

## اعتباریابی آمادگی فرصت‌یابی حرفه‌ای مبتنی بر رویکرد حداقل مربعات جزئی

سید سجاد طباطبائی<sup>۱</sup>، مهدی لسانی<sup>۲</sup>

تاریخ دریافت: ۹۵/۰۲/۰۴

تاریخ پذیرش: ۹۵/۱۰/۱۵

### چکیده

تجهیز شدن به مهارت‌های فرصت‌یابی حرفه‌ای منجر به سازگاری بیشتر با تغییرات امروزی مسیر شغلی، بهبود شایستگی تصمیم‌گیری مسیر شغلی و در نهایت زندگی معنادارتر در قرن ۲۱ می‌شود. پژوهش حاضر با هدف بررسی ساختار عاملی، پایایی و روایی مقیاس آمادگی فرصت‌یابی حرفه‌ای که به سبک رویکرد تصادفی برنامه‌ریزی‌شده میشل و کرومبولتز انجام شد. روش در این پژوهش توصیفی و از نوع همبستگی بوده و با روش نمونه‌گیری خوشه‌ای ۱۸۵ نفر از دانشجویان دانشکده پزشکی کرمان انتخاب شدند. الگوریتم تحلیل داده‌ها به روش حداقل مربعات جزئی که شامل: بررسی مدل‌های اندازه‌گیری (آلفا کروناخ، پایایی ترکیبی، روایی همگرا و واگرا) و برازش مدل ساختاری (ضرایب بار عاملی، معناداری ضرایب مسیر و ضریب تعیین، شاخص پیش‌بینی مدل، نیکوی برازش) است که جهت ارزیابی پنج مؤلفه انعطاف‌پذیری، خوش‌بینی، ریسک‌پذیری، پشتکار و کنجکاوی مقیاس آمادگی فرصت‌یابی حرفه‌ای مورد استفاده قرار گرفت. برازش هر دو بخش الگوریتم داده‌ها و نتایج حاصله از تحلیل عاملی تأییدی نیز نشان‌دهنده مطلوبیت و قابل قبول بودن ساختار مکنون در سطح شاخص‌ها و مؤلفه‌ها بود. با توجه به نتایج پژوهش حاضر می‌توان گفت که نسخه‌ی فارسی پرسشنامه‌ی آمادگی فرصت‌یابی حرفه‌ای، در جامعه‌ی دانشگاهی اعتبار و روایی سازه خوبی دارد و

۱. کارشناسی ارشد تحقیقات آموزشی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران مرکزی، باشگاه پژوهشگران جوان و

نخبگان، تهران، ایران. (نویسنده مسئول) [ajadbady@gmail.com](mailto:ajadbady@gmail.com)

۲. دانشیار گروه علوم تربیتی، دانشگاه شهید باهنر کرمان

می‌توان از آن برای سنجش و شناسایی میزان مهارت‌های فرصت‌یابی حرفه‌ای و تسهیل در فهم تأثیر حوادث تصادفی بر رفتار انتخاب شغل (رشته) بهره گرفت.

واژگان کلیدی: آمادگی فرصت‌یابی حرفه‌ای، اعتباریابی، معادلات ساختاری

## مقدمه

برای دانشجویان، جستجو برای یک کار و یا کاوش در فرصت‌های شغلی یکی از مهم‌ترین وظایف زندگی است و اکثر دانشجویان برای تصمیم‌گیری آینده شغلی خود، علاوه بر این برای پیدا کردن یک کار رضایت‌بخش، تمام علاقه‌مندی‌ها و شایستگی‌های خود را کشف می‌کنند و با در نظر گرفتن زمان، رسیدگی فعالیت‌های شغلی در زندگی که در حال تغییر است، مشکل‌تر می‌شود؛ بنابراین، دانشجویان، به‌ویژه نوجوانان و جوانان، بیشتر وقت خود را در فعالیت‌های توسعه مسیر شغلی سرمایه‌گذاری می‌کنند (کیم<sup>۱</sup> و همکاران، ۲۰۱۴ الف). بسیاری از دانشجویان در یک‌زمان دشوار به دلیل عدم برخورد اولیه با تجربه‌های جدید، ممکن است به‌صورت تصادفی با فرصت‌های شغلی شناخته‌شده روبه‌رو شوند که نقش مهمی در آغاز توسعه مسیر شغلی بازی می‌کند (بندورا، ۱۹۸۲؛ میشل، لوین و کرومبولتز<sup>۲</sup>، ۱۹۹۹؛ پریور، آموندسون و بریگت<sup>۳</sup>، ۲۰۰۸). از این جهت کرومبولتز و میشل نظریه یادگیری اجتماعی مطرح می‌کنند که هسته مرکزی این نظریه را نظریه بندورا و یادگیری‌ها تشکیل می‌دهد به طوری که یادگیری نقش بسیار مهمی را در تصمیم‌گیری فرد در مسیر زندگی‌اش ایفا می‌کند و اتخاذ نوع تصمیم‌گیری فرد ناشی از یادگیری است (سمیعی و همکاران، ۱۳۹۰). یادگیری‌ها می‌توانند به‌صورت تداعی، ابزاری، مشاهده‌ای، کوشش و خطا و بینشی باشند (هرگنهان و السون، ۱۳۸۵) بر اساس این نظریه، چهار عامل در مسیر انتخاب فرد تأثیر می‌گذارد استعداد ژنتیکی و توانایی خاص، شرایط محیطی و حوادث غیرقابل‌پیش‌بینی،

1. Kim
2. Mitchell, Levin & Krumboltz
3. Pryor, Amundson & Bright

تجارب یادگیری، مهارت‌های انجام‌وظیفه. این چهار عامل در تعامل و برخورد با یکدیگر باعث حل مسئله و تصمیم‌گیری در مسیر زندگی فرد می‌شوند (شارف<sup>۱</sup>، ۲۰۰۶).

همان‌گونه که دیتی<sup>۲</sup> (۲۰۰۹) می‌گوید بر اساس نظریه کرومبولتز و میشل هر فردی از لحاظ تعامل این چهار عامل، بی‌مانند است نتیجه این تعامل با استفاده از تعمیم خودنگر و مهارت‌های حل مسئله و رفتاری که در مسیر شغلی خود برای انتخاب شغل او، انتخاب رشته، دانشگاه، همسر و یا هر انتخاب دیگری به کار می‌برد؛ بر مسیر انتخاب شغل اثر می‌گذارد.

بدین منظور کرومبولتز و همکاران در سال ۱۹۹۹ رویکرد تصادفی برنامه‌ریزی‌شده<sup>۳</sup> را به‌عنوان تجدیدنظری برای این نظریه (یادگیری اجتماعی) مطرح کردند و معتقد به تصادف و شانس هستند زیرا عواملی ممکن است در مسیر فرد قرار گیرند که خارج از کنترل او هستند. این عوامل گاهی ناشی از شانس هستند. این رویکرد یکی از رویکردهای است که به‌منظور تحقیق درباره برخی از متغیرهایی که احتمالاً با رویدادهای تصادفی یا شانس مرتبط است، شروع شد (آلون<sup>۴</sup>، ۲۰۰۱). کرومبولتز در سال (۱۹۹۸ و ۱۹۹۶) پایه رویکرد تصادفی را بنیان نهاد. رویکرد تصادفی تلاشی برای توضیح رویدادهای تصادفی و شانس در بافت مدل یادگیری اجتماعی بود (آلون، ۲۰۰۱ به نقل از دین دوست، عابدی و بهرامی، ۱۳۹۱).

فرض اولیه نظریه رویکرد تصادفی برنامه‌ریزی‌شده آن است که حوادث تصادفی در طول زندگی می‌تواند هم نتایج مثبت و هم نتایج منفی، به دنبال داشته باشد؛ و برای اینکه تأثیرات منفی حوادث تصادفی در زندگی کنترل و شرایط و حوادث به شیوه‌ای مثبت پاسخ دهند توصیه شده است که افراد مهارت‌های پنج‌گانه خود را افزایش دهند (زونکر<sup>۵</sup>، ۲۰۱۱). به اعتقاد آلون (۲۰۰۱) افرادی که دارای این مهارت‌ها باشند، اضطراب کمتری برای تصمیم‌گیری شغلی دارند و بیشتر در رفتارهای اکتشاف شغلی درگیر می‌شوند. این رویکرد پیشنهاد می‌کند که باز بودن ذهن، یکی از صفات شخصیتی ضروری برای هر فردی در محیط

- 
1. Sharf
  2. Datti
  3. Planned happenstance approach
  4. Ulven
  5. Zunker

کاری است زیرا امروزه تغییرات سریعی در محیط کار رخ می‌دهد. طبق پیش‌بینی این رویکرد، افرادی که ذهن باز دارند دارای مهارت‌های می‌باشند. این مهارت‌ها به‌منظور ایجاد، تشخیص و استفاده از فرصت‌ها بوده و می‌تواند آموخته یا کسب شود (دین دوست، عابدی و بهرامی، ۱۳۹۱) و کمک می‌کند تا فرد در برابر حوادث تصادفی و شانس، منفعل نباشد. بلکه او خود فعالش را تقویت نموده و با این خود فعال مسیر زندگی‌اش را تغییر دهد و اصلاح نماید (سمیعی و همکاران، ۱۳۹۰) در اینجا اشاره کنیم که پرسشنامه مورد استفاده در این مطالعه از مؤلفه‌های زیر تشکیل شده است:

انعطاف‌پذیری<sup>۱</sup>: یعنی کنار آمدن با رویدادهای تصادفی بسیاری که پیرامون ما و یا در ارتباط با شغل ما اتفاق می‌افتد. به عبارت دیگر، انعطاف‌پذیری تغییر نگرش‌های خود در موقعیت‌های گوناگون است. مثلاً، شخصی برای اینکه بتواند در یک مکان مذهبی کار کند؛ ممکن است نگرش‌های دینی خود را تقویت نماید و یا اگر فردی نتواند به شغل مورد نظرش برسد؛ به کاری اشتغال می‌ورزد که تا حدودی مشابه آن شغل باشد.

