

## هنجاریابی پرسش‌نامه روانشناختی کالیفرنیا

دکتر محمد کاظم عاطف‌وحید\*، دکتر مهدی نصرافهانی\*\*،  
پریدخت فتح‌اللهی\*\*\*، دکتر سیدمحمد رضا شجاعی\*\*\*\*

### چکیده

**مقدمه:** پرسش‌نامه روانشناختی کالیفرنیا برای سنجش ویژگی‌های شخصیتی پایدار میان‌فردی یک جامعه بهنجار ساخته شده و برای پیش‌بینی پیشرفت تحصیلی، توانایی مدیریت، خلاقیت، ناسازگاری، بزهکاری و آسیب‌پذیری در برابر عوامل فشارزای محیطی در کشورهای مختلف، هنجاریابی و به‌کار برده شده است. هدف این پژوهش هنجاریابی این پرسش‌نامه برای جمعیت ایرانی بود.

**مواد و روش کار:** این بررسی از نوع هنجاریابی بوده پس از برگردان پرسش‌نامه به فارسی و انجام بررسی راهنما، فرم نهایی آن بر روی ۱۰۰۸ نفر (۹۱۱ مرد، ۹۷ زن) از کارکنان رده‌های مختلف یک وزارتخانه در ۹ استان کشور که به‌صورت تصادفی - طبقه‌ای انتخاب شده بودند اجرا شد. میانگین سنی آزمودنی‌ها ۴۰/۷ سال (انحراف معیار ۷/۷) بود. بررسی پایایی پرسش‌نامه به کمک روش بازآزمایی و آلفای کرونباخ و روایی آن با بهره‌گیری از تحلیل عاملی انجام شد.

**یافته‌ها:** دامنه ضریب آلفا از ۰/۳۰ برای مقیاس زنانگی - مردانگی تا ۰/۸۳ برای مقیاس تحقق صفات  $V_3$  به‌دست آمد. میانگین ضریب‌های به‌دست آمده ۰/۶۰ و ضریب آلفای کل آزمون ۰/۹۵ بود. دامنه ضریب‌های همبستگی پیرسون به روش بازآزمایی به فاصله دوهفته از ۰/۴۷ برای مقیاس هماهنگی عمومی تا ۰/۸۵ برای مقیاس خودکفایی در نوسان بود. در تحلیل عاملی سه عامل به‌دست آمد که کنترل، برونگرایی و انعطاف‌پذیری نام‌گذاری شد.

**نتیجه‌گیری:** پرسش‌نامه روانشناختی کالیفرنیا از پایایی و روایی قابل‌قبولی برای جمعیت ایرانی برخوردار است.

:

---

\* دکترای تخصصی روانشناسی بالینی، استادیار دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی - درمانی ایران. مرکز ملی مطالعات اعتیاد و عضو گروه پژوهش‌های روانشناختی سازمان بهداشت و درمان صنعت نفت. تهران، خیابان ستارخان، خیابان نیایش، نبش خیابان شهید منصوری، انستیتو روانپزشکی تهران و مرکز تحقیقات بهداشت روان (نویسنده مسئول).  
E-mail: atef\_vahid@pcoiran.com  
\*\* روانپزشک، دانشیار دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی - درمانی ایران. عضو گروه پژوهش‌های روانشناختی سازمان بهداشت و درمان صنعت نفت. تهران، خیابان ستارخان، خیابان نیایش، نبش خیابان شهید منصوری، انستیتو روانپزشکی تهران و مرکز تحقیقات بهداشت روان.  
\*\*\* کارشناس ارشد روانسنجی، عضو گروه پژوهش‌های روانشناختی سازمان بهداشت و درمان صنعت نفت. تهران، خیابان کریمخان زند، خیابان به آفرین، شماره ۷۵، سازمان بهداشت و درمان صنعت نفت.  
\*\*\*\* روانپزشک، استادیار دانشگاه آزاد اسلامی، عضو گروه پژوهش‌های روانشناختی سازمان بهداشت و درمان صنعت نفت، تهران، خیابان کریمخان زند، خیابان به آفرین، شماره ۷۵، سازمان بهداشت و درمان صنعت نفت.

همچنین برای یک نمونه ۴۰۰ نفری دانشجویان ضریب‌های آلفا از ۰/۵۲ برای مقیاس خودباوری (Sa) تا ۰/۸۵ برای مقیاس تحقق صفات (V<sub>3</sub>) گزارش شده است (گاف، ۱۹۸۷).

بررسی‌های انجام شده در ایران نیز ضریب‌های پایایی بالایی را با روش‌های بازآزمایی و همسانی درونی گزارش نموده‌اند (مرادی، ۱۳۸۲؛ باقریان قطب‌آبادی، ۱۳۷۹؛ میرزایی، ۱۳۸۰). ولی این بررسی‌ها بر روی گروه معین و شمار کمی از افراد انجام شده، از این رو یافته‌های آن تعمیم‌پذیر نیست.

