

گزارش مقدماتی پژوهش انسان‌شناسی در سیستان

نویسنده: ادواردو یاردینی

مترجم: دکتر عباسعلی آذرنیوشه

استادیار تاریخ دانشگاه سیستان و بلوچستان

چکیده

مقاله موجود گزارش مختصری در مورد انسان‌شناسی سیستان است. این مقاله متضمن سه بخش

می‌باشد:

بخش نخست به آزمون تعدادی از ویژگیهای مورفولوژی (چون رنگ پوست، مردمک چشم و موها)

پرداخته و سپس با بررسی مختصات انسان‌سنجی (شاخص افنی سو، شاخص صورت، شاخص بینی، طول

قد، شاخص جمجمه) به تعیین نوع خون و مختصات فیزیولوژیکی (گروه خون A.B.O و سیستم RH و تست

P.T.C) مبادرت نموده است. دسته ابزارهای معمولی در گردآوری اطلاعات مورفولوژی و الگوهای قابل

اندازه‌گیری، مطابق مقیاس‌های (Ortho) آنتی A آنتی B و آنتی A-1 و آنتی D مورد استفاده قرار گرفته‌اند و سرم

A0/005 نیز برای تست P.T.C بکار رفته است.

مقدمه

پاییز گذشته فرصت شرکت در هیأت باستانشناسی ایتالیایی مرکز مطالعه و کاوشهای باستانشناسی در آسیا، ایزمئو (ISMEO) را که برای مدت چند سال در سیستان فعالیت می‌کرد، پیدا کردم. هنگامی که در آنجا بودم، مقدار معتناهی اطلاعات راجع به مورفولوژی* (چهره‌شناسی) آنتروپومتریک** (انسان)، گروه خون و فیزیولوژی (حدود پنجاه درصد) جمعیت شهر زاب و تعدادی از روستاهای حومه را جمع‌آوری کردم.

از مجموع ۱۹۲ نمونه‌ای که مورد آزمایش (آزمون) قرار گرفتند، تمام آنها مرد، و ۱۸۲ نفر از آنان بین سنین ۱۸ تا ۶۰ سال بودند. در آنها هیچ‌گونه علایمی از عدم بلوغ کامل یا سالخوردگی وجود نداشت. گروه، فاقد تمام نواقص فیزیکی ویژه بود. نمونه‌های مورد آزمون را می‌توان به سه گروه تقسیم نمود: فارس‌ها، بلوچ‌ها و براهویی‌ها. اگر چه بخش حقیقی گروه بلوچ، اندکی بعد به‌طور جداگانه مورد بررسی قرار گرفت؛ اما حتی در مطالعه ساده و پیش افتاده، آنها ویژگیهای تژادی متفاوت خود را آشکار ساختند. ترکیب افراد مورد نمونه آزمون بر اساس این سه گروه، یعنی بشرح زیر است: ۱۰۷ نفر فارس، ۵۰ نفر بلوچ و ۲۵ نفر براهویی.

این گزارش مقدماتی، صرفاً چند ویژگی مهم تر مختصات انسان‌شناسی را مورد بحث قرار می‌دهد و روش آماری مورد استفاده، فقط برای مقایسه بین گروههای آن دسته به کار رفته است؛ گذشته از این، مقایسه اطلاعات من با مفروضات مربوط به ادبیات انسان‌شناسی، نسبت به اطلاعات بیشتری که من بدین منظور جمع‌آوری کرده‌ام و می‌تواند قطعی تر باشد، در مرتبه پایین تری قرار می‌گیرد. علاوه بر این، به دلیل ماهیت موقتی گزارش موجود، بررسی ویژگیهای انفرادی عمدتاً بر پایه جداولی است که بدنه اطلاعات در هر یک از موارد مورد بررسی به شمار

می‌آید و به عنوان نمونه ساده سیستان صورت گرفته و سپس به اجزاء دیگر تجزیه شده است. مقاله موجود مرکب از سه بخش می‌باشد: نمونه‌های نخستین مورد آزمون عبارت از برخی ویژگیهای مورفولوژی چهره‌ها (رنگ پوست، مردمک و مو) است، به دنبال آن مشخصات قابل اندازه‌گیری (شاخص افقی جمجمه، شاخص صورت، بینی، قد و شاخص اسکلتی) و بالاخره مختصات فیزیولوژی و گروه خون (گروههای خونی A, B, O و سیستم‌های RH و تست P.T.C) خواهد بود.

دسته ابزارهای معماری در گردآوری اطلاعات مورفولوژی و الگوهای قابل اندازه‌گیری مطابق مقیاس‌های (Von-Luschn, Mortin, Fischer-Saller) آنتروپومتریکال پیر درونی و بیرونی می‌باشد. برای گروههای خونی (Ortho)، آنتی * A، آنتی B آنتی A-1 و آنتی D مورد استفاده قرار گرفته‌اند. سرم (A./...5) برای تست P.T.C به کار رفته است

ویژگیهای مورفولوژی

۱- رنگ پوست

این ویژگی از روی پیشانی رنگ بغل: که به وسیله "Von-Luschn" اسفاده شده است، آزمایش گردید. در این سری که به دنبال خواهد آمد، فقط به ناحیه زیر بغل که کمتر تحت تأثیر عوامل محیطی قرار می‌گیرند، توجه کرده‌ایم. اندازه، رنگ‌ها و اصطلاحات بیانگر سری اعدادی است که بر اساس مقیاس Von-Luschn بر حسب دسته‌بندی Biosutti در سال ۱۹۶۷ م، ص ۲۲۷ صورت گرفته است. (Biosutti, 1967, I, P.227)

| براهونی | تعداد | بلوچ | تعداد | ایرانی | تعداد | سیستانی | تعداد |
|---------|-------|------|-------|--------|-------|---------|-------|
| % | | % | | % | | % | |
| ۰ | ۰ | ۰ | ۰ | ۱/۹ | ۲ | ۱/۱ | ۲ |
| ۴/۰ | ۱ | ۸/۰ | ۲ | ۹/۰ | ۱ | ۳/۳ | ۶ |
| ۰ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ |
| ۴/۰ | ۱ | ۱۲/۰ | ۶ | ۱۳/۱ | ۱۴ | ۱۱/۵ | ۲۱ |
| ۱۶/۰ | ۴ | ۱۴/۰ | ۷ | ۱۳/۱ | ۱۴ | ۱۳/۸ | ۲۵ |
| ۴۴/۰ | ۱۱ | ۳۶/۰ | ۱۸ | ۲۷/۱ | ۲۹ | ۳۱/۰ | ۵۸ |
| ۴/۰ | ۱ | ۸/۰ | ۴ | ۴/۷ | ۵ | ۵/۵ | ۱۰ |
| ۰ | ۰ | ۱۰/۰ | ۵ | ۹/۳ | ۱۰ | ۸/۲ | ۱۵ |
| ۲۸/۰ | ۷ | ۱۰/۰ | ۵ | ۲۰/۶ | ۲۲ | ۱۸/۷ | ۳۴ |
| ۰ | ۰ | ۲/۰ | ۱ | ۳/۷ | ۴ | ۲/۸ | ۵ |
| ۰ | ۰ | ۰ | ۰ | ۱/۹ | ۲ | ۱/۱ | ۲ |
| ۰ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ |
| ۰ | ۰ | ۰ | ۰ | ۹/۰ | ۱ | ۰/۵ | ۱ |
| ۰ | ۰ | ۰ | ۰ | ۹/۰ | ۱ | ۰/۵ | ۱ |
| ۰ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ |
| ۰ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ |
| ۰ | ۰ | ۰ | ۰ | ۱/۹ | ۲ | ۱/۱ | ۲ |

سری فوق بیانگر این واقعیت است که جمعیت کلاً سفید یا خیلی سفید می باشند و تیره نرها غالباً در این مجموعه، ردیف های ۱۰، ۱۱، ۱۲ و ۱۵ را بر اساس مقیاس Von-Luschoen در برمی گیرد.

اگر سا گروه جمعیتی، به طور جداگانه مورد ملاحظه قرار گیرند، چنین به نظر می رسد که در طبقه ای که پوست خیلی سفید دارند، بلوچ ها غالباً در بالاترین طبقه و براهویی ها در پایین سطح

واقع می‌شوند؛ در حالی که عکس آن در مورد تعداد سفیدپوستان نیز صادق است. فارس‌ها غالباً به‌طور متوسط میان آنها، با توجه به دو گروه دیگر، پراکنده‌اند. همچنین این نکته را می‌توان در مورد تمام گروههایی که بیشترین پوست تیره را دارند، بر اساس نمودار شماره ۱۲ مقیاس Von-Luschnon مشاهده کرد، که به‌عنوان نمونه در ردیف نزدیک به انتهای گروه سفید ترار دارند؛ در حالی که فارسها و براهویی‌ها غالباً از نیمه دوم تا ردیف ۱۵ را دارند. در این حال بلوچ‌ها ردیف یازده (۱۱) را بخود اختصاص داده‌اند. از نتایج فوق ممکن است چنین استنباط شود که تیره پوست‌های بلوچ به مراتب روشن‌تر از دو گروه دیگر هستند.