خوش‌بینی<sup>۲</sup>: یعنی پیگیری شرایط جدید و یافتن موقعیت‌های برتر. فرد جویای کار هر شغلی را که با آن مواجه شد؛ انتخاب نمی‌کند. بلکه امیدوارانه به دنبال شغل بهتر و موقعیت‌های بالاتر می‌رود.

ریسک‌پذیری<sup>۳</sup>: یعنی فرد یاد می‌گیرد که در مقابل حوادث غیرقابل پیش‌بینی خطر کردن را بپذیرد. مثلاً، برای شغلی که احساس می‌کند کفایت و شایستگی کافی برای انجام آن ندارد؛ یک درخواست می‌نویسد. فرد متقاضی این شغل، چنانچه به آن دست نیافت؛ به شغل دیگر می‌تواند راهنمایی شود و یا از این تجربه استفاده کند و در موارد دیگر آن را به کار بندد.

پشتکار<sup>۴</sup>: زمانی است که فرد باید عقب‌نشینی کند و این کار را نمی‌کند. مقاومت در واقع سمج شدن و رها نکردن است. مثلاً، فردی برای یک شغل پیشنهاد و انتخاب نشده اما با

- 
1. Flexibility
  2. Optimism
  3. Risk-taking
  4. Persistence

پیگیری‌های مداوم و زیاد وارد آن شغل می‌شود. در اینجا فرد مقاومت را یاد گرفته است. مقاومت پایداری کردن برای دست‌یابی به یک شغل است.

کنجکاوی<sup>۱</sup>: در واقع قرار گرفتن در معرض شرایط یادگیری جدید است که ممکن است خود به ما نقطه‌نظری یا راهی را نشان دهد. فرد کنجکاو در موقعیت‌ها با پرس‌وجو به راه و روش جدیدی برای یافتن یک شغل دست می‌یابد. فرد کنجکاو در مسیر زندگی مرتب در پی یافتن امکانات جدید، راه‌های جدید و گزینه‌های شغلی دیگری غیر از آنچه در ذهن دارد؛ است.

این مقیاس رفتار و نگرش مربوط به تغییرات غیرمنتظره در مسیرهای شغلی را اندازه‌گیری می‌کنند. محققان دو مفهوم: (الف) اکتشاف زایش فرصت‌های تصادفی و شانس برای افزایش کیفیت زندگی و (ب) کسب مهارت‌های که مردم را قادر بهره‌گیری از فرصت‌ها می‌سازد را در جهت سنجش از این ابزار معرفی کرده‌اند. بدین منظور مقیاسی برای اندازه‌گیری این دو مفهوم با تمرکز بر مهارت‌ها توسعه داده شد (میشل، ۱۹۹۹).

با این وجود، در نظریه تصادفی میشل و همکاران پیشنهاد کردند که به دلیل تغییرات سریع در جهان کار، حوادث تصادفی دیگر نباید در روند مشاوره شغلی نادیده گرفته شود «هم از طرف کارجو هم مشاوران مسیر شغلی» (میشل، ۱۹۹۹). باید عامل شانس را به‌عنوان امری اجتناب‌ناپذیر و مطلوب در نظر گرفت. مهم‌تر، سرمایه‌گذاری کارجو در حوادث تصادفی، کمک به گسترش توان مسیر شغلی خود است هدف نظریه تصادفی برای «کمک به کارجو برای تولید، تشخیص و ترکیب حوادث تصادفی به توسعه مسیر شغلی خود بود» (میشل، ۱۹۹۹). مخصوصاً، این نظریه در ابتدا بر اهمیت درک تجارب شخصی تأکید می‌کند. علاوه بر این، راه مشخصی برای افراد در چارچوبی از وقایع، به‌عنوان فرصت‌های یادگیری معنادار، دلگرم‌سازی<sup>۲</sup>، استفاده بازسازی شناختی و سرمایه‌گذاری مثبت بر روی حوادث اتفاقی است. بدین معنی که در این روش، مردم می‌توانند چشم‌انداز خود را گسترش و نسبت به آینده پیش‌بینی‌نشده عملکرد مثبتی داشته باشند. این ممکن است که آن‌ها برای غلبه بر موانع شغلی

- 
1. Curiosity
  2. Self-encouragement

و رسیدن به اهداف شغلی موردنظر، خود را آماده کند. به عبارت دیگر، در مقایسه با رویکردهای شانسی دیگر، نظریه تصادفی نه تنها عامل شانس در توسعه حرفه‌ای به حساب می‌گیرد بلکه یک سری از دستورات عملی را برای کارجو به استفاده از اقدام سازنده و ایجاد فرصت‌ها برای رسیدن به اهداف شخصی فراهم می‌کند؛ بنابراین، نظریه تصادفی به عنوان ابزار مؤثر در توسعه مسیر شغلی به خوبی بکار گرفت (چن، فیشر و بیلر<sup>۱</sup>، ۲۰۰۶).

کرومبولتز معتقد است که بی‌تصمیمی مطلوب و معقول است، زیرا اجازه می‌دهد کارجو از وقایع پیش‌بینی‌نشده استفاده کند. وی معتقد است مشاوران شغلی باید به جای برنامه‌ریزی‌های بلندمدت به کارجو خود، اهمیت درگیر شدن در فعالیت‌های متنوع، هوشیار ماندن به فرصت‌های متناوب و یادگرفتن مهارت‌ها برای موفق شدن در هر فعالیت جدیدی را بیاموزند (کرومبولتز، ۲۰۰۹). به جای اینکه مراجعان آینده نامعلوم را به عنوان مانعی برای رشد شغلی به حساب آوردند، باید آن‌ها را به برداشتن گام‌هایی برای ایجاد رویدادهای غیرمنتظره تشویق کرد (میشل و همکاران، ۱۹۹۹). آموزش کارجو درباره اینکه وقایع تصادفی در کجا می‌تواند رخ دهد و کمک به آن‌ها برای اینکه خود را در آن موقعیت‌ها قرار دهند، یکی دیگر از جنبه‌های مفید مشاوره شغلی است (آلون، ۲۰۰۱).

پژوهشگران مسیر شغلی پیشنهاد کردند که بررسی اثر وقایع تصادفی در مسیر حرفه‌ای و شغلی افراد به عنوان مفروضی خطی و ثانوی در تصمیم‌گیری مسیر شغلی و توسعه آن اهمیت دارد (کرومبولتز و لوین، ۲۰۰۴؛ میشل و همکاران، ۱۹۹۹؛ پریور و بریگت<sup>۲</sup>، ۲۰۰۳؛ ویلیامس<sup>۳</sup> و همکاران، ۱۹۹۸). با این حال، در بررسی ادبیات نشان می‌دهد که به نظر نمی‌رسد اثر وقایع تصادفی در بسیاری از مداخله‌های مربوط به مسیر شغلی بالاتر از سطح مفهومی پیشرفت صعودی داشته باشد. همچنین در بررسی از چند پژوهش، مهارت‌های تصادفی برنامه‌ریزی‌شده به عنوان عاملی در توسعه مسیر شغلی انجام شده است (بتسورتج و هانسون<sup>۴</sup>، ۱۹۹۶؛ ویلیامس و همکاران، ۱۹۹۸). هیچ‌یک از این محققان ارزیابی و چگونه منفعت بهینه

- 
1. Chien, Fischer & Biller
  2. Pryor & Bright
  3. Williams
  4. Betsworth & Hansen

بردن از استفاده حوادث شانس و اتفافی به منظور ارتقاء قابلیت‌های حرفه‌ای افراد در یک دوره آموزشی توسعه مسیر حرفه‌ای فراهم نکردند (چن و همکاران، ۲۰۰۶).

