

رویکردهای نوین آموزشی

دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی دانشگاه اصفهان

سال پنجم، شماره دو، شماره پیاپی ۱۲، پائیز و زمستان ۱۳۸۹

ص ۹۶-۶۵

هنجاریابی و بررسی پایایی و روایی فرم رجحان به فعالیت‌های سیاهه کروی فردی در دانش آموزان دبیرستانی شهرستان تربت حیدریه

مهدی اکبرزاده، کارشناسی ارشد مشاوره شغلی دانشگاه اصفهان*

M_mamt1363@yahoo.com

فائزه هزاردستان، کارشناسی ارشد مشاوره خانواده دانشگاه اصفهان

محمدرضا عابدی، دانشیار گروه مشاوره دانشگاه اصفهان

ایران باغبان، دانشیار گروه مشاوره دانشگاه اصفهان

هادی فراست، کارشناسی ارشد مشاوره شغلی دانشگاه اصفهان

چکیده

فرم رجحان به فعالیتهای سیاهه کروی فردی (فرم رجحان به فعالیت های سیاهه کروی فردی)، ابزاری جدید در زمینه سنجش تیپ‌های رغبت مسیر شغلی بر اساس مدل کروی مسیر شغلی است. به منظور هنجاریابی و تعیین پایایی و روایی این ابزار، یک نمونه ۴۵۱ نفری از دانش آموزان دبیرستانی (۲۱۰ مرد و ۲۴۱ زن) به صورت تصادفی خوشه ای انتخاب شدند تا فرم رجحان به فعالیت‌های سیاهه کروی فردی و رغبت سنج تحصیلی و شغلی هالند را تکمیل کنند. بنابر نتایج تحلیل به دست آمده با استفاده از نرم افزار SPSS 16، به روش محاسبه همسانی درونی، با استفاده از آلفای کرونباخ، پایایی خوبی در همه مقیاس‌های هجده گانه مشاهده شد ($\alpha_{min}=0.70$ ، $\alpha_{max}=0.86$ ، $\alpha_{SD}=0.04$)، ضرایب بازآزمایی نیز پایایی قابل قبولی را در همه زیر مقیاس‌ها نشان داد ($\alpha_{min}=0.71$ ، $\alpha_{max}=0.77$ ، $\alpha_{SD}=0.02$)، محاسبه ضرایب همبستگی نمره‌های در زیر مقیاس‌های هجده گانه، روایی (از نوع سازه همگرا و واگرا، و ساختاری) مناسبی را در تمام مقیاس‌ها، بجز در مقیاس خدمات شخصی نشان داد. به منظور ارایه معیاری برای تبدیل نمره‌های خام به نمره‌های استاندارد T، جدول میانگین و انحراف معیار برای تمام زیرمقیاس‌ها به تفکیک جنسیت ارایه شد. نتایج شواهدی را در حمایت از روایی و پایایی مقیاس‌ها و قابلیت سنجش رغبت‌های مسیر شغلی با این ابزار و همچنین مدل کروی، در مطالعات بین فرهنگی نشان داد. چند مورد پیشنهادی پژوهشی نیز در بخش بحث و نتایج ارائه گردید.

واژه‌های کلیدی: مدل کروی رغبت‌های شغلی؛ هنجاریابی؛ پایایی و روایی؛ فرم رجحان به فعالیت‌های سیاهه کروی فردی؛ مطالعات

بین فرهنگی

* نویسنده مسئول

مقدمه

رغبت‌های شغلی شامل آن متغیری است که توسط رغبت سنج‌های شغلی سنجیده می‌شود (هانسن^۱، ۲۰۰۵). این متغیر که با «الگویی از پاسخ‌های دوست داشتن، تفریح، و بی تفاوتی نسبت به عناوین فعالیت‌های مرتبط با مسیر شغلی»، و همچنین عناوین شغلی مشخص می‌شود، بیشترین میزان پژوهش‌ها را در مطالعات روان‌شناسی رغبت به خود اختصاص داده است (سیلویا^۲، ۲۰۰۶، ص ۱۵۳). رغبت‌های شغلی یکی از پایه‌های مداخلات مسیر شغلی است که هدف عمده آن پیدا کردن مناسبترین شغل برای یک فرد با ویژگی‌های منحصر به فرد است (تریسی و سودانو^۳، ۲۰۰۸). به عبارتی، سنجش رغبت‌های شغلی، سنگ بنای سنجش مسیر شغلی است (گرین هوس^۴ و همکاران، ۲۰۰۶: ۳۹۶).

نقش برجسته رغبت‌های شغلی، آن را در ارتباط چشمگیر با طیف وسیعی از متغیرهای مسیر شغلی قرار می‌دهد، مثل ارزش‌های مسیر شغلی^۵ (اسمیس و کمپل^۶، ۲۰۰۹؛ روتینگهوس و زیتوکی^۷، ۲۰۰۶؛ برینگز^۸ و همکاران، ۲۰۰۴؛ ساگیو^۹، ۲۰۰۲)، شخصیت (آرمسترانگ و آنتونی^{۱۰}، ۲۰۰۹؛ استاگس^{۱۱} و همکاران، ۲۰۰۷؛ برینگز و همکاران، ۲۰۰۴)، انتخاب اهداف و انتخاب مسیر شغلی^{۱۲} (تریسی، ۲۰۰۸ الف و ب؛ لنت^{۱۳} و همکاران، ۲۰۱۰)، رضایت، ثبات و موفقیت تحصیلی و شغلی^{۱۴} (اسپوکان، ۱۹۸۵، به نقل از ناگی^{۱۵} و همکاران، ۲۰۰۹؛ آلن و

1-Hansen

2-Silvia

3-Tracey & Sodano

4-Greenhaus

5-career values

6-Smith & Campbell

7-Rottinghaus & Zytowski

8-Berings

9-Sagiv

10- Armstrong & Anthony

11- Staggs

12-career choice

13-Lent

14-educational and career satisfaction , stability, and achievement

15-Nagy

روینز^۱، ۲۰۰۸، ۲۰۱۰؛ ویل^۲ و همکاران، ۲۰۱۰)، بخصوص در پیش بینی و ارتقای سطح شاخص‌های بهزیستی مسیر شغلی^۳ (دیک و هانسن، ۲۰۰۸؛ گاتفردسون و دوفی^۴، ۲۰۰۸)، که این امر به نوبه خود به توجه بسیار زیادی به طراحی و توسعه ابزارهای معتبر سنجش (برای مثال، تریسی، ۲۰۰۲؛ لایو و همکاران^۵، ۲۰۰۸) و تدوین راهبردهای مداخله‌ای (تریسی، ۲۰۰۸ الف؛ اسپرودر و اسمیت^۶، ۲۰۰۶؛ تومرا و لاپن^۷، ۲۰۰۵) در آن منجر شده است. در واقع، آن گونه که ساویکاس (۱۹۹۹)، به نقل از دیک و هانسن، ۲۰۰۸) مشاهده نمود، هیچ یک از سازه‌های روان‌شناسی شغلی، در روانشناسی مدرن، به اندازه رغبت‌های شغلی نفوذ نداشته است؛ تا جایی که پردیگر^۸ (۲۰۰۲)، بر نقش تعیین‌کننده رغبت‌های شغلی را در توصیف، تبیین و پیش‌بینی عملکرد شغلی در نقشه جهان متعامل با کار^۹ تاکید می‌کند.

در سنجش رغبت‌های شغلی با دو مسأله اساسی روبه‌رو هستیم: مدل مبنای سنجش و ابزار استفاده شده برای سنجش. در مبحث مدل‌های مبنای سنجش که به ساختار شناسی رغبت‌های شغلی می‌پردازند، تقریباً همه ابزارهای موجود مبتنی بر مدل شش‌تایی هالند^{۱۰} (۱۹۹۷)، به نقل از اسپوکان^{۱۱} (۲۰۰۵) مبتنی هستند. هالند در مدل خود شش تیپ واقعگرا، جستجوگر، هنری، اجتماعی، تهوری، و قراردادی^{۱۲} را معرفی می‌نماید و معتقد است که این شش تیپ می‌توانند به بهترین وجه، واریانس تفاوت‌های تیپ‌شناختی افراد را در زمینه ارزشها، رغبت‌ها، توانایی‌ها، و خودارزیابی‌ها؛ و همچنین تفاوت‌های الگوهای محیط‌های مختلف شغلی را بر حسب نظام تقویت، توانایی‌های مورد نیاز، الگوی رغبت‌ها و ارزش‌های افراد شاغل (که بیشترین

1- Allen & Robbins

2-Wille

3-career well-being

4- Gottfredson & Duffy

5-Liao

6- Schröder & Schmitt

7- Turnera & Lapanb

8-Perdiger

9- world-of-work map

10-Holland

11-Spokane

12-realistic, investigative, artistic, social, enterprising, conventional

رضایتمندی را در هر محیط شغلی دارند) توصیف، تبیین، و پیش بینی نمایند (برای اطلاع از ویژگی های هر تیپ، ر.ک: اکبرزاده، عابدی، و باغبان، ۱۳۸۸). اگر چه در اغلب جوامع، به خصوص در آمریکا، این مدل حمایت های گسترده ای را جلب نموده است (برای مثال، لونگک^۱ و تریسی، ۲۰۰۶؛ سورکو و باباروویک^۲، ۲۰۰۶؛ دارسی^۳ و تریسی، ۲۰۰۷؛ گوپتا^۴ و تریسی، ۲۰۰۸؛ سیدرو پلو^۵ و همکاران، ۲۰۰۸؛ ناگی و همکاران، ۲۰۰۹؛ اکبرزاده، عابدی، باغبان، ۱۳۸۹)، اما مطالعات پردیگر و وانسیکل (۱۹۹۲؛ به نقل از پردیگر، ۲۰۰۲) نشان داد که این مدل تنها در ساختاری دو بعدی می تواند به سنجش رغبت های شغلی پردازد (دو بعد افراد/اشیا، و داده ها/اندیشه ها^۶). این در حالی است که مطالعات تریسی (تریسی و روندز، ۱۹۹۶؛ روندز، ۱۹۹۶؛ تریسی، ۲۰۰۲) نشان داد که ساختار رغبت های شغلی سه بعدی است.

بعد سوم که پرستیژ^۷ نام دارد، عمود بر ساختار دو بعدی مدل هالند قرار گرفته، رغبت های شغلی را در سه سطح پرستیژ بالا، پرستیژ متوسط، و پرستیژ پایین توصیف، تبیین، و پیش بینی می کند. تریسی با تمثیلی از کره زمین و استفاده از مفاهیم قطب شمال، نیمکره شمالی، خط استوا، نیمکره جنوبی و قطب جنوب، چارچوب منسجم تری را برای ارایه ساختار رغبت های شغلی ارایه می دهد. طبق این مدل، هجده تیپ مسیر شغلی را می توان در سطح کره مشاغل ارائه کرد: هشت تیپ در دایره استوا، پنج تیپ در نیمکره شمالی و پنج تیپ در نیمکره جنوبی. در شکل ۱، این مدل را می توان مشاهده کرد. هشت تیپ رغبت پایه شغلی (تسهیلگری اجتماعی، مدیریت، محاسبات کسب و کار، پردازش داده ها، فنی، محیط های بیرونی، هنری، و یآوری^۸ در منطقه استوا قرار می گیرند. این هشت تیپ با شکل داده به یک دایره با فاصله نقاط

1-Long

2-Babarovic

3-Darcy

4-Gupta

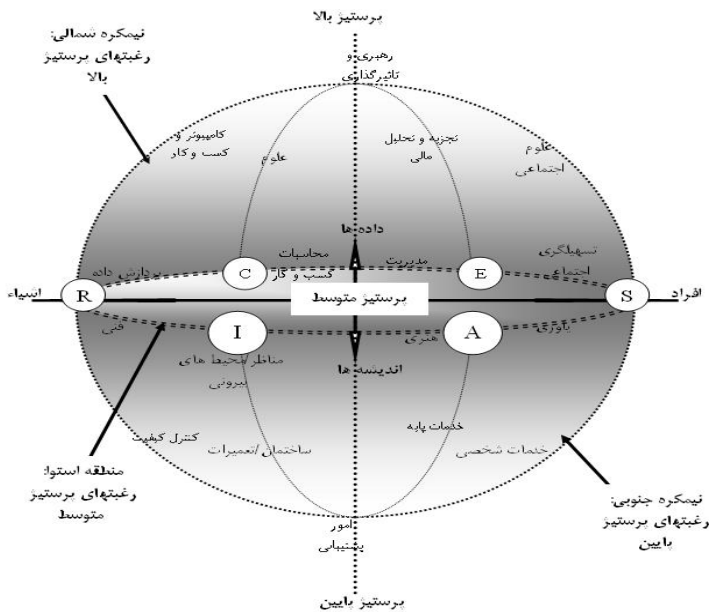
5-Sidiropoulou

6-people/things & data/ideas

7-prestige

8-social facilitatng, managing, business detail, data processing, mechanical, outdoors, artistic, helping

مساوی و پیوسته، منعکس کننده رغبت‌های برخوردار از سطوح متوسط پرستیژ هستند. در این دایره شش تیپ‌های شش‌گانه هالندی را نیز می‌توان قرار داد (با بهره‌گیری از قوانین هندسی).