۲- رنگ مردمک چشم:

این ویژگی بر اساس اندازه‌گیری مقیاس شانزده رنگ مارتین صورت گرفته، تنوع مشاهدات بر اساس ترتیب طبقه‌بندی مارتین به عمل آمده است؛ چنانکه مارتین -سالر (Mortin-Saler, 1957, p.399) در سال ۱۹۵۷ میلادی در صفحه ۳۹۹ گزارش داده‌اند.

| | تعداد | سیتانی | تعداد | فارسها | تعداد | بلوچ | تعداد | براهویی |
|----|-------|--------|-------|--------|-------|------|-------|---------|
| | ۱۸۲ | % | ۱۰۷ | % | ۵۰ | % | ۲۵ | % |
| ۱ | ۲۲ | ۱۲/۱ | ۱۶ | ۱۵/۰ | ۳ | ۶/۰ | ۳ | ۱۲/۰ |
| ۲ | ۶۰ | ۳۳/۰ | ۴۵ | ۴۲/۱ | ۹ | ۱۸/۰ | ۶ | ۲۴/۰ |
| ۳ | ۵۹ | ۳۲/۵ | ۲۸ | ۲۶/۲ | ۱۸ | ۳۶/۰ | ۱۳ | ۵۲/۰ |
| ۴ | ۲۳ | ۱۲/۷ | ۱۳ | ۱۲/۲ | ۷ | ۱۴/۰ | ۳ | ۱۲/۰ |
| ۵ | ۱۲ | ۶/۶ | ۱ | ۰/۹ | ۱۱ | ۲۲/۰ | ۰ | ۰ |
| ۶ | ۳ | ۱/۶ | ۱ | ۰/۹ | ۲ | ۴/۰ | ۰ | ۰ |
| ۷ | ۱ | ۰/۵ | ۱ | ۰/۹ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ |
| ۸ | ۱ | ۰/۵ | ۱ | ۰/۹ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ |
| ۹ | ۱ | ۰/۵ | ۱ | ۰/۹ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ |
| ۱۰ | ۱ | ۰/۵ | ۱ | ۰/۹ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ |

از مجموع افراد مورد بررسی ۸۷/۰۶ دارای مردمک‌های تیره، ۱۹/۰۳ مردمک‌های روشن و سایر رنگها بسیار ناچیز و حدود ۳٪ را تشکیل می‌دهند. به هر حال چنین به نظر می‌رسد که بلوچ‌ها به علت غلبه بیشتر (حدود ۳۶٪) مردمک‌های قهوه‌ای روشن و نیز بدلیل تمرکز بیشتر بر سایه ۶ مقیاس مارتین، تفاوت چشمگیری نسبت به دو گروه دیگر دارند.

در مجموع می‌توان چنین استنباط نمود که مردمک تیره ویژگی مشترک جمعیت سیستان است؛ در حالی که در این گروه، بلوچ‌ها تمایل به رنگ سفیدتر دارند.

۳- رنگ مو:

این ویژگی بر اساس مقیاس فیشر - سالر (Fischer-Soller) قرار دارد و مطابق روش همان نویسندگان (Martin-Saller, 1957, p.391) طبقه‌بندی شده است.

فارس‌ها و براهویی‌ها با اکثریت ۱۰٪ در طبقه، با حرف y در مقیاس ظاهر می‌شوند؛ در حالی که بلوچ‌ها با ۹۴٪ در طبقه، با همان حرف y و بقیه ۴٪ با حرف x و ۲٪ دیگر، با حرف w آشکار شده‌اند. رنگ تیره موها چنین آشکار می‌سازد که باید یک نمونه واقعی و طرح ثابت (پایداری) از کل جمعیت باشد.

نتیجه‌گیری از تجزیه و تحلیل سه ویژگی رنگی بیانگر آن است که بلوچ‌ها تمایل بیشتری از دیگران به رنگ روشن‌تر دارند.

ویژگیهای متریک

شاخص افقی سو: (۳/۱)

ترتیب مقادیر شاخص افقی سردر سه گروه، بر اساس طبقه بندی سالر

(Martin-Saller, 1957, p.379) انجام شده است.

| براهویی | تعداد | بلوج | تعداد | فارسی | تعداد | سیستانی | تعداد |
|---------|-------|------|-------|-------|-------|---------|-------|
| % | ۲۵ | % | ۵۰ | % | ۱۰۷ | % | ۱۸۲ |
| ۰ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ |
| ۴/۰ | ۱ | ۳۲/۰ | ۱۶ | ۳۶/۵ | ۳۹ | ۳۰/۸ | ۵۶ |
| ۶۴/۰ | ۱۶ | ۵۴/۰ | ۲۷ | ۵۳/۳ | ۵۷ | ۵۴/۹ | ۱۰۰ |
| ۲۴/۰ | ۶ | ۱۲/۰ | ۶ | ۹/۳ | ۱۰ | ۱۲/۱ | ۲۲ |
| ۸/۰ | ۲ | ۲/۰ | ۱ | ۰/۹ | ۱ | ۲/۳ | ۳ |
| ۰ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ |

از مجموع توزیع چنین برمی‌آید که جمعیت سیستان را کلاً بتوان به عنوان درازسر میانه* مشخص نمود. به دنبال تجزیه و تحلیل سه جزء تشکیل دهنده، چنین بنظر می‌رسد که، بلوج‌ها و فارسها کم و بیش از آنچه قبلاً برای توزیع کلی مشاهده گردید، با ملاحظهٔ یکی نسبت به دیگری، ویژگیهای همان وضع توزیع را حفظ می‌نمایند. از طرف دیگر براهویی‌ها اختلاف محسوسی از دو گروه دیگر در باریکی سر دارند. آنها در شرایط غلبه در طبقهٔ درازسر،** طبقه میانه سر*** و بویژه در طبقات گردسر**** و فوق‌العاده درازسرها***** نیز ظاهر می‌شوند. در حقیقت حدود ۳۰٪ از مجموع موارد مورد بررسی، در دو طبقهٔ آخر قرار دارند.

این مشاهدات همچنین در جدول زیر که نشان‌دهندهٔ شماره، محاسب (M) و زمینهٔ تغییرپذیری می‌باشد، آشکار است.

* dolichomesocephalic

** dolichocephalic

*** Mesocephalic

**** Brachycephalic

***** Hyperbrachycephalic

| میزان اختلاف حداقل تا حداکثر | N | تعداد | |
|------------------------------|-------|-------|---------|
| ۷۱/۰-۸۶/۷ | ۷۶/۹۰ | ۱۰۲ | فارسیها |
| ۷۱/۹-۸۵/۰ | ۷۷/۸۴ | ۵۰ | بلوچ |
| ۷۴/۳-۸۹/۳ | ۸۰/۱۴ | ۲۵ | براهویی |

چنین به نظر می‌رسد که فارسیها و بلوچها از زمینه تغییر پذیری یکسانی برخوردارند؛ یعنی دارای اختلافات جزئی در شاخص می‌باشند؛ در حالی که براهوییها، زمینه تغییر پذیری آنها تمایل به مقادیر بالاتر دارد؛ بدین معنی که دو یا سه واحد شاخص بیشتر از دو گروه دیگر را دارا هستند. منظور به طور کلی سه گروهی هستند که در طبقه میانه سر* جای دارند. گرچه فارسیها در منتهی الیه، بلوچها در وسط و براهوییها در مرتبه بالاتر واقع شده‌اند.

شاخص صورت (۱۸/۶)

ترتیب مقادیر شاخص صورت بر اساس مقیاس گارسون (Martin- Saller, 1957, p.380)

تنظیم شده است.

| براهویی | بلوچ | فارسیها | مسیحانی | تعداد | تعداد | تعداد | تعداد |
|---------|-------|---------|---------|-------|-------|-------|-------|
| تعداد | تعداد | تعداد | تعداد | تعداد | تعداد | تعداد | تعداد |
| % | % | % | % | % | % | % | % |
| ۰ | ۲/۰ | ۲/۸ | ۱/۲ | ۱۸۲ | ۴ | ۳ | ۴ |
| ۲۸/۰ | ۱۴/۰ | ۲۰/۶ | ۱۹/۸ | ۱۰۷ | ۳۶ | ۲۲ | ۳۶ |
| ۲۰/۰ | ۴۰/۰ | ۲۸/۰ | ۳۲/۰ | ۵۰ | ۶۰ | ۳۰ | ۶۰ |
| ۱۶/۰ | ۳۰/۰ | ۳۰/۸ | ۲۸/۵ | ۱۰۲ | ۵۲ | ۳۳ | ۵۲ |
| ۱۶/۰ | ۱۴/۰ | ۱۷/۸ | ۱۶/۵ | ۲۵ | ۳۰ | ۱۹ | ۳۰ |
| | | | | | | | ولاغر |