برای ارزیابی روایی آزمون، همبستگی پرسش‌نامه CPI با آزمون‌های دیگر چون کتل (کتل<sup>۳۲</sup>، ۱۹۴۹) مقیاس‌های شخصیت کومری<sup>۳۳</sup> (کومری، ۱۹۷۰) پرسش‌نامه شخصی مادزلی<sup>۳۴</sup> (آیزنک<sup>۳۵</sup>، ۱۹۵۹)، فرم پژوهشی شخصیت (جکسون<sup>۳۶</sup>، ۱۹۶۷)، پرسش‌نامه چندوجهی شخصیتی مینه‌سوتا<sup>۳۷</sup> (MMPI) (دالستروم<sup>۳۸</sup>، ولش<sup>۳۹</sup> و دالستروم، ۱۹۷۲، ۱۹۷۵) و پرسش‌نامه مایرز-بریگز<sup>۴۰</sup> (مایرز و مک‌کالی<sup>۴۱</sup>، ۱۹۸۵) در جمعیت‌های مختلف ارزیابی شده که در همه آنها ضریب‌های همبستگی، بالا گزارش شده است. هم‌چنین به کمک

پرسش‌نامه روانشناختی کالیفرنیا<sup>۱</sup> (CPI) یک آزمون شخصیت مداد-کاغذی خود اجراست که گاف<sup>۲</sup> (۱۹۴۸) برای سنجش ویژگی‌های شخصیتی پایدار میان فردی در یک جامعه به‌نچار ساخته است. در آغاز، این آزمون به‌منظور پیش‌بینی پیشرفت تحصیلی، کارآیی مدیریت، توانایی کنترل ترافیک هوایی و خلاقیت در حوزه‌های معماری و پزشکی به‌کار می‌رفت (گاف، ۱۹۶۴؛ مگارگی<sup>۳</sup>، ۱۹۷۲؛ گراث-مارنات<sup>۴</sup>، ۱۳۸۴، ۱۹۹۰)، اما بعداً در ارتباط با توانایی مدیریت و پیش‌بینی موفقیت و اثربخشی یک مدیر موفق نیز بررسی‌های چندی انجام شد که نشان دادند CPI می‌تواند در شناسایی مدیران موفق و پیش‌بینی موفقیت مدیران کارایی داشته باشد (وب<sup>۵</sup>، مک‌نامارا<sup>۶</sup> و رودجرز<sup>۷</sup>، ۱۹۸۱). هرچند CPI برای سنجش بالینی طراحی نشده اما بررسی‌های بالینی نشان داده‌اند که این ابزار می‌تواند ناسازگاری کلی (کارترایت<sup>۸</sup>، وینک<sup>۹</sup> و کمتز<sup>۱۰</sup>، ۱۹۹۵؛ کوک<sup>۱۱</sup>، یانگ<sup>۱۲</sup>، تیلور<sup>۱۳</sup> و بدفورد<sup>۱۴</sup>، ۱۹۹۶؛ مونتگمری<sup>۱۵</sup>، همرلی<sup>۱۶</sup> و ادوارد<sup>۱۷</sup>، ۱۹۹۱؛ پسکین<sup>۱۸</sup>، جونز<sup>۱۹</sup> و لیوسون<sup>۲۰</sup>، ۱۹۹۷؛ پیکانو<sup>۲۱</sup>، ۱۹۸۹؛ گاف، ۱۹۶۴)، گرایش‌های بزهکاری (گاف و بردلی<sup>۲۲</sup>، ۱۹۹۲؛ لافر<sup>۲۳</sup>، اسکوگ<sup>۲۴</sup> و دی<sup>۲۵</sup>، ۱۹۸۲؛ گاف، ۱۹۶۹؛ میزوشیما<sup>۲۶</sup> و دی‌واس<sup>۲۷</sup>، ۱۹۶۷؛ گاف، ونک<sup>۲۸</sup> و روزینکو<sup>۲۹</sup>، ۱۹۶۵)، آسیب‌پذیری در برابر استرس و فشارهای روانی (وب و همکاران، ۱۹۸۲) و افسردگی (هالی‌من<sup>۳۰</sup> و ماتراس<sup>۳۱</sup>، ۱۹۸۴) را نشان دهد.

در پژوهش‌های انجام شده در رابطه با پایایی CPI، دامنه ضریب‌های پایایی بازآزمایی برای هر یک از مقیاس‌های آن از ۰/۵۳ برای مقیاس همدلی (Em) تا ۰/۸۰ برای مقیاس خویش‌داری (Sc)، با میانگین کلی ۰/۷۰ گزارش شده است. ضریب‌های همسانی درونی در مقیاس خودباوری (Sa) با ۰/۵۲ کمترین همسانی و در مقیاس خودشکوفایی با ۰/۸۵ بیشترین همسانی درونی را نشان داد.

