



بررسی جایگاه رشته‌های فنی و حرفه‌ای و کاردانش از دیدگاه دانش‌آموزان پایه نهم استان

همدان در سال ۱۳۹۷

## The Status of Technical and Vocational and Work-based Majors from the Perspective of Ninth Grader

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۸/۰۲/۰۲؛ تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۸/۰۹/۳۰

D MirzaeFar (Ph.D)  
F. Seraji (Ph.D)  
F. Shams

داود میرزایی فر<sup>۱</sup>

فرهاد سراجی<sup>۲</sup>

فاطمه شمس<sup>۳</sup>

**Abstract:** The aim of this study was to identify the status of technical and vocational and work-based majors from the perspective the ninth graders of Hamedan province in 2018. This study was conducted within an applied framework and the method was descriptive survey. The statistical population of this study included all the male and female students in the ninth grade in Hamedan province, Iran. The samples were selected randomly through cluster sampling method from 16 schools and 49 classes in three cities (Malayer, Nahavand, and Hamedan). The data collection tool was a researcher-made questionnaire, a list of jobs confirmed by experts and vocational principals were presented to the students to choose among their preferred fields. Indicators percent, frequency and mean and Friedman Test were used for the purpose of data analysis. The findings indicated that students of boys and girls prefer fields of experimental, Humanities, Technical and Vocational, Mathematics - Physics. Education system could apply the students' favorite disciplines (referred to in this study) in Hamadan province in the technical and vocational branches, along with other important components for the selection of priorities in selecting major for students and use the results of this study.

**Keywords:** field selection, major, Technical and Vocational, work-based

چکیده: هدف مقاله شناسایی جایگاه رشته‌های فنی و حرفه‌ای و کاردانش از دیدگاه دانش‌آموزان پایه نهم استان همدان در سال ۱۳۹۷ بود. این مقاله از لحاظ هدف از نوع تحقیق‌های کاربردی و روش آن توصیفی-پیمایشی بود. جامعه آماری پژوهش شامل دانش‌آموزان پسر و دختر پایه سوم دوره متوسطه اول استان همدان بود. نمونه‌ها به‌صورت روش نمونه‌گیری تصادفی خوشه‌ای از بین سه شهرستان همدان، ملایر و نهاوند، ۱۶ مدرسه و ۴۹ کلاس انتخاب شدند. ابزار جمع‌آوری اطلاعات، پرسشنامه محقق ساخته، فهرست مشاغل مورد تأیید خبرگان و مدیران هنرستان‌ها بود که به دانش‌آموزان ارائه گردید تا از بین آن‌ها رشته‌های دلخواه خود را انتخاب نمایند. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از شاخص‌های درصد، فراوانی و میانگین آزمون فریدمن استفاده شد. یافته‌ها نشان‌دهنده رشته‌های موردنظر دانش‌آموزان به تفکیک دختر و پسر در دو شاخه فنی و حرفه‌ای و کاردانش و در چهار زمینه خدمات، هنر، کشاورزی و صنعت به تفکیک است. آموزش و پرورش می‌تواند با استفاده از نتایج مقاله حاضر، رشته‌های موردعلاقه دانش‌آموزان (اشاره‌شده در این مقاله) استان همدان در شاخه‌های فنی و حرفه‌ای و کاردانش را در کنار دیگر مؤلفه‌های مهم جهت انتخاب رشته‌های اولویت‌دار برای دانش‌آموزان به کار گیرد.

کلیدواژه‌ها: انتخاب رشته، رشته‌های تحصیلی، فنی و حرفه‌ای، کار دانش.

## مقدمه و بیان مساله

دوره متوسطه واسط بین آموزش ابتدایی و آموزش عالی است که مرحله آماده‌سازی دانش‌آموزان برای کمک به خانواده، جامعه و اقتصاد ملی است (لانگنکر و بارنوم<sup>۱</sup>، ۲۰۱۷) و نقش مهمی در رشد اقتصاد جامعه دارد (ویتتراپ<sup>۲</sup>، ۲۰۱۱). در این دوره استعدادها، قدرت یادگیری و کنجکاوای دانش‌آموزان تکامل یافته و مسائلی مانند انتخاب حرفه و شغل، انتخاب رشته، اداره خانواده و مسائلی از این دست ذهن آن‌ها را به خود مشغول می‌سازد. نظام آموزشی هم تلاش می‌کند از این توانمندی‌های جسمی و فکری دانش‌آموزان در راستای توسعه علمی، اجتماعی و اقتصادی کشور بهره‌گیرد (صافی، ۱۳۸۳). انتخاب رشته تحصیلی یکی از انتخاب‌های مهم و حساس زندگی هر فرد محسوب می‌شود و به دلیل اثرپذیری از عوامل گوناگون فردی، اجتماعی، فرهنگی و خانوادگی و اهمیت خاصی که در تعیین سرنوشت افراد دارد؛ تصمیمی دشوار و مستلزم دقت و تأمل ویژه است (نعمت الهی، ۱۳۸۶). از سوی دیگر اهمیت انتخاب رشته تحصیلی از این روست که انتخاب نادرست رشته تحصیلی سبب افت علمی کشور و تضييع منابع اقتصادی و انسانی و بی‌تفاوتی و بی‌انگیزگی دانش‌آموز نسبت به مسائل فردی و اجتماعی می‌شود (شفیع آبادی، ۱۳۸۹). به عبارتی انتخاب رشته نامناسب علاوه بر کاهش انگیزه شغلی، در سایر ابعاد زندگی نیز فرد را با مشکل روبرو می‌سازد. از این رو دانش‌آموزان این دوره، اگر در تشخیص علاقه و اهداف خود با مشکل روبرو شوند، ممکن است در مسیر هویت‌یابی نیز با مانع روبرو گردند (گوشو و همکاران<sup>۳</sup>، ۲۰۰۶). در این راستا محققان نشان داده‌اند سه دسته عامل بر پیشرفت تحصیلی تأثیر دارند که عبارت‌اند از خصوصیات یادگیرنده که دربردارنده علاقه است، خصوصیات تدریس و ویژگی‌های محیط تدریس (اسکندری و صالحی، ۱۳۸۷). علاقه را به صورت انگیزه بالفعل که موجب رجحان چیزی بر دیگری می‌شود، تعریف کرده‌اند (رایت و همکاران به نقل از ادیب حاج باقری، عربی متین آبادی، قدیرزاده، موجودی، انصاری پور، ۱۳۹۶؛ اسکات و همکاران، ۲۰۰۷). عدم علاقه

- 
1. Longenecker & Barnum
  2. Winthrop
  3. Gushue

بررسی جایگاه رشته‌های فنی و حرفه‌ای و کاردانش از دیدگاه دانش‌آموزان ...

موجب افسردگی می‌شود و پیامدهای رفتاری نامناسبی را در پی خواهد داشت. علاقه به رشته تحصیلی مسئولیت‌پذیری را به همراه خواهد داشت و این باعث افزایش کارایی فرد می‌شود (ادیب حاج باقری، عربی متین آبادی، قدیرزاده، موجودی، انصاری پور، ۱۳۹۶). در نتیجه نظام آموزش و پرورش باید دانش‌آموزان را برحسب علایق و استعدادهایشان به سمت آموزش شغلی و حرفه‌ای سوق می‌دهد.

در نظام آموزشی جدید ایران، دانش‌آموزان از پایه نهم رشته تحصیلی دوره متوسطه خود را انتخاب می‌کنند. آن‌ها ضرورتاً باید بر اساس علاقه، استعداد و عملکرد آموزشی خود در دوره‌ی تحصیل و پس از سنجش و آمادگی در روند تغییرات آن‌ها به یکی از شاخه‌های نظری، فنی و حرفه‌ای و کار و دانش هدایت شوند که اولی دانش‌آموزان را به شکل مستقیم‌تر برای ورود به دانشگاه و ادامه تحصیل و دومی و سومی آن‌ها را برای ورود به عرصه بازار کار و اشتغال آماده می‌سازد که هم‌راستا با سیستم جهانی آموزش دوره دوم متوسطه است؛ زیرا در دوره دوم متوسطه دانش‌آموزان در سیستم جهانی به آموزش فنی و حرفه‌ای و همچنین آموزش عالی راه می‌یابند (لانگنکر و بارنوم، ۲۰۱۷).

در کشورهای توسعه‌یافته، بهبود مهارت‌های شغلی نیروی کار، سنگ بنای توسعه اقتصادی است زیرا دنیا در حال تغییر است و افراد نیاز به کسب مهارت‌های فنی در زمینه‌های مختلف را دارند (سینار، دانگل و سوگوتیو<sup>۱</sup>، ۲۰۰۹). سازمان همکاری‌های اقتصادی و توسعه اشاره می‌کند که آموزش‌های فنی و حرفه‌ای نسبت به آموزش عمومی بر کسب مهارت‌های فنی و شغلی متمرکز است و نقش مهمی در آماده‌سازی جوانان برای کار و پاسخگویی به نیازهای بازار کار در اقتصاد دارد (سازمان همکاری‌های اقتصادی و توسعه<sup>۲</sup>، ۲۰۱۰: ۹) و نتایج پژوهش‌ها نیز حاکی از اهمیت و نقش آموزش‌های فنی و حرفه‌ای در توسعه اقتصادی است (وودس<sup>۳</sup>، ۲۰۰۸). سیستم‌های آموزشی مخصوصاً آموزش فنی حرفه‌ای عناصر مهم توسعه اقتصادی هر کشور هستند و آموزش فنی و حرفه‌ای به‌عنوان کلیدی برای توسعه اقتصادی محسوب می‌شود

- 
1. Çınar, Döngel & Söğütü
  2. OECD
  3. Woods
- ۱۵۵

(موزاکیتیس<sup>۱</sup>، ۲۰۱۰). مهارت‌های فنی و حرفه‌ای به طیف وسیعی از تجربیات یادگیری اشاره می‌کند که در شرایط متنوعی رخ می‌دهد و بر مهارت‌های موردنیاز برای مشاغل خاص در بازار کار تمرکز دارد (یونسکو<sup>۲</sup>، ۲۰۰۶). این مهارت‌ها در دوره متوسطه دوم در ایران جوانان را برای ورود به بازار کار آماده می‌کنند که نیازمند توجه بیشتر است. آموزش‌های فنی و حرفه‌ای و کاردانش به‌منظور گسترش افق کار حرفه‌ای برای جوانان، تضمین ایجاد نیروی کار ماهر برای ورود به عرصه‌های اقتصادی (زریفیس<sup>۳</sup>، ۲۰۰۳) و تثبیت توسعه پایدار، بهبود صلح و کاهش فقر توسعه داده می‌شوند (پاولو و چانلین<sup>۴</sup>، ۲۰۰۹) که هدف اصلی آن تربیت نیروی کار برای مشاغل مختلف و متنوع است (هولاندر و مار<sup>۵</sup>، ۲۰۰۹).