شکل ۱: مدل کروی تریسی (۲۰۰۲، ص ۱۲۲).

در این تصویر: R= واقع‌گرا، I= جستجوگر، A= هنری، S= اجتماعی، E= تهوری، C= قراردادی
 پنج تیپ رغبتی دیگر (علوم اجتماعی، کامپیوتر و کسب و کار، تجزیه و تحلیل مالی، علوم طبیعی، رهبری و تاثیرگذاری^۱) با قرار گرفتن در نیمکره شمالی توصیف‌کننده حیطه‌های رغبت شغلی برخوردار از سطوح بالاتر پرستیژ هستند (چهار تیپ در مرکز نیمکره و یک تیپ در قسمت بالایی آن قرار می‌گیرد). مشابه با این پنج تیپ، پنج تیپ دیگر (کنترل کیفیت خدمات شخصی، ساختمان/تعمیرات، خدمات پایه، و امور پشتیبانی^۲) با قرار گرفتن در نیمکره

1-social sciences, business systems, financial analysis, science, influence
 2-quality control, personal service, construction/repair, basic services

جنوبی، توصیف کننده حیطه رغبت‌های شغلی برخوردار از سطوح پایین پرستیژ هستند. شکل ۱، نمایی کامل از مدل کروی^۱ را ارائه می‌دهد.

علاوه بر تریسی (۲۰۰۲)، مطالعات دیگری نیز به ارائه شواهد اعتبار بین‌المللی برای این مدل پرداخته‌اند. برای مثال، دارسی (۲۰۰۵) در ایرلند؛ لانگ^۲ و همکاران (۲۰۰۵) در چین؛ لیرونگ^۳ و همکاران (۲۰۰۶) در ژاپن؛ سورکو (۲۰۰۸) در کرواسی؛ هدریح (۲۰۰۸) در صربستان؛ و اکبرزاده و همکاران (۱۳۸۸) در ایران. برای این مدل، بر خلاف مدل هالند تاکنون شواهدی از عدم برازش گزارش نشده است. مدل کروی به عنوان آخرین و جامع‌ترین مدل ساختارشناسی رغبت‌های شغلی مطرح است (تریسی، ۲۰۱۰). در سنجش رغبت‌های شغلی جامعه ایرانی نیز استفاده از این مدل به عنوان مبنای کار می‌تواند به فواید پژوهشی و مداخله‌ای بهتر بینجامد.

با توجه به اینکه، مدل‌های رغبت‌شغلی، بخصوص، مدل هالند و مدل کروی، بر مبنای نوع خاصی از مدل‌ها، به عنوان مدل‌های سرکومپلکس طراحی شده‌اند. پیچیدگی مدل‌ها می‌تواند نقش بسیار زیادی در افزایش قدرت و سودمندی یک مدل داشته باشد. در مدل‌های سرکومپلکس، فرض بر این است که مؤلفه‌های یک مدل بر اساس میزان ضرایب همبستگی بین آنها در الگوی خاصی قرار می‌گیرند. برای مثال، در طرح دایره‌ای مدل هالند، مؤلفه‌های نزدیکتر (مثل، تیپ واقع‌گرا و جستجوگر) نسبت به مؤلفه‌های دورتر (مثل واقع‌گرا و اجتماعی) ضرایب همبستگی قوی‌تری دارند و به همین مبنای شش مؤلفه تیپ هالند در الگوی دایره‌ای خاصی نسبت به هم قرار می‌گیرند که در آن کمترین ضرایب بین مؤلفه‌های متضاد (مؤلفه‌هایی که در دو سر یک قطر قرار می‌گیرند) و بیشترین ضرایب همبستگی بین مؤلفه‌های همجوار مشاهده می‌شود. بر این مبنای مدل هالند پیش‌بینی‌های مفیدی از رضایتمندی و عملکرد شغلی ارائه می‌دهد. برای مثال، پیش‌بینی می‌شود افراد واقع‌گرا در محیط‌های جستجوگرانه یا قراردادی رضایتمندی و عملکرد بهتری داشته باشند تا در محیط‌های هنری، اجتماعی، یا تهوری. بر این مبنای مدل هالند حداقل ۷۲ پیش‌بینی مفید را ارائه می‌دهد (تریسی و روندز، ۱۹۹۳) در حالی که مدل کروی به خاطر پیچیدگی بیشتر، حداقل ۹۴۷۲ پیش‌بینی ارائه

1-spherical model

2-Long

3- Lirong

می‌دهد (تریسی، ۲۰۰۲). این در حالی است که مطابق با جملات قلبی، مدل کروی، مدل هالند را نیز شامل می‌شود.

ابزارهای سنجش بر حسب نوع سؤال‌ها با یکدیگر تفاوت دارند. برخی با استفاده از عناوین مشاغل، برخی با استفاده از عناوین فعالیت‌ها، برخی با استفاده از عناوین موضوع‌های درسی، برخی با استفاده از تجربیات رویارویی با صاحبان مشاغل مختلف، و برخی نیز با ترکیبی از انواع مختلف پرسش‌ها به سنجش رغبت‌های شغلی می‌پردازند. اگرچه ابزارهای بسیار معتبر و مفیدی در زمینه سنجش رغبت‌های شغلی و در ایران نیز اعتبار یابی شده‌اند (برای مثال، سیاهه رغبت‌های استرانگ، حق شناس، عابدی، و باغبان، ۱۳۸۵)، اما از این میان، تنها سیاهه کروی فردی بر اساس مدل کروی به سنجش رغبت‌های شغلی می‌پردازد (تریسی، ۲۰۱۰). به عبارتی، بجز در سیاهه کروی فردی، در سایر ابزارها سنجش رغبت‌ها بر مبنای ساختار دو بعدی رغبت‌های شغلی صورت می‌پذیرد. در این میان اگر چه تلاش‌هایی برای سازگار کردن این ابزارها با ساختار سه بعدی رغبت‌های شغلی صورت پذیرفته (برای مثال، اینارسودوتیر و روندز، ۲۰۰۰)، اما نتایج این تلاش‌ها به حد مطلوبی نرسیده است. بنابراین، سیاهه کروی فردی، حداقل از نظر مدل زیربنایی، کاملترین ابزار موجود در زمینه سنجش رغبت‌های شغلی است. علاوه بر این، سیاهه کروی فردی تنها ابزاری است که امکان سنجش رغبت‌ها و خودکارآمدی مسیر شغلی را بر اساس یک ساختار مشترک در سؤال‌ها و نیمرخ مقدور می‌سازد. از طرفی، در نیمرخ‌های تفسیری، این ابزار کامل‌تر از سایر ابزارهای موجود است (برای اطلاع بیشتر، ر.ک: تریسی، ۲۰۰۲). از این رو، پیش‌بینی می‌شود سیاهه کروی فردی بتواند سودمندی‌های بیشتری را در زمینه پژوهش و مداخلات مشاوره مسیر شغلی در ایران فراهم نماید.

تریسی (۲۰۰۲) سیاهه کروی فردی را در قالب سه فرم طراحی نمود: فرم رجحان به فعالیت‌ها^۱، فرم خودکارآمدی در فعالیت‌ها^۲ و فرم رجحان به مشاغل^۳. فرم رجحان به فعالیت‌ها، مدل کروی را بر اساس اندازه‌گیری رغبت‌های آزمودنی به عناوین فعالیتی مختلف مورد سنجش قرار می‌دهد، در حالی که در فرم رجحان به مشاغل، این کار از طریق عناوین مشاغل صورت می‌پذیرد، ولی هر یک از این ابزارها می‌تواند به تنهایی سنجش کاملی از رغبت‌های شغلی بر مبنای مدل کروی ارائه دهد (تریسی، ۲۰۰۲). اکبرزاده و همکاران (۱۳۸۸) فرم رجحان به مشاغل

1-activity preference form of personal globe inventory (AP-PGI)

2-activity competence beliefs form of personal globe inventory (AC-PGI)

3-occupational preference form of personal globe inventory (OP-PGI)

را در دانشجویان دانشگاه اصفهان مورد هنجاریابی و اعتباریابی کردند. در خصوص سایر ابزارها هنوز اقدام مشخصی در ایران صورت نگرفته است. این پژوهش سعی دارد با هنجاریابی و اعتباریابی فرم رجحان به فعالیت‌ها در دانش‌آموزان تربت حیدریه، گام مؤثر دیگری را در مسیر فراهم کردن امکان استفاده از ابزاری مفید و معتبر در ایران طی نماید. نتایج این پژوهش می‌تواند با قرار گرفتن در کنار نتایج اکبرزاده و همکاران (۱۳۸۸) امکان سنجش منعطف‌تر (بر مبنای نیاز پژوهشگران یا گسترده‌گی شناخت مراجعان از جهان مشاغل) و مفیدتری را از رغبت‌های شغلی فراهم نماید. علی‌رغم پژوهش‌های قبلی در زمینه رغبت‌های شغلی و رغبت‌سنج‌های شغلی (برای مثال، حق شناس و همکاران، ۱۳۸۵؛ یزدی و حسینیان، ۱۳۷۵)، تمام این پژوهش‌ها بر مبنای سنجش دو بعدی رغبت‌های شغلی استوار بوده‌اند. از طرفی، علی‌رغم گسترده‌گی پژوهش‌های مبتنی بر رغبت‌های شغلی در مطالعات بین‌المللی، حیطه این مطالعات در ایران بسیار محدود و منحصر به چند مطالعه ساده بوده است.

در مجموع این پژوهش، علاوه بر مبنای قرار دادن مدلی کامل‌تر، به خاطر مبنای قرار دادن ابزاری متفاوت و جامع‌تر، در ایران پژوهشی تازه محسوب خواهد شد و نتایج آن می‌تواند به گسترده‌تر و غنی‌تر شدن مطالعات و مداخلات در حیطه رغبت‌های شغلی و حتی در سایر حیطه‌های مشاوره مسیر شغلی (مثل خودکارآمدی مسیر شغلی، رضایتمندی شغلی و بهزیستی روانی) کمک زیادی نماید.

