انسانی	۰/۰۶۵
			فنی و حرفه‌ای	۰/۰۵۲
توانایی و علائق شخص		۰/۴۶۰	کار و دانش	۰/۰۶۲
			ریاضی و فیزیک	۰/۵۱۶
			علوم تجربی	۰/۳۵۶
			علوم انسانی	۰/۰۹۰
فرصت‌های شغلی آینده		۰/۲۱۹	فنی و حرفه‌ای	۰/۱۹۱
			کار و دانش	۰/۱۲۰
			ریاضی و فیزیک	۰/۱۰۷
			علوم تجربی	۰/۵۱۸
نظر والدین		۰/۰۳۸	علوم انسانی	۰/۰۳۶
			فنی و حرفه‌ای	۰/۱۹۳
			کار و دانش	۰/۰۳۷
			ریاضی و فیزیک	۰/۰۸۳
عوامل اجتماعی		۰/۰۴۰	علوم تجربی	۰/۱۷۹
			علوم انسانی	۰/۱۶۵
			فنی و حرفه‌ای	۰/۲۷۳
			کار و دانش	۰/۱۴۳
			ریاضی و فیزیک	۰/۲۵۷
			علوم تجربی	۰/۴۹۵
			علوم انسانی	۰/۰۷۴
			فنی و حرفه‌ای	۰/۰۳۱
			کار و دانش	۰/۰۵۱

ترجیحات انتخاب رشته دانش‌آموزان ورود به دوره متوسطه

نرخ سازگاری: ۰/۰۹۷ سازگاری معیارهای ماتریس قابل قبول است.

با توجه به نرخ سازگاری کمتر از ۰/۱، وزن‌های تخصیص یافته، قابل قبول بوده و نیازی به رفع ناسازگاری نیست.

در نهایت با تلفیق و ترکیب امتیاز معیارها و همچنین گزینه‌ها که از ماتریس‌های مقایسه‌ای زوجی حاصل شدند، امتیاز نهایی هر گزینه محاسبه گردید.



نموار ۱. امتیاز نهایی و اولویت‌بندی گزینه‌ها برای انتخاب رشته

بحث و نتیجه‌گیری

با توجه به مباحث نظری، پیشینه پژوهش‌ها و مصاحبه‌های انجام شده در این پژوهش مشخص گردید که بحث انتخاب رشته یکی از مهم‌ترین مسائل جامعه روز ایران است. آنچه اهمیت این موضوع را دوچندان می‌نماید، ارتباط انتخاب رشته و رابطه علمی آن با دیگر انتخاب‌های مهم زندگی نوجوانان و جوانان است؛ بدین معنی که انتخاب رشته دبیرستان مقدمه انتخاب شغل، انتخاب رشته دانشگاه و دیگر موقعیت‌های مهم زندگی افراد است. بنابراین ضروری است برای یک انتخاب صحیح و ارزشمند، نوجوانان از قبل، اطلاعات صحیح و جامعی را از طرق مختلف بدست آورند تا بتوانند بهترین و مناسب‌ترین انتخاب را داشته باشند.

نتایج این تحقیق نشان داده است که معیارهای مدرسه به همراه زیر معیارهای آن شامل خدمات مشاوره‌ای مدارس، هدایت تحصیلی و محدودیت‌های آن، علاقه به محیط آموزشی، قبولی در دانشگاه، محیط مدرسه، محتوای دروس، تنوع رشته، اجبار آموزش و پرورش در بحث هدایت تحصیلی، نزدیکی مدرسه، امکان ادامه تحصیل، سهولت تحصیل در رشته و