- 
- |   |                |
|---|----------------|
| 1- California Psychological Inventory           |                |
| 2- Gough  | 3- Megargee    |
| 4- Groth-Marnat                                 | 5- Webb        |
| 6- McNamara                                     | 7- Rodgers     |
| 8- Cartwright                                   | 9- Wink        |
| 10- Kmetz                                       | 11- Cook       |
| 12- Young                                       | 13- Taylor     |
| 14- Bedford                                     | 15- Montgomery |
| 16- Haemmerlie                                  | 17- Edwards    |
| 18- Peskin                                      | 19- Jones      |
| 20- Livson                                      | 21- Picano     |
| 22- Bradley                                     | 23- Laufer     |
| 24- Skoog                                       | 25- Day        |
| 26- Mizushima                                   | 27- DeVos      |
| 28- Wenk  | 29- Rozyanko   |
| 30- Holliman                                    | 31- Montross   |
| 32- Cattell                                     | 33- Comrey     |
| 34- Maudsley                                    | 35- Eysenck    |
| 36- Jackson                                     |                |
| 37- Minnesota Multiphasic Personality Inventory |                |
| 38- Dahlstrom                                   | 39- Welsh      |
| 40- Myres-Briggs-Type Indicator                 |                |
| 41- McCaulley                                   |                |

تحلیل عاملی در بررسی‌های گوناگون بین ۲ تا ۴ عامل به دست آمده است.

با توجه به کاربرد گسترده CPI، در این بررسی، هنجاریابی این آزمون بر روی کارکنان یکی از وزارتخانه‌ها مورد توجه قرار گرفت و برای پایایی از روش بازآزمایی و همسانی درونی و برای روایی از تحلیل عاملی و روایی همگرا و روایی ملاکی بهره گرفته شد.

برای هنجاریابی آزمون CPI ۱۰۰۸ نفر از ۹ شهر کشور (اراک، اصفهان، آبادان، بوشهر، تهران، شیراز، کرمانشاه، ماه‌شهر و بندرعباس) بر پایه جمعیت آنها به روش نمونه‌گیری تصادفی - طبقه‌ای انتخاب شدند. آزمودنی‌ها در یکی از وزارتخانه‌های کشور در زمینه‌های فنی، اداری، خدماتی و پشتیبانی مشغول به کار بودند. از این تعداد ۹۶۲ نفر (۸۷۵ مرد و ۸۷ زن) به‌طور کامل پرسش‌نامه را تکمیل نمودند. میانگین سنی آزمودنی‌ها ۴۰/۷ سال (انحراف معیار ۷/۷) بود. پرسش‌نامه‌هایی که به‌طور کامل پاسخ داده نشدند کنار گذاشته شدند.

آزمون CPI: این آزمون نخست از کتابچه اصلی CPI (گاف، ۱۹۸۷) به زبان فارسی برگردانده شد و سپس طی جلسه‌های کارشناسی محتوای ترجمه با متن اصلی مقایسه گردید تا مفهوم اصلی پرسش‌ها تغییر نکرده باشد. همچنین در مورد شماری از جمله‌های پرسش‌نامه که جنبه فرهنگی داشت تغییر داده شد (برای نمونه، کتابی که در آمریکا مشهور بود به یک کتاب ایرانی تبدیل شد) یا اگر به یک رویداد تاریخی اشاره شده بود، یک رویداد مشابه ایرانی انتخاب گردید. پس از انجام این تغییرها فرم اولیه فارسی تنظیم گردید. در مرحله بعد پرسش‌نامه فارسی CPI مجدداً توسط فرد مسلط دیگری (غیر از مترجم اولیه) به انگلیسی برگردانده شد. متن انگلیسی اولیه با متن برگردان دوم توسط کارشناسان مسلط به هر دو زبان مقایسه گردید.