بنابراین ۲۲٪ از کل جمعیت دارای صورت پهن^{**} ۳۳٪، دارای صورت بهن متوسط^{**} و ۴۵٪ صورت‌های دراز (باریک) هستند. غلبه بیش از پیش دسته آخر کاملاً آشکار است. اگر سه گروه به طور جداگانه مورد بررسی قرار گیرند چنین به نظر می‌رسد، که فارس‌ها از نظر ویژگیهای اختصاصی در ردیف دراز صورت‌ها قرار گیرند. (تقریباً ۵۰٪ اشخاص دارای صورتی لاغر و باریک یا صورتی فوق‌العاده باریک) می‌باشند بلوچ‌ها دارای صورتی متوسط کشیده (۴۰٪ صورتی متوسط و ۴۵٪ دارای صورتی فوق‌العاده باریک و لاغر) هستند. براهویی‌ها دارای صورت‌های دراز (کشیده) می‌باشند. (۴۰٪ از توابع دارای صورتی متوسط و بقیه با توجه به توزیع کلی کاملاً در طبقه صورت‌های پهن و ضعیف تقریباً با همان کثرت قرار می‌گیرند.)

| | تعداد | M | میزان اختلاف حداقل تا حداکثر |
|---------|-------|-------|------------------------------|
| فارسها | ۱۰۷ | ۸۸/۶ | ۷۸/۰-۱۰۰/۰ |
| بلوچ | ۵۰ | ۸۶/۲۳ | ۷۷/۱-۱۰۰/۰ |
| براهویی | ۲۵ | ۸۶/۹۳ | ۸۰/۵-۹۹/۲ |

تکرار مقادیر بدین منظور ناقص است؛ ولی چیزی که هست ترتیب را آشکار می‌سازد. فارس‌ها در ردیف صورت‌های لاغر و باریک در پایین ظاهر می‌شوند؛ در حالی که دو گروه دیگر در ردیف فوقانی، در بالای ردیف صورت‌های متوسط قرار می‌گیرند. به نظر می‌رسد زمینه تنوع‌پذیری سه گروه، کاملاً مشابه یکدیگر باشد. گرچه براهویی‌ها اندکی کوتاهتر از سایرین هستند.

شاخص بینی (۱۳/۲)

ترتیب مقادیر شاخص بینی سه گروه بر اساس مقیاس Martin-Saller, 1957.p.383 صورت گرفته است:

| براهویی تعداد | بلوچ تعداد | فارسه تعداد | سیستانی تعداد |
|---------------|------------|-------------|---------------|
| ٪ | ٪ | ٪ | ٪ |
| ۲۵ | ۵۰ | ۱۰۷ | ۱۸۲ |
| ۰ | ۲/۰ | ۱/۹ | ۱/۶ |
| ۱۹ | ۵۰/۰ | ۵۵/۱ | ۵۶/۶ |
| ۶ | ۲۴/۰ | ۳۸/۳ | ۳۸/۵ |
| ۰ | ۲/۰ | ۲/۷ | ۳/۳ |
| ۰ | ۰ | ۰ | ۰ |
| ۰ | ۰ | ۰ | ۰ |
| ۰ | ۰ | ۰ | ۰ |

چنین به نظر می رسد که جمعیت سیستان حدود ۵۸٪ به صورت کلی و ۳۸٪ به طور نسبی دارای بینی برآمده باریک باشند. تعداد بسیار اندکی؛ یعنی حدود ۳٪ نیز از بینی برآمده پست برخوردارند. بررسی مفصل سه گروه چنین آشکار می سازد، که فارس ها و بلوچ ها در بین دسته های مختلف با مشابهت های فراوان پراکنده شده اند. از طرف دیگر براهویی ها با غلبه بیش از اندازه (۷۶٪) در طبقه بینی باریک برآمده قرار گرفته اند.

تعداد خیلی ناچیز (۲۴٪) در طبقه بینی برآمده متوسط نسبت به دیگران قرار دارند.

| میزان اختلاف حداقل تا حداکثر | M | تعداد |
|------------------------------|-------|---------------|
| ۴۹/۲-۹۱/۱ | ۶۹/۷۷ | ۱۰۷ فارس ها |
| ۵۴/۴-۸۹/۲ | ۶۹/۸۶ | ۵۰ بلوچ ها |
| ۵۸/۷-۷۵/۴ | ۶۶/۷۸ | ۲۰ براهویی ها |

فارس‌ها و بلوچ‌ها دارای وجوه مشترک زیادی هستند، که آنها را در منتهی‌الیه فوقانی دسته بینی باریک‌های برآمده قرار می‌دهد. همچنین براهویی‌ها نیز دارای بینی باریک برآمده مشترک هستند؛ البته در مقیاسی پایین‌تر. لذا آنها دارای بینی باریک برآمده بیشتری نسبت به دیگران می‌باشند. برای نتیجه‌گیری از ملاحظات متریک سر و صورت، به نظر می‌رسد یادداشت‌های باارزشی موجود است که مبین گرایش اختلافات جزئی براهویی‌ها از دیگران در تمایل آنها به طرف گردسرها می‌باشد و تا حدود بیشتری به طرف بینی باریک‌تر برآمده ظاهر می‌شوند؛ در حالی که فارس‌ها صورت‌های ظریف کشیده‌ای نسبت به دیگران دارند.

طول قد (1)

ترتیب طول قد بر اساس مقیاس مارتین (Martin-Saller, 1957.p.324) انجام گرفته است:

| | سیستانی | | فارسها | | بلوچ | | براهویی | |
|-----------------------------|---------|------|--------|------|-------|------|---------|------|
| | تعداد | % | تعداد | % | تعداد | % | تعداد | % |
| ۱۳۰/۰-۱۴۱/۹ خیلی کوتاه | ۱ | ۰/۵ | ۱ | ۰/۹ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ |
| ۱۵۰/۰-۱۵۱/۹ کوتاه | ۳۵ | ۱۹/۲ | ۲۰ | ۱۸/۷ | ۱۵ | ۳۰/۰ | ۰ | ۰ |
| ۱۶۰/۰-۱۶۳/۹ زیرمتوسط | ۴۱ | ۲۲/۵ | ۲۳ | ۲۱/۵ | ۱۵ | ۳۰/۰ | ۳ | ۱۲/۰ |
| ۱۶۴/۰-۱۶۶/۹ متوسط | ۳۸ | ۲۰/۹ | ۲۸ | ۲۶/۲ | ۹ | ۱۸/۰ | ۱ | ۴/۰ |
| ۱۶۷/۱-۱۶۹/۹ بلندتر از متوسط | ۲۵ | ۱۳/۸ | ۱۱ | ۱۰/۳ | ۸ | ۱۶/۰ | ۶ | ۲۴/۰ |
| ۱۷۰/۰-۱۷۱/۹ بلند | ۳۸ | ۲۰/۹ | ۲۳ | ۲۱/۵ | ۳ | ۶/۰ | ۱۲ | ۴۸/۰ |
| ۱۸۰/۰-۱۹۹/۹ خیلی بلند | ۴ | ۲/۲ | ۱ | ۰/۹ | ۰ | ۰ | ۲ | ۱۲/۰ |

فقدان نه چندان صریح توزیع گوسی (Gaussian) ما را بر آن داشت تا تفسیر خود را در رابطه با تابلو قطعی، و بامعنی ضمنی ارائه کنیم. تنوع قابل ملاحظه نه تنها از این امر ناشی

می شود که طول قد تمام اشخاص بیان شده اند؛ بلکه بطور مفصل تر ناشی از این موضوع است که حداکثر دسته ها در سطح وسیعی حضور دارند.

حداکثر نمونه های منحصر به فرد مورد آزمون بقرار زیر است:

۲۰/۰۹ دسته متوسط، ۳۶/۰۹ بالاتر از متوسط و ۴۲/۰۲ پایین تر از حد متوسط است.

بنابراین طول قد جمعیت سیستان اندکی پایین تر از حد متوسط می باشد. اگر توزیع مقادیر را در هر گروه، به تنهایی مورد ملاحظه قرار دهیم، چنین به نظر می رسد، که فارس ها با ۴۱/۰۱ (به جز بلوچ ها که با حدود ۶۰٪ بالاتر از همه قرار دارند) اکثریت آنان در طبقه پایین تر از متوسط واقع شده اند؛ در حالی که گروه براهویی در درجاً خیلی بالاتر (حدود ۸۰٪) در بالای طبقه متوسط قرار دارند و بیش از ۵۰٪ تعداد اعضای آن در میان طبقات بلندقد و خیلی بلند، پراکنده اند.