تریسی (۲۰۰۲) پایایی ساختاری مدل خود را بر حسب تفاوت‌های فرهنگی و کاربست فرم‌های مختلف سیاهه کروی فردی اثبات کرد. بعلاوه، او شواهدی را در حمایت از وجود سه عامل مکنون داده‌ها - اندیشه‌ها، افراد - اشیاء و پرستیژ و همچنین وجود تفاوت‌های معقول در میانگین رغبت‌ها در میان مردان و زنان ارائه کرد (در مدل ارائه شده در شکل ۱، می‌توان چگونگی قرار گرفتن این ابعاد را در ارتباط با سایر ابعاد، مشاهده کرد). در چندین مطالعه بین فرهنگی ویژگی پایایی و روایی فرم رجحان به فعالیت‌ها بررسی و تایید شد: در مطالعه تریسی (۲۰۰۲) بر دانشجویان و دانش‌آموزان، ضریب پایایی از روش محاسبه آلفای کرونباخ^۱ (روش همسانی درونی^۲)، برای همه مقیاس‌ها بالاتر از ۰/۷ (بین ۰/۷۴ تا ۰/۹۲) آمد. وی در روش پیش‌آزمون - پس‌آزمون نیز ضرایب پایایی را برای همه مقیاس‌ها بالاتر از ۰/۷ (۰/۷۸ تا

1-Cronbach Alpha
2-internal consistency

۰/۸۸) گزارش داد. در نمونه‌های دانش آموزان دبیرستانی چینی (لانگ، آدامس، و تریسی، ۲۰۰۵) از روش محاسبه همسانی درونی با آلفای کرونباخ، ضرایب پایایی قابل قبولی ($I > 0.70$) گزارش شد. در نمونه ایرلندی (دارسی، ۲۰۰۵) ضریب پایایی (با آلفای کرونباخ) در تمام مقیاس‌ها بالاتر از ۰/۷۰ گزارش شد. در نمونه بزرگسالان صربستانی (هیدریخ، ۲۰۰۸)، ضرایب پایایی (از روش محاسبه آلفای کرونباخ) را بین ۰/۷۹ تا ۰/۸۷، و تنها در مقیاس تسهیلگری اجتماعی زیر ۰/۷ ($I = 0.69$) گزارش شد. در نمونه دانشجویان کروات (سورکو، ۲۰۰۸) نیز پایایی قابل قبولی (از روش محاسبه آلفای کرونباخ) برای هر یک از هجده مقیاس گزارش شد (۰/۷۵ تا ۰/۹۲ در نمونه دانش آموزی، ۰/۷۰ تا ۰/۹۲ در نمونه دانشجویی). در بررسی روایی، تریسی (۲۰۰۲)، در مطالعه‌ای که با اجرای همزمان فرم رجحان به فعالیت‌های سیاهه کروی فردی به همراه رغبت سنج استرانگ^۱ و باور به مهارت‌ها^۲، از طریق بررسی روایی سازه، روایی مناسبی را برای همه مقیاس‌های هجده‌گانه گزارش می‌دهد. لانگ (لانگ، آدامس، و تریسی، ۲۰۰۵)؛ دارسی، ۲۰۰۵؛ هیدریخ (۲۰۰۸)؛ و سورکو (۲۰۰۸)، نیز نتایجی را در حمایت از وجود روایی سازه در مقیاس‌های فرم رجحان به فعالیت‌ها ارائه نمودند. با این وجود، در این زمینه پژوهشی در ایران صورت نپذیرفته است.

هدف این مطالعه هنجاریابی، و تعیین پایایی و روایی فرم رجحان به فعالیت‌ها سیاهه کروی فردی در بین دانش آموزان دبیرستانی شهرستان تربت حیدریه بود. به این منظور، میزان پایایی از طریق محاسبه همسانی درونی با روش آلفای کرونباخ و از طریق باز آزمایی با فاصله زمانی ۲ هفته، برای ۱۸ مقیاس اصلی این ابزار تعیین گردید. برای محاسبه روایی فرم رجحان به فعالیت‌ها، با تکیه بر ساختار کروی تریسی از رغبت‌ها، به تعیین روابط بین نمره‌های دانشجویان در شش مقیاس مدل هالند رغبت‌سنج تحصیلی و شغلی هالند (یزدی و حسینیان، ۱۳۷۵) و هر یک از ۱۸ مقیاس اصلی پرداخته شد.

بر اساس ساختار مدل کروی، انتظار می‌رود ضرایب همبستگی بین هر یک از مقیاس‌های هجده‌گانه فرم رجحان به فعالیت‌ها با مقیاس‌های همجوار هالندی در رغبت سنج تحصیلی و شغلی هالند نسبتاً بالاتر از سایر ضرایب و معنادار (روایی سازه از نوع همگرا^۳) و با مقیاس‌های معکوس هالندی در رغبت سنج تحصیلی و شغلی هالند پایین‌تر از سایر ضرایب و یا غیر معنادار

1-Strong Interest Inventory
2-Skills Confidence Inventory
3-convergent construct validity

باشد(روایی سازه از نوع واگرا^۱). در خصوص دو زیرمقیاس تأثیرگذاری و خدمات پشتیبانی، طبق پیش‌بینی مبتنی بر مدل کروی، انتظار می‌رود بیشترین حجم واریانس مجموع نمره‌های کل زیرمقیاس‌های پرستیژ بالا با زیرمقیاس تأثیرگذاری، و بیشترین حجم واریانس مجموع نمره‌های کل زیرمقیاس‌های پرستیژ پایین با زیرمقیاس خدمات پشتیبانی تبیین شود (روایی ساختاری^۲). چون نرم افزار و نیمرخ این آزمون بر اساس نمره‌های استاندارد T طراحی شده است، در این پژوهش برای تبدیل نمره‌های خام به نمره‌های استاندارد، تنها به ارایه چارچوبی برای محاسبه نمره‌های استاندارد T پرداخته شد. سایر معیارها، همچون نمره‌های استاندارد بر حسب رتبه‌های درصدی در نیمرخ این آزمون کاربردی ندارند، و به همین جهت، در این پژوهش به آنها توجهی نشده است. پژوهش حاضر درصدد یافتن پاسخ برای سه سوال زیر است:

- ۱- آیا زیرمقیاس اصلی فرم رجحان به فعالیت‌های سیاهه کروی فردی در میان دانش‌آموزان دبیرستانی شهرستان تربت حیدریه از پایایی برخوردار است؟
- ۲- آیا زیرمقیاس اصلی فرم رجحان به فعالیت‌های سیاهه کروی فردی در میان دانش‌آموزان دبیرستانی تربت حیدریه از روایی برخوردار است؟
- ۳- جداول هنجاری محاسبه نمره‌های استاندارد T در فرم رجحان به فعالیت‌های سیاهه کروی برای دانش‌آموزان دبیرستانی تربت حیدریه چگونه است؟

روش

نمونه: شامل ۴۵۱ دانش‌آموز (۲۱۰ مرد و ۲۴۱ زن) از دانش‌آموزان دبیرستانی شهرستان تربت حیدریه دانش‌آموزان مرد با دامنه سنی ۱۳ تا ۱۹ (میانگین ۱۵/۹۶ و انحراف معیار ۱/۲۵) و دانشجویان زن با دامنه سنی ۱۳ تا ۱۹ سال (میانگین ۱۵/۹۷ و انحراف معیار ۱/۴۰) به صورت تصادفی خوشه‌ای انتخاب (انتخاب تصادفی ۵ مدرسه از بین تمام مدارس شهرستان، و انتخاب تصادفی یک کلاس از هر مقطع در هر مدرسه)، و پس از توجیه هدف پژوهش، به صورت داوطلبانه به پاسخگویی به پرسشنامه‌های پژوهش پرداختند. ۳۹۱ نفر شامل ۱۸۲ مرد (با دامنه سنی ۱۳ تا ۱۹، میانگین سنی ۱۵/۹۴ و انحراف معیار ۱/۲۷) و ۲۰۹ زن (با دامنه سنی ۱۳ تا ۱۹، میانگین ۱۵/۹۸ و انحراف معیار ۱/۴۴) همزمان به دو ابزار فرم فعالیت‌های کروی فردی و رغبت سنج تحصیلی و شغلی هالند پاسخ گفتند و ۶۰ نفر (۳۲ زن و ۲۸ مرد، با دامنه سنی ۱۳ تا ۱۹

1-divergent construct validity

2-structural validity

سال، میانگین سنی ۱۶/۱۵، انحراف معیار ۲/۲۵ (سال) تنها فرم فعالیت‌ها را تکمیل نموده، پس از دو هفته مجدداً به همین ابزار پاسخ گفتند.

فرم رجحان به فعالیت‌های سیاهه گروهی فردی: این ابزار در هجده زیرمقیاس شش سؤال (در مجموع ۱۰۸ سؤال)، به منظور سنجش تیپ‌های رغبت مسیر شغلی، مطابق با مدل گروهی تیپ شناسی رغبت مسیر شغلی (تریسی و روندز، ۱۹۹۶؛ تریسی، ۲۰۰۲)، و در سه سطوح سه‌گانه پرستیژ بالا (شامل پنج زیرمقیاس علوم، علوم اجتماعی، رهبری و تاثیرگذاری، کامپیوتر و کسب و کار، تجزیه و تحلیل مالی)؛ پرستیژ متوسط (شامل هشت تیپ رغبت پایه: تسهیلگری اجتماعی، مدیریت، محاسبات کسب و کار، پردازش داده‌ها، فنی، طبیعت / مناظر، هنری، یابری)؛ و پرستیژ پایین (شامل پنج زیرمقیاس کنترل کیفیت، امور پشتیبانی، خدمات شخصی، تعمیرات ساختمانی، و خدمات پایه) می‌شود. هر سؤال یک عنوان فعالیت است (برای مثال، «تعمیر اتومبیل») که آزمودنی باید میزان علاقه‌مندی خود را به آن فعالیت، با درج عددی از ۱ (بسیار متنفرم) تا ۷ (بسیار علاقه‌مندم) مشخص نماید. نمره هر زیرمقیاس از محاسبه نمره‌های سؤال‌های آن زیرمقیاس محاسبه شده، از میانگین نمره‌های زیرمقیاس‌های هر یک از سطوح سه‌گانه پرستیژ، می‌توان سه نمره برای سه سطح پرستیژ محاسبه نمود. با فرمول بندی متاثر از قاعده موقعیتیابی هندسی تیپ‌ها در ساختار دایره‌ای رغبت پایه، می‌توان نمره‌هایی برای شش تیپ هالندی و چهار مؤلفه دیگر (افراد، اشیاء، داده‌ها و اندیشه‌ها) محاسبه نمود. همچنین از تقسیم حاصل جمع نمره‌های هجده مقیاس بر عدد ۱۸، نمره کلی رغبت؛ و با استفاده از فرمول زیر، نمره پرستیژ محاسبه شد (بر مبنای راهنمای آزمون در تریسی، ۲۰۰۲). این دو نمره برای کمک افزایش دقت تفسیر نتایج محاسبه شد.

۲/ ((حاصل جمع سایر مقیاس‌های پرستیژ پایین) $\times 0/71$ - امور پشتیبانی $\times 2$) - حاصل جمع سایر

مقیاس‌های پرستیژ بالا) $\times 0/71$ + تاثیرگذاری $\times 2$) = پرستیژ

این ابزار در ایران اعتباریابی نشده است؛ ولی چند مطالعه انجام شده در نمونه‌های خارجی از پایایی و روایی آن حمایت می‌کند (برای مثال، تریسی، ۲۰۰۲؛ دارسی، ۲۰۰۵؛ هدریح، ۲۰۰۸؛ سورکو، ۲۰۰۸).

برای ترجمه این ابزار به زبان فارسی، ابتدا با کسب اجازه از سازنده آن، به فارسی ترجمه و پس از تفکیک مواد آن بر حسب مقیاس‌های مربوطه، به سه نفر از اساتید حیطه روان‌شناسی صنعتی و سازمانی و مشاوره مسیر شغلی مسلط به زبان انگلیسی ارائه شد تا با توجه به هر مقیاس، صحت یا عدم صحت ترجمه عناوین را مشخص کنند. در گام بعد، به منظور تعیین روایی ترجمه، نسخه نهایی به زبان انگلیسی ترجمه و توسط مؤلف آزمون (تریسی، ۲۰۰۲) بررسی و تأیید شد.

رغبت‌سنج تحصیلی و شغلی هالند (یزدی و حسینیان، ۱۳۷۵): ابزاری دارای چهار فرم رغبت به فعالیت‌ها، رغبت به مشاغل، تجربیات فعالیت شغلی، و خودسنجی است که در این پژوهش برای اجتناب از طولانی شدن پرسشنامه‌ها، تنها از فرم فعالیت‌های آن استفاده شد. این فرم دارای شش زیرمقیاس واقعگرا، جستجوگر، هنری، اجتماعی، تهوری، و قراردادی است که هر کدام از یازده سؤال (در مجموع ۶۶ سؤال) شامل ۱۱ عنوان فعالیتی تشکیل شده است. این ابزار به منظور سنجش تیپ‌های رغبت شغلی بر مبنای مدل شش ضلعی هالند (۱۹۹۷)، به نقل از اسپوکان، (۲۰۰۵) طراحی شده است. نحوه پاسخ در این ابزار نیز مشابه با فرم رجحان به فعالیت‌های سیاهه کروی فردی انتخاب شد، بدین صورت که از آزمودنی‌ها خواسته شد تا میزان علاقه‌مندی خود به هر عنوان فعالیت را با اختصاص عددی از ۱ (کاملاً متنفرم) تا ۷ (کاملاً علاقه‌مندم) مشخص نمایند. یزدی و حسینیان (۱۳۷۵) این ابزار را، با اندکی تغییر در پرسشنامه رجحان سنج شغلی^۱ هالند (۱۹۸۵)، به نقل از یزدی و حسینیان، (۱۳۷۵)، برای هدف کاربرد در هدایت تحصیلی دانش‌آموزان اول دبیرستان ارایه نموده‌اند. در پژوهش کنونی، پایایی زیرمقیاس‌های این ابزار از ۰/۷۶ تا ۰/۹۴ مشاهده شد.