عوامل متعددی در جهت‌گیری و گرایش دانش‌آموزان به انتخاب هریک از رشته‌های فنی و حرفه‌ای و کاردانش و رشته‌های نظری (علوم تجربی، علوم انسانی و ریاضی) تأثیرگذار می‌باشند که می‌توان آن‌ها را به دو عامل فردی و محیطی تقسیم کرد (محمدی، ۱۳۹۶). مک فادن<sup>۶</sup> (۲۰۱۵) عواملی مانند مشاوران مدرسه، موقعیت اجتماعی، جغرافیا، مسائل مالی، اعتبار و تعالی علمی، والدین، گروه همسالان و بازار کار را به عنوان عوامل مؤثر بر انتخاب رشته دانش‌آموزان در دوره متوسطه معرفی می‌کند. آدامز و سالومی<sup>۷</sup> (۲۰۱۴) در پژوهش خود به وجود معلمان شایسته و تأثیرگذار، تأثیر گروه همسالان، جنسیت دانش‌آموزان و انگیزه را به عنوان عوامل مؤثر بر انتخاب رشته تحصیلی دانش‌آموزان تأکید می‌کنند. گارسیا و همکاران<sup>۸</sup> (۲۰۱۱) معلم را مهم‌ترین عامل در معرفی رشته‌های تحصیلی به دانش‌آموزان معرفی می‌کند. والدمن و کوربار<sup>۹</sup> (۲۰۰۴) نشان می‌دهند که تحلیل عملکرد تحصیلی سال‌های گذشته به‌تنهایی نمی‌تواند، ملاک مناسبی برای انتخاب رشته تحصیلی دانش‌آموزان باشد. خادم مسجیدی و

1. Mouzakitis
2. UNESCO
3. Zarifis
4. Pavlova & Chunlin
5. Hollander & Mar
6. McFadden
7. Adams & Salome
8. Garcia
9. Waldman & Korbar

بررسی جایگاه رشته‌های فنی و حرفه‌ای و کاردانش از دیدگاه دانش‌آموزان ...

نوروزی (۱۳۹۵) ضمن تأکید بر نقش والدین در انتخاب رشته دانش‌آموزان اشاره می‌کنند؛ والدینی که از فناوری اطلاعات و ارتباطات استفاده می‌کنند بهتر از والدین دیگر فرزندان خود را در انتخاب رشته تحصیلی راهنمایی می‌کنند. موسوی (۱۳۹۲) نیز عواملی مانند مشاوره تحصیلی، گروه همسالان و احتمال قبولی آسان‌تر در دروس فنی و حرفه‌ای را در گرایش دانش‌آموزان به رشته‌های فنی و حرفه‌ای و کاردانش بسیار جهت دهنده و تأثیرگذار معرفی کرد. پژوهش‌های دیگر نشان می‌دهد، عواملی مانند تحمیل افکار مادی گرایانه در ترغیب جوانان توانمند در رشته‌های مهندسی و پزشکی، شرایط خانوادگی از قبیل سواد والدین و وضعیت اقتصادی آن‌ها در عدم گرایش به انتخاب رشته علوم انسانی (عسگری و همکاران، ۱۳۹۵)، تیپ شخصیتی، بی‌علاقگی، وضعیت والدین (علاقه، تحصیلات و درآمد)، بی‌اطلاعی از وضعیت بازار کار و ارزیابی دانش‌آموزان از منزلت اجتماعی علوم انسانی، در گرایش به رشته‌ی علوم انسانی (امین بیدختی و دارائی، ۱۳۹۰)، نگرش منفی، معدل کل و هوش در گرایش دانش‌آموزان به رشته ریاضی (محمدی، ۱۳۹۶)، داشتن علاقه و احساس مفید بودن، عوامل فرهنگی نظیر کسب وجهه اجتماعی مطلوب از طریق فنی و حرفه‌ای در گرایش به انتخاب رشته‌های فنی و - حرفه‌ای (بیدگلی، ۱۳۷۵) از عوامل مؤثر در انتخاب و یا عدم انتخاب هریک از رشته‌های نظری و فنی حرفه‌ای معرفی شده‌اند. حسین‌پور (۱۳۹۴) نشان می‌دهد که اغلب دانش‌آموزانی که به رشته‌های هنرستان‌های کار و دانش هدایت می‌شوند، دانش‌آموزانی هستند که نمره لازم را برای سایر شاخه‌ها کسب نکرده‌اند و از این رو، اغلب مدیران، معلمان و خانواده‌ها رشته‌های کاردانش را برای ادامه تحصیل دانش‌آموزان مطلوب تلقی نمی‌کنند؛ درحالی‌که آموزش‌های فنی و حرفه‌ای و کاردانش اصلی منبع تأمین نیروی موردنیاز سازمان‌ها، مراکز تولیدی و شرکت‌های خدماتی است و بر این اساس پژوهش‌هایی مانند خالقیان (۱۳۹۱)، جلیلیان (۱۳۹۲) و ریکا طرهانی (۱۳۹۲) نشان می‌دهند که دانش‌آموختگان هنرستان‌ها به دلایل مختلف در انتقال به بازار کار با مانع روبرو هستند. دلایلی مانند به‌روز نبودن برنامه‌درسی رشته‌ها، کمبود امکانات و تجهیزات، نبود فضای آموزشی، ضعف دستورالعمل‌ها و آیین‌نامه‌ها، نبود معلمان متخصص و عدم اطلاع از علایق دانش‌آموزان به رشته‌ها از جمله این عوامل است (شکاری و صدیقی ارفعی، ۱۳۸۹). ارفعی، اکبری و علوی مجد (۱۳۸۷) نشان دادند که میزان علاقه مندی

دانشجویان نسبت به رشته تحصیلیشان با میانگین امتیاز  $5.37\%$  /  $5$  پایین بود و اغلب آنان ( $80\%$ ) با علاقه اقدام به انتخاب رشته نکرده‌اند. مهمترین عوامل مرتبط با گرایش دانشجویان نسبت به تحصیل در این رشته، مفید واقع شدن آن در تمام مراحل زندگی فردی و وجود تجربیات مهیج در حرفه مامایی بود. بین تحصیلات و شغل والدین، ترم تحصیلی و میزان علاقه‌مندی دانشجویان نسبت به رشته تحصیلیشان ارتباطی دیده نشد. مهدویان و کرمی نوری (۱۳۸۵) نشان دادند توجه متمرکز، علاقه به موضوع و پردازش عمیق موجب می‌شود که عملکرد حافظه آشکار در بالاترین حد قرار گیرد. قره آغاجی و میراحدی (۱۳۹۳) نشان دادند بین نحوه برخورد اساتید و گذراندن کارآموزی با افزایش علاقه دانشجویان به رشته رادیولوژی بعد از ورود به دانشگاه رابطه معنادار مشاهده شد. اکثر دانشجویان رادیولوژی ( $61.5\%$  درصد) اشتغال به کار را نسبت به ادامه تحصیل در اولویت قرار دادند. اسکندری و صالحی (۱۳۸۷) نشان دادند که اگر چه مطابقت میان سبک تدریس - یادگیری بر عملکرد درسی دانشجویان تأثیر مثبتی دارد اما این تأثیر تنها زمانی معنی دار است که دانشجویان به درس علاقه مند بود و انگیزه را داشته باشند. ادیب حاج باقری، عربی متین آبادی، قدیرزاده، موجودی، انصاری پور (۱۳۹۶) با بررسی علاقه دانشجویان به رشته تحصیلی خود و عوامل مؤثر بر آن نشان داد میزان علاقه دانشجویان به رشته خود  $75.69\%$  (از  $100$ ) بود. اکثر دانشجویان اظهار کردند که رشته خود را با آگاهی انتخاب کرده‌اند. بین سن و میزان علاقه همبستگی نسبتاً ضعیف و معکوس به دست آمد در بین عوامل مؤثر بر علاقه بیشترین عامل مفید بودن برای جامعه و جایگاه رشته در جامعه بر علاقه دانشجویان به رشته تحصیلیشان اثر داشت.

توسعه رشته‌های هنرستانی باید با توجه به برنامه آمایش سرزمین هر استان صورت گیرد. آمایش سرزمین بررسی تناسب توان سرزمین با سیاست‌گذاری‌ها از طریق یک استراتژی مبتنی بر محیط جغرافیایی و استفاده از ظرفیت یک مکان در یک‌زمان خاص است (گنکالوس و فریرا، ۲۰۱۵). آمایش سرزمین یک ابزار کلیدی برای تصمیم‌گیری آینده مناطق مختلف است که ما را به کیفیت

بررسی جایگاه رشته‌های فنی و حرفه‌ای و کاردانش از دیدگاه دانش‌آموزان ...

و توزیع مکانی خدمات اکوسیستم هدایت می‌کند (روزاس-واسکوئز<sup>۱</sup> و همکاران، ۲۰۱۸). بر این اساس استان همدان از لحاظ جغرافیایی و اقلیمی ظرفیت‌های بالایی برای توسعه کشاورزی و از فرهنگی، اجتماعی و تاریخی پتانسیل‌های فراوانی برای ارائه خدمات فرهنگی و هنری دارد که توسعه آن‌ها نیازمند ایجاد صنایع تبدیلی، صنایع کوچک و بزرگ است (سعدی، ۱۳۸۹). شناسایی این ظرفیت‌ها و معرفی آن‌ها به دانش‌آموزان می‌تواند در نگاه آن‌ها به شغل، خوداشتغالی، کارآفرینی و انتخاب‌رشته تحصیلی تأثیرگذار باشد. با توجه به این ظرفیت‌ها در استان و عوامل مختلف تأثیرگذار بر انتخاب رشته، مسئله اصلی پژوهش حاضر عبارت است از: رشته‌های هنرستانی در انتخاب رشته دانش‌آموزان پایه نهم استان همدان چه جایگاهی دارد؟ از این رو این پژوهش درصدد پاسخ‌گویی به این سؤال است که رشته‌های تحصیلی موردعلاقه دانش‌آموزان در دوره دوم متوسطه فنی حرفه‌ای و کاردانش استان همدان برحسب جنسیت کدام‌اند؟ در این زمینه سؤالات زیر موردبررسی قرار گرفته است:

- سوال ۱: رشته‌های موردعلاقه شاخه فنی و حرفه‌ای و کاردانش از نظر دانش‌آموزان دختر کدام‌اند؟  
سوال ۲: رشته‌های موردعلاقه شاخه فنی و حرفه‌ای و کاردانش از نظر دانش‌آموزان پسر کدام‌اند؟