در این مقایسه مفاهیم بیشتر پرسش‌ها مشابه بود و شمار کمی از آنها نیاز به اصلاح داشت که آن اصلاح‌ها در متن فارسی انجام شد. آنگاه ۶۶۲ پرسش در ۲۳ مقیاس CPI طبقه‌بندی گردید و توسط سه نفر از کارشناسان، محتوای پرسش‌های هر مقیاس با هم بررسی شد و اصلاح نهایی انجام گرفت. برای به‌دست آوردن تصویر دقیق‌تر و بدون ابهام و امکان اجرای آنها در نمونه اصلی، یک بررسی راهنما بر روی ۳۵ نفر از افراد جامعه پژوهش اجرا شد. از افراد خواسته شد که پرسش‌های نامفهوم را علامت‌گذاری نمایند. از ۳۵ پرسش‌نامه تکمیل شده، ۷ مورد که کامل پاسخ داده نشده بود کنار گذاشته شد و داده‌های ۲۸ پرسش‌نامه (۲۰ مرد و ۸ زن) تحلیل گردید. میانگین سنی زنان ۴۰/۳۸ سال (انحراف معیار ۹/۲۶) و میانگین سنی مردان ۴۴/۹۵ سال (انحراف معیار ۸/۷) بود. تحلیل داده‌ها نشان داد که کمترین هماهنگی درونی برای مقیاس استعداد روانشناختی (Py)، با ضریب آلفای ۰/۳۶ و بیشترین هماهنگی درونی برای مقیاس تحقق صفات (V<sub>3</sub>)، با ضریب آلفای ۰/۸۳ است. ضریب آلفای کل آزمون ۰/۹۵ به‌دست آمد. همچنین همبستگی هر پرسش با نمره کل هر مقیاس و با نمره کل آزمون محاسبه شد و پرسش‌هایی که در کل آزمون و در هر مقیاس ناهمخوان بودند، همراه با پرسش‌هایی که در پرسش‌نامه‌ها از سوی پاسخگویان توضیحاتی داشتند جدا شده و دوباره با مراجعه به متن اصلی بازبینی شدند و برای پرسش‌هایی که با فرهنگ جامعه ناهمخوان بودند و پاسخ آنها با سوگیری همراه می‌شد معادل‌هایی قرار داده شد. سپس فرم نهایی ۶۶۲ پرسشی CPI برای اجرا آماده شد.

برای اجرای آزمون از هر شهرستان یک نفر دارای مدرک کارشناسی ارشد و بالاتر انتخاب گردید و طی یک جلسه کارگاهی ضمن معرفی آزمون، فرآیند کار آموزش داده شد و از وی خواسته شد که با مراجعه به شهرستان مورد نظر و شناسایی افراد نمونه نسبت به

تکمیل پرسش‌نامه‌ها اقدام نمایند. گفتنی است که آزمودنی‌های هر شهر براساس سن و مدرک تحصیلی در پوشه‌های جداگانه در اختیار آنها قرار داده شد. برای ایجاد انگیزه برای تکمیل پرسش‌نامه‌ها، برای هر آزمودنی هدیه‌هایی نیز در نظر گرفته شد که پس از تکمیل در اختیار آنها قرار گرفت. تکمیل پرسش‌نامه‌ها به صورت انفرادی و گروهی در طی سه ماه انجام شد. هم‌چنین برای ارزیابی پایایی آزمون، پرسش‌نامه دوباره بر روی ۵۰ نفر از افراد نمونه به فاصله دو هفته اجرا گردید.

داده‌های پژوهش به کمک روش‌های آماری توصیفی، ضرایب آلفای کرونباخ<sup>۱</sup> و همبستگی پیرسون<sup>۲</sup>، آزمون‌های کیس-مایر-آلکین<sup>۳</sup> (KMO) و کرویت بارتلت<sup>۴</sup>، نمودار اسکری<sup>۵</sup> و چرخش متعامد<sup>۶</sup> تحلیل گردیدند.

از ۰/۴۷ برای مقیاس هماهنگی عمومی (Cm) تا ۰/۸۵ برای مقیاس خودکفایی (In) در نوسان بود. این شاخص برای کل آزمون ۰/۶۹ به دست آمد.

برای روایی پرسش‌نامه CPI، روش تحلیل عاملی به کار برده شد. در این تحلیل مجذور ضریب همبستگی چند متغیری مقیاس‌ها روی قطر اصلی ماتریس قرار گرفت و کفایت نمونه‌برداری با آزمون KMO بررسی شد (۰/۹۱۵) و برای این که مشخص شود آیا ماتریس همبستگی به دست آمده تفاوت معنی‌داری با صفر دارد و بر پایه آن اجرای تحلیل عاملی قابل توجیه است، از آزمون کرویت بارتلت بهره گرفته شد که میزان ۱۱۱۴۴۵/۲۱۸ به دست آمد (p < ۰/۰۰۱).