فرم سنجش ویژگی‌های دموگرافیک: برای سنجش ویژگی‌های دموگرافیک (مثل سن، جنسیت، مقطع تحصیلی، گرایش تحصیلی) دانش‌آموزان به کار رفت.

نتایج

جدول ۱، آماره‌های توصیفی مربوط به هجده مقیاس فرم رجحان به فعالیت‌های سیاهه کروی فردی را در دانش‌آموزان دبیرستانی تربت حیدریه نشان می‌دهد.

جدول ۱: آماره‌های توصیفی مقیاس‌های همجده گانه فرم رجحان به فعالیت‌های سیاهه کروی

فردی (n=۴۵۱؛ ۲۱۰ مرد و ۲۴۱ زن) پس از حذف نمره‌های افراط و تفریط

عنوان مقیاس	نمرات افراط و تفریط		میانگین	انحراف معیار	عنوان مقیاس	نمرات افراط و تفریط		میانگین	انحراف معیار
	پایین‌ترین	پایین‌ترین				بالا‌ترین	بالا‌ترین		
تسهیلگری اجتماعی	مرد	۹	۳۷	۶/۹۶	کامپیوتر	مرد	۱۰	۳۶	۶/۸۵
	زن	۱۶	۳۸	۵/۱۷	کسب و کار	زن	۱۶	۳۷	۵/۴۸
مدیریت	مرد	۱۳	۳۹	۶/۷۱	کنترل	مرد	۱۱	۳۹	۷/۸۴
	زن	۱۸	۳۸	۴/۹۱	کیفیت	زن	۱۲	۳۵	۶/۰۵
محاسبات کسب و کار	مرد	۱۱	۳۵	۶/۶۵	امور	مرد	۱۳	۳۹	۷/۰۳
	زن	۱۳	۳۵	۵/۶۷	پشتیبانی	زن	۱۱	۳۵	۶/۴۷
پردازش داده	مرد	۹	۴۰	۸/۰۶	خدمات	مرد	۹	۳۵	۶/۹۳
	زن	۱۱	۳۷	۲۶/۰۱	شخصی	زن	۱۳	۳۷	۵/۸۲
فنی	مرد	۱۱	۴۰	۷/۶۱	تجربه و	مرد	۹	۳۷	۶/۹۰
	زن	۳۷	۱۲	۲۶/۶۶	تحلیل مالی	زن	۱۴	۳۸	۵/۹۲
طبیعت و مناظر	مرد	۸	۳۷	۷/۲۶	علوم	مرد	۱۱	۳۷	۷/۰۴
	زن	۱۳	۳۹	۲۴/۱۰	ساختمان و	زن	۱۷	۳۹	۵/۶۱
هنری	مرد	۹	۳۶	۷/۵۶	تعمیرات	مرد	۱۲	۳۸	۷/۰۷
	زن	۱۴	۴۱	۲۹/۸۳	پایه	زن	۱۵	۳۶	۵/۸۰
یادری	مرد	۱۲	۳۹	۶/۹۰	پرستیز	مرد	-۱۹/۱۰	۱۲/۳۵	۷/۷۶
	زن	۱۹	۳۸	۲۵/۵۹	رنگت	زن	-۱۳/۴۲	۲۲/۶۲	۸/۶۰
علوم اجتماعی	مرد	۱۱	۳۷	۷/۰۹	نمره کلی	مرد	۱۴/۳۹	۳۵/۷۲	۵/۶۷
	زن	۱۶	۴۰	۲۸/۹۶	زنجیت	زن	۱۹/۶۱	۳۴/۱۷	۳/۶۵
رهبری و تاثیرگذاری	مرد	۱۱	۳۷	۶/۴۸					
	زن	۱۵	۴۰	۲۶/۵۹					

همان گونه که نتایج جدول ۲ نیز نشان می‌دهد، در حیطه های محاسبات کسب و کار، پردازش داده‌ها، کامپیوتر و کسب و کار، و کنترل کیفیت تفاوتی بین سطح رغبت‌های دو جنسیت وجود ندارد. از طرفی، پسران در حیطه‌های فنی و امور پشتیبانی نسبت به دختران رغبت‌های بیشتری نشان داده‌اند، در حالی که در سایر حیطه‌ها دختران نسبت به پسران رغبت‌های بیشتری گزارش کرده‌اند. در بررسی رابطه بین ویژگی‌های جمعیت شناختی نمونه با نمره‌های مقیاس‌ها، در نمونه مردان هیچگونه رابطه معناداری پیدا نشد، اما نمونه زنان، برخی روابط منفی بین تحصیلات پدر با رغبت به حیطه‌های مدیریت $(P=0/001, t=-0/27)$ ، یآوری $(P=0/03, t=-0/16)$ ، نمره‌های کلی پرستیز بالا $(P=0/01, t=-0/19)$ ، پرستیز پایین $(P=0/006, t=-0/21)$ ، و نمره کلی رغبت‌ها $(P=0/004, t=-0/21)$ ، و تحصیلات مادر با رغبت به حیطه‌های مدیریت $(P=0/03, t=-0/16)$ ، نمره‌های کلی پرستیز بالا $(P=0/04, t=-0/15)$ ، و پرستیز پایین $(P=0/02, t=-0/18)$ مشاهده شد.

جدول ۲: مقایسه میانگین‌ها مردان و زنان در ۱۸ مقیاس فرم رجحان به فعالیت‌ها

با آزمون t مستقل

مقیاس	میانگین تفاوتها	t	Df	sig	مقیاس	میانگین تفاوتها	t	Df	sig
تسهیلگری	-۴/۶۲	-۶/۵۷	۲۶۰/۲۵	۰/۰۰۱	کامپیوتر و کسب و کار	-۰/۲۴	-۰/۳۴	۲۷۲/۷۴	۰/۷۳
مدیریت	-۱/۱۴	-۱/۶۹	۲۵۷/۶۶	۰/۰۹	کنترل کیفیت	۰/۸۳	۱/۰۴	۲۶۶/۶۳	۰/۳۰
محاسبات کسب و کار	-۰/۵۱	-۰/۷۲	۲۸۲/۵۸	۰/۴۷	امور پشتیبانی	۲/۳۶	۳/۰۷	۲۹۳/۷۱	۰/۰۰۲
پردازش داده‌ها	۰/۱۰	۰/۱۲	۲۶۸/۲۸	۰/۹۰	خدمات شخصی	-۳/۱۶	-۴/۳۳	۲۸۰/۴۱	۰/۰۰۱
فنی	۱/۶۷	۲/۰۸	۲۸۱/۵۷	۰/۰۴	تجزیه و تحلیل مالی	-۵/۲۵	-۷/۱۶	۲۸۳/۷۶	۰/۰۰۱
محیط‌های بیرونی	-۲/۳۰	-۲/۸۹	۳۱۱	۰/۰۰۴	علوم	-۵/۴۱	-۷/۴۳	۲۷۱/۷۴	۰/۰۰۱
هنری	-۶/۰۱	-۷/۳۷	۳۱۱	۰/۰۰۱	ساختمان/ تعمیرات	-۳/۴۶	-۴/۶۷	۲۷۶/۶۵	۰/۰۰۱
یآوری	-۵/۳۷	-۷/۷۸	۳۱۱	۰/۰۰۱	خدمات پایه	-۱/۵۷	-۲/۳۸	۲۷۶/۹۳	۰/۰۲
علوم اجتماعی	-۵/۴۷	-۷/۴۱	۲۷۵/۵۹	۰/۰۰۱	پرستیز	-۶/۸۱	-۷/۳۰	۳۱۱	۰/۰۰۱
رهبری و تاثیرگذاری	-۱/۲۵	-۱/۸۹	۲۶۷/۸۳	۰/۰۶	نمره کلی رغبت	-۲/۲۷	-۴/۱۳	۲۳۶/۷۸	۰/۰۰۱

سوال اول: آیا زیر مقیاس‌های اصلی فرم رجحان به فعالیت‌های سیاهه کروی فردی در میان دانش‌آموزان دبیرستانی تربت حیدریه از پایایی برخوردار است؟

جدول ۳: ضرایب پایایی همسانی درونی و ضرایب بازآزمایی (پس از دو هفته، $n=60$)

در مقیاس‌های فرم رجحان به فعالیت

عنوان مقیاس	آلفای کرونباخ	بازآزمایی	عنوان مقیاس	آلفای کرونباخ	بازآزمایی
تسهیلگری اجتماعی	۰/۷۵	۰/۷۴	رهبری و تاثیر گذاری	۰/۷۸	۰/۷۲
مدیریت	۰/۷۴	۰/۷۵	کامپیوتر و کسب و کار	۰/۸۲	۰/۷۷
محاسبات کسب و کار	۰/۷۶	۰/۷۷	کنترل کیفیت	۰/۸۰	۰/۷۵
پردازه داده‌ها	۰/۸۰	۰/۷۵	امور پشتیبانی	۰/۸۱	۰/۷۵
فنی	۰/۷۸	۰/۷۴	خدمات شخصی	۰/۸۱	۰/۷۴
محیط‌های بیرونی	۰/۷۳	۰/۷۴	تحلیل مالی	۰/۸۶	۰/۷۶
هنری	۰/۷۷	۰/۷۶	علوم	۰/۸۰	۰/۷۱
یاوری	۰/۷۰	۰/۷۵	ساختمان / تعمیرات	۰/۸۰	۰/۷۳
علوم اجتماعی	۰/۸۱	۰/۷۷	خدمات پایه	۰/۸۱	۰/۷۶

همان‌طور که در جدول ۳ مشاهده می‌شود، ضرایب آلفای بالاتر از ۰/۷۰ برای همه مقیاس‌ها. نشان‌دهنده پایایی قابل قبول در زیر مقیاس‌های هجده گانه فرم رجحان به فعالیت‌های سیاهه کروی فردی است. ضرایب بازآزمایی نیز همه بالاتر از ۰/۷۰ است که بیانگر پایایی قابل قبول در همه زیرمقیاس‌هاست.

سوال دوم: آیا زیر مقیاس‌های اصلی فرم رجحان به فعالیت‌های سیاهه کروی فردی در بین دانش‌آموزان دبیرستانی تربت حیدریه از روایی برخوردار است؟

جدول ۴: ماتریکس ضرایب همبستگی بین مقیاس‌های هشتگانه رغبت پایه فرم رجحان به فعالیت‌ها با

مقیاس‌های ششگانه هالندی رغبت سنج تحصیلی شغلی هالند

مقیاس‌های ششگانه هالندی در رغبت سنج تحصیلی شغلی هالند						تسهیلگری اجتماعی	مدیریت	محاسبات کسب و کار	پردازش داده	فنی	طبیعت	هنری	یاوری
قراردادی	تهوری	اجتماعی	هنری	جستجوگر	واقع‌گرا								
۰/۵۵**	۰/۶۹**	۰/۵۷**	۰/۵۵**	۰/۴۷**	۰/۲۸**								
۰/۷۶**	۰/۵۱**	۰/۳۷**	۰/۳۱**	۰/۳۹**	۰/۳۴**								
۰/۸۲**	۰/۴۵**	۰/۴۶**	۰/۳۰**	۰/۳۶**	۰/۴۲**								
۰/۶۱**	۰/۲۳**	۰/۳۸**	۰/۳۰**	۰/۴۸**	۰/۵۵**								
۰/۴۸**	۰/۳۳**	۰/۳۵**	۰/۲۴**	۰/۵۷**	۰/۷۷**								
۰/۳۹**	۰/۳۵**	۰/۴۶**	۰/۵۱**	۰/۸۹**	۰/۴۱**								
۰/۴۰**	۰/۳۵**	۰/۵۳**	۰/۹۲**	۰/۶۰**	۰/۱۸**								
۰/۴۴**	۰/۵۳**	۰/۷۹**	۰/۶۰**	۰/۵۱**	۰/۲۵**								

** نمایانگر ضرایب همبستگی با معناداری آماری کمتر یا مساوی ۰/۰۱ است.

* نمایانگر ضرایب همبستگی با معناداری آماری بین ۰/۰۱ تا ۰/۰۵ است.