### روش تحقیق

روش انجام پژوهش، به لحاظ هدف از نوع کاربردی و با توجه به ماهیت موضوع، توصیفی از نوع پیمایشی است. جامعه آماری پژوهش، دانش‌آموزان پایه سوم متوسطه اول استان همدان در سال ۱۳۹۷ بوده است که با استفاده از روش نمونه‌گیری، خوشه‌ای سه شهرستان پرجمعیت استان شامل همدان، ملایر و نهاوند انتخاب شدند. برای انتخاب شهرستان‌ها ملاحظاتمانند توجه به ظرفیت‌های تاریخی و گردشگری، اقتصادی و کشاورزی مدنظر قرار گرفت. سپس از شهر همدان ۸ مدرسه؛ ملایر ۴ مدرسه و شهر نهاوند ۳ مدرسه انتخاب شد و مجموعاً ۱۵ مدرسه ۴۹ کلاس پایه نهم (با توجه به جمعیت دانش‌آموزان شهر) و تعداد ۹۸۶ نفر به‌عنوان نمونه انتخاب شدند. ابزار جمع‌آوری اطلاعات، پرسشنامه محقق ساخته، فهرست مشاغل مورد تأیید خبرگان و مدیران هنرستان‌ها بود که به دانش‌آموزان ارائه گردید تا از بین آن‌ها رشته‌های

دلخواه خود را انتخاب نمایند. پس از ورود به هر کلاس ابتدا برگه‌ای به دانش‌آموزان داده می‌شد تا رشته دلخواه (ریاضی فیزیک، علوم تجربی، علوم انسانی، فنی و حرفه‌ای و کاردانش) خود را انتخاب نمایند و سپس دانش‌آموزانی که رشته فنی و حرفه‌ای یا کاردانش را به عنوان رشته دلخواه خود انتخاب می‌کردند، پرسشنامه فهرست رشته‌های کاردانش و فنی حرفه‌ای در اختیارشان قرار می‌گرفت. لازم به ذکر است محققین، مرحله انتخاب رشته‌های فنی و حرفه‌ای و کاردانش را به عنوان یک مرحله جهت غربال‌گری استفاده کردند و در مرحله بعد جهت بررسی دیدگاه دانش‌آموزان، تعداد افراد که نظر داده‌اند نسبت به رشته‌های مختلف کاردانش و فنی حرفه‌ای، الزاماً برابر با افراد علاقه‌مند به رشته‌های کاردانش و فنی حرفه‌ای نیست؛ بنابراین تعداد دانش‌آموزانی که نسبت به رشته‌های مختلف فنی حرفه‌ای و کاردانش نظر داده‌اند در زمینه‌ها و رشته‌های مختلف متفاوت است و این به تمایل آن‌ها به پاسخ‌دهی و تکمیل پرسشنامه بستگی داشته است. فهرست رشته‌های تهیه شده برای دختران و پسران جداگانه و متفاوت از هم بود. داده‌های حاصل از این پژوهش با استفاده از نرم‌افزار excel-2016 و SPSS-22 تحلیل شد. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از شاخص‌های درصد، فراوانی و میانگین و آزمون فریدمن استفاده شده است.

### یافته‌ها

در این بخش یافته‌های پژوهش در قالب پاسخ‌دهی به سؤالات پژوهش ارائه می‌گردد و تعیین رشته‌های تحصیلی موردعلاقه دانش‌آموزان در دوره دوم متوسطه فنی و حرفه‌ای و کاردانش در زمینه خدمات، کشاورزی، هنر و صنعت از نظر دانش‌آموزان پایه سوم متوسطه اول صورت می‌گیرد. همچنین رشته‌ها به تفکیک جنسیت برای دانش‌آموزان دختر و پسر مشخص می‌شود. مجموعاً ۹۷۶ دانش‌آموز پایه نهم از ۱۵ مدرسه در مورد رشته تحصیلی آینده خود اظهارنظر کردند که از بین آن‌ها، ۳۸۳ نفر (۳۹.۲۴٪) به رشته تجربی، ۷۳ نفر (۷.۴۸٪) علاقه‌مند به رشته ریاضی؛ ۲۶۳ نفر (۲۶.۹۵٪) علاقه‌مند به رشته انسانی؛ ۲۲۹ نفر (۲۳.۴۶٪) به رشته فنی و حرفه‌ای و ۲۸ نفر (۲.۸۷٪) به رشته کاردانش علاقه‌مند بودند. از لحاظ جنسیت نیز به تفکیک ۱۵۷ نفر پسر و ۲۲۶ نفر دختر به رشته تجربی، ۳۸ نفر پسر و ۳۵ نفر دختر به رشته ریاضی فیزیک،



بررسی جایگاه رشته‌های فنی و حرفه‌ای و کاردانش از دیدگاه دانش‌آموزان ...

۱۳۴ نفر پسر و ۱۲۹ نفر دختر به رشته علوم انسانی، ۱۱۷ نفر پسر و ۱۱۲ نفر دختر به رشته فنی و حرفه‌ای و ۱۱ نفر پسر و ۱۷ نفر دختر به رشته کاردانش علاقه‌مند هستند. در جدول (۱) نمونه آماری به تفکیک جنسیت، زمینه و رشته‌های موردعلاقه پاسخ‌دهندگان مشخص شده است.

جدول (۱): نمونه آماری به تفکیک جنسیت، زمینه و رشته‌های موردعلاقه

افراد نمونه	تعداد نمونه	زمینه‌ها	افراد نمونه	تعداد نمونه	زمینه‌ها	افراد نمونه
دانش‌آموزان دختر	۱۲۵	صنعت	دانش‌آموزان پسر	۱۵۵	صنعت	کاردانش
	۱۳۱			فنی و حرفه‌ای		۱۵۵
	۱۱۹	کشاورزی		۱۵۶	کشاورزی	کاردانش
	۱۲۵			فنی و حرفه‌ای		۱۵۸
	۱۲۲	هنر		۱۳۶	هنر	کاردانش
	۱۱۹			فنی و حرفه‌ای		۱۵۰
	۱۲۸	خدمات		۱۵۶	خدمات	کاردانش
	۱۳۲			فنی و حرفه‌ای		۱۵۹

سوال ۱: رشته‌های مورد علاقه شاخه فنی و حرفه‌ای و کاردانش از نظر دانش‌آموزان دختر کدامند؟  
 رشته‌های موردعلاقه دانش‌آموزان دختر استان همدان به تفکیک در چهار زمینه خدمات، هنر، صنعت و کشاورزی در زیر ارائه شده است.  
 - رشته‌های مورد علاقه دانش‌آموزان دختر در زمینه خدمات:

جدول (۲): رشته‌های اولویت‌دار فنی و حرفه‌ای و کاردانش زمینه خدمات از نظر دانش‌آموزان دختر پایه نهم

ردیف	رشته‌های کاردانش: خدمات	فراوانی	ردیف	رشته‌های فنی و حرفه‌ای: خدمات	فراوانی
۱	امور اداری	۶۵	۱	تربیت بدنی	۱۰۲
۲	حسابداری مالی	۵۷	۲	حسابداری	۸۲
۳	مدیریت آشپزی و قنادی	۲۹	۳	تربیت کودک	۶۷

جدول (۲) فراوانی نظر دانش‌آموزان دختر در زمینه میزان علاقه آنها به رشته‌های زمینه خدمات از شاخه کاردانش و شاخه فنی و حرفه‌ای را نشان می‌دهد.

جدول (۳): اولویت‌بندی رشته‌های فنی و حرفه‌ای و کاردانش زمینه خدمات از نظر دانش‌آموزان دختر پایه نهم بر اساس آزمون فریدمن

ردیف	رشته‌های کاردانش: خدمات	رتبه	تعداد	Chi-square	df	Sig
۱	امور اداری	۲.۱۵	۱۵۶	۲۶.۴۲	۲	.۰۰۰۱
۲	حسابداری مالی	۲.۱۰				
۳	مدیریت آشپزی و قنادی	۱.۷۵				
ردیف	رشته‌های فنی و حرفه‌ای: خدمات	رتبه	تعداد	Chi-square	df	Sig
۱	تربیت بدنی	۲.۲۶	۱۵۶	۲۷.۳۱	۲	.۰۰۰۱
۲	حسابداری	۱.۹۴				
۳	تربیت کودک	۱.۸۰				

داده‌های جدول (۳) اولویت‌بندی رشته‌های فنی و حرفه‌ای و کاردانش زمینه خدمات از نظر دانش‌آموزان دختر پایه نهم را نشان می‌دهد.

- رشته‌های مورد علاقه دانش‌آموزان دختر در زمینه صنعت

بررسی جایگاه رشته‌های فنی و حرفه‌ای و کاردانش از دیدگاه دانش‌آموزان ...

جدول (۴): رشته‌های اولویت‌دار فنی و حرفه‌ای و کاردانش زمینه صنعت از نظر دانش‌آموزان دختر پایه نهم

ردیف	رشته‌های کاردانش: صنعت	فراوانی	۷	الکترونیک صنعتی	۲۴
۱	نقشه‌کشی ساختمان	۶۰	۸	تولید محتوای الکترونیکی	۱۵
۲	برنامه‌نویسی بازی‌های کامپیوتری	۵۶	ردیف	رشته‌های فنی حرفه‌ای: صنعت	فراوانی
۳	نقشه‌کشی صنعتی به کمک رایانه	۴۰	۱	شبکه و نرم‌افزار رایانه	۴۵
۴	برنامه‌نویسی پایگاه داده	۲۸	۲	چاپ	۳۸
۵	طراحی و توسعه صفحات وب	۲۹	۳	صنایع شیمیایی	۳۱
۶	عیب‌یابی و مونتاژ سیستم‌های رایانه‌ای	۲۵	۴	الکترونیک	۲۰

در جدول (۴) با توجه به نظر دانش‌آموزان دختر هشت رشته در شاخه کاردانش و چهار رشته در زمینه فنی و حرفه‌ای مورد توجه بوده است.