این تصویر نسبتاً روشنی از مفهوم مقادیر طول قد سه گروه، است که در زیر آمده است:

| میزان اختلاف حداقل تا حداکثر | M | تعداد | |
|------------------------------|--------|-------|---------|
| ۱۸۵/۹ - ۱۵۱/۱ | ۱۶۵/۳۵ | ۱۰۷ | فارس ها |
| ۱۷۱/۰ - ۱۵۲/۵ | ۱۶۲/۵۱ | ۵۰ | بلوچ |
| ۱۸۲/۷ - ۱۶۳/۵ | ۱۷۲/۰۱ | ۲۵ | براهویی |

کاملاً روشن است که متوسط قد بلوچ ها پایین تر از حد متوسط دو گروه دیگر قرار دارد؛ در حالی که فارس ها در گروه متوسط و براهویی ها در گروه بلندقدها جای دارند. علی رغم نوسانات بالای گروه های متفاوت، همچنین علاوه بر طول قد فارس ها و بلوچ ها این امر به وضوح آشکار گردید که گروه براهویی ها به دلیل طول قد بلندتر، تفاوت چشمگیری از دیگران دارند.

شاخص حجمه (۲۳/۱)

ترتیب شاخص حجمه بر اساس مقیاس Givffrida-Rugger, Martin-Saller 1957, p348

بعمل آمده است:

| | تعداد | نسبانی | تعداد | فارسی‌ها | تعداد | بلوچ | تعداد | براهوئی |
|--------------------------|-------|--------|-------|----------|-------|------|-------|---------|
| | ۱۸۲ | % | ۱۰۷ | % | ۵۰ | % | ۲۵ | % |
| ۵۱/۰-X-جمجمه‌های بزرگ | ۵۲ | ۲۸/۶ | ۲۲ | ۲۹/۰ | ۱۳ | ۲۶/۰ | ۷ | ۲۸/۰ |
| ۸۱/۱-۵۳/۰-جمجمه‌های دراز | ۸۲ | ۴۵/۰ | ۴۹ | ۴۵/۸ | ۱۹ | ۳۸/۰ | ۱۲ | ۵۶/۰ |
| ۵۳/۱-X-جمجمه‌های گرد | ۴۸ | ۲۶/۴ | ۲۶ | ۲۴/۳ | ۱۸ | ۳۶/۰ | ۴ | ۱۶/۰ |

جمعیت، به طور کلی به سه طبقه تقسیم شده است و اساساً جمجمه‌های دراز با ۴۵٪ از نظر درصد با دو گروه دیگر (۲۸/۰۶ و ۲۶/۰۴) قابل مفاایسه و یکسان می‌باشد.

اگر توزیع فراوانی را در سه طبقه مورد بررسی قرار دهیم، چنین به نظر می‌رسد، که بلوچ‌ها (حدود ۷۴٪) دارای جمجمه‌های دراز بزرگ* و برهویی‌ها (حدود ۸۴٪) دارای جمجمه‌های گرد (کوتاه) بزرگ می‌باشند. به عبارت دیگر بلوچ‌ها (حدود ۳۶٪) بدنهای کشیده و پاهای کوتاه دارند. تقریباً می‌توان گفت فارس‌ها به طور کلی از نظر اندازه‌گیری به طور متوسط بین بلوچ‌ها و گروه‌های دیگر واقع شده‌اند.

| میزان اختلاف حداقل تا حداکثر | M | تعداد |
|------------------------------|-------|-------------|
| ۴۸/۶-۵۴/۶ | ۵۱/۸۵ | ۱۰۷ فارس‌ها |
| ۴۶/۶-۵۵/۳ | ۵۲/۲۴ | ۵۰ بلوچ‌ها |
| ۴۹/۷-۵۴/۵ | ۵۱/۸۲ | ۲۵ براهوئی |

گروه بلوچ از تنوع بیشتر، ولی مفهوم ارزشی جزئی تری برخوردار است. علاوه بر این، معدل هر سه گروه در درون طبقه به سمت مجموعه های دراز سوق می یابد؛ زیرا آنها بیشترین درصد توزیع در این طبقه را دارند.

نوع خون

این بخش از بررسی با استفاده از سرم Ortho در مورد نمونه های مردن بین سنین ۱۶ تا ۶۰ سال انجام گرفته که به شرح زیر تنظیم شده اند:

فارس ها ۱۱۱ نفر، بلوچ ها ۵۲ نفر و براهویی ها ۲۹ نفر.

تابلو زیر بیانگر غلبه مطلق و نسبی نمونه های متعلق به A, B, O و سیستم RH موجود در این سه گروه انسانی است:

| | سیستانی | | فارس ها | | بلوچ | | براهویی | |
|-----|---------|------|---------|------|-------|------|---------|------|
| | تعداد | % | تعداد | % | تعداد | % | تعداد | % |
| A | ۴۷ | ۲۴/۵ | ۳۳ | ۲۹/۷ | ۵ | ۹/۶ | ۹ | ۳۱/۰ |
| A1 | ۴۵ | ۲۳/۵ | ۳۳ | ۲۹/۷ | ۴ | ۷/۷ | ۸ | ۲۷/۶ |
| A2 | ۲ | ۱/۰ | ۰ | ۰ | ۱ | ۱/۹ | ۱ | ۳/۴ |
| B | ۳۵ | ۱۸/۲ | ۲۵ | ۲۲/۶ | ۵ | ۹/۶ | ۵ | ۱۷/۳ |
| A1B | ۱۴ | ۷/۲ | ۱۰ | ۹/۰ | ۲ | ۳/۹ | ۲ | ۶/۹ |
| A2B | ۲ | ۱/۰ | ۰ | ۰ | ۱ | ۱/۹ | ۱ | ۳/۴ |
| O | ۹۴ | ۴۹/۰ | ۴۳ | ۳۸/۷ | ۳۹ | ۷۵/۰ | ۱۲ | ۴۱/۴ |
| RH+ | ۱۸۱ | ۹۴/۳ | ۱۰۱ | ۹۱/۰ | ۵۲ | ۱۰۰ | ۲۸ | ۹۶/۵ |
| RH- | ۱۱ | ۵/۷ | ۱۰ | ۹/۰ | ۰ | ۰ | ۱ | ۳/۵ |

اجازه دهید نخست جمعیت را به صورت یک کل، بدون توجه به زیرگروه، به جهت سادگی کار، مورد توجه قرار دهیم. در سیستم O و B و A در غلبه فنوتایپها * A برابر ۲۴/۵٪، B مساوی ۱۸/۲٪، AB برابر ۸/۳٪ و O برابر ۴۹/۰٪ می‌باشد. در سیستم RH+ ۹۴/۳٪ و RH- ۵/۷٪ است. مقایسه انجام گرفته با نمونه‌های اروپایی آن مبین افزایش چشمگیر در فنوتایپ B و کاهش کاملاً فراوان در غلبه فنوتایپ A و RH است؛ جز اینکه این وضوح در نمونه‌های شرقی قابل درک است.

هنگامی که سه گروه به طور جداگانه مورد آزمایش قرار گرفتند، چنین استنباط گردید که فارس‌ها و براهویی‌ها اساساً تمایلات شدید مشابهی در نوع فنوتایپ با افزایش چشمگیر در B و RH مثبت دارند.

برجستگی گروه بلوچ در یکسانی غلبه ناچیز فنوتایپ‌های B و A (۹/۶٪) و غلبه فراوان فنوتایپ O (۷۵٪) و RH مثبت (۱۰۰٪) می‌باشد.

آزمایش P.T.C

در آزمون به عمل آمده در مورد ۱۹۲ مرد، بین سنین ۱۶ تا ۶۰ سال، محلول ۰۰۵٪ فینل تئوکاربامید** به کار رفته است. در این مورد لازم است توضیح داده شود که: امکان ندارد که بوضوح روشن شود که آزمایش انفرادی انجام گرفته، در مورد یک سیگاری بوده است یا نه و نیز مقدور نخواهد بود که دریابیم او دهانش را قبل از آزمایش با آب چشمه شسته است یا نه؛ از این رو مشکلات استنباطی در این بررسی آشکار می‌سازد که چرا حتی در آغاز تصمیم‌گیری تلاش جدی صورت نگرفته است؟!

| براهویی | تعداد | لوج | تعداد | فارس | تعداد | سیستان | تعداد |
|---------|-------|------|-------|------|-------|--------|-------|
| % | | % | | % | | % | |
| ۷۵/۹ | ۲۲ | ۶۵/۴ | ۳۴ | ۶۵/۸ | ۷۳ | ۶۲/۲ | ۱۹۲ |
| ۲۴/۱ | ۷ | ۳۴/۶ | ۱۸ | ۳۴/۲ | ۳۸ | ۳۲/۸ | ۶۳ |

اگر بار دیگر جمعیت را به طور کلی مورد توجه قرار دهیم، ممکن است چنین به نظر آید که غلبه نمونه گیری شده ها اندکی کمتر نسبت به میانگین متوسط موجود در بین اروپایی هاست. اگر سه گروه را مورد ملاحظه قرار دهیم، فارس ها و بلوچ ها تقریباً نمونه گیری شده های فراوان یکسانی دارند که در هر دو مورد تقریباً ۱۰٪ کمتر از اکثریت موجود در میان براهویی ها و اروپاییان است.