مطابق با جدول ۴، بررسی ضرایب همبستگی بین زیرمقیاس‌های هشتگانه رغبت پایه فرم رجحان به فعالیت‌های سیاهه گروهی فردی و زیرمقیاس‌های ششگانه رغبت سنج تحصیلی و شغلی هالند نشان می‌دهد که بیشترین ضرایب بین تیپ‌های همجوار؛ یعنی بین تیپ تسهیلگری اجتماعی یا تهوری و اجتماعی؛ بین تیپ مدیریت با تهوری و قراردادی؛ بین تیپ محاسبات کسب و کار با قراردادی؛ بین تیپ پردازش داده‌ها با قراردادی، بین تیپ فنی با واقعگرا، بین تیپ طبیعت با جستجوگر؛ بین تیپ هنری با هنری؛ بین تیپ یاوری با هنری و اجتماعی بدست آمده است (نشان دهنده روایی سازه همگرا) و از طرفی، کمترین ضرایب بین تیپ‌های معکوس؛ یعنی بین تیپ تسهیلگری اجتماعی با واقعگرا، مدیریت، محاسبات کسب و کار، و پردازش داده‌ها با هنری و جستجوگر؛ فنی با اجتماعی؛ طبیعت با تهوری؛ و یاوری با واقعگرا به دست آمده است (روایی سازه واگرا). اگرچه در زیرمقیاس هنری فرم رجحان به فعالیت‌های سیاهه گروهی فردی کمترین ضریب همبستگی با زیرمقیاس واقعگرا است، ولی نتایج در مجموع از وجود روایی (از نوع سازه واگرا و همگرا و همچنین روایی ساختاری^۱) در زیرمقیاس‌های هشتگانه رغبت پایه حمایت می‌کند.

در بررسی ضرایب همبستگی بین پنج زیر مقیاس پرستیز بالای فرم رجحان به فعالیت‌های سیاهه کروی فردی و مقیاس‌های ششگانه رغبت سنج تحصیلی و شغلی هالند، جدول ۵ نشان می‌دهد که بیشترین همبستگی بین علوم اجتماعی با زیرمقیاس اجتماعی، بین کامپیوتر و کسب و کار با قراردادی، بین تجزیه و تحلیل مالی با قراردادی، بین علوم با جستجوگر، و کمترین ضرایب بین زیرمقیاس‌های علوم اجتماعی با واقعگرا، کامپیوتر با هنری، تحلیل مالی با هنری، و علوم با تهوری وجود داشته است. این نتایج در مجموع، از روایی سازه (همگرا، واگرا) و روایی ساختاری چهار زیرمقیاس پرستیز بالا (تحلیل مالی، علوم، علوم اجتماعی، کامپیوتر) حمایت می‌کند.

جدول ۵: ماتریکس ضرایب همبستگی بین ۵ مقیاس رغبت پرستیز بالای فرم رجحان به فعالیت‌ها و مقیاس‌های ششگانه هالندی رغبت سنج تحصیلی شغلی هالند

مقیاس‌های ششگانه هالندی رغبت سنج تحصیلی شغلی هالند						فرم رجحان به فعالیت‌ها	پنج مقیاس پرستیز بالای
واقعگرا	جستجوگر	هنری	اجتماعی	تهوری	قراردادی		
۰/۲۶**	۰/۵۷**	۰/۵۴**	۰/۹۴**	۰/۴۴**	۰/۵۱**	فرم رجحان به فعالیت‌ها	علوم اجتماعی
۰/۲۴**	۰/۵۹**	۰/۴۸**	۰/۶۵**	۰/۳۲**	۰/۶۹**		تأثیر گذاری
۰/۳۶**	۰/۵۱**	۰/۳۶**	۰/۵۰**	۰/۴۵**	۰/۷۴**		کامپیوتر و کسب و کار
۰/۳۹**	۰/۵۴**	۰/۳۶**	۰/۵۰**	۰/۴۲**	۰/۷۵**		تجزیه و تحلیل مالی
۰/۳۱**	۰/۹۰**	۰/۲۵**	۰/۴۸**	۰/۲۴**	۰/۵۰**		علوم طبیعی
۰/۶۲**	۰/۵۷**	۰/۳۵**	۰/۵۱**	۰/۵۶**	۰/۶۷**	فرم رجحان به فعالیت‌ها	کنترل کیفیت
۰/۷۷**	۰/۲۲**	۰/۲۲**	۰/۲۹**	۰/۵۹**	۰/۳۲**		امور پشتیبانی
۰/۵۲**	۰/۴۰**	۰/۴۸**	۰/۴۵**	۰/۶۵**	۰/۳۶**		خدمات شخصی
۰/۸۱**	۰/۲۲**	۰/۰۸	۰/۱۹**	۰/۵۱**	۰/۲۰**		ساختمان/تعمیرات
۰/۵۳**	۰/۲۸**	۰/۲۷**	۰/۳۸**	۰/۸۲**	۰/۳۰**		خدمات پایه

** نمایانگر ضرایب همبستگی با معناداری آماری کمتر یا مساوی ۰/۰۱ است.

* نمایانگر ضرایب همبستگی با معناداری آماری بین ۰/۰۱ تا ۰/۰۵ است.

از طرفی، محاسبه ضرایب همبستگی بین نمره کلی زیرمقیاس‌های پرستیز بالا با هر زیرمقیاس نشان داد که، زیرمقیاس تأثیر گذاری، مطابق با الگوی قابل پیش‌بینی مبتنی بر مدل کروی، بیشترین حجم واریانس نمره کلی را تبیین می‌نماید (۰/۷۹، $r^2=0/79$)، که این نشان‌دهنده روایی سازه همگرا و

ساختاری در این زیرمقیاس بود. نتایج بررسی ضرایب همبستگی بین پنج زیرمقیاس پرستشز پایین فرم رجحان به فعالیت‌های سیاهه کروی فردی با شش زیرمقیاس رغبت سنج تحصیلی شغلی هالند، آن‌گونه که در جدول ۵ ارائه شده است، بیشترین همبستگی‌ها را بین زیرمقیاس کنترل کیفیت با قراردادی؛ بین خدمات شخصی با تهوری؛ ساختمان و تعمیرات با واقعگرا، و خدمات پایه با تهوری، و کمترین ضرایب بین زیرمقیاس‌های کنترل کیفیت با هنری، خدمات شخصی با قراردادی، ساختمان با هنری، و خدمات پایه با هنری و جستجوگر نشان داد. در کل این نتایج نشان دهنده روایی (سازه واگرا و همگرا، و روایی ساختاری) در سه زیرمقیاس کنترل کیفیت، خدمات پایه و ساختمان است. در زیرمقیاس خدمات شخصی، مطابق با پیش‌بینی‌های مبتنی بر مدل کروی بالاترین همبستگی با زیرمقیاس اجتماعی مشاهده می‌شد، در صورتی که، علازرقم رابطه مثبت نسبتا بالا با تیپ اجتماعی ($r=0/45$)، بیشترین همبستگی با زیرمقیاس تهوری مشاهده شد ($r=0/65$). از طرفی، خلاف انتظار، رابطه خدمات شخصی با تیپ واقعگرا بیشتر از اغلب تیپ‌های ششگانه دیگر بود ($r=0/52$)؛ در صورتی که انتظار می‌رفت این رابطه نسبت به دیگر رابطه‌ها ضعیف‌تر باشد. در زیرمقیاس امور پشتیبانی، مطابق با پیش‌بینی مبتنی بر مدل کروی، بیشترین حجم واریانس مجموع زیرمقیاس‌های پرستشز پایین را تبیین کرد ($r^2=0/81$)، که این نشان دهنده روایی (از نوع ساختاری و سازه همگرا) در زیرمقیاس امور پشتیبانی بود.

سوال سوم: جدول هنجاری محاسبه نمره‌های استاندارد T در فرم رجحان به فعالیت‌های سیاهه کروی برای دانش‌آموزان دبیرستانی تربت حیدریه چگونه است؟

جدول ۶: نمونه‌ای از نمره‌های استاندارد T برای مقیاس‌های هشتگانه رغبت پایه

در دانش‌آموزان دبیرستانی تربت حیدریه

ردیف	تسهیلگری		مدیریت		محاسبات		پردازش داده		فنی		محیط بیرونی		هنری		یاوری	
	زن	مرد	زن	مرد	زن	مرد	زن	مرد	زن	مرد	زن	مرد	زن	مرد	زن	مرد
۶	۲۵	۷	۲۰	۶	۱۸	۲۴	۱۸	۲۵	۱۸	۲۳	۲۱	۲۵	۲۰	۲۷	۱۵	۲۲
۱۱	۳۲	۱۶	۲۷	۱۶	۲۷	۳۱	۲۶	۳۱	۲۸	۲۹	۲۸	۳۲	۲۷	۳۳	۲۹	۱۲
۱۶	۳۹	۳۶	۳۵	۲۷	۳۶	۳۹	۳۴	۳۸	۳۶	۳۶	۳۶	۳۹	۳۵	۴۰	۳۶	۲۲
۲۱	۴۶	۴۲	۴۲	۴۲	۴۴	۴۲	۴۴	۴۴	۴۳	۴۳	۴۴	۴۶	۴۶	۴۶	۴۳	۳۱
۲۶	۵۳	۵۲	۴۹	۴۷	۵۴	۵۴	۵۰	۵۰	۴۹	۴۹	۵۲	۵۳	۴۹	۵۳	۵۱	۴۱
۳۱	۶۱	۵۷	۵۷	۵۷	۶۳	۶۱	۵۶	۵۸	۵۶	۵۶	۵۹	۶۰	۵۷	۶۰	۵۸	۵۰
۳۶	۶۸	۵۹	۶۴	۶۷	۷۱	۶۹	۶۶	۶۲	۶۶	۶۲	۶۷	۶۶	۶۶	۶۶	۶۵	۶۰
۴۱	۷۵	۶۹	۷۲	۷۷	۷۶	۷۶	۶۹	۷۴	۶۹	۷۴	۷۵	۷۳	۷۱	۷۳	۷۲	۶۹
۴۲	۷۶	۷۳	۷۳	۸۰	۷۸	۸۲	۷۰	۷۶	۷۰	۷۶	۷۶	۷۵	۷۳	۷۴	۷۴	۷۱

جدول ۱، میانگین و انحراف استاندارد نمره‌های را در هجده زیر مقیاس فرم رجحان به فعالیت‌های سیاهه کروی فردی به تفکیک جنسیت ارایه نموده است. بنابر داده‌های این جدول می‌توان به راحتی هر نمره خامی را در هر زیر مقیاس به نمره‌های استاندارد T تبدیل نمود. به همین خاطر، برای پرهیز از طولانی شدن متن، به ارایه نمونه‌ای از نمره‌های استاندارد T در جدول ۶ بسنده شد. برای محاسبه سایر نمره‌های می‌توان به روش ارایه شده در پیوست ۱، عمل نمود. در جدول ۶، ستون اول، تعدادی نمره خام را برای نمونه ارایه می‌نماید و در سایر ستون‌ها، نمره‌های استاندارد T معادل هر نمره خام در ردیف مقابل آن، به تفکیک جنسیت برای هر یک از مقیاس‌های هشتگانه رغبت پایه ارایه شده است.

بحث و نتیجه‌گیری

هدف این پژوهش هنجاریابی و بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی فرم رجحان به فعالیت‌های سیاهه کروی فردی در دانش‌آموزان دبیرستانی شهرستان تربت حیدریه بود که به صورت جزئی تر، در سه مورد بررسی شد: بررسی پایایی هجده مقیاس اصلی؛ بررسی روایی هجده مقیاس اصلی، و تهیه جدول نمره‌های هنجار T.