جدول (۵): اولویت بندی رشته‌های فنی و حرفه‌ای و کاردانش زمینه صنعت از نظر دانش‌آموزان دختر پایه نهم بر

اساس آزمون فریدمن

ردیف	رشته‌های کاردانش: صنعت	رتبه	تعداد	Chi-square	df	Sig
۱	نقشه‌کشی ساختمان	۵.۴۷	۱۵۵	۹۶.۵۳	۷	.۰۰۰۱
۲	برنامه‌نویسی بازی‌های کامپیوتری	۵.۱۷				
۳	نقشه‌کشی صنعتی به کمک رایانه	۴.۷۰				
۴	برنامه‌نویسی پایگاه داده	۴.۶۲				
۵	طراحی و توسعه صفحات وب	۴.۲۴				
۶	عیب‌یابی و مونتاژ سیستم‌های رایانه‌ای	۳.۹۷				
۷	الکترونیک صنعتی	۴.۰۹				
۸	تولید محتوای الکترونیکی	۳.۷۴				
ردیف	رشته‌های فنی حرفه‌ای: صنعت	رتبه	تعداد	Chi-square	df	Sig
۱	شبکه و نرم‌افزار رایانه	۲.۷۷	۱۵۵	۳۶.۰۰	۳	.۰۰۰۱
۲	چاپ	۲.۶۸				
۳	صنایع شیمیایی	۲.۴۰				
۴	الکترونیک	۲.۱۵				

داده‌های جدول (۵) اولویت‌بندی رشته‌های فنی و حرفه‌ای و کاردانش زمینه صنعت را از نظر دانش‌آموزان دختر پایه نهم نشان می‌دهد.

- رشته‌های مورد علاقه دانش‌آموزان دختر در زمینه کشاورزی

جدول (۶) رشته‌های اولویت‌دار فنی و حرفه‌ای و کاردانش زمینه کشاورزی از نظر دانش‌آموزان دختر پایه نهم

ردیف	رشته‌های کاردانش: کشاورزی	فروانی	ردیف	رشته‌های فنی و حرفه‌ای: کشاورزی	فروانی
۱	پرورش گل و گیاهان آپارتمانی	۳۰	۱	صنایع غذایی	۴۷
۲	کشت گیاهان دارویی و زعفران	۲۹	۲	امور باغی	۲۱
۳	پرورش درخت و درختچه زینتی	۲۳			
۴	پرورش قارچ خوراکی	۲۲			
۵	پرورش گیاهان جالیزی و سبزی	۱۷			

جدول (۶) فراوانی نظر دانش‌آموزان دختر در زمینه میزان علاقه آنها در زمینه کشاورزی از شاخه کاردانش و فنی و حرفه‌ای را نشان می‌دهد.

جدول (۷) اولویت‌بندی رشته‌های فنی و حرفه‌ای و کاردانش زمینه کشاورزی از نظر دانش‌آموزان دختر پایه نهم بر اساس آزمون فریدمن

ردیف	رشته‌های کاردانش: کشاورزی	رتبه	تعداد	Chi-square	df	sig
۱	پرورش گل و گیاهان آپارتمانی	۳:۱۷	۱۵۶	۱۸۸۷	۴	.۰۰۱
۲	کشت گیاهان دارویی و زعفران	۳:۰۸				
۳	پرورش درخت و درختچه زینتی	۳:۰۳				
۴	پرورش قارچ خوراکی	۲:۸۵				
۵	پرورش گیاهان جالیزی و سبزی	۲:۸۷				
ردیف	رشته‌های فنی و حرفه‌ای: کشاورزی	رتبه	تعداد	Chi-square	df	sig
۱	صنایع غذایی	۱:۶۹	۱۵۸	۴۷:۶۸	۱	.۰۰۰۱
۲	امور باغی	۱:۳۱				

بررسی جایگاه رشته‌های فنی و حرفه‌ای و کاردانش از دیدگاه دانش‌آموزان ...

داده‌های جدول (۷) اولویت‌بندی رشته‌های فنی و حرفه‌ای و کاردانش زمینه کشاورزی از نظر دانش‌آموزان دختر پایه نهم را نشان می‌دهد.

- رشته‌های مورد علاقه دانش‌آموزان دختر در زمینه هنر

جدول (۸): رشته‌های اولویت‌دار فنی و حرفه‌ای و کاردانش زمینه کشاورزی از نظر دانش‌آموزان دختر پایه نهم

ردیف	رشته‌های کاردانش: هنر	فراوانی	۱۶	طراحی بسته‌بندی	۴۰
۱	عکاسی	۹۴	۱۹	سفالکاری	۳۶
۲	عکاسی دیجیتال	۷۳	۲۰	طراحی و نقاشی فرش	۳۳
۳	دستبازی طراحی لباس (دوخت)	۷۲	۲۱	چاپ دستی	۲۷
۴	خیاطی لباس شب و عروس	۶۹	۲۲	هنر فرش	۲۶
۵	معماری داخلی	۶۸	۲۳	خاتم کاری	۲۶
	خیاطی دوخت‌های تزئینی	۶۵	۲۴	هنر آینه کاری	۲۵
۶	چهره‌سازی	۶۲	۲۶	سفال و لعاب	۲۴
۷	دستبازی تهیه لباس‌های نمایشی (دوخت)	۶۲	۲۷	معرق کاشی	۲۰
۸	خیاطی لباس زنانه	۶۱	ردیف	رشته‌های فنی و حرفه‌ای: هنر	فراوانی
۹	گرافیک رایانه‌ای (۳۱۴)	۵۷	۱	گرافیک	۹۶
۱۰	ساز سازی (سنتور و سه تار)	۴۹	۲	نقاشی	۱۰۱
۱۱	طلا و جواهر سازی	۴۸	۳	طراحی و دوخت	۸۹
	هنر معرق کاری	۴۸	۴	معماری داخلی	۸۶
۱۲	تصویر سازی و جلوه‌های ویژه رایانه‌ای	۴۷	۵	نقشه کشی معماری	۷۷
	طراحی طلا و جواهر	۴۶	۶	تولید برنامه‌های تلویزیونی	۶۹
۱۳	نقاشی ایرانی	۴۵	۷	پویا نمایی (انیمیشن)	۵۷
۱۴	دوخت لباس‌های محلی	۴۴	۸	صنایع دستی (فرش)	۳۶
۱۵	صفحه آرای	۴۰			

جدول (۸) فراوانی نظر دانش‌آموزان دختر در زمینه میزان علاقه آنها در زمینه هنر از شاخه کاردانش و فنی را نشان می‌دهد.

جدول (۹): اولویت‌بندی رشته‌های فنی و حرفه‌ای و کاردانش زمینه هنر از نظر دانش‌آموزان دختر پایه نهم بر

اساس آزمون فریدمن

۱۱.۷۹	طراحی و نقاشی فرش	۲۰	رتبه	رشته‌های کاردانش: هنر	ردیف
۱۱.۵۱	هنر معرق‌کاری	۲۱	۱۹.۳۷	عکاسی	۱
۱۰.۸۶	هنر فرش	۲۲	۱۷.۳۶	عکاسی دیجیتال	۲
۱۱.۲۰	خاتم‌کاری	۲۳	۱۶.۶۴	دستبازی طراحی لباس (دوخت)	۳
۱۱.۰۵	هنر آینه‌کاری	۲۴	۱۶.۱۹	خیاطی لباس شب و عروس	۴
۱۱.۲۰	چاپ دستی	۲۵	۱۵.۸۰	معماری داخلی	۵
۱۱.۰۲	سفال و لعاب	۲۶	۱۶.۳۱	چهره‌سازی	۶
۱۰.۵۸	معرق‌کاشی	۲۷	۱۵.۶۳	خیاطی لباس زنانه	۷
رتبه	رشته‌های فنی و حرفه‌ای: هنر	ردیف	۱۵.۶۲	دستبازی تهیه لباس‌های نمایشی (دوخت)	۸
۵.۴۶	گرافیک	۱	۱۵.۷۹	خیاطی دوخت‌های تزئینی	۹
۵.۳۱	نقاشی	۲	۱۵.۴۴	ساز سازی (ستور و سه تار)	۱۰
۴.۹۳	طراحی و دوخت	۳	۱۴.۶۹	گرافیک رایانه‌ای (۳۱۴)	۱۱
۴.۸۰	معماری داخلی	۴	۱۴.۰۶	نقاشی ایرانی	۱۲
۴.۳۳	نقشه‌کشی معماری	۵	۱۴.۵۵	تصویر سازی و جلوه‌های ویژه رایانه‌ای	۱۳
۴.۱۷	تولید برنامه‌های تلویزیونی	۶	۱۴.۲۷	طلا و جواهر سازی	۱۴
۴.۱۰	پویا‌نمایی (انیمیشن)	۷	۱۴.۳۰	صفحه‌آرایی	۱۵
۲.۹۱	صنایع دستی (فرش)	۸	۱۳.۹۵	طراحی طلا و جواهر	۱۶
			۱۳.۰۹	طراحی بسته‌بندی	۱۷
			۱۲.۷۸	دوخت لباس‌های محلی	۱۸
			۱۲.۶۶	سفالکاری	۱۹
<b>Sig</b>	<b>Df</b>	<b>Chi-square</b>	<b>تعداد</b>	<b>رشته‌ها</b>	
.۰۰۰۱	۲۶	۴۷۰.۳۰	۱۳۷	رشته‌های کاردانش: هنر	
.۰۰۰۱	۷	۱۴۹.۷۵	۱۵۰	رشته‌های فنی و حرفه‌ای: هنر	

بررسی جایگاه رشته‌های فنی و حرفه‌ای و کاردانش از دیدگاه دانش‌آموزان ...

داده‌های جدول (۹) اولویت‌بندی رشته‌های فنی و حرفه‌ای و کاردانش زمینه هنر از نظر دانش‌آموزان دختر پایه نهم را نشان می‌دهد.

سوال ۲: رشته‌های مورد علاقه شاخه فنی و حرفه‌ای و کاردانش از نظر دانش‌آموزان پسر کدامند؟ رشته‌های مورد علاقه دانش‌آموزان پسر استان همدان به تفکیک در چهار زمینه خدمات، هنر، صنعت و کشاورزی به تفکیک ارائه شده است.

- رشته‌های مورد علاقه دانش‌آموزان پسر در زمینه خدمات

جدول (۱۰): رشته‌های اولویت‌دار فنی و حرفه‌ای و کاردانش زمینه خدمات از نظر دانش‌آموزان پسر پایه نهم

ردیف	رشته‌های کاردانش: خدمات	فراوانی	ردیف	رشته‌های فنی و حرفه‌ای: خدمات	فراوانی
۱	حسابداری مالی	۳۹	۱	حسابداری	۶۰
۲	ایمنی و آتش‌نشانی	۳۲	۲	حمل و نقل	۴۰
۳	مدیریت آشپزی و قنادی	۱۶			
۴	مددکاری افراد با نیازهای ویژه	۱۵			

جدول (۱۰) فراوانی نظر دانش‌آموزان پسر در زمینه میزان علاقه آنها در زمینه خدمات از شاخه کاردانش و فنی را نشان می‌دهد.