جدول ۱- توزیع فراوانی آزمودنی‌های پژوهش بر حسب برخی ویژگی‌های جمعیت‌شناختی

عوامل جمعیت‌شناختی	فراوانی (%)
جنس	زن ۸۷ (۹)
	مرد ۸۷۵ (۹۱)
گروه‌های سنی (سال)	۳۴ و پایین‌تر ۲۳۴ (۲۴/۳)
	۳۵-۳۹ ۲۵۲ (۲۶/۲)
	۴۰-۴۵ ۲۲۷ (۲۳/۶)
	۴۶ و بالاتر ۲۳۵ (۲۴/۴)
وضعیت تأهل	بی‌پاسخ ۲۲ (۲/۳)
	مجرد ۷۵ (۷/۸)
	متأهل ۸۶۵ (۸۹/۹)
میزان تحصیلات	دیپلم ۳۰۲ (۳۱/۴)
	کاردانی ۱۹۰ (۱۹/۸)
	کارشناسی ۳۶۴ (۳۷/۸)
	بالتر ۹۷ (۱۰/۱)
	بی‌پاسخ ۹ (۰/۹)
سابقه کار (سال)	۰-۱۰ ۲۴۶ (۲۵/۶)
	۱۱-۲۰ ۴۷۹ (۴۹/۸)
	۲۱-۳۰ ۱۷۰ (۱۷/۷)
	<۳۰ ۶۷ (۷)

توزیع فراوانی آزمودنی‌های پژوهش بر حسب شهر محل زندگی به شرح زیر بود:

اراک ۶۰ (۶/۲٪)، اصفهان ۱۱۱ (۱۱/۵٪)، آبادان ۱۲۲ (۱۲/۷٪)، بوشهر ۷۷ (۸/۰٪)، تهران ۱۸۱ (۱۸/۸٪)، شیراز ۲۲۱ (۲۳/۰٪)، کرمانشاه ۲۰ (۲/۱٪)، ماهشهر ۱۱۴ (۱۱/۹٪) و بندرعباس ۵۶ نفر (۵/۸٪).

در جدول ۱ برخی ویژگی‌های جمعیت‌شناختی آزمودنی‌ها نشان داده شده است. همانگونه که جدول نشان می‌دهد شمار بیشتری از آزمودنی‌ها را مردان تشکیل داده‌اند.

ضریب‌های آلفای کرونباخ برای همه مقیاس‌ها و کل آزمون و هم‌چنین به روش بازآزمایی، همراه با تعداد پرسش‌های هر مقیاس در جدول ۲ ارائه شده است. یافته‌ها نشان دادند که دامنه ضریب‌های آلفا از ۰/۳ برای زنانگی - مردانگی (F/M) تا ۰/۸۳ برای مقیاس تحقق صفات (V<sub>3</sub>) نوسان دارد (با میانگین ۰/۶). ضریب آلفا برای کل آزمون ۰/۹۵ به دست آمد. دامنه همبستگی پیرسون در بازآزمایی به فاصله دو هفته

1- Cronbach's coefficient alpha

2-Pearson correlation

3-Kaiser-Meyer-Olkin

4-Bartlet Test of Sphericity

5- Scree plot

6- orthogonal

جدول ۲- ضریب‌های پایایی و بازآزمایی مقیاس‌ها

مقیاس	تعداد پرسش	ضریب $\alpha$	همبستگی بازآزمایی
Do	۳۶	۰/۷۲	۰/۸۲
Cs	۲۸	۰/۵۵	۰/۸۰
Sy	۳۲	۰/۵۷۹	۰/۸۲
Sp	۳۸	۰/۴۸	۰/۸۲
Sa	۲۸	۰/۴۰	۰/۸۲
In	۳۰	۰/۶۰	۰/۸۵
Em	۳۸	۰/۴۷	۰/۷۹
Re	۳۶	۰/۵۷	۰/۷۳
So	۴۶	۰/۵۷	۰/۸۳
Sc	۳۸	۰/۷۹	۰/۷۷
Gi	۴۰	۰/۸۰	۰/۷۶
Cm	۳۸	۰/۴۶	۰/۴۷
Wb	۳۸	۰/۸۰	۰/۶۲
To	۳۲	۰/۶۲	۰/۵۷
Ac	۳۸	۰/۶۵	۰/۷۱
Al	۳۶	۰/۶۴	۰/۷۵
Ie	۴۲	۰/۶۳	۰/۷۰
Py	۲۸	۰/۴۹	۰/۷۹
Fx	۲۸	۰/۶۰	۰/۴۸
F/M	۳۲	۰/۳۰	۰/۷۵
V <sub>1</sub>	۳۴	۰/۷۶	۰/۸۲
V <sub>2</sub>	۳۶	۰/۶۸	۰/۶۸
V <sub>3</sub>	۵۸	۰/۸۳	۰/۸۳