نتیجه گیری

با مشاهده ویژگیهای مورد آزمون، جمعیت سیستان را می توان به شرح زیر معرفی نمود: پوست سفید یا خیلی سفید، مردمک سیاه، موی مشکی، سرهای غالباً دراز متوسط، صورتهای لاغر و باریک، بینی های باریک برآمده متوسط و تا اندازه ای کوتاهتر از حد متوسط، جمجمه موزون غالباً مخروطی.

توزیع فنوتایپ ABO و RH گروههای خونی بشرح زیر است:

$$A = \frac{24}{5}, B = \frac{18}{2}, AB = \frac{13}{}, O = \frac{49}{}, RH+ = \frac{94}{3}, RH- = \frac{5}{7}$$

و درصد نمونه گیری شده های p.t.c ۶۷٪ می باشد. در درون این جمعیت چند ویژگی انسان شناسی منحصر به فرد اساسی مورد آزمایش قرار گرفت؛ از این رو ممکن است بتوان ثابت کرد که اختلاف زیست شناسی واقعی بین گروههای نژادی و قومی فارس ها، بلوچ ها و براهویی ها وجود دارد. بویژه این بررسی آشکار نمود که بلوچ ها به طور کلی با دو گروه دیگر به دلیل مشخصان خاص، از جمله: رنگ پوست سفیدتر، مردمک و موهای نه چندان مشکی، طول قد کوتاهتر، جمجمه بزرگ مخروطی، فنوتایپ بیش از پیش (۷۵٪) O و فنوتایپ RH+ مثبت (۱۰۰٪)، تفاوت دارند. براهوییها به دلیل نمایل آنان به گروه گردها، برآمدگی باریک بیشتر، قد خیلی بلند، هیكل استخوانی درشت تر و کثرت بیش از اندازه نمونه گیری شده های p.t.c (۷۵/۹٪) از دیگران متفاوت می باشند.

منابع و یادداشتهای

Biasutti, 1967. Biasutti. de razze eipopolidillaterra, athed. I, torino, 1967.

Martin. Saller 1957. R.Martin, K.Saller. Lebrbuch deranthropologie insystem Tischbe,

Darstellung, I, Stottgart, 1957.

جداول مفروضات عددی:

اطلاعات جمع‌آوری شده بر اساس روش مارتین و سالر در سال ۱۹۷۵ میلادی انجام گرفته است و تمام آنها با اعداد مشخص شده، که موید مرتبه (ردیف) آنها در این اثر یا مورد شاخص‌ها می‌باشد. نسبت بین اعداد متضمن اندازه‌های برابر با نسبت رسمی است که مبین درصد است. برای وضوح بیشتر، جداول اطلاعات، مقدم بر فهرست مقادیر جمع‌آوری و شاخص‌های محاسبه شده، آمده است.

ابعاد و شاخص‌های فهرست شده در جدول:

۱- حداکثر طول سر

۳- حداکثر پهنای سر

۶- حداکثر پهنای بین قوس استخوانهای گونه*

۱۳- پهنای پره‌های بینی

۱۸- ارتفاع مورفولوژی صورت

۲۱- بلندی بینی

۱- بلندی قامت

۲۳- پهنای جبهه (ته)

۳/۱- شاخص افقی مجسمه

۱۸/۶- شاخص مورفولوژی صورت

۱۲/۲۱- شاخص بینی

۱۲/۱- شاخص مجسمه

اندازه‌ها (ابعاد)

الف: فارسیها

| سن | ۱ | ۳ | ۶ | ۱۳ | ۱۸ | ۲۱ | ۱ | ۲۳ |
|----|-----|-----|-----|----|-----|----|------|-----|
| ۳۸ | ۱۹۵ | ۱۴۱ | ۱۳۲ | ۳۶ | ۱۳۱ | ۶۲ | ۱۷۵۰ | ۸۶۳ |
| ۳۹ | ۱۹۵ | ۱۴۱ | ۱۳۱ | ۳۶ | ۱۲۲ | ۵۲ | ۱۶۶۰ | ۸۶۹ |
| ۴۰ | ۱۹۵ | ۱۴۱ | ۱۳۹ | ۳۸ | ۱۱۵ | ۵۳ | ۱۶۹۰ | ۹۰۰ |
| ۳۷ | ۱۹۱ | ۱۴۱ | ۱۳۲ | ۳۷ | ۱۱۸ | ۵۳ | ۱۷۸۷ | ۹۵۰ |
| ۳۸ | ۱۹۰ | ۱۵۰ | ۱۴۰ | ۳۳ | ۱۱۴ | ۵۰ | ۱۷۴۵ | ۹۱۴ |
| ۴۰ | ۱۹۰ | ۱۴۵ | ۱۳۵ | ۳۶ | ۱۱۵ | ۵۰ | ۱۵۳۰ | ۸۲۰ |
| ۴۴ | ۲۰۸ | ۱۵۱ | ۱۴۴ | ۴۱ | ۱۲۴ | ۵۸ | ۱۶۴۸ | ۸۵۹ |
| ۳۵ | ۱۸۴ | ۱۴۴ | ۱۳۰ | ۳۲ | ۱۱۵ | ۸۱ | ۱۵۸۵ | ۷۹۰ |
| ۴۰ | ۱۸۸ | ۱۴۵ | ۱۳۲ | ۳۳ | ۱۰۲ | ۴۶ | ۱۵۱۵ | ۸۱۵ |
| ۴۰ | ۱۷۷ | ۱۳۸ | ۱۳۵ | ۳۴ | ۱۱۱ | ۵۴ | ۱۶۶۷ | ۸۲۱ |
| ۳۵ | ۱۸۸ | ۱۳۹ | ۱۳۱ | ۳۵ | ۱۱۱ | ۵۳ | ۱۶۳۶ | ۸۲۰ |
| ۶۰ | ۱۸۵ | ۱۴۶ | ۱۳۵ | ۳۹ | ۱۲۶ | ۵۳ | ۱۶۹۵ | ۸۸۶ |
| ۳۵ | ۱۸۹ | ۱۴۵ | ۱۲۸ | ۴۰ | ۱۲۸ | ۵۴ | ۱۸۵۹ | ۹۲۰ |
| ۴۰ | ۱۹۴ | ۱۴۶ | ۱۳۲ | ۴۱ | ۱۱۳ | ۴۵ | ۱۶۰۲ | ۸۳۹ |
| ۱۸ | ۱۸۴ | ۱۴۷ | ۱۳۲ | ۳۶ | ۱۰۶ | ۴۷ | ۱۶۰۴ | ۸۵۰ |
| ۴۰ | ۱۸۶ | ۱۵۳ | ۱۳۷ | ۳۲ | ۱۱۷ | ۵۰ | ۱۵۹۵ | ۸۲۵ |
| ۲۲ | ۱۹۵ | ۱۵۲ | ۱۳۸ | ۳۲ | ۱۱۸ | ۵۰ | ۱۷۵۵ | ۸۷۳ |
| ۴۰ | ۱۸۶ | ۱۵۰ | ۱۴۱ | ۳۹ | ۱۱۶ | ۵۶ | ۱۶۵۴ | ۸۶۲ |
| ۳۵ | ۱۸۴ | ۱۴۵ | ۱۳۱ | ۳۶ | ۱۰۸ | ۴۸ | ۱۶۶۰ | ۸۶۰ |
| ۳۵ | ۱۸۷ | ۱۴۵ | ۱۳۱ | ۳۶ | ۱۰۹ | ۵۲ | ۱۶۱۲ | ۸۰۰ |
| ۴۰ | ۱۶۹ | ۱۳۸ | ۱۳۴ | ۴۱ | ۱۲۹ | ۶۳ | ۱۶۹۴ | ۸۴۰ |
| ۶۰ | ۱۷۹ | ۱۴۰ | ۱۳۵ | ۳۳ | ۱۱۳ | ۵۱ | ۱۵۹۰ | ۸۱۰ |
| ۵۲ | ۱۹۶ | ۱۴۳ | ۱۳۵ | ۳۹ | ۱۱۰ | ۵۸ | ۱۶۵۶ | ۸۱۰ |