پرسشنامه ۲۵ سؤالی آمادگی فرصت‌یابی حرفه‌ای توسط آلون (۲۰۰۱) بر اساس نظریه رویکرد تصادفی برنامه‌ریزی‌شده از سازه آمادگی فرصت‌یابی حرفه‌ای در رساله خود با عنوان "مقیاس فرصت‌یابی حرفه‌ای": کاربرد رویکرد تصادفی برنامه‌ریزی‌شده" تهیه شده است. او در مطالعه بر روی دانشجویان دانشگاه کانزاس<sup>۲</sup> آمریکا با استفاده از تحلیل عوامل، اقدام به ساخت مدل ۵ بُعدی کرد که پایایی پرسشنامه به روش آلفای کرونباخ ۰/۸۳ و به روش باز آزمایی ۰/۸۸ به دست آمد و از نظر تجربی مورد تأیید قرار داده است؛ در این مقیاس، ۵ سازه انعطاف‌پذیری، خوش‌بینی، ریسک‌پذیری، پشتکار و کنجکاوی و هر سازه ۵ سؤال تشکیل شده است و همچنین کیم و همکاران (۲۰۱۴) (ب) در پژوهشی با عنوان "ساخت و اعتبار اولیه پرسشنامه تصادفی برنامه‌ریزی‌شده حرفه‌ای"<sup>۳</sup> در دانشگاه ملی (سئول) کره جنوبی اقدام به ساخت و اعتباریابی این مقیاس کرده است که پایایی آلفا کرونباخ برای مؤلفه‌های انعطاف‌پذیری ۰/۸۲، خوش‌بینی ۰/۹، ریسک‌پذیری ۰/۸۱، پشتکار ۰/۸۷، کنجکاوی ۰/۷۶ به دست آمد که اعتبار قابل‌قبولی به دست آوردند. مطهری‌نژاد و طباطبائی (پذیرش‌شده) در پژوهشی با عنوان "تأثیر آمادگی فرصت‌یابی حرفه‌ای بر روابط بین اشتیاق شغلی و اطمینان تصمیم‌گیری مسیر شغلی با نقش میانجی خودکارآمدی تصمیم‌گیری مسیر شغلی" ضریب پایایی آلفا کرونباخ ۰/۷۷ و پایایی ترکیبی ۰/۸۵ برای مقیاس آمادگی فرصت‌یابی حرفه‌ای به دست آوردند. همچنین طباطبائی و جهانگرد (۱۳۹۵) در پژوهشی با عنوان "تحلیل ساختاری خودکارآمدی تصمیم‌گیری مسیر شغلی بر اطمینان تصمیم‌گیری مسیر شغلی با میانجی‌گری مهارت‌های آمادگی فرصت‌یابی حرفه‌ای" ضریب پایایی آلفا کرونباخ ۰/۸۶ و پایایی ترکیبی ۰/۹۰ برای مقیاس آمادگی فرصت‌یابی حرفه‌ای به دست آوردند. لازم به ذکر است که این پرسشنامه توسط دین‌دوست (۱۳۸۷) در پایان‌نامه با عنوان

- 
1. The Openness to Vocational Opportunity Scale (OVOS)
  2. University Kansas
  3. PHCI

"تأثیر مشاوره شغلی به سبک رویکرد تصادفی برنامه‌ریزی شده بر افزایش قابلیت‌های کارآفرینی دانشجویان دانشگاه اصفهان" تنها این مقیاس در پژوهش آزمایشی مورد استفاده قرار می‌دهد بدین جهت در این مطالعه برای اولین بار در ایران، این مقیاس به صورت تخصصی مورد اعتباریابی قرار گیرد و جهت بررسی اعتبار پرسشنامه از پایایی ترکیبی، آلفای کرونباخ و روایی همگرا، استفاده شد که ضرایب قابل قبولی نیز به دست آمد. نتایج تحلیل عاملی تأییدی و شاخص‌های کیفیت نیز نشان‌دهنده برازش خوب مدل ساختاری بوده است. مطالعات تجربی در مورد تأثیر وقایع تصادفی در توسعه مسیر شغلی رو به افزایش است، چند ابزار اندازه‌گیری جهت ارزیابی ویژگی‌ها و نگرش افرادی که از رویدادهای غیرمنتظره به عنوان فرصت‌هایی برای توسعه مسیر شغلی خود، استفاده می‌کنند توسعه یافته است (میشل، لوین و کرومبولتز، ۱۹۹۹). ولی بررسی کاربردپذیری نظریه تصادفی برنامه‌ریزی شده کرومبولتز و میشل در مسیر شغلی به خصوص در موقعیت‌های دانشگاهی نیز ضروری به نظر می‌رسد هدف از این پژوهش اعتباریابی مقیاسی است که هر یک از مهارت‌های آمادگی فرصت‌یابی حرفه‌ای را ارزیابی کند. لازم به ذکر است در تعریف هیر<sup>۱</sup> و همکاران (۲۰۱۴) از اعتباریابی به این شرح است «ارزیابی یک عمل، یک فرایند، یک برنامه یا یک ابزار تصمیم‌گیری در خصوص مناسب بودن آن، بنابراین هدف اصلی اعتباریابی تدوین مستندات و شواهدی مطمئن جهت تصمیم‌گیری در مورد کیفیت و خصوصیات از پیش تعیین شده عمل، فرایند، برنامه یا ابزار مورد نظر هست» (طباطبائی، ۱۳۹۵)؛ بنابراین در این پژوهش سعی شده به سؤالات زیر پاسخ داده شود:

۱. آیا مقیاس آمادگی فرصت‌یابی حرفه‌ای از ساختار عاملی قابل قبولی برخوردار است؟
۲. آیا مقیاس آمادگی فرصت‌یابی حرفه‌ای از شاخص‌های پایایی قابل قبولی برخوردار است؟
۳. آیا مقیاس آمادگی فرصت‌یابی حرفه‌ای از شاخص‌های روایی قابل قبولی برخوردار است؟



## روش پژوهش

پژوهش حاضر بر اساس هدف، کاربردی و از نظر شیوه گردآوری داده‌ها، توصیفی (غیرآزمایشی) و از طرح‌های همبستگی و به صورت خاص تحلیل عاملی و روش مدل‌یابی معادلات ساختاری<sup>۱</sup> مبتنی بر رویکرد حداقل مربعات جزئی با نرم‌افزار SmartPLS2 بود. برخلاف رویکرد نسل اول، رویکرد نسل دوم مبتنی بر واریانس به جای بازتولید ماتریس کوواریانس تجربی، بر پیشینه‌سازی واریانس متغیرهای وابسته که توسط متغیرهای مستقل پیش‌بینی می‌شوند تمرکز دارد (محسنین و اسفیدانی، ۱۳۹۳). یکی از سودمندی‌های مهم PLS، ارزیابی مدل‌های سلسله‌مراتبی است که در ادامه مفصل اشاره خواهیم کرد.

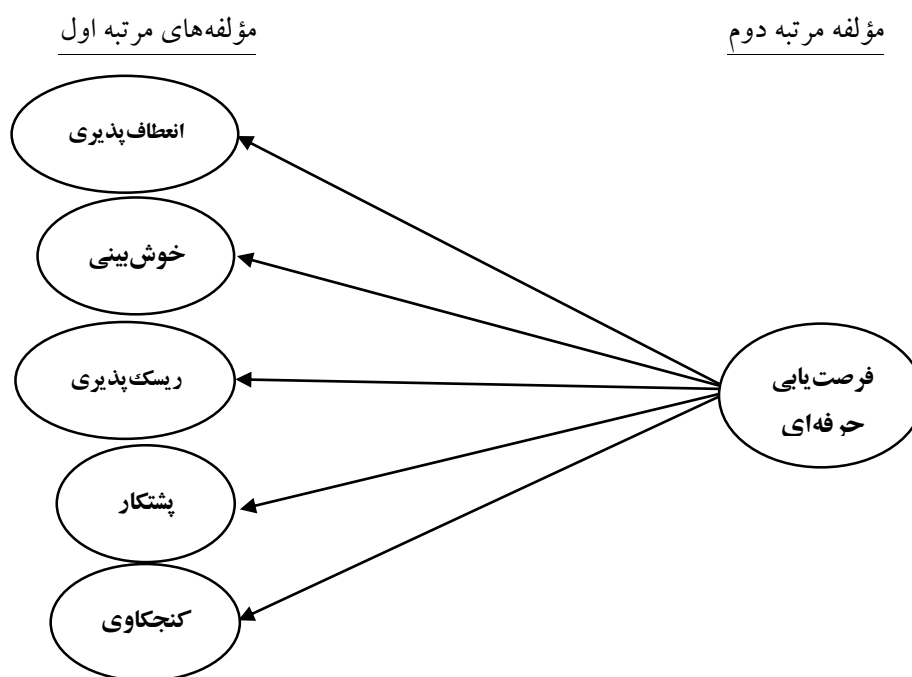
جامعه آماری پژوهش را همه دانشجویان پزشکی عمومی شاغل به تحصیل در دانشکده پزشکی دانشگاه کرمان در سال تحصیلی ۹۴-۱۳۹۳ بود ( $N=400$ ). بر اساس جدول کرجسی و مورگان<sup>۲</sup> (۱۹۷۰) حجم نمونه ۱۹۶ نفر برآورد گردید. با توجه به اینکه دانشجویان پزشکی از ترم اول تا هشتم در دانشگاه کلاس دارند، لذا طبق سال ورود به دانشگاه با روش نمونه‌گیری خوشه‌ای از هر ورودی یک کلاس انتخاب شد. از تعداد ۲۰۹ پرسشنامه توزیع شده، ۱۸۵ نفر (۱۰۸ دختر و ۷۷ پسر) به پرسشنامه‌ها به صورت کامل پاسخ داده بودند. مقیاس آمادگی فرصت‌یابی حرفه‌ای<sup>۳</sup> این مقیاس سنجش مهارت‌های فرصت‌یابی حرفه‌ای دانشجویان پزشکی جهت به رسمیت شناختن، خلق و بهره‌برداری از رویدادهای غیرمنتظره به عنوان فرصت مناسب استفاده شد، توسط آلون (۲۰۰۱) بر اساس رویکرد تصادفی کرومبولتز ساخته شده که دارای ۲۵ سؤال در پنج مؤلفه (انعطاف‌پذیری، خوش‌بینی، ریسک‌پذیری، پشتکار و کنجکاوی) که هر مؤلفه این آزمون شامل پنج سؤال است بر روی یک مقیاس ۵ گزینه‌ای لیکرت از کاملاً موافقم (۵) تا کاملاً مخالفم (۱) نمره‌گذاری می‌شود که همبستگی ۰/۸۸ و پایایی آلفای کرونباخ ۰/۸۳ را به دست آورد؛ و در این پژوهش پایایی ترکیبی و آلفای کرونباخ به ترتیب ۰/۸۷ و ۰/۸۴ به دست آمد روایی محتوای پرسشنامه