جدول ۳- ماتریس چرخش یافته مقیاس‌های CPI

مقیاس	عوامل		
	عامل ۱	عامل ۲	عامل ۳
Do		۰/۷۵۴	
Cs	۰/۴۱۹	۰/۵۸۶	
Sy		۰/۷۹۴	
Sp		۰/۷۳۴	
Sa		۰/۷۲۴	
In		۰/۶۰۷	
Em		۰/۶۰۶	
Re	۰/۶۸		
So	۰/۸۹۲		
Sc	۰/۸۳۴		
Gi	۰/۷۲۹		
Wb	۰/۶۱۴		
To	۰/۷۶۱	۰/۴۸۱	
Ac	۰/۵۱۱		
Ai	۰/۵۹۴	۰/۶۱۲	
Ie	۰/۵۴۱	۰/۴۱۸	
Py	۰/۴۴۴		
Fx		۰/۶۶۲	

اشتراک مقیاس‌ها از ۰/۳۵ برای Py تا ۰/۸۷ برای Sc بود. برای به‌دست آوردن ساختاری بامعنا، از عامل‌هایی که زیربنای مقیاس‌های CPI را تشکیل می‌دهند، از چرخش متعامد (واریماکس) بهره گرفته شد (جدول ۳). همان‌گونه که جدول نشان می‌دهد مقیاس‌های Re، So، Gi، Wb، To، Ac، Ie و Py روی عامل ۱، بار بزرگ‌تر از ۰/۴ داشتند و این عامل ۴۲/۲۷٪ واریانس کل مقیاس‌ها را تبیین می‌کرد.

مقیاس‌های Do، Cs، Sy، Sp، Sa، In و Em با عامل دوم همبسته بودند که این عامل ۱۵/۹٪ واریانس کل مقیاس‌ها را تبیین می‌کرد. مقیاس‌های Ai و Fx عامل سوم را تشکیل می‌دادند. این عامل ۸/۳٪ واریانس کل مقیاس‌ها را داشت.

ضریب‌های پایایی سه عامل به‌دست آمده به‌ترتیب ۰/۹۰، برای عامل اول، ۰/۸۸، برای عامل دوم و ۰/۵۳ برای عامل سوم بود.

ملاک‌های در نظر گرفته شده برای استخراج عامل‌ها عبارت بودند از: ارزش ویژه بزرگتر از ۱؛ نسبت واریانس تبیین شده برای هر عامل؛ نمودار چرخش یافته ارزش‌های ویژه اسکری؛ بار عاملی هر مقیاس در ماتریس عاملی و ماتریس چرخش یافته دست‌کم ۰/۴؛ پایایی کافی هر عامل. از آن‌جا که مقیاس‌های Cm و F/M در ماتریس ساختار، بار عاملی کمتر از ۰/۴ داشتند حذف شدند و از ۱۸ مقیاس باقیمانده، سه عامل که روی هم ۶۶/۱۷٪ کل واریانس مقیاس‌ها را تبیین می‌کردند استخراج شدند. نمودار اسکری هم سه مقیاس یادشده را تأیید کرد. میزان

پژوهش گاف (۱۹۸۷) و مشابه عامل اول در پژوهش‌های پیش از ۱۹۷۲ است که مگارگی (۱۹۷۲) گزارش کرده است.

مقیاس‌های  $Em$  و  $In$ ،  $Sa$ ،  $Sp$ ،  $Sy$ ،  $Cs$ ،  $Do$  با عامل دوم همبسته بودند. این عامل "برونگرایی" نام‌گذاری شد. افرادی که در این عامل رتبه بالایی دارند خود را اجتماعی، باز، دارای اعتماد به نفس، متعادل، با شهامت و بلندپرواز نشان می‌دهند. این عامل شبیه عامل اول در بررسی گاف (۱۹۸۷) و همانند عامل دوم گزارش مگارگی (۱۹۷۲) است.

مقیاس‌های  $To$ ،  $Ai$ ،  $Ie$  و  $Fx$  عامل سوم را تشکیل دادند که "انعطاف‌پذیری" نام گرفت. افرادی که در این عامل رتبه بالایی می‌آورند خود را به دور از تعصب، تیزفهم، بی‌آلایش، صریح، مستقل و بی‌نیاز نشان می‌دهند. این عامل تقریباً شبیه عامل سوم در پژوهش‌های اولیه (گاف، ۱۹۸۷) به نظر می‌رسد. در پژوهش گاف (همان‌جا) مقیاس‌های  $To$ ،  $Ai$ ،  $Ie$  و  $Fx$  روی عامل سوم قرار داشتند که با بررسی حاضر هم‌خوانی دارد.

در بررسی گاف عامل چهارمی نیز مطرح شده که تنها شامل مقیاس  $Cm$  است و "توافق عمومی" نامیده شده است. در پژوهش حاضر  $Cm$  به همراه مقیاس  $Fm$  در ماتریس ساختار، بارعاملی کمتر از  $0/4$  داشتند و حذف شدند. از این رو در تحلیل عاملی وارد تحلیل نگردیدند. از آن‌جا که در ایران بررسی دقیقی در زمینه عامل‌یابی انجام نشده، امکان مقایسه وجود نداشت.