ب: بلوچ

| سن | ۱ | ۳ | ۶ | ۱۳ | ۱۸ | ۲۱ | ۱ | ۲۳ |
|----|-----|-----|-----|----|-----|----|------|-----|
| ۴۵ | ۱۹۱ | ۱۴۴ | ۱۳۳ | ۴۰ | ۱۱۴ | ۵۵ | ۱۶۴۴ | ۸۲۵ |
| ۱۸ | ۱۹۷ | ۱۴۶ | ۱۲۸ | ۳۹ | ۱۰۸ | ۵۴ | ۱۶۷۰ | ۹۱۰ |
| ۵۰ | ۱۸۱ | ۱۵۷ | ۱۴۰ | ۴۱ | ۱۱۱ | ۵۰ | ۱۶۲۶ | ۸۴۰ |

| | | | | | | | | |
|----|-----|-----|-----|----|-----|----|------|-----|
| ۲۱ | ۲۰۰ | ۱۵۱ | ۱۳۵ | ۳۸ | ۱۱۲ | ۵۴ | ۱۶۴۰ | ۸۲۸ |
| ۴۵ | ۱۹۱ | ۱۴۳ | ۱۳۰ | ۴۱ | ۱۱۲ | ۵۱ | ۱۶۵۱ | ۸۵۵ |
| ۵۱ | ۱۹۱ | ۱۵۲ | ۱۳۴ | ۴۳ | ۱۱۸ | ۴۸ | ۱۵۹۶ | ۸۴۸ |
| ۳۷ | ۱۸۵ | ۱۴۴ | ۱۲۶ | ۴۰ | ۱۱۴ | ۵۵ | ۱۵۸۵ | ۸۷۵ |
| ۲۵ | ۲۰۰ | ۱۴۷ | ۱۲۷ | ۳۶ | ۱۲۶ | ۵۴ | ۱۶۱۷ | ۸۶۳ |
| ۲۰ | ۱۹۲ | ۱۴۶ | ۱۲۸ | ۳۶ | ۱۱۴ | ۵۳ | ۱۷۱۰ | ۸۸۵ |
| ۴۷ | ۲۰۰ | ۱۴۷ | ۱۳۴ | ۳۸ | ۱۱۳ | ۵۱ | ۱۶۰۰ | ۸۱۶ |
| ۴۰ | ۱۹۳ | ۱۳۹ | ۱۳۶ | ۳۶ | ۱۱۸ | ۵۷ | ۱۶۶۰ | ۸۴۸ |
| ۱۹ | ۲۰۱ | ۱۵۲ | ۱۳۱ | ۳۷ | ۱۱۴ | ۴۷ | ۱۷۰۵ | ۹۱۵ |
| ۱۹ | ۱۸۶ | ۱۴۶ | ۱۳۷ | ۳۶ | ۱۱۵ | ۵۶ | ۱۵۹۱ | ۸۷۲ |
| ۲۵ | ۱۷۹ | ۱۴۲ | ۱۲۸ | ۳۱ | ۱۱۸ | ۵۷ | ۱۵۵۷ | ۸۴۳ |
| ۵۰ | ۱۸۸ | ۱۴۴ | ۱۳۳ | ۳۷ | ۱۲۵ | ۵۴ | ۱۶۱۲ | ۸۳۰ |
| ۳۵ | ۱۹۲ | ۱۴۶ | ۱۳۱ | ۳۸ | ۱۲۸ | ۶۳ | ۱۶۸۲ | ۸۴۸ |
| ۵۰ | ۱۷۸ | ۱۴۶ | ۱۳۲ | ۴۰ | ۱۱۵ | ۵۲ | ۱۵۴۰ | ۸۳۵ |
| ۳۵ | ۱۸۴ | ۱۴۳ | ۱۳۷ | ۳۵ | ۱۲۴ | ۵۱ | ۱۶۱۳ | ۸۶۷ |
| ۲۴ | ۱۹۱ | ۱۴۷ | ۱۳۲ | ۳۴ | ۱۲۰ | ۵۲ | ۱۵۹۰ | ۸۳۹ |
| ۲۳ | ۱۸۷ | ۱۴۶ | ۱۳۶ | ۳۵ | ۱۲۸ | ۵۲ | ۱۶۷۰ | ۸۸۸ |
| ۲۳ | ۱۹۸ | ۱۴۳ | ۱۳۵ | ۳۵ | ۱۱۸ | ۵۴ | ۱۶۹۵ | ۸۳۹ |
| ۴۰ | ۱۷۴ | ۱۴۸ | ۱۳۹ | ۳۵ | ۱۲۱ | ۶۰ | ۱۶۱۸ | ۸۴۳ |
| ۱۸ | ۱۸۹ | ۱۴۰ | ۱۲۸ | ۳۶ | ۱۱۶ | ۴۸ | ۱۶۱۴ | ۸۱۸ |
| ۵۰ | ۱۸۵ | ۱۴۴ | ۱۳۶ | ۳۶ | ۱۲۴ | ۵۵ | ۱۵۵۸ | ۸۱۹ |
| ۳۵ | ۱۹۲ | ۱۵۲ | ۱۳۵ | ۳۸ | ۱۲۱ | ۶۳ | ۱۶۶۱ | ۸۴۶ |
| ۳۵ | ۱۹۰ | ۱۴۹ | ۱۳۱ | ۳۴ | ۱۰۱ | ۵۳ | ۱۵۶۸ | ۷۹۴ |
| ۲۶ | ۱۹۰ | ۱۳۰ | ۱۳۷ | ۳۹ | ۱۲۷ | ۶۲ | ۱۶۹۵ | ۸۵۶ |
| ۴۰ | ۱۹۵ | ۱۵۶ | ۱۴۰ | ۳۶ | ۱۲۲ | ۶۵ | ۱۶۰۳ | ۸۴۹ |

پ: براهویی

| سن | ۱ | ۲ | ۶ | ۱۳ | ۱۸ | ۲۱ | ۱ | ۲۳ |
|----|-----|-----|-----|----|-----|----|------|-----|
| ۳۰ | ۱۷۸ | ۱۴۶ | ۱۳۲ | ۳۹ | ۱۱۰ | ۵۲ | ۱۷۲۲ | ۹۰۹ |
| ۲۵ | ۱۸۵ | ۱۴۷ | ۱۳۱ | ۳۴ | ۱۱۶ | ۵۴ | ۱۶۹۵ | ۸۸۳ |
| ۲۰ | ۱۸۵ | ۱۴۶ | ۱۳۰ | ۳۵ | ۱۱۵ | ۵۱ | ۱۶۹۲ | ۸۸۲ |
| ۱۸ | ۱۶۰ | ۱۴۵ | ۱۳۲ | ۳۵ | ۱۰۷ | ۵۵ | ۱۷۲۶ | ۹۴۰ |
| ۳۲ | ۱۹۷ | ۱۵۵ | ۱۴۱ | ۴۰ | ۱۲۳ | ۶۰ | ۱۶۷۹ | ۹۰۳ |
| ۱۹ | ۱۷۹ | ۱۴۷ | ۱۳۳ | ۳۵ | ۱۱۶ | ۵۹ | ۱۷۰۵ | ۸۸۹ |

| | | | | | | | | |
|----|-----|-----|-----|----|-----|----|------|-----|
| ۱۸ | ۱۸۴ | ۱۴۲ | ۱۳۰ | ۳۵ | ۱۰۸ | ۵۶ | ۱۶۲۵ | ۸۵۵ |
| ۳۵ | ۱۷۶ | ۱۵۰ | ۱۳۶ | ۳۷ | ۱۲۲ | ۵۵ | ۱۷۱۱ | ۸۸۴ |
| ۱۹ | ۱۷۸ | ۱۵۱ | ۱۳۴ | ۳۵ | ۱۱۶ | ۵۵ | ۱۶۹۱ | ۸۸۵ |
| ۳۰ | ۱۷۹ | ۱۴۲ | ۱۳۳ | ۳۹ | ۱۱۷ | ۵۵ | ۱۶۴۵ | ۸۷۷ |
| ۱۸ | ۱۸۹ | ۱۴۸ | ۱۳۹ | ۴۳ | ۱۲۴ | ۵۷ | ۱۷۳۵ | ۸۸۹ |
| ۱۹ | ۱۹۶ | ۱۵۲ | ۱۴۰ | ۳۶ | ۱۱۸ | ۵۶ | ۱۸۲۷ | ۸۷۸ |
| ۳۰ | ۱۸۱ | ۱۴۰ | ۱۳۵ | ۳۴ | ۱۰۵ | ۵۰ | ۱۶۲۳ | ۸۰۷ |
| ۴۲ | ۱۸۶ | ۱۵۲ | ۱۳۸ | ۴۰ | ۱۰۳ | ۵۴ | ۱۷۴۰ | ۹۱۵ |
| ۱۹ | ۱۱۵ | ۱۴۶ | ۱۳۴ | ۳۵ | ۱۱۲ | ۵۵ | ۱۶۸۵ | ۸۶۹ |
| ۴۸ | ۱۹۶ | ۱۵۵ | ۱۴۴ | ۴۱ | ۱۱۹ | ۵۵ | ۱۷۵۱ | ۸۸۲ |
| ۶۰ | ۱۸۳ | ۱۵۹ | ۱۴۳ | ۳۷ | ۱۳۰ | ۵۹ | ۱۷۶۲ | ۸۸۳ |
| ۴۰ | ۲۰۳ | ۱۵۶ | ۱۴۶ | ۴۱ | ۱۲۲ | ۵۷ | ۱۸۲۵ | ۹۵۰ |
| ۳۵ | ۱۹۵ | ۱۵۲ | ۱۳۵ | ۳۵ | ۱۱۳ | ۵۲ | ۱۷۴۷ | ۹۱۰ |
| ۱۸ | ۱۹۳ | ۱۵۳ | ۱۴۰ | ۳۸ | ۱۲۰ | ۶۱ | ۱۶۹۷ | ۹۱۹ |
| ۵۵ | ۱۸۴ | ۱۴۴ | ۱۳۸ | ۴۰ | ۱۲۷ | ۶۱ | ۱۷۰۰ | ۸۶۷ |