- 
1. Structural Equation Modeling
  2. Krejcio & Morgan
  3. OVOS

توسط چهار نفر از اساتید گروه علوم تربیتی دانشگاه شهید باهنر کرمان تأیید قرار گرفت شده تا از جهت روایی محتوا و هم‌چنین نسبت به معادل بودن محتوای ترجمه فارسی پرسشنامه با محتوای اصلی آن اطمینان حاصل شود مورد ارزیابی قرار گرفت.

### یافته‌های پژوهش

آیا مقیاس آمادگی فرصت‌یابی حرفه‌ای از ساختار عاملی قابل قبولی برخوردار است؟ به دلیل اینکه مدل اندازه‌گیری از نوع انعکاسی<sup>۱</sup> است ابتدا به بررسی ساختار عاملی و مؤلفه‌ها پرداختیم. برای پاسخگویی به این سؤال، از تحلیل عاملی تأییدی استفاده شد که ساختار سلسله‌مراتبی مقیاس آمادگی فرصت‌یابی حرفه‌ای به شرح شکل ۱ است.

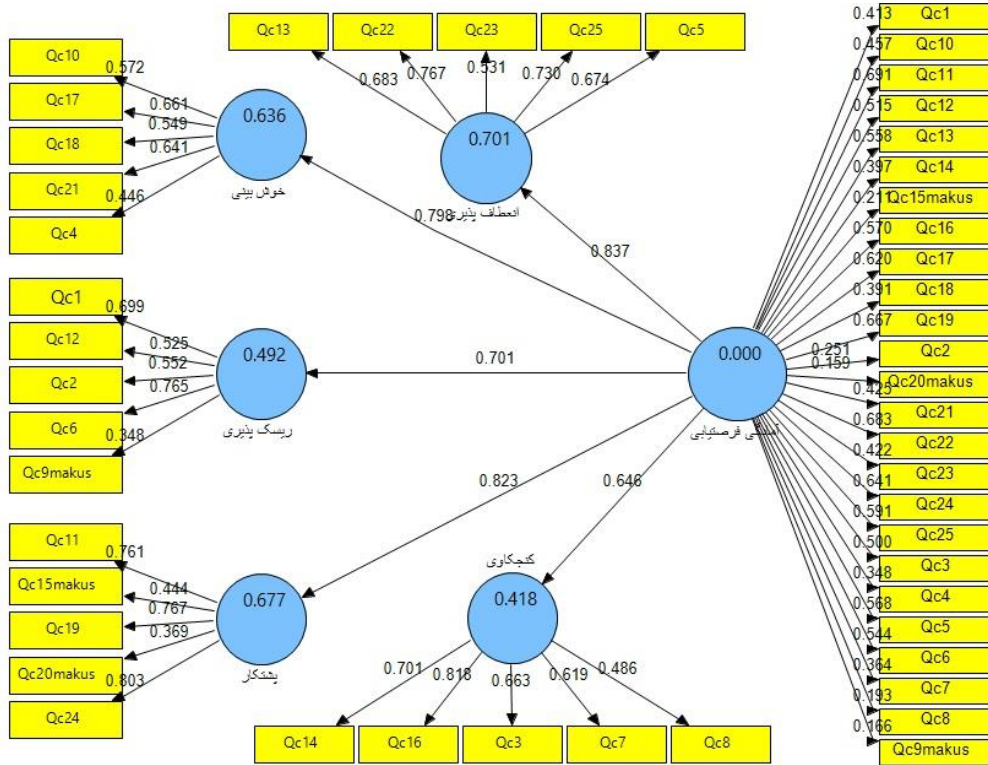


شکل ۱. تحلیل عاملی تأییدی مرتبه دوم

در تحلیل مسیر PLS برای مفهوم‌سازی یک مدل سلسله‌مراتبی از متغیرهای آشکار به‌طور مکرر استفاده می‌شود (گینو<sup>۱</sup> و همکاران، ۲۰۰۱؛ تننهاوس<sup>۲</sup> و همکاران، ۲۰۰۵). بدین ترتیب، یک متغیر پنهان مرتبه بالاتر می‌تواند به‌وسیله تمام متغیرهای آشکار (سؤالات) مرتبه پایین‌تر ساخته شود. برای مثال، طبق مندرجات شکل ۲، متغیرهای پنهان مرتبه دوم (متغیر آمادگی فرصت‌یابی) هر کدام متشکل از پنج متغیر پنهان مرتبه اول هستند که هر کدام از متغیرهای پنهان مرتبه اول نیز از پنج متغیر آشکار تشکیل شده‌اند. در این مدل سلسله‌مراتبی، هر متغیر پنهان مرتبه دوم با استفاده از تمام متغیرهای آشکار متغیرهای پنهان مرتبه اول مشخص می‌شود؛ بنابراین، متغیرهای آشکار دو بار استفاده می‌شوند: ۱) برای متغیر پنهان مرتبه اول (بارهای اولیه) و ۲) برای متغیر پنهان مرتبه دوم (بارهای ثانویه). این رویکرد به‌وضوح می‌تواند به مدل سلسله‌مراتبی مرتبه بالاتر توسعه یابد و نمرات متغیرهای پنهان از متغیرهای پنهان مرتبه پایین‌تر به دست آیند (تننهاوس و همکاران، ۲۰۰۵). یکی از سودمندی‌های PLS، ارزیابی مدل سلسله‌مراتبی است که در پژوهش حاضر با استفاده از این رویکرد به ارزیابی ساختاری متغیر پنهان مرتبه بالاتر پرداخته شد.

در این مرحله با استفاده از مدل ساختاری روابط بین سازه‌ها به لحاظ علی مورد بررسی قرار می‌گیرد. در واقع با در نظر گرفتن نتایج بررسی روابط بین سازه‌ها با استفاده از ضریب مربوطه می‌توان به بررسی معنی‌دار اثرات بین سازه‌های تحقیق پرداخت. به‌منظور بررسی معنی‌داری ضرایب مسیر از روش باز نمونه‌گیری<sup>۳</sup> در حالت ۴۰۰ نمونه که در روش حداقل مربعات جزئی توصیه‌شده (داوری و رضازاده، ۱۳۹۳) استفاده شد. نتایج در جدول ۱ نشان می‌دهد که مدل از اعتبار خوبی برخوردار است.

- 
1. Guinot
  2. Tenenhaus
  3. Resample



شکل ۲. سلسله مراتب مؤلفه‌ها و سؤالات مؤلفه‌ها

جدول ۱: مدل ساختاری آمادگی فرصت‌یابی حرفه‌ای

متغیرها	درون‌زا	معناداری	بار	ضریب	پیش‌بینی	شاخص کیفیت
برون‌زا	انعطاف	۲۵/۵۹	۰/۸۳۷	۰/۷۰۱	۰/۳۲۶	نیگوش
آمادگی	خوش‌بینی	۲۳/۵۷	۰/۷۹۸	۰/۶۳۶	۰/۲۰۴	مدل
فرصت‌یابی	ریسک‌پذیری	۱۶/۸۱	۰/۷۰۱	۰/۴۹۲	۰/۱۴۹	برازش
حرفه‌ای	پشتکار	۲۰/۰۳	۰/۸۲۳	۰/۶۷۶	۰/۲۷۵	
	کنجکاوی	۹/۸۷	۰/۶۴۶	۰/۴۱۷	۰/۱۶۹	

معناداری ضرایب مسیر فقط صحت رابطه‌ها را نشان می‌دهد نه شدت رابطه بین سازه‌ها. پس با این نتیجه ضرایب مسیر که در جدول ۴ ذکر شده است از ۲/۵۸ بالاتر است که نشان از صحت رابطه‌ها در سطح اطمینان ۰,۹۹ است.