دبيرانی که در رشته‌های تخصصی تدریس می‌کنند، در رشته‌های علوم تجربی، ریاضی و فیزیک، علوم انسانی، کار و دانش و فنی و حرفه‌ای به ترتیب به میزان ۴۸-۲۴-۷-۶ و ۵ درصد تأثیر داشته‌اند که با اکثر پژوهش‌های انجام شده به خصوص با پژوهش رپورت و تیبو (۲۰۱۷)، واگنر و یونسی فرد (۲۰۰۹)، پلات (۲۰۱۲)، مقصودگردوان و عبدالهی (۱۳۹۶)، سرمدی (۱۳۹۰) و نظری و همکاران (۱۳۸۹) همخوانی دارد. همچنین توانایی و علائق شخص به همراه زیر معیارهای آن شامل استعداد، عملکرد تحصیلی سنوات قبلی، علاقه به رشته مورد نظر، توان علمی، کاربردی بودن رشته در زندگی شخص، توانایی جسمی و هوش بیشترین تأثیر در رشته‌های ریاضی و فیزیک، علوم تجربی، فنی و حرفه‌ای، کار و دانش و علوم انسانی به ترتیب به میزان ۵۲-۳۶-۱۹-۱۲ و ۹ درصد داشته‌اند؛ که نتایج این تحقیق با پژوهش‌های داداشی (۱۳۹۳)، مرادی و اخوان تفتی (۱۳۹۲)، سرمدی (۱۳۹۰)، نظری و همکاران (۱۳۸۹) و رپورت و تیبو (۲۰۱۷) منطبق بوده، اما مغایر با نتایج پژوهش زندوانیان نائینی (۱۳۸۵) است. همچنین از دیدگاه نظری انتخاب رشته بر اساس معیار توانایی و علائق شخص منطبق با سبک ذاتی هارن است که بر اساس آن فرد داوطلب بر اساس احساسات و تمایلات خود تصمیم‌گیری می‌نماید. از دیگر نتایج این پژوهش بررسی فرصت‌های شغلی آینده به همراه زیر معیارهای آن شامل هزینه رشته در دوران تحصیل، درآمد، فرصت شغلی، بازار کار، شرایط اقلیمی، امکانات منطقه و کشور است که به ترتیب در رشته‌های علوم تجربی، فنی و حرفه‌ای، ریاضی و فیزیک، کار و دانش و علوم انسانی به میزان ۵۲-۱۹-۱۱-۴ و ۴ درصد تأثیر داشته‌اند که نتایج پژوهش حاضر با پژوهش‌های مرادی و اخوان تفتی (۱۳۹۲)، نظری و همکاران (۱۳۸۹)، رپورت و تیبو (۲۰۱۷) و کرینوکا و پلینا (۲۰۱۳) همخوانی دارد؛ یعنی از دیدگاه کارشناسان و متخصصان تعلیم و تربیت و انتخاب رشته، بیشترین بازار کار برای رشته علوم تجربی و کمترین آن برای رشته علوم انسانی در کشورمان فراهم است. انتخاب رشته بر اساس معیار شغلی نیز منطبق با سبک منطقی هارن است که در این سبک فرد داوطلب انتخاب رشته، اطلاعات را جمع‌آوری و موقعیت را ارزیابی می‌کند و مسئولیت تصمیم‌گیری برای انتخاب رشته را خود فرد بر عهده می‌گیرد. همچنین عوامل خانوادگی و نظر والدین به همراه زیر معیارهای آن شامل توان مالی خانواده، تحصیل اعضای خانواده در این رشته، تأکید والدین و شغل والدین بیشترین تأثیر در رشته‌های فنی و حرفه‌ای، علوم تجربی، علوم انسانی، کار و دانش و ریاضی و فیزیک به ترتیب به میزان

۲۷-۱۸-۱۷-۱۴ و ۸ درصد تأثیر داشته‌اند و با پژوهش ابراهیمی مقدم و همکاران (۱۳۹۶)، داداشی (۱۳۹۳)، جیوستینلی و پابونی (۲۰۱۷) و پلات (۲۰۱۲) همخوانی دارد. انتخاب رشته بر اساس معیار نظر والدین منطبق با سبک وابسته هارن است که در این سبک فرد داوطلب به مراتب بیشتر از تفکرات، اعتقادات و پیشنهادهای دیگران استفاده می‌نماید. عوامل اجتماعی نیز به همراه زیر معیارهای آن شامل موقعیت اجتماعی، مدرک گرایی، کاربردی بودن رشته در جامعه و محیط زندگی، شرایط اجتماعی، چشم و هم‌چشمی در بین اقوام و دوستان، کسب سرمایه اجتماعی، پرستیژ اجتماعی، پیروی از دوستان، پیروی از الگوها، آداب و رسوم منطقه، رسانه‌ها و وسایل ارتباط جمعی به ترتیب بیش‌ترین تأثیر در رشته‌های علوم تجربی، ریاضی و فیزیک، علوم انسانی، کار و دانش و فنی و حرفه‌ای و به میزان ۵۰-۲۶-۷-۵-۳ درصد تأثیر داشته‌اند و با اکثر پژوهش‌های انجام شده به خصوص سلیمان نژاد (۱۳۸۷)، جیوستینلی و پابونی (۲۰۱۷) و پلات (۲۰۱۲) همخوانی دارد.

نتیجه فرایند مقایسه زوجی عوامل حاکی از این است که توانایی و علائق شخص با ۴۶ درصد در اولویت اول بوده، پس از آن فرصت شغلی آینده با ۲۲ درصد و عوامل مدرسه‌ای، عوامل اجتماعی و در نهایت نظر والدین به ترتیب با ۱۱، ۴ و ۴ درصد قرار دارند. همچنین نتایج نهایی پژوهش بر اساس نمودار ۱ بیانگر آن است که به ترتیب رشته‌های علوم تجربی با ۳۶ درصد، ریاضی و فیزیک با ۳۰ درصد، فنی و حرفه‌ای با ۱۵ درصد، کار و دانش با ۸ درصد و در نهایت علوم انسانی با ۷ درصد دارای ارجحیت و اولویت برای انتخاب و ادامه تحصیل هستند.