شاخص‌ها (راهنما)

الف: فارسیها

| | | | | |
|----|------|-------|-------|------|
| سن | ۳/۱ | ۱۸/۶ | ۱۳/۲۱ | ۲۲/۱ |
| ۳۸ | ۷۲/۳ | ۹۹/۲ | ۵۸/۱ | ۴۹/۳ |
| ۴۹ | ۷۴/۹ | ۹۳/۱ | ۶۹/۲ | ۵۲/۳ |
| ۳۰ | ۷۴/۹ | ۸۲/۷ | ۷۱/۷ | ۴۹/۶ |
| ۳۷ | ۷۶/۴ | ۸۹/۴ | ۶۹/۸ | ۵۲/۲ |
| ۳۸ | ۷۸/۹ | ۸۱/۴ | ۶۶/۰ | ۵۲/۴ |
| ۳۰ | ۷۶/۳ | ۸۵/۲ | ۷۲/۰ | ۵۴/۲ |
| ۴۴ | ۷۲/۶ | ۸۶/۱ | ۷۰/۷ | ۵۲/۱ |
| ۳۵ | ۷۸/۳ | ۸۸/۵ | ۶۲/۷ | ۴۹/۸ |
| ۲۰ | ۷۷/۱ | ۸۳/۶ | ۷۱/۷ | ۵۳/۸ |
| ۴۰ | ۷۸/۱ | ۸۸/۸ | ۶۳/۰ | ۴۹/۸ |
| ۲۵ | ۷۲/۹ | ۸۴/۷ | ۶۶/۰ | ۵۰/۷ |
| ۶۰ | ۷۸/۹ | ۹۲/۳ | ۷۳/۶ | ۵۲/۳ |
| ۲۵ | ۷۶/۷ | ۱۰۰/۰ | ۷۴/۱ | ۴۹/۵ |
| ۳۰ | ۷۵/۲ | ۸۵/۶ | ۹۱/۱ | ۵۲/۴ |

| | | | | |
|----|------|------|------|------|
| ۱۸ | ۷۹/۹ | ۸۰/۲ | ۷۶/۶ | ۵۲/۰ |
| ۲۰ | ۸۲/۲ | ۹۲/۱ | ۶۴/۰ | ۵۱/۷ |
| ۲۲ | ۷۷/۹ | ۸۵/۵ | ۶۴/۰ | ۴۹/۷ |
| ۴۰ | ۸۰/۶ | ۸۲/۲ | ۶۹/۶ | ۵۲/۱ |
| ۴۵ | ۷۶/۸ | ۸۲/۴ | ۷۵/۰ | ۵۱/۸ |
| ۴۵ | ۷۷/۵ | ۸۳/۲ | ۶۹/۲ | ۴۹/۶ |
| ۴۰ | ۸۱/۶ | ۹۶/۲ | ۴۹/۲ | ۴۹/۶ |
| ۶۰ | ۷۶/۲ | ۹۰/۴ | ۶۴/۷ | ۵۰/۹ |
| ۵۲ | ۷۲/۵ | ۸۱/۵ | ۶۷/۲ | ۴۸/۹ |
| ۶۵ | ۷۴/۲ | ۹۱/۶ | ۷۵/۵ | ۵۰/۰ |
| ۴۰ | ۸۱/۵ | ۸۱/۴ | ۷۵/۰ | ۵۱/۸ |
| ۴۷ | ۷۶/۸ | ۸۲/۶ | ۷۲/۶ | ۵۲/۲ |
| ۴۰ | ۷۴/۵ | ۹۶/۲ | ۶۵/۴ | ۵۰/۶ |
| ۴۰ | ۷۶/۲ | ۸۶/۹ | ۷۴/۰ | ۵۰/۵ |

ب: بلوچ

| | | | | |
|----|------|------|-------|------|
| سن | ۴/۱ | ۱۸/۶ | ۱۴۲/۱ | ۲۳/۱ |
| ۴۵ | ۷۵/۴ | ۸۵/۷ | ۷۲/۷ | ۴۶/۶ |
| ۱۸ | ۷۴/۲ | ۸۴/۴ | ۷۲/۲ | ۵۴/۵ |
| ۵۰ | ۸۶/۷ | ۷۹/۳ | ۸۲/۰ | ۵۱/۶ |
| ۲۱ | ۷۵/۵ | ۸۳/۰ | ۷۰/۴ | ۵۰/۸ |
| ۴۵ | ۷۴/۹ | ۸۶/۹ | ۸۰/۴ | ۵۱/۸ |
| ۵۱ | ۷۹/۶ | ۸۸/۰ | ۸۹/۶ | ۵۳/۱ |
| ۴۷ | ۷۷/۶ | ۹۰/۵ | ۷۲/۷ | ۵۳/۲ |
| ۶۵ | ۷۴/۵ | ۹۹/۲ | ۶۶/۷ | ۵۳/۴ |
| ۲۰ | ۷۶/۰ | ۸۹/۱ | ۸۳/۰ | ۵۱/۷ |
| ۴۷ | ۷۵/۵ | ۸۴/۳ | ۷۴/۵ | ۵۱/۰ |
| ۴۰ | ۷۲/۰ | ۸۶/۸ | ۶۲/۶ | ۵۱/۱ |
| ۱۹ | ۷۵/۶ | ۸۵/۵ | ۷۸/۷ | ۵۳/۷ |
| ۱۹ | ۷۶/۵ | ۸۲/۹ | ۶۴/۳ | ۵۴/۸ |
| ۶۵ | ۷۹/۲ | ۹۲/۲ | ۵۴/۴ | ۵۴/۱ |
| ۵۰ | ۷۶/۶ | ۹۴/۰ | ۶۸/۳ | ۵۱/۵ |
| ۴۵ | ۷۶/۰ | ۹۷/۷ | ۶۰/۳ | ۵۰/۴ |
| ۵۰ | ۸۲/۰ | ۸۷/۱ | ۷۶/۹ | ۵۴/۲ |

| | | | |
|------|------|------|------|
| ۷۹/۹ | ۸۰/۲ | ۷۶/۶ | ۵۳/۰ |
| ۸۲/۲ | ۹۲/۱ | ۶۴/۰ | ۵۱/۷ |
| ۷۷/۹ | ۸۵/۵ | ۶۴/۰ | ۴۹/۷ |
| ۸۰/۶ | ۸۲/۲ | ۶۹/۶ | ۵۲/۱ |
| ۷۸/۸ | ۸۲/۴ | ۷۵/۰ | ۵۱/۱ |
| ۷۷/۵ | ۸۳/۲ | ۶۹/۲ | ۴۹/۶ |
| ۸۱/۶ | ۹۶/۲ | ۴۹/۲ | ۴۹/۶ |
| ۷۸/۲ | ۹۰/۴ | ۶۴/۷ | ۵۰/۹ |
| ۷۲/۵ | ۸۱/۵ | ۶۷/۲ | ۴۸/۹ |
| ۷۴/۲ | ۹۱/۶ | ۷۵/۵ | ۵۰/۰ |
| ۸۱/۵ | ۸۱/۴ | ۷۵/۰ | ۵۱/۱ |
| ۷۸/۸ | ۸۳/۶ | ۷۳/۶ | ۵۲/۲ |
| ۷۴/۵ | ۹۶/۳ | ۶۵/۴ | ۵۰/۶ |
| ۷۶/۲ | ۸۶/۹ | ۷۴/۰ | ۵۰/۵ |