ضریب تعیین<sup>۱</sup> نشان از تأثیری متغیر برون‌زا بر متغیر درون‌زا است این معیار قابلیت کاهش خطاها در مدل اندازه‌گیری و افزایش واریانس بین سازه و شاخص‌ها را دارد که صرفاً در PLS کنترل می‌شود. چین<sup>۲</sup> (۱۹۹۸) سه مقدار ۰,۱۹، ۰,۳۳ و ۰,۶۷ را به‌عنوان مقادیر ضعیف، متوسط و قوی برای شدت رابطه معرفی می‌کند که مقدار ضریب تعیین متغیرهای درون‌زا در حد قابل قبولی هستند.

معیار قدرت پیش‌بینی مدل ( $Q^2$ ) توسط استون و گیزر (۱۹۷۵) معرفی شد قدرت پیش‌بینی شاخص‌های مربوط به سازه‌های درون‌زای مدل را مشخص می‌سازد. هنسeler<sup>۳</sup> و همکاران (۲۰۰۹) در مورد شدت قدرت پیش‌بینی مدل سه مقدار ۰,۰۲، ۰,۱۵ و ۰,۳۵ را تعیین نموده‌اند؛ که مقدار همه متغیرها قابل قبول است.

معیار نیکوی برازش (GOF) مربوط به بخش کلی مدل‌های معادلات ساختاری است که پس از بررسی برازش بخش اندازه‌گیری و بخش ساختاری مدل کلی پژوهش خود، برازش بخش کلی را نیز کنترل نماید که توسط تننهاوس و همکاران (۲۰۰۴) ابداع گردید و طبق فرمول زیر محاسبه می‌شود سه مقدار ۰,۰۱، ۰,۲۵ و ۰,۳۶ را به‌عنوان مقادیر ضعیف، متوسط و قوی معرفی نمودند؛ که با محاسبه‌ی که از مدل انجام شد مقدار قوی برازش شد.

$$\text{معیار نیکوی برازش} = \sqrt{\text{ضریب تعیین} \times \text{شاخص اشتراک}} = \sqrt{۰,۳۸۶ \times ۰,۵۸۵} = ۰,۴۷۵$$

1. R squares
2. Chin
3. Henseler

آیا مقیاس آمادگی فرصت‌یابی حرفه‌ای از شاخص‌های پایایی قابل‌قبولی برخوردار است؟ مدل اندازه‌گیری شامل روابط عامل‌های مکنون و نشانگرهای مربوط به آن‌هاست؛ که در ادامه بحث نتایج به‌دست آمده از مدل اندازه‌گیری و شاخص‌های ارزیابی روابط هر عامل با نشانگرهای آن نشان داده شده است. سه نوع شاخص بررسی اعتبار شامل همگونی درونی، اعتبار گویه و اعتبار ترکیبی (قاضی طباطبائی، ۱۹۹۵) محاسبه شدند.

جدول ۲. ضرایب آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی مقیاس‌ها

مؤلفه‌ها	آلفای کرونباخ	پایایی ترکیبی
انعطاف‌پذیری	۰/۷	۰/۸۱
خوش‌بینی	۰/۵۹	۰/۷۱
ریسک‌پذیری	۰/۶۱	۰/۷۲
پشتکار	۰/۶۷	۰/۷۷
کنجکاوی	۰/۶۹	۰/۷۹
کل	۰/۸۴	۰/۸۷

طبق نتایج حاصل در جدول ۲ آلفای کرونباخ برای ارزیابی همسانی درونی ابزار اندازه‌گیری محاسبه می‌شود. آلفای کرونباخ بالاتر از ۰/۷ نشانگر پایایی قابل‌قبولی است. البته موس و همکاران<sup>۱</sup> (۱۹۹۸) در مورد متغیرهای با تعداد سؤال‌های اندک، مقدار ۰/۶ را به‌عنوان سرحد ضریب معرفی کرده‌اند (نقل از داوری و رضازاده، ۱۳۹۳). پایایی ترکیبی<sup>۲</sup> میزان کفایت گویه‌های یک عامل نهفته را در اندازه‌گیری آن می‌سنجید که توسط ورتس و همکاران<sup>۳</sup> (۱۹۷۴) معرفی شد. در صورتی که مقدار پایایی ترکیبی بالاتر از ۰/۷ باشد نشان از پایداری درونی مناسب است (نونال و بمستین<sup>۴</sup>، ۱۹۹۴). ذکر این نکته ضروری است که پایایی ترکیبی معیار بهتری از آلفا به شمار می‌رود (وینز<sup>۵</sup> و همکاران، ۲۰۱۰، نقل از داوری

1. Moss et al
2. Composite Reliability
3. Werts et al
4. Nunnally & Bernstein
5. Vinzi

و رضازاده، ۱۳۹۳). در نتیجه آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی همه متغیرهای پنهان ضرایب قابل قبولی دارند.

آیا مقیاس آمادگی فرصت‌یابی حرفه‌ای از شاخص‌های روانی قابل قبولی برخوردار است؟ همان‌گونه که از مندرجات جدول ۳ مشخص است روانی و اگر به روش‌های عاملی متقابل گزارش شده است. یکی دیگر از تفاوت مهم PLS با روش نسل اول در تحلیل عاملی تأییدی این است که محقق می‌تواند به راحتی میزان تبیین واریانس هر یک از سؤالات را نسبت به تمام متغیرهای پنهان مدل بررسی نموده و از این راه برازش مدل را با دقت بیشتری بررسی نماید.

جدول ۳. روانی و اگر به روش‌های عاملی متقابل

مؤلفه	سؤال	انعطاف	خوش‌بینی	ریسک	پشتکار	کنجکاوی
اعتباریابی	۵ معمولاً می‌توانم برای یک مسئله چندین راه‌حل پیدا کنم.	۰/۶۶۱	۰/۳۵۴	۰/۳۶۴	۰/۴۱۸	۰/۲۸۲
	۱۳ می‌توانم برای رهایی پیدا کردن از شرایط دشوار به راه‌های زیادی فکر کنم.	۰/۶۸۴	۰/۳۴۶	۰/۳۵۴	۰/۴۳۴	۰/۲۲۸
	۲۲ معمولاً قادرم برای حل یک مشکل به راه‌حل‌های مؤثر و خلاقانه فکر کنم.	۰/۷۶۵	۰/۴۹۳	۰/۳۹۷	۰/۴۸	۰/۳۹۵
	۲۳ می‌توانم برای به دست آوردن چیزهایی که در زندگی برایم مهم است به راه‌های زیادی فکر کنم.	۰/۵۴۵	۰/۲۳۸	۰/۱۹۷	۰/۳۵۲	۰/۲۱
	۲۵ در شرایط غیرقابل‌پیش‌بینی و نامطمئن خوب عمل می‌کنم، چون می‌توانم فکرم را تغییر دهم.	۰/۷۳۳	۰/۳۹۴	۰/۳۴۳	۰/۴۷۲	۰/۲۱۴
	۴ وقتی با اتفاق ناگواری روبه‌رو می‌شوم، این توانایی را دارم که نکات مثبت آن را پیدا کنم.	۰/۲۲۱	۰/۴۴۵	۰/۲۴	۰/۲۶۹	۰/۱۷۶
۱۰ در زندگی‌ام شرایط خوبی ایجاد می‌کنم.	۰/۳۲۷	۰/۵۷۵	۰/۲۲۵	۰/۳۹۷	۰/۲۳۲	