همخوان با نتایج اغلب پژوهش‌های قبلی (از جمله، تریسی، ۲۰۰۲؛ دارسی، ۲۰۰۵، لانگ و همکاران، ۲۰۰۵؛ هدریح، ۲۰۰۸؛ سورکو، ۲۰۰۸) میانگین نمره‌های پسران در زیرمقیاس‌های فنی و امور پشتیبانی، بیشتر از دختران بود، و میانگین نمره‌های دختران در زیرمقیاس‌های هنری، یاوری، تسهیلگری اجتماعی، بیشتر از پسران بود. از طرفی، برخلاف نتایج سایر پژوهش‌های خارجی و هماهنگ با نتایج مطالعه اکبرزاده (اکبرزاده، عابدی، و باغبان، ۱۳۸۸) میانگین نمره‌های دختران در زیرمقیاس طبیعت/محیط‌های بیرونی (که مرتبط با زیرمقیاس جستجوگر هالند است) بیشتر از میانگین پسران است. تریسی و سودانو^۱ (۲۰۰۸) در پی بررسی نتایج چندین مطالعه در الگوی رشد و تحول رغبت‌های شغلی، بدین نتیجه رسیدند که دختران (اغلب در جامعه آمریکا) در مقطع راهنمایی به طرز عجیبی، نسبت به پسران دچار افت عمیق‌تری در رغبت‌های جستجوگرانه خود می‌شوند؛ به طوری که آثار این افت به سنین و مقاطع بالاتر هم می‌رسد، که در نتیجه آن، به طور نسبتاً ثابت، پسران رغبت‌های جستجوگرانه بالاتری نسبت به دختران دارند. این در حالی است که در نتایج مطالعات انجام شده در ایران (برای مثال، حق شناس و همکاران، ۱۳۸۵؛ اکبرزاده و همکاران، ۱۳۸۹، ۱۳۸۸) پسران میانگین کمتری در رغبت‌های جستجوگرانه کسب نمودند. نتایج مطالعه کنونی در کنار نتایج اکبرزاده و حق شناس می‌تواند این فرض را مطرح

سازد که سیر تحولی ارایه شده توسط تریسی و سودانو (۲۰۰۸) به حد قابل ملاحظه ای وابسته به شرایط فرهنگی است و نمی توان آن را جهانشمول دانست. در این مطالعه مشاهده شد که دختران در نمره های پرستیز میانگین های بیشتری نسبت به پسران کسب نموده اند ($t=7/30$ ، $df=311$ ، $sig=0/001$). این یافته را در ارتباط با مقایسه نمره های زیر مقیاس امور پشتیبانی نیز می توان مشاهده نمود.

همان طور که در ساختار مدل کروی فرض شده است (ر. ک: شکل ۱)، زیر مقیاس امور پشتیبانی در پایین ترین سطح پرستیز قرار دارد (قطب جنوب). این در حالی است که نمره پسران در این زیر مقیاس بیشتر از دختران بود ($t=3/07$ ، $df=293/71$ ، $sig=0/002$). با توجه به اینکه نمره بالاتر از صفر در این حیطة نشانه ارجحیت رغبت های پرستیز بالا به پرستیز پایین است (و بالعکس)، می توان این نتیجه را گرفت که دختران به سطح پرستیز در انجام فعالیت ها اهمیت بیشتری می دهند تا پسران. همان طور که مشاهده شد، میانگین نمره های پسران در این حیطة منفی ($m=-2/73$) و برای دختران مثبت بود ($m=3/08$). این نتایج نشان می دهد پسران در مجموع به فعالیت های پرستیز پایین رغبت های بیشتری نشان می دهند تا رغبت های پرستیز بالا و همچنین دختران به فعالیت های پرستیز بالا رغبت بیشتری نشان می دهند تا به رغبت های پرستیز پایین. اگرچه این موضوع در مطالعات قبلی (چه در داخل و چه در خارج از کشور) مورد بحث و بررسی قرار نگرفته است، اما با توجه به درگیر بودن عامل پرستیز با سطح تلاش و مهارت مورد نیاز برای هر فعالیت (سودانو و تریسی، ۲۰۰۸) و همچنین نقش علیت خودکارآمدی در رغبت های شغلی به حیطة های مختلف (لنت، ۲۰۰۵)، این انتظار می رود که پسران به خاطر برآوردهای پایین تر از سطح توانمندی ها و مهارت هایشان، در فعالیت های پرستیز بالا، نسبت به دختران رغبت های کمتری نشان داده اند. این یافته ابعاد وسیعی دارد که پرداختن به آن در اینجا مقدور نیست. البته، این موضوع، با توجه به اهمیت بالای خودکارآمدی در نتایج مسیر شغلی (لنت، ۲۰۰۵؛ بتز، ۲۰۰۷؛ لنت و همکاران، ۲۰۰۸) می تواند محور بسیار مناسبی برای بررسی های بعدی باشد.

نکته مهم دیگری که در ارتباط با مقایسه میانگین رغبت های دختران و پسران مطرح است، سطح کلی نمره های رغبت می باشد. در اغلب مطالعات خارج از کشور (برای مثال، تریسی، ۲۰۰۲؛ داریسی، ۲۰۰۵؛ سورکو، ۲۰۰۸) مشخص شد که دختران در مقیاس های مرتبط با حیطة های اجتماعی (شامل یآوری و تسهیلگری) و هنری میانگین های بیشتری نسبت به پسران داشتند و در سایر حیطة ها، میانگین نمره های رغبت شغلی پسران بیشتر است (به ویژه در حیطة های جستجو گرانه و واقع گرایانه). اما همان طور که در مطالعه فعلی مشخص شد، در رغبت های پایه، تنها پسران در حیطة فنی نمره های بیشتری را کسب نموده

بودند ($P=0/001, df=281/57, t=2/08$) و در سایر حیطه‌ها (بجز حیطه کامپیوتر، محاسبات، و مدیریت) دختران میانگین بیشتری کسب نموده بودند. این یافته با توجه به مقایسه نمره کلی رغبت‌ها، تلویحات پیچیده تری می‌یابد.

مقایسه نمره کلی نشان داد که دختران به طور کلی، نمره‌های بیشتری را در رغبت به فعالیت‌ها کسب می‌نمایند ($P=0/001, df=236/78, t=4/13$). تریسی (۲۰۰۸) نشان داد که نمره کلی رغبت‌ها عامل تعدیل‌کننده مهمی در ارتباط سطح همخوانی رغبت‌های شغلی با نتایج شغلی است. بنابر نتایج تریسی، نمرات بالا در رغبت‌های کلی همبستگی مثبت و معناداری با سطح انعطاف‌پذیری در برابر تغییرات محیط کار، خلاقیت، کنجکاوی، و سطح نمره‌های تحصیلی دارد. همچنین نتایج مطالعه تریسی نشان داد هرچه سطح نمرات کلی رغبت بالاتر باشد رابطه همخوانی با نتایج شغلی پایین‌تر می‌آید. به عبارتی، در این صورت کسب رضایت شغلی ارتباط معناداری با انتخاب محیط شغلی همخوان با رغبت‌های افراد نخواهد داشت، بلکه این افراد می‌توانند در اغلب محیط‌های شغلی سطوح مطلوب رضایتمندی شغلی را تجربه نمایند. با توجه به ارتباط خلاقیت و کنجکاوی و سطح نمره‌های تحصیلی بالا با حیطه فعالیت‌های جستجوگرانه (که معادل با زیرمقیاس پرستیژ متوسط محیط‌های بیرونی)، انتظار می‌رود در صورت صحت ادعای تریسی، اگر دختران نمره‌های کلی بالاتری دارند، در حیطه جستجوگرانه نیز نمره‌های بالاتری داشته باشند. همان‌طور که نتایج جداول ۱ و ۲ نشان داد، رغبت‌های دختران در این حیطه بیشتر است (که البته دقت این یافته با توجه به نسبت جمعیتی دانشجویان دختر و پسر در دانشگاه‌ها که ارتباط بالایی با رغبت‌ها و خودکارآمدی در حیطه جستجوگرانه دارد نیز قابل تایید است).

در مجموع، مطالب و یافته‌های فوق نشان می‌دهد، اگر تفاوتی در الگوی تفاوت رغبت‌های شغلی دانش‌آموزان ایرانی و دانش‌آموزان برخی فرهنگ‌های دیگر وجود دارد (همان‌گونه که در نتایج اکبرزاده و همکاران ۱۳۸۹، ۱۳۸۸ و حق‌شناس و همکاران، ۱۳۸۵ نیز مشاهده شد) تا حد زیادی مرتبط با نمره‌های کلی رغبت است. بنابر این نتایج، این فرضیه‌ها ارایه می‌شود: دختران دانش‌آموز نسبت به پسران (حد اقل در دانش‌آموزان تربت حیدریه و اصفهان) کنجکاوی بیشتری دارند، نسبت به تغییرات محیط تحصیلی و شغلی منعطف‌ترند، رضایت تحصیلی و شغلی آنها وابستگی کمتری به پیدا کردن محیط شغلی همخوان با رغبت‌های شغلی دارد، و همچنین معدل‌های بالاتری در نمره‌های تحصیلی خود کسب می‌نمایند (به عبارتی، شاید بتوان بیان کرد که عملکرد تحصیلی موفق‌تری دارند).

مطالعه ضرایب پایایی نشان داد که تمام زیرمقیاس‌های هجده‌گانه از پایایی قابل قبولی برخوردارند ($T \geq 70$). پس می‌توان بیان کرد که فرم رجحان به فعالیت‌های سیاهه کروی فردی (فرم رجحان به فعالیت‌های سیاهه کروی فردی) در دانش‌آموزان دبیرستانی شهرستان تربت حیدریه از پایایی مناسبی برخوردار است. یا به عبارت دیگر، این ابزار می‌تواند در تحقق سنجش پایایی از رغبت‌های شغلی دانش‌آموزان دبیرستانی تربت حیدریه بر اساس مدل کروی رغبت‌های شغلی (تریسی و روندز، ۱۹۹۶؛ تریسی، ۲۰۰۲) موفق باشد.

از طرفی، شواهد بررسی روایی نشان می‌دهد که بجز در زیرمقیاس خدمات شخصی، سایر زیرمقیاس‌ها از اعتبار مناسبی برخوردارند. البته، باید خاطر نشان کرد مطالعات بین‌المللی به بیان جزئیات ضرایب همبستگی بین زیرمقیاس‌های فرم رجحان به فعالیت‌های سیاهه کروی فردی با زیرمقیاس‌های هالندی پرداخته‌اند، از این رو، نمی‌توان این نتیجه را با نتایج مطالعات بین‌المللی مقایسه کرد. البته، اکبرزاده و همکاران (۱۳۸۸) در بررسی مقایسه‌های تلفیقی مبتنی بر فرم رجحان به مشاغل سیاهه کروی فردی در دانشجویان دانشگاه اصفهان نیز مشابه با نتایج این مطالعه، تنها در زیرمقیاس خدمات شخصی روایی مناسب را مشاهده نکرد. این نکته خود می‌تواند چند دلیل داشته باشد: احتمالاً در ساختار مدل کروی اشکالی وجود ندارد و این مشکل با تفاوت‌های فرهنگی جامعه ایرانی با آمریکا مرتبط است که باعث شده است عناوین فعالیتی و شغلی در دو فرهنگ، تیپ‌های شخصیتی متفاوتی را جذب نمایند. به این صورت که مواد فعالیت و مشاغل انتخاب شده برای سنجش تیپ خدمات شخصی در آمریکا بیشتر افرادی را جذب خود می‌نماید که گرایش‌های رجحانی به تیپ‌های اجتماعی و حتی هنری دارند، در صورتی که در جامعه ایرانی، این عناوین فعالیتی یا شغلی، بیشتر افرادی را جذب خود می‌نماید که گرایش‌های واقع‌گرا و تهوری دارند. این امر می‌تواند به دلیل نگرش‌ها و باورهای متفاوتی باشد که هنگام رویارویی با این فعالیت‌ها یا مشاغل در ذهن دانش‌آموزان و دانشجویان دو فرهنگ تحریک و فعال‌سازی می‌شود. این نشان می‌دهد که احتمالاً، عناوین فعالیتی و شغلی انتخاب شده برای این زیرمقیاس نمی‌توانند ارایه‌گر مناسبی برای زیرمقیاس خدمات شخصی در ایران باشند و باید از مواد متناسبتری برای این زیرمقیاس در ایران استفاده شود. البته، این مشکل را می‌توان به اشکال در ترجمه عناوین فعالیت یا مشاغل به فارسی نیز نسبت داد، اما با توجه به وسواسی که در ترجمه این دو ابزار به عمل آمده، این احتمال بسیار محدود است. همچنین، این موضوع را می‌توان به یک ناهمخوانی

ساختاری جزئی در مدل کروی در تناسب با ساختار رغبت‌های شغلی دانش‌آموزان ایرانی نسبت داد. البته، این مورد نیاز به بررسی بیشتری نیاز دارد.