جدول (۱۱): اولویت‌بندی رشته‌های اولویت‌دار فنی و حرفه‌ای و کاردانش زمینه خدمات از نظر دانش‌آموزان پسر پایه نهم بر اساس آزمون فریدمن

ردیف	رشته‌های کاردانش: خدمات	رتبه	تعداد	Chi-square	df	Sig
۱	حسابداری مالی	۲.۷۸	۱۲۸	۳۹.۶۹	۳	.۰۰۰۱
۲	ایمنی و آتش‌نشانی	۲.۶۸				
۳	مددکاری افراد با نیازهای ویژه	۲.۲۷				
۴	مدیریت آشپزی و قنادی	۲.۲۷				
ردیف	رشته‌های فنی و حرفه‌ای: خدمات	رتبه	تعداد	Chi-square	df	Sig
۱	حسابداری	۱.۵۵	۱۳۲	۲.۳۹	۱	.۱۲۲
۲	حمل و نقل	۱.۴۵				

با توجه به انتخاب رشته‌های مورد علاقه دانش‌آموزان در مراحل قبل، داده‌های جدول (۱۱) از بین رشته‌های مورد علاقه دانش‌آموزان، اولویت‌بندی رشته‌های فنی و حرفه‌ای و کاردانش زمینه خدمات از نظر دانش‌آموزان پسر پایه نهم را نشان می‌دهد.

- رشته‌های مورد علاقه دانش‌آموزان پسر در زمینه صنعت

جدول (۱۲) رشته‌های اولویت‌دار فنی و حرفه‌ای و کاردانش زمینه صنعت از نظر دانش‌آموزان پسر پایه نهم

ردیف	رشته‌های کاردانش: زمینه صنعت	فراوانی	۲۳	تراشکاری و فرزکاری	۱۸
۱	تعمیر و نصب ماشین افزار	۳۰	۲۴	تعمیر ابزار دقیق	۱۸
۲	ماشین ابزار	۲۹	۲۵	ابکاری فلزات	۱۸
۳	برق ساختمان	۲۸	۲۶	اتوماسیون صنعتی	۱۷
۴	کارهای فلزی ساختمان	۲۸	۲۷	تابلو سازی برق صنعتی	۱۶
۵	الکترونیک صنعتی	۲۷	۲۸	ساخت مصنوعات فلزی	۱۶
۶	میل سازی کلاسیک	۲۷	۲۹	عیب‌یابی و مونتاژ سیستم‌های رایانه‌ای	۱۵
۷	میل سازی مدرن	۲۶	۳۰	ریخته‌گری	۱۴
۸	تراشکاری CNC	۲۶	۳۱	طراحی و توسعه صفحات وب	۱۴
۹	سیستم‌های صوتی و تصویری	۲۵	ردیف	رشته‌های فنی و حرفه‌ای زمینه صنعت	فراوانی
۱۰	برنامه‌نویسی بازی‌های کامپیوتری	۲۳	۱	مکانیک خودرو	۷۹
۱۱	تزیینات داخلی ساختمان	۲۲	۲	تاسیسات مکانیکی	۶۲
۱۲	روکش کاری چوبی	۲۲	۳	ماشین ابزار	۵۵
۱۳	نقشه کشی ساختمان	۲۲	۴	الکترونیک	۵۱
۱۴	ماشین‌های الکترونیکی	۲۲	۵	الکتروتکنیک	۴۹
۱۵	تولید محتوای الکترونیکی	۲۲	۶	شبکه و نرم‌افزار رایانه	۴۳
۱۶	برق صنعتی	۲۰	۷	مکانیک	۴۳
۱۷	تعمیر لوازم خانگی برقی	۲۰	۸	صنایع چوب و مبلمان	۴۳
۱۸	تعمیر تلفن رومیزی و همراه	۲۰	۹	صنایع فلزی	۴۱
۱۹	کارهای عمومی ساختمان	۲۰	۱۰	سرامیک	۳۰
۲۰	برنامه‌نویسی پایگاه داده	۲۰	۱۱	متالورژی	۲۶
۲۱	تعمیر دستگاههای پزشکی	۲۰	۱۲	صنایع شیمیایی	۳۱
۲۲	نصب و سرویس اسانسور	۱۸			

جدول (۱۲) فراوانی نظر دانش‌آموزان پسر در زمینه میزان علاقه آنها در زمینه صنعت از شاخه

کاردانش و فنی را نشان می‌دهد



بررسی جایگاه رشته‌های فنی و حرفه‌ای و کاردانش از دیدگاه دانش‌آموزان ...

جدول (۱۳): اولویت‌بندی رشته‌های اولویت‌دار فنی و حرفه‌ای و کاردانش زمینه صنعت از نظر دانش‌آموزان پسر

پایه نهم بر اساس آزمون فریدمن

ردیف	رشته‌های کاردانش: زمینه صنعت	رتبه	۲۳	تراشکاری و فرزکاری	۱۵.۷۵
۱	تعمیر و نصب ماشین افزار	۱۸.۱۰	۲۴	اتوماسیون صنعتی	۱۶.۰۴
۲	میل سازی کلاسیک	۱۷.۵۵	۲۵	تابلو سازی برق صنعتی	۱۵.۹۰
۳	ماشین ابزار	۱۷.۹۱	۲۶	تعمیر ابزار دقیق	۱۵.۸۸
۴	میل سازی مدرن	۱۸.۱۴	۲۷	ابکاری فلزات	۱۵.۱۶
۵	تزئینات داخلی ساختمان	۱۷.۲۵	۲۸	عیب‌یابی و مونتاژ سیستم‌های رایانه‌ای	۱۵.۹۳
۶	تراشکاری CNC	۱۶.۴۹	۲۹	ساخت مصنوعات فلزی	۱۵.۱۲
۷	برق ساختمان	۱۷.۵۰	۳۰	ریخته‌گری	۱۴.۹۹
۸	الکترونیک صنعتی	۱۷.۱۷	۳۱	طراحی و توسعه صفحات وب	۱۵.۵۵
۹	روکش کاری چوبی	۱۷.۴۴	ردیف	رشته‌های فنی و حرفه‌ای: صنعت	رتبه
۱۰	کارهای عمومی ساختمان	۱۷.۳۹	۱	مکانیک خودرو	۸.۳۵
۱۱	سیستم های صوتی و تصویری	۱۶.۹۲	۲	تاسیسات مکانیکی	۷.۵۵
۱۲	نقشه کشی ساختمان	۱۶.۶۹	۳	ماشین ابزار	۷.۰۶
۱۳	برق صنعتی	۱۶.۷۹	۴	الکترونیک	۶.۷۴
۱۴	تعمیر لوازم خانگی برقی	۱۶.۱۶	۵	الکتروتکنیک	۶.۵۴
۱۵	تعمیر تلفن رومیزی و همراه	۱۶.۴۰	۶	شبکه و نرم‌افزار رایانه	۶.۴۳
۱۶	نصب و سرویس اسانسور	۱۶.۸۲	۷	صنایع فلزی	۶.۲۳
۱۷	برنامه‌نویسی بازی‌های کامپیوتری	۱۶.۳۲	۸	مکاترونیک	۶.۳۰
۱۸	ماشین های الکترونیکی	۱۵.۶۰	۹	صنایع چوب و مبلمان	۶.۱۶
۱۹	تولید محتوای الکترونیکی	۱۶.۷۳	۱۰	سرامیک	۵.۶۲
۲۰	برنامه‌نویسی پایگاه داده	۱۶.۰۷	۱۱	متالورژی	۵.۳۹
۲۱	کارهای فلزی ساختمان	۱۶.۲۱	۱۲	صنایع شیمیایی	۵.۶۳
۲۲	تعمیر دستگاههای پزشکی	۱۶.۰۱			
<b>رشته‌ها</b>					
<b>sig</b>	<b>Df</b>	<b>Chi-square</b>	<b>تعداد</b>		
.۰۰۰۱		۹۵.۲۷	۱۱۲	۳۱	رشته‌های کاردانش: زمینه صنعت
.۰۰۰۱		۱۳۶.۸۳	۱۳۱	۱۱	رشته‌های فنی و حرفه‌ای: صنعت

با توجه به انتخاب رشته‌های مورد علاقه دانش‌آموزان در مراحل قبل، داده‌های جدول (۱۳) از بین رشته‌های مورد علاقه دانش‌آموزان، اولویت‌بندی رشته‌های فنی و حرفه‌ای و کاردانش زمینه صنعت از نظر دانش‌آموزان پسر پایه نهم را نشان می‌دهد.

- رشته‌های مورد علاقه دانش‌آموزان پسر در زمینه کشاورزی

جدول (۱۴): رشته‌های اولویت‌دار فنی و حرفه‌ای و کاردانش زمینه کشاورزی از نظر دانش‌آموزان پسر پایه نهم

ردیف	رشته‌های کاردانش: زمینه کشاورزی	فراوانی	پرورش میوه های هسته دار	۱۴
۱	پرورش پرندگان زینتی	۲۵	پرورش میوه‌های دانه‌دار و دانه ریز	۱۴
۲	تعمیر ماشین‌های ثابت کشاورزی	۲۴	پرورش درختان گرمسیری و نیمه گرم	۱۴
۳	تعمیر موتورهای سبک کشاورزی	۲۴	پرورش گیاهان جالیزی و سبزی	۱۴
۴	پرورش صنعتی دام‌های سبک (گوسفند)	۲۳	تولید صنعتی فراورده اهی لبنی	۱۳
۵	کشت گیاهان دارویی و زعفران	۲۲	پرورش ماهیان گرم آبی	۱۳
۶	تولید فراورده های گوشتی	۲۱	تکثیر و پرورش ماهیان سرد آبی	۱۲
۷	تعمیر سیستم انتقال نیرو و هیدرولیک	۲۱	فراوری آبزیان و تولید کنسرو فراورده	۱۲
۸	کشت و کار مکانیزه	۲۰	پرورش میگو ۹۵۰۵	۱۲
۹	مکانیک تراکتور و تیلر	۲۰	پرورش ماکیان	۱۱
۱۰	تولید نهال و جنگل کاری	۱۹	پرورش میگو ۹۵۰۶	۱۰
۱۱	زراعت غلات و حبوبات	۱۹	رشته‌های فنی و حرفه‌ای: کشاورزی	فرا وا زی
۱۲	ایجاد و نگه داری فضای سبز	۱۹	صنایع غذایی	۳۵
۱۳	مرغداری صنعتی	۱۶	ماشین‌های کشاورزی	۳۲
۱۴	پرورش و تولیدات زنبور عسل و کرم	۱۵	امور دامی	۲۷
۱۵	پرورش قارچ خوراکی	۱۵	امور باغی	۲۶
۱۶	تکثیر ماهیان گرم آبی	۱۵	امور زراعی	۲۵
۱۷	زراعت گیاهان علوفه‌ای و غده ای	۱۵		

جدول (۱۴) فراوانی نظر دانش‌آموزان پسر در زمینه میزان علاقه آنها در زمینه کشاورزی از شاخه کاردانش و فنی را نشان می‌دهد.