۰/۵۹۹	۰/۴۱۲	۰/۳۳۷	۰/۷۸۱	۰/۴۱۶	۱۷	من معمولاً به دنبال فرصت‌ها و امکانات جدید می‌گردم.
۰/۰۶۹	۰/۳۲۶	۰/۲۷۴	۰/۵۵	۰/۲۸۵	۱۸	هنگام بروز مشکلات معمولاً آن‌ها را فرصت‌هایی برای رشد می‌بینم.
۰/۱۰۲	۰/۳۴۴	۰/۲۷۳	۰/۶۳۹	۰/۲۹	۲۱	حتی در شرایط دشوار هم معتقدم که معمولاً مسائل به بهترین شکل حل می‌شوند.
۰/۱۳۷	۰/۲۵	۰/۶۲۱	۰/۲۷۹	۰/۲۹۵	۱	وقتی موقعیتی نامطمئن یا حتی کمی خطرناک است، من اغلب به هر طریق که شده آن موقعیت را دنبال می‌کنم.
۰/۱۷	۰/۰۳۵	۰/۴۶۳	۰/۱۵۶	۰/۱۴۴	۲	معمولاً به جای اینکه محتاطانه عمل کنم، ابتدا ریسک می‌کنم و بعد می‌بینم که چه اتفاقی می‌افتد.
۰/۲۴۱	۰/۳۶۳	۰/۷۶۲	۰/۴۰۲	۰/۳۸۵	۶	من شرایط نامطمئن را ترسناک تلقی نمی‌کنم بلکه آن را ماجراجویی جالبی می‌دانم.
۰/۰۳۸	۰/۱۵۴	۰/۳۵۳	۰/۰۸۱	۰/۰۵۶	۹	من ذاتاً اهل ریسک کردن نیستم.**
۰/۳۳۹	۰/۴۳۶	۰/۶۵۶	۰/۳۲	۰/۳۸۳	۱۲	در شرایط نامطمئن اغلب به جای اینکه منتظر بمانم تا ببینم چه اتفاقی می‌افتد ترجیح می‌دهم دست به عمل بزنم.
۰/۳۵۱	۰/۷۹۳	۰/۵۱	۰/۴۳۸	۰/۵۴۵	۱۱	در موقع حل یک مسئله حتی اگر دیگران ناامید شوند باز هم مطمئنم که می‌توانم راهی برای حل آن مسئله پیدا کنم.
-۰/۰۲۴	۰/۴۴۴	۰/۰۰۵	۰/۱۹۴	۰/۱۲۶	۱۵	موانع به راحتی می‌توانند حرکت مرا در دنبال کردن اهدافم آهسته یا متوقف کنند.**
۰/۳۳۲	۰/۷۴۹	۰/۳۶	۰/۵۴۶	۰/۴۹۴	۱۹	در حل اکثر مشکلات حتی اگر در لحظه اول راه حل ممکن برای حل آن‌ها پیدا نکنم، باز هم انگیزه‌ام را از دست نمی‌دهم.

ریسک‌پذیری

پشتکار



۰/۰۷۷	۰/۳۶۸	۰/۰۶۳	۰/۱۵۹	۰/۰۵۴	وقتی کارها یکی پس از دیگری خراب می‌شوند، دست از فعالیت می‌کشم. **	۲۰
۰/۲۱۶	۰/۸۰۹	۰/۳۳۸	۰/۴۷۷	۰/۵۳۵	من شخصی هستم که حتی زمانی که شرایط به نظر دل‌سردکننده باشد بازهم تلاش می‌کنم.	۲۴
۰/۶۷۸	۰/۲۶۷	۰/۳۵۶	۰/۳۵۳	۰/۳۲۷	من همیشه به چیزهای جدید علاقه دارم.	۳
۰/۵۸۵	۰/۲	۰/۱۹۸	۰/۲۲۱	۰/۲۰۱	اغلب با مردم در مورد اینکه در زندگی خود چه می‌کنند یا به چه کاری علاقه‌مندند صحبت می‌کنم.	۷
۰/۴۸۴	-۰/۰۲۲	۰/۰۹۴	۰/۱۴	۰/۰۹۷	من خیلی علاقه‌مندم که بدانم مردم در زندگی خود چه می‌کنند.	۸
۰/۶۸۴	۰/۲۱۵	۰/۱۹۷	۰/۲۳۸	۰/۲۲	۲۱. زمانی که در یک مکان جدید هستم، دوست دارم از محیط اطرافم سر دریاورم.	۱۴
۰/۸۳۵	۰/۳۲۷	۰/۲۵۴	۰/۴۶۴	۰/۳۶۶	۲۲. من همیشه شنیدن ایده‌ها و عقاید جدید علاقه دارم.	۱۶

زیربنایی

سؤال‌های معکوس = \*\*

بار عاملی استاندارد برای تک‌تک سؤالات هر عامل در جدول ۳ مشخص شده‌اند. شاخص ارزیابی میزان ارتباط هر سؤال به عامل زیربنایی آن، مقدار بالای ۰/۴ رابطه هر سؤال با عامل مرتبط دلالت دارد که این مقدار بار عاملی باعث معناداری هر سؤال می‌شود؛ بنابراین، همه سؤالات به‌طور معنادار به عامل زیربنایی خود مرتبط هستند و می‌توان گفت که مدل اندازه‌گیری طی ارزیابی شاخص‌های جزئی مطلوب است.

روایی همگرا<sup>۱</sup> سنجش میزان تبیین متغیر پنهان توسط گویه‌های آن است و معیار متوسط واریانس استخراجی<sup>۲</sup> که توسط فورنل و لارکر<sup>۳</sup> (۱۹۸۱) پیشنهاد شد. مقدار روایی همگرا بالای ۰/۵ قابل قبول دانستند با این حال مگنر<sup>۴</sup> و همکاران (۱۹۹۶) مقدار ۰/۴ به بالا را هم کافی دانستند. در نتیجه طبق جدول ۴ همه متغیرهای پنهان ضریب قابل قبولی دارند جز خوش‌بینی و ریسک‌پذیری که می‌توان با کمی اغماض پذیرفت.

جدول ۴. ماتریس سنجش روایی واگرا به روش فورنل و لارکر

مؤلفه	M	S.D	روایی همگرا	۱	۲	۳	۴	۵
انعطاف	۳/۷۷	۰/۶۳	۰/۴۶	۰/۶۷۸				
خوش‌بینی	۳/۸۴	۰/۵۵	۰/۳۳	۰/۵۴۷**	۰/۵۷۴			
ریسک	۳/۳۹	۰/۶۱	۰/۳۵	۰/۴۹**	۰/۴۶۸**	۰/۵۹۱		
پشتکار	۳/۵۵	۰/۶۴	۰/۴۲	۰/۶۳۵**	۰/۵۸۱**	۰/۴۷۸**	۰/۶۴۸	
کنجکاو	۳/۷۷	۰/۷۱	۰/۴۴	۰/۳۹۵**	۰/۴۶۱**	۰/۳۴۹**	۰/۳۳۹**	۰/۶۶۳

طبق جدول ۴، بررسی روایی واگرا<sup>۵</sup> به روش فورنل و لارکر به وسیله ماتریس همبستگی صورت می‌پذیرد که یک مؤلفه در مقایسه با سایر مؤلفه‌ها، باید تمایز بیشتری را در بین مشاهده پذیرهای خودش داشته باشد تا بتوان گفت مؤلفه مدنظر روایی واگرای بالایی دارد. جذر روایی همگرا هر مؤلفه (پررنگ شده) باید بیشتر از حداکثر همبستگی آن مؤلفه با مؤلفه‌های دیگر باشد (فورنل و لارکر، ۱۹۸۱) که اعداد مندرج نشان از روایی واگرای مناسبی در روش فورنل و لارکر است.

## بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر باهدف بررسی ساختار عاملی، پایایی و روایی مقیاس آمادگی فرصت‌یابی حرفه‌ای که به سبک رویکرد تصادفی برنامه‌ریزی شده میشل و کرومبولتز در دانشجویان

1. Convergent Validity
2. AVE
3. Fornell & Larcker
4. Magner
5. Discriminant Validity

پزشکی عمومی شاغل به تحصیل در دانشکده پزشکی دانشگاه کرمان با نمونه (۱۰۸ دختر و ۷۷ پسر) در سال تحصیلی ۹۴-۱۳۹۳ مورد بررسی قرار گرفتند و با استفاده از تحلیل عاملی تأییدی و تکیه بر جدیدترین و کامل‌ترین تکنیک‌های آماری از مدل‌سازی معادلات ساختاری با رویکرد حداقل مربعات جزئی رویکرد به بررسی برازش مدل‌های اندازه‌گیری و مدل ساختاری می‌پردازد. یافته‌های پژوهش، مهارت‌های پنج‌گانه در برابر حوادث تصادفی و شانس از پرسشنامه آمادگی فرصت‌یابی حرفه‌ای را تأیید نمود.

پایایی و قابلیت اعتماد مؤلفه‌ها از آلفای کرونباخ که میزان پایداری درونی (سازگاری درونی) ارزیابی می‌کند و از پایایی ترکیبی که معیاری برتری از آلفای کرونباخ به شمار می‌رود (وینزی<sup>۱</sup> و همکاران، ۲۰۱۰)؛ و درنهایت از سنجش بارهای عاملی که میزان شدت رابطه میان سؤالات و مؤلفه طی فرایند تحلیل مسیر مشخص می‌شود استفاده شد؛ و برازش قابل قبول به دست آمد که حاکی از اعتبار پرسشنامه بود.

روایی و میزان انسجام درونی مؤلفه‌ها با سؤالات آن، از روایی همگرا که میانگین واریانس به اشتراک گذاشته یا همبستگی سؤالات یک مؤلفه با هم را می‌سنجد و از روایی واگرا که همبستگی یک مؤلفه را با یک مؤلفه غیر مرتبط با آن می‌سنجد در دو روش بارهای عاملی متقابل و روش فورنل و لارکر استفاده شد؛ و برازش قابل قبول به دست آمد که حاکی از هماهنگی و همسویی لازم بین سؤالات و مؤلفه وجود دارد.

