



# علم چهره شناسی

نوشتہ کریم پوپل

08-05-2017



karim popal  
دنمارک شہر کانگ

## پیشگفتار

این کتاب برای چند منظور نوشته شده است.

۱. اسناد سازی افغانی در انترنیت است تا تمامی افغانهای جهان از این استفاده کرده بتوانند.
۲. معلومات آفاقی است که علمیت علاقمندان را زیاده تر می نماید.
۳. شاگردان و محصلین پولیس امنیت وار دو از این استفاده خوب نموده میتوانند.
۴. کتابخانه های کشور ما غنی از کتابهای مدرن می گردد.

## شناسائی با بنده

اسم من کریم اله پوپل لقبم کریم پوپل است. من نویسنده دانشنامه ویکیپدیا در فارسی ، انگلیسی و دنمارکی هستم . . در سال ۱۳۳۴ در گذر سرداجهانخان کابل تولد شدم . دوره ابتدائیه را در لیسه عبدالحی گردیزی پکتیا دوره متوسط را در لیسه نادرشاهی مزارشریف دوره عالییه را در لیسه حبیبیه به اتمام رسانیدم. در سال ۱۳۵۸ فارغ از فاکولته زراعت کابل گردیدم . در سال ۱۳۶۲ در سازمان ملل در بخش پروگرام ( International Board for Plant Genetic Resources ) (IBPGR) ) بورد بین المللی حفاظت سلول زنده کار نمودم مدتی را در کشور سوریه سازمان زراعتی (ایکاردا) سپری نموده به تحقیقات تخمیانہ جات افغانی پرداختم . در سال ۱۳۶۵ مدیر مسئول اقتصاد اتحادیه های صنفی شهر کابل بودم . در سال ۱۳۶۸ مالک موسسه صنعتی پوپل گردیدم . پس از ۱۹۹۲ مهاجر در دیار بیگانه شدم . در سال ۱۳۷۵ بمنظور اخذ ویزه شامل انستیتوت هنرهای زیبا بهزاد رشته کرامیک از بکستان گردیدم . از سال ۲۰۰۰ بدین اینسو در دانمارک زندگی میکنم . در سال ۲۰۰۳ مکرراً در بخش زراعت تربیه گل و فرش سبز تحصیلات نمودم . فعلاً در همین بخش و ساختن حویلی های مقبول کار مینمایم . من حرمت بتمام احزاب سیاسی دارم امید است متحدشده وطن را نجات دهند . فعلاً در بخش های سیاسی و هنری کار مینمایم . علاقه شدید به ساختن بندهای آبی و مزروعی ساختن میلونها هکتار زمین وطن محبوب خود دارم . خوش دارم همیشه خودم امنیت خود را تامین نمایم . از فعالیت های استخباراتی علیه دشمنان وطنم لذت میبرم . نام کابری من افغان پالیسی است . مالک دانشنامه خراسان و حریت و سیاست هستم . از صنف پنجم مکتب به نویسندگی آغاز نمودم . طی ۱۳ سال اخیر در اسناد سازی انترنیتی افغانستان خیلی زحمت کشیده ام آنچه را که در اخر سر مقاله نوشته شده در افغانستان بنویسید نوشته من می آید . مثلاً پرندگان افغانستان ، صحت در افغانستان ، اقتصاد افغانستان ، ورزش در افغانستان و ... مدت هم به صفت همکار با سازمان ازادی برادران بلوچ پاکستان و ایران فعالیت داشته ام .

# علم چهره شناسی

## Biometrics

تعریف: بیومتریکی یا چهره شناسی روش های خودکار تشخیص یا تایید هویت یک شخص را از طریق اندازه گیری مشخصه های فیزیولوژیکی یا فیزیکی و بیولوژیکی تثبیت نمایند گویند.

نوع خاصی از روش های امنیتی گفته می شود که در آن برای تشخیص و برقراری امنیت از خواص قابل اندازه گیری بدن انسان یا هر موجود زنده دیگر استفاده می شود. همانگونه که از کلمه بیومتریکی بر می آید در این روش با استفاده از پروگرامهای کمپیوتری، الگوریتم های ریاضی از اندامها برداشت های ثابت و متحرک استفاده می شود.

در جهان امروزی علم چهره شناسی یکی از ضروریات سیستم دولتی بوده بدین لحاظ پیشرفت در مورد این علم صورت گرفته است. حیوانات را میتوان از روی رنگ نام و سن شناخت. ولی انسانها دارای میلیونها چهره اند در شناخت آن از مسایل ذیل کار گرفته میشوند.