نتیجه پایانی این پژوهش بر اساس تحلیل سلسله مراتبی ارجحیت و اولویت رشته علوم تجربی بر سایر رشته‌ها در حالت کلی و بر اساس معیارهای فرصت‌های شغلی آینده، عوامل اجتماعی و مدرسه‌ای بوده است. بدین معنا که با وجود رقابت شدید و سختی فراوان برای پذیرش در کنکور تجربی، اما انتخاب رشته تجربی و تحصیل در آن همچنان بر دیگر رشته‌ها برتری دارد. هرچند در سال‌های اخیر ما شاهد برنامه‌ها و اقدامات وزارت آموزش و پرورش در فضای رسانه‌ای و جامعه هستیم که سعی فراوان در کاهش متقاضیان رشته علوم تجربی به روش‌های مختلف از جمله اعمال سهمیه‌بندی و محدودیت از طریق ابزار هدایت تحصیلی جهت جلوگیری از ثبت نام دانش‌آموزان در این رشته در سطح کشور دارد اما در این پژوهش ترجیح و اولویت اول رشته تجربی است و به نظر می‌رسد تا زمانی که بحث اشتغال،

دغدغه و مسئله اول جامعه است ما شاهد تحصیل مغزهای برتر در رشته علوم تجربی و همچنین رقابت شدید در کنکور گرایش علوم تجربی خواهیم بود. از دیگر نکات جالب توجه نتایج این تحقیق که از طریق مصاحبه با متولیان و متخصصان آموزش و پرورش صورت گرفته است توصیه به انتخاب و اولویت اول در رشته علوم تجربی است این در حالی است که وزارت آموزش و پرورش تمام تلاش خود را با روش‌های مختلف جهت جلوگیری از ثبت نام و انتخاب رشته علوم تجربی برای دانش‌آموزان به کار می‌گیرد، بدین معنی که نتایج این تحقیق تایید کننده کنش‌های دانش‌آموزان و خانواده‌ها جهت دستیابی به رشته تجربی است و چالش‌های آموزش و پرورش با این همه تقاضا برای رشته تجربی زمانی می‌تواند فروکش کند که شرایط شغلی و پرستیژ اجتماعی برای دیگر رشته‌ها تحصیلی در جامعه فراهم گردد.

منابع

- ابراهیمی مقدم، ندا، صمدی، بیتا، و شریفی، اصغر. (۱۳۹۶). شناسایی دلایل تمایل و عدم تمایل دانش‌آموزان به انتخاب رشته هنر (مطالعه‌ی موردی دانش‌آموزان دختر پایه اول متوسطه منطقه ۲ شهر تهران)، فصلنامه اندیشه‌های نوین تربیتی، ۱۳ (۴۴)، ۱۵۳-۱۷۴.
- اشتراوس، آنسلم، و کوربن، جولیت. (۱۳۸۵). اصول روش تحقیق کیفی: نظریه‌ی مبنایی، رویه‌ها و شیوه‌ها، ترجمه‌ی بیوک محمدی، تهران: پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی.
- بیدختی، علی‌اکبر، و دارائی، مریم. (۱۳۹۰). بررسی علل گرایش کم دانش‌آموزان دختر مستعد به رشته علوم انسانی در دبیرستان‌های شهر سمنان، فصلنامه رهیافتی نو در مدیریت آموزشی، ۲ (۵).
- حاجی علیزاده، کبری، رفیعی پور، امین، و سماوی، عبدالوهاب. (۱۳۹۵). بررسی شاخص‌های روان‌سنجی پرسشنامه درگیری تحصیلی در دانش‌آموزان دبیرستانی شهر بندرعباس، فصلنامه اندازه‌گیری تربیتی، ۶ (۲۴)، ۸۳-۱۰۲.
- رضا پور میرصالح، یاسر، شفایی، مریم، و براتی و سمیه. (۱۳۹۵). بررسی وضعیت آگاهی، دسترسی و استفاده دانش‌آموزان از منابع اطلاعاتی مؤثر بر انتخاب رشته تحصیلی، فصلنامه پژوهش‌های مشاوره، ۱۵ (۶۰)، ۶۰-۸۳.