بررسی جایگاه رشته‌های فنی و حرفه‌ای و کاردانش از دیدگاه دانش‌آموزان ...

جدول (۱۵) اولویت بندی رشته‌های فنی و حرفه‌ای و کاردانش زمینه کشاورزی از نظر دانش‌آموزان پسر پایه نهم بر اساس آزمون فریدمن

ردیف	رشته‌های کاردانش: زمینه کشاورزی	رتبه	۱۸	پرورش درختان گرمسیری و نیمه گرم	۱۴۰۷
۱	پرورش پرندگان زینتی	۱۵.۵۱	۱۹	تکثیر ماهیان گرم آبی	۱۳.۹۶
۲	تولید نهال و جنگل کاری	۱۵.۲۹	۲۰	پرورش گیاهان جالیزی و سبزی	۱۴.۵۱
۳	تعمیر موتورهای سبک کشاورزی	۱۵.۱۵	۲۱	زراعت گیاهان علوفه‌ای و غده‌ای	۱۳.۹۳
۴	پرورش صنعتی دام های سبک	۱۵.۴۱	۲۲	پرورش ماهیان گرم آبی	۱۴.۰۲
۵	تعمیر ماشین های ثابت کشاورزی	۱۴.۹۳	۲۳	پرورش میوه‌های دانه دار و دانه ریز	۱۳.۷۰
۶	مکانیک تراکتور و تیلر	۱۴.۸۶	۲۴	تکثیر و پرورش ماهیان سردآبی	۱۳.۵۶
۷	تعمیر سیستم انتقال نیرو و هیدرولیک	۱۵.۵۳	۲۵	فراوری آبزیان و تولید کنسرو فرآورده	۱۳.۶۸
۸	کشت و کار مکانیزه	۱۵.۲۱	۲۶	پرورش ماکیان	۱۳.۵۱
۹	تولید فرآورده های گوشتی	۱۵.۰۷	۲۷	پرورش میگو ۹۵۰۵	۱۳.۳۳
۱۰	کشت گیاهان دارویی و زعفران	۱۴.۹۴	۲۸	پرورش میگو ۹۵۰۶	۱۲.۹۶
۱۱	پرورش میوه های هسته دار	۱۴.۴۷	ردیف	رشته‌های فنی و حرفه‌ای: کشاورزی	رتبه
۱۲	مرغداری صنعتی	۱۴.۷۲	۱	صنایع غذایی	۳.۲۳
۱۳	پرورش و تولیدات زنبور عسل و کرم	۱۴.۳۸	۲	ماشین‌های کشاورزی	۳.۱۲
۱۴	ایجاد و نگه داری فضای سبز	۱۵.۲۲	۳	امور دامی	۲.۹۹
۱۵	پرورش قارچ خوراکی	۱۴.۸۹	۴	امور باغی	۲.۸۴
۱۶	زراعت غلات و حبوبات	۱۴.۶۸	۵	امور زراعی	۲.۸۲
۱۷	تولید صنعتی فرآورده امی لبنی	۱۴.۵۰			
<b>رشته ها</b>					
<b>sig</b>	<b>Df</b>	<b>Chi-square</b>	<b>تعداد</b>		
.۰۰۰۱		۲۷	۷۷.۰۸	رشته‌های کاردانش: زمینه کشاورزی	
.۰۰۰۱		۴	۱۷.۳۲	رشته‌های فنی و حرفه‌ای: کشاورزی	

با توجه به انتخاب رشته‌های مورد علاقه دانش‌آموزان در مراحل قبل، داده‌های جدول (۱۵) از بین رشته‌های مورد علاقه دانش‌آموزان، اولویت‌بندی رشته‌های فنی و حرفه‌ای و کاردانش زمینه کشاورزی از نظر دانش‌آموزان پسر پایه نهم را نشان می‌دهد.

- رشته‌های مورد علاقه دانش‌آموزان پسر در زمینه هنر

جدول (۱۶): رشته‌های اولویت‌دار فنی و حرفه‌ای و کاردانش زمینه هنر از نظر دانش‌آموزان پسر پایه نهم

ردیف	رشته‌های کاردانش: زمینه هنر	فراوانی	رتبه	مبیت کاری	۱۴
۱	طلا و جواهر سازی	۳۱	۲۱	هنر معرق کاری	۱۳
۲	معماری داخلی	۲۸	۲۲	دستبازی تهیه لباس های نمایشی (دوخت)	۱۳
۳	طراحی طلا و جواهر	۲۸	۲۳	معرق کاشی	۱۲
۴	گرافیک رایانه‌ای (۳۱۴)	۲۳	۲۴	سراجی-دوزنده کفش	۱۲
۵	عکاسی	۲۲	۲۵	چاپ بانیک و قلمکار	۱۱
۶	طراحی و نقاشی فرش	۱۹	۲۶	چهره سازی	۱۱
۷	تصویربرداری	۱۹	۲۷	هنر فرش	۱۱
۸	تصویر سازی و جلوه های ویژه رایانه	۱۸	۲۸	صفحه ارایبی	۱۰
۹	ساز سازی (سنتور و ساز ضربی)	۱۸	۲۹	سفالکاری	۱۰
۱۰	دستبازی طراحی لباس (دوخت)	۱۶	۳۰	صحافی و جلد سازی	۹
۱۱	کاشی سازی هفت رنگ	۱۶	۳۱	دوخت لباسهای محلی	۵
۱۲	قلم زنی روی فلز	۱۵	ردیف	رشته‌های فنی و حرفه‌ای: زمینه هنر	فراوانی
۱۳	طراحی بسته بندی	۱۵	۱	نقشه کشی معماری	۴۳
۱۴	نقاشی ایرانی	۱۴	۲	معماری داخلی	۴۱
۱۵	سفال و لعاب	۱۴	۳	گرافیک	۳۴
۱۶	خاتم کاری	۱۴	۴	نقاشی	۲۸
۱۷	خاتم کاری	۱۴	۵	فتو-گرافیک	۲۲
۱۸	سراجی-کیف	۱۴	۶	طراحی و دوخت	۱۷
۱۹	خیاطی مردانه دوز	۱۴	۷	صنایع دستی (فرش)	۱۳

بررسی جایگاه رشته‌های فنی و حرفه‌ای و کاردانش از دیدگاه دانش‌آموزان ...

جدول (۱۶) فراوانی نظر دانش‌آموزان پسر در زمینه میزان علاقه آنها در زمینه هنر از شاخه کاردانش و فنی را نشان می‌دهد.

جدول (۱۷) اولویت بندی رشته‌های فنی و حرفه‌ای و کاردانش زمینه هنر از نظر دانش‌آموزان پسر پایه نهم بر اساس آزمون فریدمن

ردیف	رشته‌های کاردانش: زمینه هنر	رتبه	۲۰	دستیاری طراحی لباس (دوخت)	۱۵.۴۱
۱	طلا و جواهر سازی	۱۸.۹۹	۲۱	خیاطی مردانه دوز	۱۵.۷۳
۲	معماری داخلی	۱۷.۸۱	۲۲	صفحه آرایی	۱۶.۴
۳	طراحی طلا و جواهر	۱۷.۲۵	۲۳	چاپ باتیک و قلمکار	۱۵.۲۹
۴	عکاسی	۱۸.۰۲	۲۴	سراجی - کیف	۱۵.۶۵
۵	گرافیک رایانه‌ای (۳۱۴)	۱۶.۸۲	۲۵	هنر معرق کاری	۱۵.۵۵
۶	تصویربرداری	۱۶.۸۶	۲۶	چهره سازی	۱۵.۱۲
۷	تصویر سازی و جلوه های ویژه رایانه	۱۷.۲۱	۲۷	معرق کاشی	۱۴.۸۶
۸	طراحی و نقاشی فرش	۱۶.۶۳	۲۸	سراجی -دوزنده کفش	۱۵.۵۳
۹	ساز سازی (سنتور و ساز ضربی)	۱۶.۴۳	۲۹	صحافی و جلد سازی	۱۵.۲
۱۰	نقاشی ایرانی	۱۶.۱۴	۳۰	دستیاری تهیه لباس های نمایشی (دوخت)	۱۴.۶۸
۱۱	کاشی سازی هفت رنگ	۱۵.۹۵	۳۱	دوخت لباسهای محلی	۱۳.۵۹
۱۲	سفال و لعاب	۱۵.۷۱	ردیف	رشته‌های فنی و حرفه‌ای: زمینه هنر	رتبه
۱۳	خاتم کاری	۱۵.۹۶	۱	نقشه کشی معماری	۴.۶۰
۱۴	قلم زنی روی فلز	۱۵.۹۸	۲	معماری داخلی	۴.۳۹
۱۵	سفالکاری	۱۶.۰۴	۳	گرافیک	۴.۲۴
۱۶	خاتم کاری	۱۵.۹۱	۴	نقاشی	۳.۹۳
۱۷	طراحی بسته بندی	۱۶	۵	فتو-گرافیک	۳.۷۵
۱۸	منبت کاری	۱۵.۵۷	۶	صنایع دستی (فرش)	۳.۵۸
۱۹	هنر فرش	۱۵.۸۵	۷	طراحی و دوخت	۳.۵۰
رشته‌ها		تعداد	Chi-square	Df	sig
رشته‌های کاردانش: زمینه هنر		۱۲۲	۱۴۶.۳۵	۳۰	.۰۰۰۱
رشته‌های فنی و حرفه‌ای: زمینه هنر		۱۱۹	۴۷.۹۴	۶	.۰۰۰۱

با توجه به انتخاب رشته‌های مورد علاقه دانش‌آموزان در مراحل قبل، داده‌های جدول (۱۷) از بین رشته‌های مورد علاقه دانش‌آموزان، اولویت بندی رشته‌های فنی و حرفه‌ای و کاردانش زمینه هنر از نظر دانش‌آموزان پسر پایه نهم را نشان می‌دهد.