اگر چه این بررسی نشان داد که این آزمون از پایایی و روایی خوبی برخوردار است، ولی باید دانست که به دلیل ویژگی‌های نمونه مورد بررسی، تعمیم‌پذیری کامل یافته‌ها باید با احتیاط انجام شود. افزون بر این، به دلیل کم بودن شمار زنان در نمونه، به کاربردن جدول‌های هنجار برای خانم‌ها، نیاز به بررسی‌های دقیق‌تری دارد. هم‌چنین با توجه به این‌که سن همه افراد نمونه از ۲۳ سال بیشتر بود، کاربرد این آزمون برای نوجوانان، تنها پس از انجام بررسی‌های جداگانه پیشنهاد می‌شود. از آن‌جا که میزان

همان‌گونه که نتایج پایایی و روایی نشان دادند پرسش‌نامه  $CPI$  از پایایی و روایی قابل قبولی برای جمعیت ایرانی برخوردار است. ضریب‌های پایایی این آزمون با بررسی‌های دیگر نیز هم‌خوانی دارد. گاف (۱۹۸۷) ضریب پایایی بازآزمایی را از  $0/43$  برای  $Cm$  تا  $0/76$  برای  $Sc$  و  $Wb$  گزارش نموده است که با یافته‌های این بررسی ( $0/47$  برای  $Cm$  و  $0/77$  برای  $Sc$ ) هم‌خوانی دارد. در بررسی گاف بیشترین ضریب بازآزمایی برای  $Sc$  و  $Wb$  بود ولی در بررسی حاضر بیشترین ضریب ( $0/87$ ) برای  $In$  به دست آمد.

در بررسی‌های انجام شده در ایران یافته‌های متفاوتی به دست آمده است. مرادی (۱۳۸۲) ضریب‌های پایایی بازآزمایی را برای مقیاس‌های  $Gi$  و  $V_2$  به ترتیب  $0/76$  و  $0/90$  به دست آورد که به نظر می‌رسد انتخاب نمونه‌های مورد بررسی (مثلاً دانشجویان) این تفاوت را پدید آورده است.

در زمینه پایایی، یافته‌های بررسی حاضر با ضریب‌های آلفا نشان داد که ضریب‌ها از  $0/30$  برای  $F/M$  تا  $0/83$  برای  $V_3$  نوسان داشته‌اند (با میانگین کلی  $0/60$ ). در پژوهش گاف (۱۹۸۷) ضریب‌های آلفا از  $0/45$  برای  $F/M$  تا  $0/85$  برای  $V_3$  و میانگین  $0/72$  به دست آمده است که با بررسی حاضر هم‌خوانی دارد. در بررسی مرادی (۱۳۸۲) ضرایب آلفا از  $0/46$  برای  $V_2$  تا  $0/92$  برای  $V_3$  گزارش شده است. یافته‌های بررسی مرادی (۱۳۸۲) از نظر بیشترین ضریب‌ها با پژوهش حاضر هم‌خوانی دارد ولی برای کمترین ضریب‌ها متفاوت از پژوهش حاضر است که شاید ناشی از تفاوت در آزمودنی‌های پژوهش باشد.

در زمینه روایی پرسش‌نامه، در این بررسی سه عامل به دست آمد. عامل اول شامل مقیاس‌های  $Re$ ،  $So$ ،  $Gi$ ،  $Wb$ ،  $To$ ،  $Ac$ ،  $Ie$  و  $Py$  بود. این عامل "کنترل" نام‌گذاری شد. افرادی که در این عامل رتبه بالایی می‌آورند، خود را پیرو هنجار، هشیار، خویشتن‌دار و دارای نظم نشان می‌دهند. این عامل شبیه عامل دوم در

Comrey, A. L. (1970). *Manual for the Comrey Personality Scales*. San Diego, CA: EDITS.

Cook, M., Young, A., Taylor, D., & Bedford, A. P. (1996). Personality correlates of psychological distress. *Personality and Individual Differences, 20*, 313-319.

Dahlstrom, W. G., Welsh, G. S., & Dahlstrom, L. E. (1972). *An MMPI handbook. Clinical Interpretation*. Minneapolis: University of Minnesota Press.

Dahlstrom, W. G., Welsh, G. S., & Dahlstrom, L. E. (1975). *An MMPI handbook*. Research applications. Minneapolis: University of Minnesota Press.

Eysenck, H. J. (1959). *Maudsley Personality Inventory*. London: University of London Press.

Gough, H. G. (1948). A new dimension of status: I. Development of a personality scale. *American Sociological Review, 13*, 401-409.

Gough, H. G. (1964). Academic achievement in high school as predicted from the California Psychological Inventory. *Journal of Educational Psychology, 65*, 174-180.