تا این مرحله از صحت روابط موجود در مدل‌های اندازه‌گیری با استفاده از معیارهای پایایی و روایی اطمینان حاصل شد به عبارتی، مدل اندازه‌گیری نشان داد که هر ۵ سؤال مؤلفه‌های انعطاف‌پذیری، خوش‌بینی، ریسک‌پذیری، پشتکار و کنجکاوی تأیید شده است و در ادامه به بررسی و تفسیر روابط موجود بین مؤلفه‌ها یا متغیر پنهان در بخش ساختاری می‌پردازیم.

در برازش مدل ساختاری به بررسی تحلیل عاملی تأییدی مرتبه دوم روابط بین مؤلفه‌ها به لحاظ علی پرداختیم؛ بنابراین در برازش مدل ساختاری به بررسی معناداری ضرایب مسیر

پرداختیم که نشان از صحت رابطه بین مؤلفه‌ها در سطح اطمینان ۰/۹۹ به بالاتر تأیید شد؛ و برای تعیین شدت رابطه از ضریب استاندارد شده بار عاملی و برای تعیین شدت تأثیرگذاری متغیر برون‌زا بر متغیر درون‌زا از معیار ضریب تعیین استفاده و نتایج آن در بخش یافته‌ها گزارش شد؛ و معیار قدرت پیش‌بینی مدل که مجموع مربعات خطاهای پیش‌بین و مشاهدات است این مقدار بالای صفر بود و نشان از ارتباط پیش‌بین مدل دارد و همچنین از شاخص‌های کیفیت مدل ساختاری که عبارت است از شاخص افزونگی و شاخص نیکویی برازش در مدل استفاده شد و نتایج قابل‌قبولی گزارش شد که حاکی از بالا بودن کیفیت مدل کلی (بخش اندازه‌گیری و بخش ساختاری) بود.

یکی از شاخص‌های مطرح در ارزیابی مفاهیم و سازه‌ها قابلیت کاربردپذیری آن‌ها است که از این حیث توجه به گسترده وسیع کاربردپذیری نظریه فرصت‌یابی حرفه‌ای و به دنبال آن ابزاری که بتواند آن را عملیاتی کند ضروری به نظر می‌رسد. همان‌طور که نتایج نشان داد که مدل نظری مهارت‌های پنج‌گانه فرصت‌یابی با مشاهده‌ای این تحقیق در دانشکده پزشکی تناسب داشت. این مدل از نظریه یادگیری اجتماعی میشل و کرومبولتز گرفته شده و در تحقیقات آلون نیز بکار گرفته شده است (آلون، ۲۰۰۱) پنج مؤلفه پرسشنامه آمادگی فرصت‌یابی حرفه‌ای با توجه به مبانی نظری موجود در دانشکده پزشکی، تحلیل عاملی تأییدی به روش حداقل مربعات جزئی صورت گرفت و در نهایت برازش مناسب و قابل‌قبولی در مدل‌سازی معادلات ساختاری به دست آمد.

مطالعات دیگری که توسط محققین در این زمینه انجام گرفته است. آلون (۲۰۰۱) در رساله خود در دانشگاه کانزاس آمریکا با نمونه (۱۲۶ دختر و ۸۲ پسر) اقدام به ساخت و اعتباریابی مقیاس فرصت‌یابی حرفه‌ای و کاربرد رویکرد تصادفی برنامه‌ریزی شده میشل و کرومبولتز (۱۹۹۹) از طریق تحلیل عاملی اکتشافی و تأییدی پرداخت و در جهت کاربرد رویکرد تصادفی، رابطه معنی‌داری با مقیاس باورهای حرفه‌ای<sup>۱</sup> کرومبولتز (۱۹۹۱) یافت و در تجزیه و تحلیل اضافی به بررسی تفاوت در جنسیت، قومیت و معدل انجام شد. برخی

تفاوت‌های جنسیتی یافت شد. کیم و همکاران (۲۰۱۴ ب) در پژوهشی در دانشگاه ملی (سئول) کره جنوبی با نمونه (۴۵۹ دختر و ۵۵۰ پسر) اقدام به ساخت و اعتباریابی اولیه پرسشنامه تصادفی برنامه‌ریزی‌شده حرفه‌ای میشل و کرومولتز (۱۹۹۹) پرداخت از طریق تحلیل عاملی اکتشافی ۱۳۰ آیتم را به ۲۵ آیتم تقلیل داده و با تحلیل عاملی تأییدی اعتباریابی صورت گرفته است مقیاس تصادفی برنامه‌ریزی‌شده حرفه‌ای پیشین و همبسته با آماده‌سازی شغلی، خودکارآمدی تصمیم‌گیری شغلی و استرس شغلی است و یافتند که پنج مهارت تصادفی برنامه‌ریزی‌شده حرفه‌ای مربوط به شغل می‌توانند به‌عنوان یک ابزار مفید برای تسهیل در فهم تأثیر حوادث شانس بر رفتار انتخاب شغل (رشته) پیشنهاد شد.

تحقیق حاضر پیشنهاد می‌کند که به دلیل تغییرات سریع در دنیای کار در دهه‌های اخیر، حوادث شانس باید به‌شدت در روند مشاوره شغلی در نظر گرفته شود. کارجویان و مشاوران شغلی به‌خوبی باید مدنظر داشته باشند حوادث شانس به‌عنوان امری اجتناب‌ناپذیر و حتی مطلوب و مهم‌تر از آن بر اهمیت نیازمندی کارجو به راهنمایی در مورد سرمایه‌گذاری در رویدادهای تصادفی برای گسترش بالقوه شغلی خود است. از آنجا که این ایده از تصادف در زمینه توسعه مسیر شغلی در حال رشد است (میشل و همکاران، ۱۹۹۹). این پژوهش به‌عنوان یک مدل توسعه‌یافته برای پاسخگویی به نیازهای فزاینده و پیچیده کارجویان است؛ که به کمک مطالعات کمی و تجربی بر اساس تئوری تصادفی برنامه‌ریزی‌شده امکان‌پذیر شد.

از جمله محدودیت‌های این تحقیق می‌توان به این موارد اشاره کرد یکی از محدودیت‌ها، ماهیت مقطعی بودن داده‌ها، برداشت‌ها و نگرش نسبت به اتفاقات مربوط به حرفه بود که تنها در یک نقطه از زمان اندازه‌گیری شد و تغییرات مربوط به سن و تجربه تعیین نشد. در تحقیقات آینده، مطالعات طولی از مهارت‌های آمادگی فرصت‌یابی حرفه‌ای مربوط به شغل و متغیرهای مرتبط با آن اندازه‌گیری شود و همچنین توجه به تغییرات در طول زمان که در این مهارت رخ می‌دهد، می‌تواند یک شاخصی از ارائه باشد و دیگری استفاده از داده‌های خود گزارش می‌تواند سوگیری‌ها را از بین برد. باوجود استفاده از اقدامات ناشناس، اطمینان از محرمانه بودن و درخواست برای صداقت، برخی از دانش‌آموزان هنوز هم ممکن است تمایل به دادن پاسخ گمراه‌کننده باشد. به همین ترتیب، اقدامات خود گزارش از نیات رفتاری

به‌عنوان یک پروکسی برای رفتار آینده مورد استفاده قرار گیرد و ممکن است اندازه‌گیری دقیق از رفتار واقعی باشد. از آنجا که مطالعه در دامنه محدود بود، ضروری است تحقیقات بیشتر برای استفاده از این مقیاس در زمینه‌های مختلف فرهنگی، اجتماعی و شغلی است. در پایان با توجه به اهمیت فرصت‌یابی حرفه‌ای و شناسایی مهارت‌های استفاده از وقایع تصادفی و شانس در پژوهش‌ها و مداخلات مشاوره مسیر شغلی، وجود چنین ابزاری می‌تواند برای پیشبرد اهداف محققان و مشاوران مسیر شغلی در ابران بسیار مفید باشد. از این جهت مطالعه کنونی نشان داد که مدل پنج‌گانه فرصت‌یابی حرفه‌ای مبنایی مناسب برای سنجش مهارت‌های استفاده از وقایع و فرصت‌های تصادفی دانشجویان پزشکی کرمان و با رعایت احتیاط قابل‌تعمیم به کل دانشجویان ایرانی باشد.

### تشکر و قدردانی

از ریاست محترم آموزش دانشکده پزشکی کرمان سرکار خانم فرزانه اسمعیلی و همچنین تمام کارکنان که نهایت همکاری در جهت پیاده‌سازی هر چه بهتر این پژوهش در دانشکده پزشکی را داشتند صمیمانه تشکر و قدردانی می‌نمایم.