### بحث و نتیجه‌گیری

رشته‌های فنی و حرفه‌ای و کاردانش دانش‌آموزان را برای ورود به عرصه بازار کار و اشتغال آماده می‌سازند و این فرایند توجه جدی به علاقه دانش‌آموزان به رشته‌های موردنظر و انتخاب رشته در زمینه رشته‌های مذکور را می‌طلبد، اگر فرد، علاقه‌مند به رشته تحصیلی خود نباشد، ادامه تحصیل ملالت‌آور و حتی غیرممکن خواهد بود. موحد محمدی و همکاران (۱۳۹۳) نشان می‌دهند، در عوامل مرتبط با شایستگی‌های دانش‌آموز، علاقه به رشته تحصیلی مهم‌ترین عاملی است که از دیدگاه آموزشگران و دانش‌آموزان بر کیفیت آموزش‌های دوره متوسطه کشاورزی تأثیر می‌گذاشت. در نتیجه، مسئله اساسی در این پژوهش این است که سیستم آموزش و پرورش در دوره متوسطه در حال حاضر از بین رشته‌های موجود چه رشته‌هایی را باید در استان همدان برگزیند تا بتواند به اشتغال دانش‌آموزان کمک نماید؛ زیرا بی‌علاقگی دانش‌آموزان از عوامل مهم در کاهش موفقیت آموزش‌های فنی و حرفه‌ای و کاردانش در دوره متوسطه است. نتایج پژوهش نشان داد، ۹۷۶ دانش‌آموز پایه نهم از ۱۵ مدرسه در مورد رشته تحصیلی آینده خود اظهارنظر کردند که یافته‌ها نشان داد دانش‌آموزان دختر و پسر به ترتیب اولویت به رشته‌های تجربی، علوم انسانی، فنی و حرفه‌ای، ریاضی و فیزیک و کاردانش علاقه‌مند هستند و این نتیجه نشان‌دهنده کاهش گرایش دانش‌آموزان به رشته‌های کاردانش و فنی و حرفه‌ای است. نیرومند (۱۳۸۶) در پژوهش خود به جایگاه پایین آموزش‌های فنی و حرفه‌ای به‌عنوان عاملی مؤثر در کاهش گرایش افراد به انتخاب رشته‌های فنی و حرفه‌ای اشاره دارد. این مسئله می‌تواند ناشی از عدم شناخت دانش‌آموزان از رشته‌های مذکور و ضعف در تلاش برای شناساندن این رشته‌ها به دانش‌آموزان باشد. می‌توان گفت آموزش‌های فنی و حرفه‌ای نتوانسته است انتظار افراد جامعه در گرایش به رشته‌های فنی و حرفه‌ای را برآورده کند. همان‌گونه که در بخش

بررسی جایگاه رشته‌های فنی و حرفه‌ای و کاردانش از دیدگاه دانش‌آموزان ...

یافته‌ها مشخص است ابتدا دیدگاه (با استفاده از پرسشنامه) دانش‌آموزان نسبت به رشته‌های مختلف موردبررسی قرار گرفت و در ادامه بر اساس نظر دانش‌آموزان رشته‌های موردعلاقه با آزمون فرید رتبه‌بندی شدند که با توجه به نتایج، در زمینه خدمات از شاخه کاردانش به ترتیب رشته‌های امور اداری، حسابداری مالی و مدیریت آشپزی و قنادی و از شاخه فنی و حرفه‌ای رشته‌های تربیت‌بدنی، حسابداری و تربیت کودک موردعلاقه دانش‌آموزان دختر بودند. در زمینه هنر از شاخه کاردانش به ترتیب رشته‌های عکاسی، عکاسی دیجیتال، دستیاری طراحی لباس (دوخت)، خیاطی لباس شب و عروس و معماری داخلی و از شاخه فنی و حرفه‌ای رشته‌های گرافیک، نقاشی، طراحی و دوخت، معماری داخلی و نقشه‌کشی معماری نسبت به سایر رشته‌ها بیشتر موردعلاقه دانش‌آموزان دختر بودند. در زمینه صنعت از شاخه کاردانش به ترتیب رشته‌های نقشه‌کشی ساختمان، برنامه‌نویسی بازی‌های کامپیوتری، نقشه‌کشی صنعتی به کمک رایانه، برنامه‌نویسی پایگاه داده و طراحی و توسعه صفحات وب و از شاخه فنی و حرفه‌ای رشته‌های شبکه و نرم‌افزار رایانه و چاپ نسبت به سایر رشته‌ها بیشتر موردعلاقه دانش‌آموزان دختر بودند. در زمینه کشاورزی از شاخه کاردانش به ترتیب رشته‌های پرورش گل و گیاهان آپارتمانی، کشت گیاهان دارویی و زعفران، پرورش درخت و درختچه زینتی و از شاخه فنی و حرفه‌ای رشته صنایع غذایی نسبت به سایر رشته‌ها بیشتر موردعلاقه دانش‌آموزان دختر بودند. در زمینه خدمات از شاخه کاردانش به ترتیب رشته‌های حسابداری مالی، ایمنی و آتش‌نشانی، مددیاری افراد با نیازهای ویژه و مدیریت آشپزی و قنادی و از شاخه فنی و حرفه‌ای رشته‌های حسابداری و حمل‌ونقل موردعلاقه دانش‌آموزان پسر بودند. در زمینه هنر از شاخه کاردانش به ترتیب رشته‌های طلا و جواهرسازی، معماری داخلی، طراحی طلا و جواهر، عکاسی و گرافیک رایانه-ای (۳۱۴) و از شاخه فنی و حرفه‌ای رشته‌های نقشه‌کشی معماری، معماری داخلی، گرافیک، نقاشی و فتو-گرافیک نسبت به سایر رشته‌ها بیشتر موردعلاقه دانش‌آموزان پسر بودند. در زمینه صنعت از شاخه کاردانش به ترتیب رشته‌های تعمیر و نصب ماشین‌افزار، مبل‌سازی کلاسیک، ماشین‌ابزار، مبل‌سازی مدرن و تزئینات داخلی ساختمان و از شاخه فنی و حرفه‌ای رشته‌های مکانیک خودرو، تأسیسات مکانیکی، ماشین‌ابزار، الکترونیک و الکتروتکنیک نسبت به سایر رشته‌ها بیشتر موردعلاقه دانش‌آموزان پسر بودند. در زمینه کشاورزی از شاخه کاردانش به

ترتیب رشته‌های پرورش پرندگان زینتی، تولید نهال و جنگل‌کاری، تعمیر موتورهای سبک کشاورزی، پرورش صنعتی دام‌های سبک (گوسفند) و تعمیر ماشین‌های ثابت کشاورزی و از شاخه فنی و حرفه‌ای رشته‌های صنایع غذایی، ماشین‌های کشاورزی، امور دامی، امور باغی و امور زراعی نسبت به سایر رشته‌ها، موردعلاقه دانش‌آموزان پسر بودند؛ بنابراین نتیجه می‌گیریم که از دیدگاه دانش‌آموزان استان همدان رشته‌های مذکور رشته‌های موردعلاقه آن‌ها می‌باشد. نتایج نشان داد که میزان علاقه‌مندی به رشته‌های کاردانش و فنی و حرفه‌ای نسبت به رشته‌های دیگر در بین دانش‌آموزان در سطح پایینی است و دانش‌آموزان علاقه زیادی را نسبت به این رشته‌ها نشان ندادند. از سوی دیگر در بین دانش‌آموزانی نیز که به این رشته‌ها علاقه نشان دادند، از بین رشته‌های معرفی شده به آن‌ها تعداد اندکی از این رشته‌ها را برای ادامه تحصیل انتخاب کردند و بیشترین علاقه‌مندی در بین دختران به سمت رشته‌های هنر و بیشترین علاقه‌مندی در بین پسران به سمت رشته‌های زمینه صنعت بوده است. بادینی (۱۳۹۲) نیز در پژوهش خود علاقه‌مندی و دلایل بی‌علاقگی به این رشته‌ها را بررسی کرده است و کاهش علاقه دانش‌آموزان به رشته‌های کاردانش را نشان می‌دهد. پژوهش‌ها نشان می‌دهد، بی‌علاقگی عاملی مؤثر در گرایش به رشته‌های خاص است (امین بیدختی و دارائی، ۱۳۹۰) و اطلاع اندک از علایق دانش‌آموزان به رشته‌ها بسیار مهم است (شکاری و صدیقی ارفعی، ۱۳۸۹). موحد محمدی و همکاران (۱۳۹۳) نشان داده‌اند در عوامل مرتبط با شایستگی‌های دانش‌آموز، علاقه به رشته تحصیلی مهم‌ترین عاملی بود که از دیدگاه آموزشگران و دانش‌آموزان بر کیفیت آموزش‌های متوسطه کشاورزی تأثیر می‌گذاشت، او معتقد است ترتیبی اتخاذ شود که دانش‌آموزان باعلاقه‌مندی بیشتری پای به این مرکز آموزشی (کاردانش و فنی و حرفه‌ای) بگذارند و نیازسنجی در زمینه رشته‌های موردعلاقه دانش‌آموزان اهمیت فراوانی دارد. در نتیجه باید زمینه‌ای ایجاد شود تا بتوان از بین رشته‌های موردعلاقه دانش‌آموزان در هنرستان‌ها استفاده کرد و دانش‌آموزان باانگیزه بالاتری به تحصیل پردازند. در این پژوهش همان‌گونه که بیان شد پیشنهاد می‌شود رشته‌های زمینه هنر برای دختران و رشته‌های زمینه صنعت برای پسران موردتوجه قرار گیرد؛ همچنین علت استقبال کم از رشته‌های فنی و حرفه‌ای و کاردانش معرفی شده (در این



بررسی جایگاه رشته‌های فنی و حرفه‌ای و کاردانش از دیدگاه دانش‌آموزان ...

پژوهش) در بین افرادی که به این رشته‌ها علاقه دارند مورد بررسی قرار گیرد. شاید بتوان دلایل این مسئله را در شناخت اندک دانش‌آموزان از رشته‌های مذکور دانست و با ایجاد زمینه و بستری مناسب جهت شناخت بیشتر این رشته‌ها، علاقه‌مندی بیشتری را در دانش‌آموزان ایجاد کرد. برای رسیدن به توسعه پایدار آموزش فنی و حرفه‌ای نقش بسیار مهمی دارد و نظام آموزشی باید با ارائه اطلاعات دقیق، زمینه شناخت دانش‌آموزان و اولیاء را در این زمینه فراهم کند.