ب: بلوچ

| | | | |
|------|------|-------|------|
| ۳/۱ | ۱۸/۶ | ۱۳/۲۱ | ۲۳/۱ |
| ۷۵/۴ | ۸۵/۷ | ۷۲/۷ | ۴۶/۶ |
| ۷۴/۲ | ۸۴/۴ | ۷۲/۲ | ۵۴/۵ |
| ۸۶/۷ | ۷۹/۳ | ۸۲/۰ | ۵۱/۸ |
| ۷۵/۵ | ۸۳/۰ | ۷۰/۴ | ۵۰/۸ |
| ۷۴/۹ | ۸۶/۹ | ۸۰/۴ | ۵۱/۸ |
| ۷۹/۶ | ۸۸/۰ | ۸۹/۶ | ۵۳/۱ |
| ۷۷/۸ | ۹۰/۵ | ۷۲/۷ | ۵۲/۳ |
| ۷۳/۵ | ۹۹/۲ | ۶۶/۷ | ۵۲/۴ |
| ۷۶/۰ | ۸۹/۱ | ۸۳/۰ | ۵۱/۷ |
| ۷۵/۵ | ۸۴/۳ | ۷۴/۵ | ۵۱/۰ |
| ۷۲/۰ | ۸۶/۸ | ۶۳/۱ | ۵۱/۱ |
| ۷۵/۶ | ۸۵/۵ | ۷۸/۷ | ۵۳/۷ |
| ۷۸/۵ | ۸۳/۹ | ۶۴/۳ | ۵۴/۸ |
| ۷۹/۳ | ۹۲/۲ | ۵۴/۴ | ۵۴/۱ |
| ۷۶/۶ | ۹۴/۰ | ۶۸/۳ | ۵۱/۵ |
| ۷۶/۰ | ۹۷/۷ | ۶۰/۳ | ۵۰/۴ |
| ۸۲/۰ | ۸۷/۱ | ۷۶/۶ | ۵۴/۲ |

| | | | | |
|----|------|------|------|------|
| ۱۸ | ۷۹/۹ | ۸۰/۳ | ۷۶/۶ | ۵۳/۰ |
| ۲۰ | ۸۲/۲ | ۹۲/۱ | ۶۴/۰ | ۵۱/۷ |
| ۲۲ | ۷۷/۹ | ۸۵/۵ | ۶۴/۰ | ۴۹/۷ |
| ۴۰ | ۸۰/۶ | ۸۲/۲ | ۶۹/۶ | ۵۲/۱ |
| ۲۵ | ۷۸/۸ | ۸۲/۴ | ۷۵/۰ | ۵۱/۸ |
| ۲۵ | ۷۷/۵ | ۸۲/۲ | ۶۹/۲ | ۴۹/۶ |
| ۴۰ | ۸۱/۶ | ۹۶/۳ | ۴۹/۲ | ۴۹/۶ |
| ۲۰ | ۷۸/۲ | ۹۰/۴ | ۶۴/۷ | ۵۰/۹ |
| ۵۲ | ۷۲/۵ | ۸۱/۵ | ۶۷/۲ | ۴۸/۹ |
| ۲۵ | ۷۴/۲ | ۹۱/۶ | ۷۵/۵ | ۵۰/۰ |
| ۴۰ | ۸۱/۵ | ۸۱/۴ | ۷۵/۰ | ۵۱/۸ |
| ۴۷ | ۷۸/۸ | ۸۳/۶ | ۷۳/۶ | ۵۲/۲ |
| ۴۰ | ۷۴/۵ | ۹۶/۳ | ۶۵/۴ | ۵۰/۶ |
| ۴۰ | ۷۶/۲ | ۸۶/۹ | ۷۴/۰ | ۵۰/۵ |

ب: بلوچ

| | | | | |
|----|------|------|-------|------|
| سن | ۳/۱ | ۱۸/۶ | ۱۳/۲۱ | ۲۳/۱ |
| ۴۵ | ۷۵/۴ | ۸۵/۷ | ۷۲/۷ | ۴۶/۶ |
| ۱۸ | ۷۴/۲ | ۸۴/۴ | ۷۲/۲ | ۵۴/۵ |
| ۵۰ | ۸۶/۷ | ۷۹/۳ | ۸۲/۰ | ۵۱/۶ |
| ۲۱ | ۷۵/۵ | ۸۳/۰ | ۷۰/۴ | ۵۰/۸ |
| ۴۵ | ۷۴/۹ | ۸۶/۹ | ۸۰/۴ | ۵۱/۸ |
| ۵۱ | ۷۹/۶ | ۸۸/۰ | ۸۹/۶ | ۵۳/۱ |
| ۲۷ | ۷۷/۸ | ۹۰/۵ | ۷۲/۷ | ۵۳/۳ |
| ۲۵ | ۷۴/۵ | ۹۹/۲ | ۶۶/۷ | ۵۳/۴ |
| ۲۰ | ۷۶/۰ | ۸۹/۱ | ۸۳/۰ | ۵۱/۷ |
| ۴۷ | ۷۵/۵ | ۸۴/۳ | ۷۴/۵ | ۵۱/۰ |
| ۴۰ | ۷۲/۰ | ۸۶/۸ | ۶۳/۱ | ۵۱/۱ |
| ۱۹ | ۷۵/۶ | ۸۵/۵ | ۷۸/۷ | ۵۳/۷ |
| ۱۹ | ۷۶/۵ | ۸۳/۹ | ۶۴/۳ | ۵۴/۸ |
| ۲۵ | ۷۹/۳ | ۹۲/۲ | ۵۴/۴ | ۵۴/۱ |
| ۵۰ | ۷۶/۶ | ۹۴/۰ | ۶۸/۳ | ۵۱/۵ |
| ۲۵ | ۷۶/۰ | ۹۷/۷ | ۶۰/۳ | ۵۰/۴ |
| ۵۰ | ۸۲/۰ | ۸۷/۱ | ۷۶/۹ | ۵۴/۲ |

| | | | | |
|----|-------|--------|-------|-------|
| ۲۵ | ۷۷/۷ | ۹۰/۵ | ۶۸/۶ | ۵۲/۷ |
| ۲۴ | ۷۷/۱۰ | ۹۰/۹ | ۶۴/۱ | ۵۲/۸ |
| ۲۵ | ۷۸/۱ | ۹۴/۱ | ۶۷/۲ | ۵۲/۲ |
| ۲۴ | ۷۲/۲ | ۸۷/۴ | ۶۴/۸ | ۴۹/۵ |
| ۴۰ | ۸۵/۱۰ | ۸۷/۱۰ | ۵۸/۲ | ۵۲/۱ |
| ۱۸ | ۷۴/۱۰ | ۹۰/۶ | ۷۵/۱۰ | ۵۰/۷ |
| ۵۰ | ۷۷/۸ | ۹۱/۲ | ۶۵/۴ | ۵۲/۶ |
| ۲۵ | ۷۹/۲ | ۹۶/۸ | ۶۰/۲ | ۵۰/۸ |
| ۲۵ | ۷۸/۴ | ۷۷/۱ | ۶۴/۱ | ۵۱/۱۰ |
| ۲۶ | ۷۸/۶ | ۱۰۰/۱۰ | ۶۲/۹ | ۵۰/۵ |
| ۴۰ | ۸۰/۱۰ | ۸۷/۱ | ۵۵/۴ | ۵۳/۱۰ |

پ: براهویی

| | | | | |
|-------|-------|-------|-------|-------|
| ۲۳/۱ | ۴/۶ | ۱۸/۶ | ۱۲/۲۱ | ۲۳/۱ |
| ۵۲/۸ | ۸۲/۱۰ | ۸۲/۳ | ۷۵/۱۰ | ۵۲/۸ |
| ۵۲/۱ | ۷۹/۵ | ۸۸/۵ | ۶۲/۹ | ۵۲/۱ |
| ۵۲/۱ | ۷۸/۹ | ۸۸/۵ | ۶۸/۶ | ۵۲/۱ |
| ۵۴/۵ | ۷۶/۲ | ۸۱/۱۰ | ۶۲/۶ | ۵۴/۵ |
| ۵۲/۸ | ۷۸/۷ | ۸۷/۲ | ۶۶/۶ | ۵۲/۸ |
| ۵۲/۱ | ۸۲/۱ | ۸۷/۲ | ۵۹/۲ | ۵۲/۱ |
| ۵۲/۶ | ۷۷/۶ | ۸۳/۱ | ۶۲/۵ | ۵۲/۶ |
| ۵۱/۷ | ۸۵/۲ | ۸۹/۷ | ۶۷/۲ | ۵۱/۷ |
| ۵۲/۲ | ۸۹/۲ | ۸۶/۶ | ۶۲/۶ | ۵۲/۲ |
| ۵۲/۶ | ۷۹/۹ | ۹۵/۱ | ۷۰/۹ | ۵۲/۶ |
| ۵۱/۲ | ۷۶/۲ | ۹۶/۱ | ۷۵/۴ | ۵۱/۲ |
| ۴۸/۱۰ | ۷۷/۵ | ۸۴/۲ | ۶۴/۲ | ۴۸/۱۰ |
| ۴۹/۷ | ۷۷/۲ | ۸۴/۱۰ | ۶۸/۱۰ | ۴۹/۷ |
| ۵۲/۶ | ۸۱/۷ | ۸۰/۵ | ۷۴/۱ | ۵۲/۶ |
| ۵۱/۶ | ۸۲/۴ | ۸۲/۶ | ۶۲/۶ | ۵۱/۶ |
| ۵۰/۴ | ۷۹/۱ | ۸۲/۶ | ۷۴/۵ | ۵۰/۴ |
| ۵۰/۱۰ | ۸۶/۹ | ۹۰/۹ | ۶۲/۷ | ۵۰/۱۰ |
| ۵۲/۱۰ | ۷۶/۸ | ۸۵/۹ | ۷۱/۹ | ۵۲/۱۰ |
| ۵۲/۱ | ۸۰/۱۰ | ۸۲/۷ | ۶۷/۲ | ۵۲/۱ |
| ۵۴/۱ | ۷۹/۲ | ۸۵/۷ | ۶۲/۲ | ۵۴/۱ |