Gough, H. G. (1969). *Manual for the California Psychological Inventory*. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.

Gough, H. G. (1987). *California Psychological Inventory administrator's guide*. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.

Gough, H. G., & Bradley, P. (1992). Delinquent and criminal behavior as assessed by the revised California Psychological Inventory. *Journal of Clinical Psychology, 48*, 298-308.

Gough, H. G., Wenk, E. A., & Rozyko, V. V. (1965). Parole outcome as predicted from the CPI, the MMPI, and a base expectancy table. *Journal of Abnormal Psychology, 70*, 432-441.

سواد همه آزمودنی‌های پژوهش حاضر دست‌کم دیپلم بود، نتایج آزمون CPI برای افراد با تحصیلات کمتر از دیپلم باید با احتیاط تفسیر شود.

از حوزه مدیریت سازمان بهداشت و درمان صنعت نفت به دلیل حمایت مالی از پژوهش قدردانی می‌شود. هم‌چنین از آقایان دکتر حسین قاسم‌زاده، دکتر مجید توشه‌خواه و دکتر غلامرضا حسن‌پور که در زمینه ترجمه متن همکاری نمودند سپاسگزاری می‌شود.

---

دریافت مقاله: ۱۳۸۴/۳/۳۰؛ دریافت نسخه نهایی: ۱۳۸۴/۶/۲۳؛ پذیرش مقاله: ۱۳۸۴/۷/۱۳

---

باقریان قطب‌آبادی، مجید (۱۳۷۹). بررسی مقدماتی عملی بودن، اعتبار روایی و نرم‌یابی پرسش‌نامه روانشناختی کالیفرنیا (CPI) در دانش‌آموزان مقطع دبیرستانی شهر تهران. پایان‌نامه کارشناسی ارشد سنجش و اندازه‌گیری، تهران: دانشگاه علامه طباطبایی.

گراث - مارنات، گری (۱۳۸۴). راهنمای سنجش روانی. ترجمه حسن پاشا شریفی و محمدرضا نیکخو. تهران: انتشارات سخن.

مرادی، شهرام (۱۳۸۲). هنجاریابی و بررسی ساختار عاملی پرسش‌نامه روانشناختی کالیفرنیا (CPI) در میان دانشجویان دانشگاه‌های شهر تهران. پایان‌نامه کارشناسی ارشد روانشناسی بالینی. انستیتو روانپزشکی تهران.

میرزایی، نورالدین (۱۳۸۰). هنجاریابی پرسش‌نامه روانشناختی کالیفرنیا (CPI) در میان دانش‌آموزان پایه اول ابتدایی شهر تهران. تهران: اداره کل آموزش و پرورش شهر تهران.

Cartwright, L. K., Wink, P., & Kmetz, C. (1995). What leads to good health in midlife woman physicians? *Psychosomatic Medicine, 57*, 284-292.

Cattell, R. B. (1949). *Manual for forms A and B: Sixteen Personality Factor Questionnaire*. Champaign, IL: Institute for Personality and Ability Testing.

- Groth-Marnat, G. (1990). *Handbook of psychological assessment (2nd ed.)*. U.S.A.: John Wiley & Sons.
- Holliman, N. B., & Montross, J. (1984). The effects of depression upon responses to the California Psychological Inventory. *Journal of Clinical Psychology, 40*, 1373-1378.
- Jackson, D. N. (1967). *Personality research form manual*. New York: Research Psychologists Press.
- Laufer, W. S., Skoog, D. K., & Day, J. M. (1982). Personality and criminality: A review of the California Psychological Inventory. *Journal of Clinical Psychology, 38*, 562-573.
- Megargee, E. I. (1972). *The California Psychological Inventory handbook*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Mizushima, K., & DeVos, G. (1967). An application of the California Psychological Inventory in a study of Japanese delinquency. *Journal of Social Psychology, 71*, 45-51.
- Montgomery, R. L., Haemmerlie, F. M., & Edwards, M. (1991). Social personal, and interpersonal deficits in socially anxious people. *Journal of Social Behavior and Personality, 6*, 859-872.
- Myers, I. B., & McCaulley, M. H. (1985). *Manual: A guide to the development and use of the Myers-Briggs Type Indicator*, Palo Alto, C.A.: Consulting Psychologists Press.
- Peskin, H., Jones, C. J., & Livson, N. (1997). Personal warmth and psychological health at midlife. *Journal of Adult Development, 4*, 71-83.
- Picano, J. J. (1989). Development and validation of a life history index of adult adjustment for women. *Journal of Personality Assessment, 53*, 308-318.
- Webb, J. T., McNamara, K. M., & Rodgers, D. A. (1981). *Configural interpretation of the MMPI and CPI*. Columbus, OH: Ohio Psychology Publishing.