## منابع

- آذر، عادل؛ غلامزاده، رسول؛ قنواتی، مهدی. (۱۳۹۱). مدل‌سازی مسیری-ساختاری در مدیریت کاربرد نرم‌افزار *SmartPLS*. تهران: نگاه دانش.
- سمیعی، فاطمه؛ باغبان، ایران؛ عابدی، محمدرضا و حسینیان، سیمین. (۱۳۹۰). نظریه‌های مشاوره مسیر شغلی (مسیر تکامل انتخاب شغل). اصفهان: جهاد دانشگاهی واحد اصفهان.
- هرگنجان، بی. آر و السون، میتو. ا.ج. (۱۳۸۵). مقدمه‌ای بر نظریه‌های یادگیری. ویرایش ششم. ترجمه علی‌اکبر سیف. تهران: دوران.
- دین‌دوست، لعیاء؛ عابدی، محمدرضا و بهرامی، فاطمه. (۱۳۹۱). تأثیر مشاوره گروهی مسیر شغلی به سبک رویکرد تصادفی برنامه‌ریزی‌شده بر پرورش مهارت‌های آمادگی فرصت‌یابی حرفه‌ای دانشجویان دانشگاه اصفهان. فصلنامه مشاوره شغلی و سازمان؛ ۴(۱۳): ۱۴۰-۱۵۵.
- دین‌دوست، لعیاء. (۱۳۸۷). تأثیر مشاوره مسیر شغلی به سبک رویکرد تصادفی برنامه‌ریزی‌شده بر قابلیت‌های کارآفرینی دانشجویان، پایان‌نامه کارشناسی ارشد دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه اصفهان.
- داوری، علی؛ رضازاده، آرش. (۱۳۹۳). مدل‌سازی معادلات ساختاری با نرم‌افزار *PLS*. تهران: سازمان انتشارات جهاد دانشگاهی.
- طباطبائی، سید سجاد (۱۳۹۵). اعتباریابی ابزار سنجش هویت معلمی پزشکان. پایان‌نامه کارشناسی ارشد رشته تحقیقات آموزشی، دانشگاه شهید باهنر کرمان.
- طباطبائی، سید سجاد و جهانگرد، حمیده (۱۳۹۵). تحلیل ساختاری خودکارآمدی تصمیم‌گیری شغلی بر اطمینان تصمیم‌گیری شغلی با میانجی‌گری ابعاد فرصت‌یابی حرفه‌ای. فصلنامه علمی پژوهشی پژوهش‌نامه تربیتی. ۱۱(۴۷): ۸۵-۱۱۲.
- محسنین، شهریار؛ اسفیدانی، محمدرحیم. (۱۳۹۳). معادلات ساختاری مبتنی بر رویکرد حداقل مربعات جزئی به کمک نرم‌افزار *Smart-PLS*. تهران: کتاب مهربان.

مطهری‌نژاد، حسین و طباطبائی، سید سجاد (پذیرش شده). تأثیر آمادگی فرصت‌یابی حرفه‌ای بر روابط بین اشتیاق شغلی و اطمینان تصمیم‌گیری مسیر شغلی با نقش میانجی خودکارآمدی تصمیم‌گیری مسیر شغلی، فصلنامه علمی- پژوهشی پژوهش‌های علوم شناختی و رفتاری.

- Bandura, A. (1982). The psychology of chance encounters and life paths. *American Psychologist*, 37(7), 747-755. doi: <http://dx.doi.org/10.1037/0003-066X.37.7.747>
- Betsworth, D. G., & Hansen, J.-I. C. (1996). The Categorization of Serendipitous Career Development Events. *Journal of Career Assessment*, 4(1), 91-98. doi: 10.1177/106907279600400106
- Chien, J.-C., Fischer, J. M., & Biller, E. (2006). Evaluating a metacognitive and planned happenstance career training course for taiwanese college students. *Journal of Employment Counseling*, 43(4), 146-153. doi: [10.1002/j.2161-1920.2006.tb00014.x](http://dx.doi.org/10.1002/j.2161-1920.2006.tb00014.x)
- Chin, W. W. (1998). Commentary: Issues and Opinion on Structural Equation Modeling. *MIS Quarterly*, 22(1), vii-xvi. doi: 10.2307/249674
- Datti, P. A. (2009). Applying Social Learning Theory of Career Decision Making to Gay, Lesbian, Bisexual, Transgender, and Questioning Young Adults. *The Career Development Quarterly*, 58(1), 54-64. doi: [10.1002/j.2161-0045.2009.tb00173.x](http://dx.doi.org/10.1002/j.2161-0045.2009.tb00173.x)
- Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating Structural Equation Models with Unobservable Variables and Measurement Error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39-50. doi: 10.2307/3151312
- Ghazi Tabatabaee, M. (1995). Lisrel methods, and describes the structure and logic underlying the analysis methods, Covariance structure models or LISREL in social science. *Journal of Literature Faculty of Tabriz University*, No.2 (in persian).
- Guinot, C., Latreille, J., and Tenenhaus, M. (2001). "PLS Path Modeling and Multiple Table Analysis: Application to the Cosmetic Habits of Women in Ile-de-France," *Chemometrics and Intelligent Laboratory Systems* (58:2), pp. 247-259.
- Henseler, J. a. R., Christian M. and Sinkovics, Rudolf R., (2009). The Use of Partial Least Squares Path Modeling in International Marketing. *Advances in International Marketing (AIM)*, 20, 277-320. doi: SSRN: <http://ssrn.com/abstract=2176454>
- Kim, B., Jang, S. H., Jung, S. H., Lee, B. H., Puig, A., & Lee, S. M. (2014). A Moderated Mediation Model of Planned Happenstance Skills, Career Engagement, Career Decision Self-Efficacy, and Career Decision



- Certainty. *The Career Development Quarterly*, 62(1), 56-69. doi: [10.1002/j.2161-0045.2014.00070.x](https://doi.org/10.1002/j.2161-0045.2014.00070.x)
- Kim, B., Jang, S. H., Jung, S. H., Lee, B., Rhee, E., Cho, S. H., Lee, S. M., (2014). Construction and Initial Validation of the Planned Happenstance Career Inventory. *The Career Development Quarterly*, 62(6), 239-253. DOI: [10.1002/j.2161-0045.2014.00082.x](https://doi.org/10.1002/j.2161-0045.2014.00082.x)
- Krumboltz, J. D. (2009). The Happenstance Learning Theory. *Journal of Career Assessment*, 17(2), 135-154. doi: [10.1177/1069072708328861](https://doi.org/10.1177/1069072708328861)
- Krumboltz, J. D., & Levin, A. S. (2004). *Luck is No Accident: Making the Most of Happenstance in Your Life and Career*: Impact Publishers.
- Magner, N., Welker, R. B., & Campbell, T. L. (1996). Testing a Model of Cognitive Budgetary Participation Processes in a Latent Variable Structural Equations Framework. *Accounting and Business Research*, 27(1), 41-50. doi: [10.1080/00014788.1996.9729530](https://doi.org/10.1080/00014788.1996.9729530)
- Mitchell, K. E., Levin A. S., & Krumboltz, J. D.. (1999). Planned happenstance: Constructing unexpected career opportunities.. *Journal of Counseling & Development*, 77, 115–124.
- Pryor, R. G. L., Amundson, N. E., & Bright, J. E. H. (2008). Probabilities and Possibilities: The Strategic Counseling Implications of the Chaos Theory of Careers. *The Career Development Quarterly*, 56(4), 309-318. doi: [10.1002/j.2161-0045.2008.tb00096.x](https://doi.org/10.1002/j.2161-0045.2008.tb00096.x)
- Pryor, R. G. L., & Bright, J. E. H. (2003). Order and chaos: a twenty-first century formulation of careers. *Australian Journal of Psychology*, 55(2), 121-128. doi: [10.1080/00049530412331312984](https://doi.org/10.1080/00049530412331312984)
- Sharf, R. (2006). *Applying Career Development Theory to Counseling*. Thomson: Brooks. cole.
- Tenenhaus, M., Amato, S., & Esposito Vinzi, V. (2004). A global goodness-of-fit index for PLS structural equation modelling. *In Proceeding of the XLII SIS scientific meeting*, 739-742.
- Tenenhaus, M., Vinzi, V. E. Chatelin, Y-M., and Lauro, C. (2005).“PLS Path Modeling,” *Computational Statistics and Data Analysis* (48:1), pp. 159-205.
- Ulven, J. C. (2001). *The Openness to Vocational Opportunity Scale: An Application of the Planned Happenstance Approach*. (Doctoral dissertation), University of Kansas.
- Vinzi, V., Trinchera, L., & Amato, S. (2010). PLS Path Modeling: From Foundations to Recent Developments and Open Issues for Model Assessment and Improvement. In V. Esposito Vinzi, W. W. Chin, J. Henseler & H. Wang (Eds.), *Handbook of Partial Least Squares* (pp. 47-82): Springer Berlin Heidelberg.

- Werts, C. E., Linn, R. L., & Jöreskog, K. G. (1974). Intraclass Reliability Estimates: Testing Structural Assumptions. *Educational and Psychological Measurement*, 34(1), 25-33.  
doi: [10.1177/001316447403400104](https://doi.org/10.1177/001316447403400104)
- Williams, E. N. S., Elvie; Like, Kathy; Touradji, Pegah; Hess, Shirley; Hill, Clara E.. (1998). Perceptions of serendipity: Career paths of prominent academic women in counseling psychology.. *Journal of Counseling Psychology*, 45(4), 379-389. doi: <http://dx.doi.org/10.1037/0022-0167.45.4.379>
- Zunker, V. (2011). *Career Counseling: A Holistic Approach*: Cengage Learning.