در مجموع، ضرایب بین تیپ‌های شخصیت ششگانه هالندی با زیرمقیاس‌های هجده گانه به طور معناداری مثبت و بالا بود. این نشان می‌دهد که در صورت برازش ساختار دایره‌ای رغبت‌ها با ساختار رجحان به فعالیت‌ها در دانش‌آموزان دبیرستانی شهرستان تربت حیدریه، قطر دایره کوچک خواهد بود (نقاط تشکیل دهنده این دایره که هر کدام نماینده یک تیپ شخصیتی یا رغبت شغلی است، به همدیگر نزدیک خواهند بود). این موضوع چند مضمون کاربردی دارد که از مهمترین آنها می‌توان به موارد زیر اشاره نمود: ۱- در مجموع یا به طور میانگین، سطح هویت مسیر شغلی^۱ (میزان صراحت یا تمرکز در رجحان‌ها، آرزوها، و خود پنداره فرد) در دانش‌آموزان دبیرستانی تربت حیدریه پایین است.

بنابر یافته‌های گانفردسون و دوفی (۲۰۰۸)، در مواردی که سطح هویت مسیر شغلی پایین باشد، میزان پیش‌بینی‌پذیری (یا منطق نظری بر اساس مدل هالند) رفتار شغلی کاهش می‌یابد، و همچنین، فرد احتمال موفقیت کمتری را در پیدا کردن محیط شغلی همخوان با ویژگی‌های شخصیتی و سایر ویژگی‌های منحصر به فرد خود خواهد داشت، در نتیجه سطح احتمال رضایت شغلی این افراد نیز کاهش خواهد یافت، و در مجموع، چنین افرادی سطوح پایین‌تری از بهزیستی روانی را تجربه می‌نمایند. این امر نشان می‌دهد که در برنامه هدایت شغلی و تحصیلی دانش‌آموزان دبیرستانی و حتی مقاطع پایین‌تر در تربت حیدریه، نیاز جدی به آموزش شغلی است. چون سطح هویت مسیر شغلی در گروه شناخت هر فرد از ویژگی‌های مرتبط با مسیر شغلی خود و محیط پیرامون (دنیای مشاغل) است (هالند، ۱۹۹۷، به نقل از اسپوکان، ۲۰۰۵)، پس دلیل عمده نامطلوب بودن سطح هویت مسیر شغلی آنها را می‌توان در پایین بودن آگاهی آنها از ویژگی‌های شغلی خود و دنیای مشاغل دانست. برای بهبود شرایط، اهداف خودشناسی شغلی، آشنایی با مشاغل، و کسب تجربیات شغلی را می‌توان در قالب برنامه‌هایی، همچون: باشگاه مشاغل، نمایشگاه مشاغل، و سایر برنامه‌های اکتشاف شغلی طرح ریزی و دنبال نمود.

تریسی (۲۰۰۸) نشان داد که پیروی از ساختار مدل هالند در چارچوب دهی شناختی از ویژگی‌های شغلی خود و همچنین از دنیای مشاغل - که در اصطلاح گانفردسون (۲۰۰۵) به ترتیب با عناوین خودپنداره و نقشه شناختی مشاغل نامیده می‌شوند - می‌تواند به حد قابل توجهی به میزان یقین شغلی^۲ بیفزاید، از بلا تصمیمی در مسیر شغلی بکاهد و خودکارآمدی در تصمیم‌گیری مسیر شغلی را افزایش

1-career identity
2-career certainty

دهد. پس به عنوان ساده ترین برنامه آموزشی و مداخله ای، می توان آموزش ساختار تیپ شناختی هالند (و همچنین مدل کروی) را به این دانش آموزان پیشنهاد نمود؛ ۲- در سنجش رغبت های شغلی دانش آموزان تربت حیدریه، تکیه بر نتایج سنجش یک مرحله ای، از اعتبار بسیار ناچیزی برخوردار، و بلکه نامعتبر خواهد بود. چون به علت پایین بودن سطح هویت مسیر شغلی - که قبلاً هم اشاره شد- الگوی تیپ شناختی افراد از ثبات خاصی برخوردار نبوده (در این حالت رغبت ها بیشتر بعد هیجانی را مطرح می سازند تا بعد شخصیتی، و بنابر نظریه گاتفردسون (۲۰۰۵) این دانش آموزان هنوز به مرحله چهارم سازش با محدودیتها وارد نشده اند) و ساختارمندی رفتار شغلی پایین است. پیشنهاد می شود که به برنامه های سنجش چند مرحله ای (در طول سال های تحصیلی دبیرستان) و همچنین چند خصیصه ای (از جمله ارزش ها، باورها، مهارت ها، خودکارآمدی، و شخصیت شغلی) نیز پرداخته شود؛ ۳- به علت پایین بودن سطح هویت مسیر شغلی، در سنجش دو بعدی، باید از ابزارهای سنجش برخوردار از ساختار متشکل از تعداد مؤلفه های محدودتر (مثل مدل چهار مؤلفه ای و دو بعدی پردیگر) استفاده شود. چون نتایج مدل های مبتنی بر تعداد مؤلفه های بیشتر (مثل مدل شش مؤلفه ای هالند و مدل هشت مؤلفه ای تریسی) برای سطوح بالاتر هویت شغلی مفید خواهد بود. این نشان می دهد که ابزار سیاهه کروی فردی (شامل هر سه فرم) به علت پیروی از الگوی ساختاری منعطف تر (مدل کروی) می تواند در زمینه سنجش رغبت های شغلی از سایر ابزارهای مشابه مفیدتر باشد. در زمینه سنجش سه بعدی (در نظر گرفتن بعد پرستیژ)، برای سنجش اولیه بعد پرستیژ، به جای استفاده از نمره های تفکیک شده هر یک از زیرمقیاس های هجده گانه در هر سطح پرستیژ، می توان از نمره کلی پرستیژ در هر سطح (شامل سه نمره کلی از زیر مقیاس ها در سه سطح پرستیژ بالا، متوسط، و پایین) استفاده کرد.

در مجموع، نتایج این مطالعه نشان داد که ابزار فرم رجحان به فعالیت های سیاهه کروی فردی، ابزاری پایا و معتبر در سنجش تیپ های رغبت مسیر شغلی در دانش آموزان دبیرستانی تربت حیدریه است. نتایج این مطالعه بر حمایت های بین المللی از اعتبار فرم رجحان به فعالیت های سیاهه کروی فردی می افزاید. با توجه به تأیید وجود روایی ساختاری تقریباً در همه زیرمقیاس ها، می توان این نتیجه را نیز گرفت که مدل کروی نیز در ساختار رغبت های شغلی (مبتنی بر رجحان به فعالیت ها) دانش آموزان دبیرستانی تربت حیدریه از اعتبار لازم برخوردار است. پس نتایج این مطالعه می تواند به طور غیرمستقیم، تأییدی بر حمایت از اعتبار بین المللی مدل کروی تیپ شناسی مسیر شغلی نیز باشد.

محدودیت‌ها: این پژوهش تنها بر دانش‌آموزان دبیرستانی تربت‌حیدریه انجام شد. نمونه نیز به نسبت مساوی از تمام گرایش‌های آموزشی آموزش و پرورش در دبیرستان‌های انتخاب نشد. میزان درک آزمودنی‌ها از سؤال‌ها به طور مناسب کنترل نشد (ولی سعی شد تا سوالات در نهایت فهم پذیری ارایه شود). تنها از نتایج یک باز اجرای پرسشنامه استفاده شد، در صورتی که اگر میانگین دو یا چند مرحله اجرای پرسشنامه (با رعایت فاصله زمانی مناسب) مورد بررسی قرار می‌گرفت، می‌توانست نتایج معتبرتری را در پی داشته باشد.

پیشنهادها: از نتایج مستقیم و غیرمستقیم این پژوهش، پیشنهادها فراوانی برای پژوهشگران و مشاوران شغلی قابل استخراج است که در اینجا امکان پرداختن به همه آنها نیست. به همین خاطر، به ارایه چند نمونه از مهمترین پیشنهادها اکتفا می‌شود: پیشنهاد می‌شود این مطالعه در گستره‌های جمعیتی بزرگتری نیز تکرار شود. همچنین گروه‌های سنی، تحصیلاتی، و فرهنگی مختلف ایران به صورت مقایسه‌ای مطالعه شوند. پیشنهاد می‌شود که مطالعاتی در زمینه اعتباریابی مدل کروی با استفاده از رجحان به فعالیت‌ها انجام شود. در این پژوهش مشخص شد که اگر این آزمون، جداگانه اجرا شود و آزمونی دیگر به آن پیوست نشود، نتایج مناسبتری به دست می‌آید. پیشنهاد می‌شود هنگام اجرای آزمون، از پیوست کردن آن به آزمون‌های طولانی جدا پرهیز شود، چون به احتمال زیاد این آزمون اعتبار ساختاری خود را از دست خواهد داد. همچنین، پیشنهاد می‌شود، پیش از اجرای آزمون در جوامع آماری دیگر، ابتدا از قابل درک بودن مواد آزمون اطمینان حاصل شود. پیشنهاد می‌شود برای سنجش رغبت‌های دانش‌آموزان (به ویژه دانش‌آموزان تربت‌حیدریه) به هیچ عنوان به نتایج یک مرحله اکتفا نشود، بلکه نتایج حداقل دو مرحله با فاصله زمانی بیش از دو هفته بررسی شده، در صورت ثبات الگوی تیپ شناختی، نتایج ملاک هدایت شغلی یا تحصیلی قرار گیرد. پیشنهاد می‌شود، معلمان آن‌گونه که در آزمون رغبت سنج تحصیلی و شغلی هالند عمل می‌نمایند، نمره‌های خام را ملاک تصمیم‌گیری خود قرار ندهند (چون نتایج وجود تفاوت میانگین‌های تیپ‌های رغبت شغلی را حداقل بر حسب جنسیت نشان داد)، بلکه از نمره‌های استاندارد استفاده کنند. در این پژوهش، فرض تفاوت سیر تحویلی در سطح رغبت‌های شغلی دختران و پسران در ایران و آمریکا و همچنین، وابسته به فرهنگ بودن این سیر مطرح شد. پیشنهاد می‌شود مطالعات بعدی این موضوع را در قالب مطالعات طولی پیگیری نمایند. نتایج این مطالعه به طور تلویحی از سه بعدی بودن ساختار رغبت‌های شغلی حمایت کرد (به خاطر وجود اعتبار ساختاری در زیر مقیاس‌های اصلی)، اما همان‌گونه که سودانو و تریسی

(۲۰۰۸) نیز نشان دادند که عوامل تاثیرگذار بر سطح پرستیژ در رغبت به عناوین فعالیت‌ها تا حدودی با عوامل مؤثر بر سطح پرستیژ در رغبت به عناوین شغلی متفاوت است. این در حالی است که در مطالعه کنونی تنها وجود تفاوت بین میانگین‌های دو جنس در سطح پرستیژ بررسی شد. پیشنهاد می‌شود مطالعات بعدی، این عوامل مؤثر را در فرهنگ ایرانی مورد بررسی و مقایسه کنند. همان‌گونه که نتایج مطالعه تریسی (۲۰۰۸) نشان داد، با افزایش تبعیت ساختار آزمودنی‌ها از مدل هالند و ساختار رغبت‌های شغلی، نتایج مرتبط با تصمیم‌گیری شغلی بهبود می‌یابد، و همچنین، زمانی که نتایج رغبت‌های شغلی همخوانی بیشتری با نتایج خودکارآمدی شغلی داشته باشد، قدرت پیش‌بینی‌های مرتبط با مدل رغبت‌های شغلی به طرز چشمگیری افزایش می‌یابد. بنابراین پیشنهاد می‌شود در کاربردهای مداخله‌ای، نتایج رغبت‌های شغلی (از جمله نیمرخ ابزار اعتباریابی شده در این پژوهش) در کنار نتایج سنجش خودکارآمدی شغلی بررسی و تفسیر شوند؛ و همچنین، در برنامه آموزش شغلی دانش‌آموزان به افزایش تبعیت رغبت‌های شغلی از ساختار مدل شناختی این سازه توجه شود. در این مطالعه، مشخص شد که دختران در عامل پرستیژ، نمره‌های رغبت بالاتری از پسران کسب می‌نمایند. از این رو، پیشنهاد می‌شود مطالعات بعدی فرض ارتباط این موضوع با سطح برآورد توانمندی‌ها و مهارت‌ها را به طور دقیق‌تر بررسی کنند.