- زندوانیان نائینی، احمد. (۱۳۸۵). مقایسه تطبیقی عملکرد تحصیلی فارغ التحصیلان نظام جدید آموزشی، تهران، پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی.
- زرافشان، علی. (۱۳۹۵). هدایت تحصیلی، ضرورت ها و کارکردها، رشد مدیریت مدرسه، ۱۱۴، ۱۹-۲۱.
- داداشی، فاطمه. (۱۳۹۳). شناسایی عوامل مؤثر بر انتخاب رشته تحصیلی دانش آموزان موفق دبیرستان، پایان نامه کارشناسی ارشد دانشگاه الزهراء.
- سرمدی، علی. (۱۳۹۰). عوامل مؤثر بر انتخاب رشته تحصیلی، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه شهید چمران.
- سلیمان نژاد، روح انگیز. (۱۳۷۸). بررسی علل عدم توجه به اولویت های پیشنهادی مشاوران به وسیله دانش آموزان دختر نظام جدید آموزش متوسطه در آموزش و پرورش شهر تهران، پایان نامه کارشناسی ارشد دانشگاه الزهراء.
- وزارت آموزش و پرورش. (۱۳۹۰). سند تحول بنیادین آموزش و پرورش. تهران. وزارت آموزش و پرورش. دبیرخانه شورای عالی آموزش و پرورش.
- شفیع آبادی، عبدالله. (۱۳۸۹). راهنمایی و مشاوره تحصیلی و شغلی، تهران، انتشارات سمت.
- صافی، احمد. (۱۳۸۸). راهنمایی و مشاوره در دوره متوسطه ایران و نقش مشاوران در این دوره، فصلنامه تعلیم و تربیت، ۴.
- مرادی، انسیه، و اخوان تفتی، مهناز. (۱۳۹۲). بررسی رضایت دانش آموزان دوره متوسطه نظری از انتخاب رشته خویش و عوامل مؤثر بر آن، فصلنامه روان شناسی تربیتی، ۹ (۲۸)، ۱۲۱-۱۳۸.
- معروفی، یحیی، و کرمی، زهرا. (۱۳۹۴). سبک یادگیری به عنوان رویکردی برای هدایت تحصیلی دانش آموزان دبیرستانی، پژوهش های تربیتی، ۳۰.
- مقصود گردوان، امیر، و عبدالهی، درخشان. (۱۳۹۶). بررسی عوامل مؤثر بر انتخاب رشته تحصیلی دانش آموزان، فصلنامه رشد آموزش علوم اجتماعی، ۲۰ (۱).
- نظری، الناز، محمدی، فاطمه، و حاتمی، حسین. (۱۳۸۹). ارائه راهبردهایی برای هدایت تحصیلی و شغلی دانش آموزان دوره متوسطه شهرستان سیرجان، فصلنامه رهیافتی نو در مدیریت آموزشی، ۲ (۵)، ۱۱۷-۱۳۰.

نویدی، احمد. (۱۳۹۷). هدایت تحصیلی در نظام آموزش و پرورش ایران: تجارب عملی و چالش‌های پایدار. فصلنامه تعلیم و تربیت، ۳۴ (۱۳۳)، ۹-۳۴.
وبر، ماکس. (بی‌تا). مفاهیم اساسی جامعه‌شناسی، حسن پویان، ۱۳۶۸، تهران: چاپخش.

- Cernicova, M., & Palea, A. (2014). Measuring the Students' Perception Chosen Profession. Case Study: PR Students in Western Romania. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 116, 2825-2831.
- DeRonck, N. G. (2007). *The impact of family structure and involvement on the college enrollment of potential first-generation college students*.
- Giustinelli, P., & Pavoni, N. (2017). The evolution of awareness and belief ambiguity in the process of high school track choice. *Review of Economic Dynamics*, 25, 93-120.
- Gottlieb, F. M. (2006). Humanistic leadership: Emotional intelligence and team learning. 67.
- Harren, V. A. (1979). "A model of career decision making for college students." *Journal of vocational behavior* 14(2): 119-133.
- Hossler, D. and K. S. Gallagher (1987). "Studying student college choice: A three-phase model and the implications for policymakers." *College and university* 62(3): 207-221.
- Polat, S. (2012). The factors that students consider in university and department selection: a qualitative and quantitative study of Kocaeli University, faculty of education students. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 47, 2140-2145.
- Rapoport, B., & Thibout, C. (201^۸). *Why do boys and girls make different educational choices? The influence of expected earnings and test scores. Economics of Education Review*.
- Saaty, T. L. (2003). Decision-making with the AHP: Why is the principal eigenvector necessary? *European Journal of Operational Research* 145, 85 - 91
- Saaty, T. L. (2008). Decision making with the analytical hierarchy process. *International Journal of Services Sciences*. 83- 98.
- Wagner, K., & Fard, P. Y. (2009). *Factors influencing Malaysian students' intention to study at a higher educational institution*. E-Leader Kuala Lumpur.
- Yusof, N. A. M., & Salleh, S. H. (2013). Analytical Hierarchy Process in multiple decisions making for higher education in Malaysia. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 81, 389-394.