### پیشنهادات کاربردی

- ۱) برای راه‌اندازی رشته‌های جدید، نوع نگاه به دختران و پسران مورد توجه قرار گیرد.
- ۲) زمینه‌ای ایجاد شود تا بتوان دانش‌آموزان مستعد و با علاقه را به رشته‌های هنرستانی، فنی و حرفه‌ای و کاردانش هدایت نمود.
- ۳) پیشنهاد می‌شود رشته‌های زمینه هنر برای دختران و رشته‌های زمینه صنعت برای پسران مورد توجه قرار گیرد.
- ۴) فرهنگ سازی و اجرای سیمینار و همایش‌ها جهت توجه بیشتر به رشته‌های فنی و حرفه‌ای و کاردانش توسط مسئولین آموزش و پرورش در دستور کار قرار گیرد، زیرا نتایج نشان از گرایش اندک دانش‌آموزان به سمت این شاخه‌ها دارد.
- ۵) با توجه به گرایش دختران به سمت رشته‌های هنر و گرایش پسران به سمت رشته‌های زمینه صنعت پیشنهاد می‌شود هنرستان‌های دخترانه با تمرکز بر رشته‌های هنر و هنرستان‌های پسرانه با تمرکز بر زمینه صنعت اقدام به آموزش نمایند.

### منابع

- ادیب حاج باقری، محسن؛ عربی متین آبادی، محمدجواد؛ قدیرزاده، زهرا؛ موجودی، حامد، انصاری پور، محمدمهدی (۱۳۹۶) علاقه دانشجویان به رشته تحصیلی خود و عوامل مؤثر بر آن: دیدگاه دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی کاشان، مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی، ۳(۱۷): ۲۴-۳۴.
- ارفعی، کنایون؛ امیرعلی اکبری، صدیقه؛ علوی مجد، حمید (۱۳۸۷) علاقه مندی به تحصیل در رشته مامایی و عوامل مرتبط با آن در دانشجویان دانشگاه‌های علوم پزشکی تهران، مجله دانش و تندرستی، ۳(۱): ۲۸-۳۲.

اسکندری فرزاد، صالحی، مهدی (۱۳۸۷) تأثیر انگیزه و علاقه بر رابطه سبک های تدریس - یادگیری و عملکرد درسی (مورد: دانشکده های کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه کردستان)، علوم ترویج و آموزش کشاورزی ایران، ۴(۲):۱۰۱-۱۱۴

امین بیدختی، علی اکبر و دارائی، مریم (۱۳۹۰). بررسی علل گرایش کم دانش آموزان دختر مستعد به رشته ی علوم انسانی در دبیرستان های شهر سمنان، فصلنامه ی رهیافتی نو در مدیریت آموزشی، ۲(۵۱)-۲۸. بادی، فرهنگز (۱۳۹۲). بررسی علل عدم استقبال دانش آموزان از هنرستان های کار دانش و مطالعه ی تطبیقی آن با کشور آلمان، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه سیستان و بلوچستان، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی.

بیدگلی، علی (۱۳۷۵). عوامل مؤثر در گرایش دانش آموزان نسبت به انتخاب شاخه فنی و حرفه ای. پایان نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه اصفهان.

حسین پور، مریم (۱۳۹۴). چالش های فرهنگی و اقتصادی در هنرستان های فنی و حرفه ای و کار و دانشکاردانش، اولین کنفرانس بین المللی حسابداری، مدیریت و نوآوری در کسب و کار.

خادم مسجدی، حمید، نوروزی، داریوش (۱۳۹۵). نقش والدین و همکلاسی هایی که از فناوری اطلاعات و ارتباطات استفاده می کنند بر انتخاب رشته ی تحصیلی دانش آموزان (شهر دوشنبه تاجیکستان)، فصلنامه روانشناسی تربیتی، ۱۲(۴۲)، ۵۶-۴۱.

ریکا طرهانی، بتول (۱۳۹۲) بررسی موانع و چالش های آموزشی در انتقال اثربخش دانش آموختگان متوسطه فنی و حرفه ای به بازار کار در مدارس متوسطه فنی و حرفه ای شهرستان سنندج، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه کردستان، دانشکده علوم اجتماعی و اقتصادی.

شفیع آبادی، عبدالله (۱۳۸۹). راهنمایی و مشاوره تحصیلی و شغلی (مفاهیم و کاربردها). تهران: انتشارات سمت.

شکاری، عباس، صدیقی ارفعی، فریبرز (۱۳۸۹). عوامل اجتماعی، خانوادگی و فردی مؤثر انتخاب رشته های فنی و حرفه ای دانش آموزان، مجله تازه های پژوهش در برنامه درسی، دوره جدید، ۱(۱)، ۴۸-۳۵.

صافی، احمد (۱۳۸۳). راهنمایی تحصیلی در مدارس ایران (راههای موفقیت در تحصیل)، تهران، نشر روان. عسگری، نجمی، سالاری، زبیده، عامری پور، لیلا (۱۳۹۵). بررسی علل گرایش کم دانش آموزان دختر مدارس خاص به رشته علوم انسانی، فصلنامه مطالعات روانشناسی و علوم تربیتی، ۲(۱۳)، ۱۸۲-۱۷۱.

قره آغاجی ناهید، میراحمدی مژده (۱۳۹۳) بررسی میزان انگیزه و علاقه دانشجویان کارشناسی رشته رادیولوژی دانشگاه علوم پزشکی تبریز نسبت به انتخاب شغل و یا ادامه تحصیل در مقاطع بالاتر در سال ۱۳۹۱، توسعه ی آموزش جندی شاپور، ۵(۲):۱۴۸-۱۵۵.

بررسی جایگاه رشته‌های فنی و حرفه‌ای و کاردانش از دیدگاه دانش‌آموزان ...

کشتی آرای، نرگس، یوسفی، علیرضا و موسوی، سهیلا (۱۳۹۱). تناسب نیازهای بخش صنعت با آموزش‌های فنی و حرفه‌ای، هنرستان‌های دخترانه و پسرانه (مطالعه موردی شهرستان فلاورجان)، فصلنامه علمی- پژوهشی رهیافتی نو در مدیریت آموزشی، ۳(۲)، ۱۱۹-۱۳۸.

موحد محمدی، حمید؛ علیرضایی، مینا، شعبانعلی فمی، حسین؛ پورآتش، مهتاب (۱۳۹۳). بررسی عوامل مؤثر بر کیفیت آموزش‌های متوسطه کشاورزی مطالعه موردی: مرکز آموزش کشاورزی حاجی آباد هرمزگان، تحقیقات اقتصاد و توسعه کشاورزی ایران، ۴۵(۱)، ۱۰۵-۱۱۴.

موسوی، سید محمد (۱۳۹۲). بررسی عوامل مؤثر در انتخاب رشته‌های فنی و حرفه‌ای از سوی دانش‌آموزان پسر در استان سمنان، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی.

مهدویان، علیرضا؛ کرمی نوری، رضا (۱۳۸۵). اثرات توجه، سطوح پردازش و علاقه به موضوع درس بر حافظه آشکار و نهان دانشجویان، تازه‌های علوم شناختی، ۸(۴): ۲۲-۳۲.

نعمت‌اللهی، علی (۱۳۸۶). عوامل مؤثر در انتخاب رشته تحصیلی و علایق شغلی دانش‌آموزان سال اول متوسطه دبیرستان‌های پسرانه شهرستان تکاب، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران.

نیرومند، علی (۱۳۸۶). ضرورت ارتقاء و ترویج آموزش‌های فنی و حرفه‌ای در مشاغل دولتی و آزاد. پایان‌نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه پیام نور کرمان.

Adams, A. & Salome, A. A. (2014). Factors affecting the choice of science subjects among female students in Jigawa Metropolis, Nigeria. *Creative education*, 5(14): 1296-1304.

Çinar, H., Döngel, N., & Söğütlü, C. (2009). A case study of technical and vocational education in Turkey. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 1(1): 160-167.

Garcia, P. R. J. M. Restubog, S. L. D. Toledano, L. S. Tolentino, L. R. & Rafferty, A. E. (2011). Differential moderating effects of student-and parent-rated support in the relationship between learning goal orientation and career decision-making self-efficacy. *Journal of Career Assessment*, 20(1): 22-33.

Gonçalves, J., & Ferreira, J. A. (2015). The planning of strategy: a contribution to the improvement of spatial planning. *Land Use Policy*, 45, 86-94.

Gushue, G. V. Scanlan, K. R. Pantzer, K. M. & Clarke, C. P. (2006). The relationship of career decision-making self-efficacy, vocational identity, and career exploration behavior in African American high school students. *Journal of Career Development*, 33(1): 19-28.

Hollander, A., & Mar, N. Y. (2009). Towards achieving TVET for all: the role of the unesco-unevoc international centre for technical and vocational education and training. In *International handbook of education for the changing world of work* (pp. 41-57). Springer Netherlands.

- Longenecker, E. I., & Barnum, A. J. (2017). The problem of secondary education completion: The case study of Cape Verde, a small island developing state. *International Journal of Educational Development*, 53, 48-57.
- McFadden, M. (2015). What Factors Influence College Choice for Today's Students. from: <https://www.upandup.agency/digital-marketing/reasons-students-choose-university>.
- Mouzakitis, G. S. (2010). The role of vocational education and training curricula in economic development. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 2(2): 3914-3920.
- OECD. (2010). *Reviews of Vocational Education and Training - Learning for Jobs*, OECD, Paris.
- Pavlova, M. & Chunlin.H. (2009). Final Report on Project of Developing Innovative Approaches in Education for Sustainable Development in Curriculum Reform TVET China. Zhejiang Technology Institute of Economy, Hangzhou, China.
- Rozas-Vásquez, D., Fürst, C., Geneletti, D., & Almendra, O. (2018). Integration of ecosystem services in strategic environmental assessment across spatial planning scales. *Land use policy*, 71, 303-310.
- Scott I, Wright B, Brennis F, Berret p, McCaffrey I. Career choice of new medical students at tree Canadian universities: family medicine versus specialist medicine. *CMAJ* 2007; 53(11): 1956- 7.
- UNESCO-UNEVOC. (2006). UNESCO-UNEVOC Participation in Formal Technical and Vocational Education and Training Programmes Worldwide: An Initial Statistical Study, UNESCO-UNEVOC International Centre for Technical and Vocational Education and Training, Germany.
- Waldman, D. A., & Korbar, T. (2004). Student assessment center performance in the prediction of early career success. *Academy of Management Learning & Education*, 3(2): 151-167.
- Winthrop, R. (2011). Education in Africa- the story is not over. *Curr. Hist. J. Contemp. World Aff.* 110 (736):191-195.
- Woods, D. (2008). The impact of vocational education and training on transition to work for young people in Australia. *Education & Training*, 50, 465- 483.
- Zarifis, G. (2003). Post-school Vocational Training Initiatives for Young Adults in Greece: the case of IEKs (Vocational Training Institutes). *Research in Post-Compulsory Education*, 8 (2), 153-178.