قدردانی: از پرفسور ترنس تریسی (سازنده آزمون)، که اجازه استفاده از این آزمون را دادند و همچنین، در ارائه منابع لازم از هیچ کوششی دریغ نوزیدند، و بخصوص، جناب آقای محمدرضا صادقی، معاونت آموزش و پرورش منطقه جلگه رخ تربت حیدریه که در هماهنگی‌های لازم برای اجرای این آزمون در دبیرستان‌های شهرستان تربت حیدریه کمال همکاری را با محققان به عمل آوردند، صمیمانه تشکر و قدردانی را می‌کنیم.

پیوست ۱: نحوه تبدیل نمره‌های خام به نمره‌های استاندارد T

با استفاده از میانگین و انحراف معیار

نحوه تبدیل نمره‌های خام به نمره‌های هنجار T به روش و منطق زیر صورت می‌پذیرد:

$$Z_x = (x - \mu) / S \quad \text{و} \quad T_x = (10 \cdot Z) + 50 \quad \text{ص ۴۰۱-۴۰۲} \quad \text{سیف، ۱۳۸۳، ص ۴۰۱-۴۰۲}$$

که در آن: x = نمره خام، μ = میانگین، و S = انحراف معیار.

$$T_x = (10 \cdot ((x - \mu) / S)) + 50 \quad \text{بر این اساس، برای محاسبه نمره T خواهیم داشت:}$$

برای مثال، در زیرمقیاس مدیریت، برای مردان، میانگین برابر با ۲۶/۳۵ و انحراف معیار برابر با ۶/۷۱ است. حال اگر مردی در این زیرمقیاس نمره خام ۲۵ کسب کرده باشد، برای محاسبه نمره T خواهیم داشت:

$$T_{25} = (10 \cdot ((25 - 26/35) / 6/71)) + 50 = 47/99$$

منابع

اکبرزاده، مهدی. (۱۳۸۸). پایایی و روایی فرم رجحان به مشاغل سیاهه کروی فردی (OP-PGI) در دانشجویان دانشگاه اصفهان، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، گروه مشاوره، دانشگاه اصفهان.

اکبرزاده، مهدی؛ عابدی، محمدرضا؛ باغبان، ایران. (۱۳۸۹). کاربرد آزمون آرایش تصادفی روابط منظم فرض شده، برای آزمون اعتبار مدل شش ضلعی هالند در ساختار رغبت‌های شغلی دانشجویان دانشگاه اصفهان، *مجله پژوهش‌های تربیتی و روان‌شناختی*، در دست چاپ.

حق شناس، لایلا؛ عابدی، محمدرضا؛ باغبان، ایران. (۱۳۸۵). *هنجاریابی، تعیین روایی و پایایی پرسشنامه رغبت استراتک در میان دانش آموزان دوره متوسطه نظری، فنی حرفه‌ای، کار و دانش و دوره پیش دانشگاهی شهر اصفهان*، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، گروه مشاوره، دانشگاه اصفهان.

سیف، علی اکبر. (۱۳۸۳). *اندازه‌گیری، سنجش، و ارزشیابی آموزشی*. تهران: نشر روان (ویراست سیزدهم).

یزدی، سیده منوره؛ حسینیان، سیمین. (۱۳۷۵). *راهنمای رغبت سنج تحصیلی - شغلی هالند (ویژه مشاوران نظام جدید آموزش متوسطه)*. دفتر مشاوره و برنامه‌ریزی امور تربیتی سازمان آموزش و پرورش.

Allen, J., & Robbins, S. (2010). Effects of interest-major congruence, motivation, and academic performance on timely degree attainment. *Journal of Counseling Psychology*, 57(1): 23-35.

Allen, J., & Robbins, S. B. (2008). Prediction of college major persistence based on vocational interests, academic preparation, and first-year academic performance. *Research in Higher Education*, 49(1): 62-79.

Armstrong, P. I., & Anthony, S. F. (2009). Personality facets and RIASEC interests: An integrated model. *Journal of Vocational Behavior*, 74: 267-285.

- Berings, D., De Fruyt, F., & Bouwen, R. (2004). Work values and personality traits as predictors of enterprising and social vocational interests. *Personality and Individual Differences*, 36(2): 349-364.
- Betz, N. E. (2007). Career self-efficacy: Exemplary recent research and emerging directions. *Journal of Career Assessment*, 15(4), 403-422.
- Darcy, M. U. A. (2005). Examination of the structure of Irish students' vocational interests and competence perceptions. *Journal of Vocational Behavior*, 67(4): 321-333.
- Darcy, M. U. A., & Tracey, T. J. G. (2007). Circumplex structure of Holland's RIASEC Interests across gender and time. *Journal of Counseling Psychology*, 54(1), 17-31.
- Dik, B. J., & Hansen, J.-I. C. (2008). Following passionate interests to Well-Being. *Journal of Career Assessment*, 16(1): 86-100.
- Einarsdóttir, S., & Rounds, J. (2000). Application of three dimensions of Vocational Interests to the Strong Interest Inventory. *Journal of Vocational Behavior*, 56(3): 363-379.
- Gottfredson, G. D., & Duffy, R. D. (2008). Using a theory of vocational personalities and work environments to explore subjective well-being. *Journal of Career Assessment*, 16(1): 44-59.
- Greenhaus, J. H., Callanan, G. A., Board, E., Betz, N. E., Hall, D. T. T., Inkson, K., et al. (2006). *Encyclopedia of Career Development*. SAGE Publications, Inc.
- Gupta, S., Tracey, T. J. G., & Jr, P. A. G. (2008). Structural examination of RIASEC scales in high school students: Variation across ethnicity and method. *Journal of Vocational Behavior*, 72: 1-13.
- Hansen, J. C. (2005). Assessment of interests. In S. D. Brown & R. W. Lent (Eds.), *Career development and counseling: Putting theory and research to work*. 281-304. Hoboken, NJ: John Wiley.

- Hedrih, V. (2008). Structure of vocational interests in Serbia: Evaluation of the spherical model. *Journal of Vocational Behavior*, 73(1): 13-23.
- Lent, R. W. (2005). A social cognitive view of career development and counseling. In S. D. Brown & R. W. Lent (Eds.), *Career development and counseling: Putting theory and research to work*. 101-130. Canada: John Wiley & Sons, Inc.
- Lent, R. W., Paixão, M. P., Silva, J. T. d., & Leitão, L. M. (2010). Predicting occupational interests and choice aspirations in Portuguese high school students: A test of social cognitive career theory. *Journal of Vocational Behavior*, 76: 244-251.
- Lent, R. W., Sheu, H.-B., Singley, D., Schmidt, J. A., Schmidt, L. C., & Gloster, C. S. (2008). Longitudinal relations of self-efficacy to outcome expectations, interests, and major choice goals in engineering students. *Journal of Vocational Behavior*, 73(2): 328-335.
- Liao, H.-Y., Armstrong, P. I., & Rounds, J. (2008). Development and initial validation of public domain Basic Interest Markers. *Journal of Vocational Behavior*, 73: 159-183.
- Lirong, L., Naotaka, W., & J.G., T. T. (2006). Structure of interests in Japan: Application of the Personal Globe Inventory occupational scales. *Measurement and Evaluation in Counseling and Development*, 1, 15-39.
- Long, L., & Tracey, T. J. G. (2006). Structure of RIASEC scores in China: A structural meta-analysis. *Journal of Vocational Behavior*, 68, 39-51.
- Long, L., Adams, R. S., & Tracey, T. J. G. (2005). Generalizability of interest structure to China: Application of the Personal Globe Inventory. *Journal of Vocational Behavior*, 66, 66-80.
- Long, L., Adams, R. S., & Tracey, T. J. G. (2005). Generalizability of interest structure to China: Application of the Personal Globe Inventory. *Journal of Vocational Behavior*, 66: 66-80.

- Nagy, G., Trautwein, U., & Lüdtke, O. (2009). The structure of vocational interests in germany: different methodologies, different conclusions. *Journal of Vocational Behavior*, 74: 241-253.
- Nauta, M. M. (2007). Career interests, self-efficacy, and personality as antecedents of career exploration. *Journal of Career Assessment*, 15(2): 162–180.
- Prediger, D. J. (2002). Abilities, interests, and values: their assessment and their integration via the world-of-work map. *Journal of Career Assessment*, 10(2): 209–232.
- Rottinghaus, P. J., & Zytowski, D. G. (2006). Commonalities between adolescents' work values and interests. *Measurement and Evaluation in Counseling and Development*, 38(4), 211-221.
- Sagiv, L. (2002). Vocational interests and basic values. *Journal of Career Assessment*, 10(2), 233–257.
- Schröder, E., & Schmitt-Rodermund, E. (2006). Crystallizing enterprising interests among adolescents through a career development program: The role of personality and family background. *Journal of Vocational Behavior*, 69, 494–509.
- Sidiropoulou-Dimakakou, D., Mylonas, K., & Argyropoulou, K. (2008). Holland's hexagonal personality model for a sample of Greek university students. *International Journal for Educational and Vocational Guidance*, 8, 111–125.
- Silvia, P. J. (2006). Interest and vocations. In P. J. Silvia (Ed.), *Exploring the Psychology of Interest*. New York: Oxford University Press, Inc
- Smith, T. J., & Campbell, C. (2009). The Relationship between occupational interests and values. *Journal of Career Assessment*, 17(1), 39-55.
- Sodano, S. M., & Tracey, T. J. G. (2008). Prestige in interest activity assessment. *Journal of Vocational Behavior*, 73, 310–317.
- Spokane, A. R., & Cruza-Guet, M. C. (2005). Holland's theory of vocational personalities in work environments. In S. D. Brown & R.

- W. Lent (Eds.), *Career Development and Counseling: Putting Theory to Practice*. 24-41. Canada: John Wiley & Sons, Inc.
- Staggs, G. D., Larson, L. M., & Borgen, F. H. (2007). Convergence of personality and interests: meta-analysis of the Multidimensional personality questionnaire and the strong interest inventory. *Journal of Career Assessment*, 15(4): 423-445.
- Sverko, I. (2008). Spherical model of interests in croatia. *Journal of Vocational Behavior*, 72(1): 14-24.
- Sverko, I., & Babarovic, T. (2006). The validity of holland's theory in croatia. *Journal of Career Assessment*, 14: 490-507.
- Tracey, T. J. G. (2008a). Adherence to RIASEC structure as a key career decision construct. *Journal of Counsel in Psychology*, 55: 146-157.
- Tracey, T. J. (2008b). Moderators of the interest congruence-occupational outcome relation. *International Journal for Educational and Vocational Guidance*, 7, 37-45
- Tracey, T. J. G. (2002). Personal globe inventory: Measurement of the spherical model of interests and competence beliefs. *Journal of Vocational Behavior*, 60: 113-172.
- Tracey, T. J. G. (2010). Development of an abbreviated personal globe inventory using item response theory: The PGI-Short. *Journal of Vocational Behavior*, 76: 1-15.
- Tracey, T. J. G., & Sodano, S. M. (2008). Issues of stability and change in interest development. *Career Development Quarterly*, 57(1): 51-62.
- Tracey, T. J., & Rounds, J. (1993). Evaluating holland's and gati's vocational-interest models: A structural meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 113(2): 229-246.
- Tracey, T. J., & Rounds, J. (1996). The spherical representation of vocational interests. *Journal of Vocational Behavior*, 48(1): 3-11.

- Turnera, S. L., & Lapanb, R. T. (2005). Evaluation of an intervention to increase non-traditional career interests and career-related self-efficacy among middle-school adolescents. *Journal of Vocational Behavior*, 66: 516–531.
- Wille, B., Fruyt, F. D., & Feys, M. (2010). Vocational interests and big five traits as predictors of job instability. *Journal of Vocational Behavior*, 76: 547–558.