1. آسیائی، اروپائی، امریکائی اصیل (اندیانا)، افریقائی، آسیای شرق (چینائی و مغل)

2. زرد پوست، سرخپوست، سیاه پوست، سفید پوست، گندمی (نصواری)

3. سیاه چشم، سبز چشم، میثی چشم، آبی چشم، سرخ چشم

4. سیاه موی، زرد موی، سرمه موی (آسیای شرقی)، طلای موی، خاکستری موی

موضوعات که در بالا ذکر شد ابتدائی است ولی در شناخت انسانها علوم شناخت موضوعات ذیل وجود دارد.

### تکنالوجی های علم بیومتریکی

- اثر انگشت
- هندسه دست
- اندازه گیری شبکیه چشم
- اندازه گیری عنبیه چشم
- تشخیص چهره
- تشخیص امضاء
- تشخیص صدا
- آزمایش دی ان ای
- تشخیص از روی کف دست
- نمودار حرارتی چهره
- شدت ضربه بر روی صفحه کلید یا کیبورت تایپ یا کمپیوتر
- شکل گوش
- بوی بدن

- گراف سر
- شناخت کارت و پاسپورت کمپوتری
- CPR or Personal Identification number
- نژاد
- رفتار

## شباهت Physiognomy

یکی از راز شناخت انسانها تشابح به ملیتهای خاص اشیا حیوانات انسانهای معروف و غیره میباشد. مثلا گویند زلمی چهره ازبکی دارد یا چهره مایک تاینس به پلنگ شباهت دارد. یا احمد چهره خنده روی، ترش، دهن باز، لب کشال، بینی دراز، قانقرو، سیاه لوله، پخ زده، دهن کلان، کل روی را چشم گرفته، چشم پلق، ابرو پیوست، چشم سبز، چشم میشی، چشم تنگک، گاو چشم، گوش پکه، روی کته لب لوله چشم پندیده بینی پرخانه، شادی مانند، اندیانا بیلا روسی، قزاق، غالی، بدخشی، سنجاق اندام روی دراز گردن کلفت کومه چقر کله چپات، گاو سر، بخ زده، بینی پرخانه، تلولو منگول، قد بخش و قد بلند (معیوب) دارد.

## شناخت انسانها از روی چهره

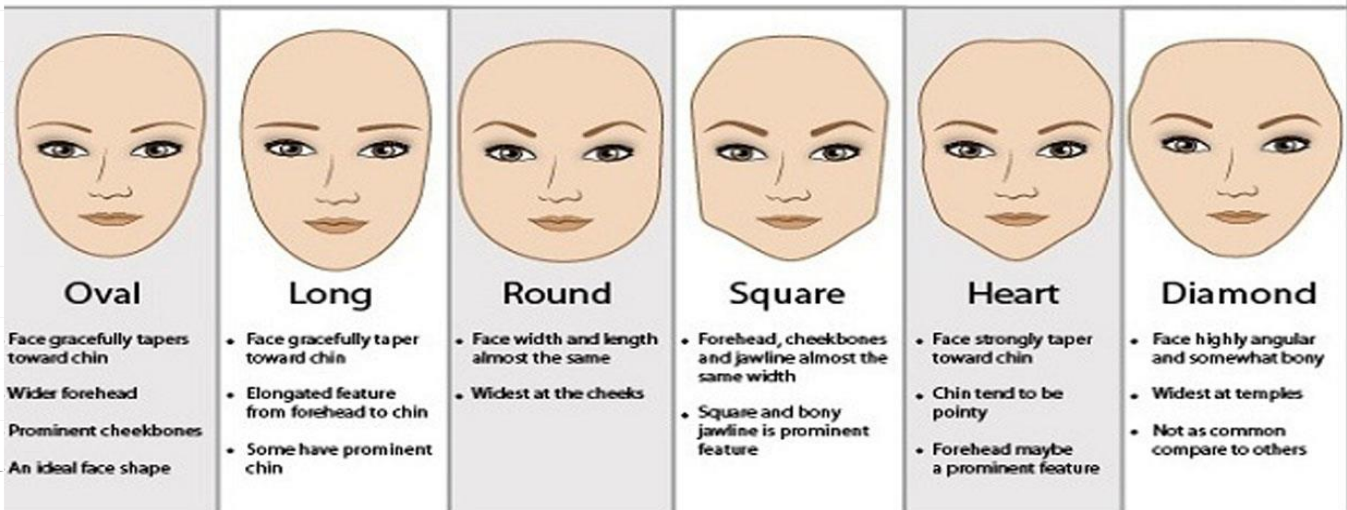
چهره شناسی از صورت

مهم ترین راز چهره شناسی از صورت ملیت و نژاد می باشد. مانند ازبک قزاق روسی آلمانی اروپا جنوبی البانیایی مکسیکوئی، سرخپوست، هندی دراویدی، هندی پنجابی، ویتنامی چینائی جاپانی مغلی آلمانی سکندراوی (موی زرد) عربی افریقائی سوخته افریقائی میانه افریقائی امریکائی (موی ریشه ئی)، بوشمن گروجی و غیره

## شکل روی

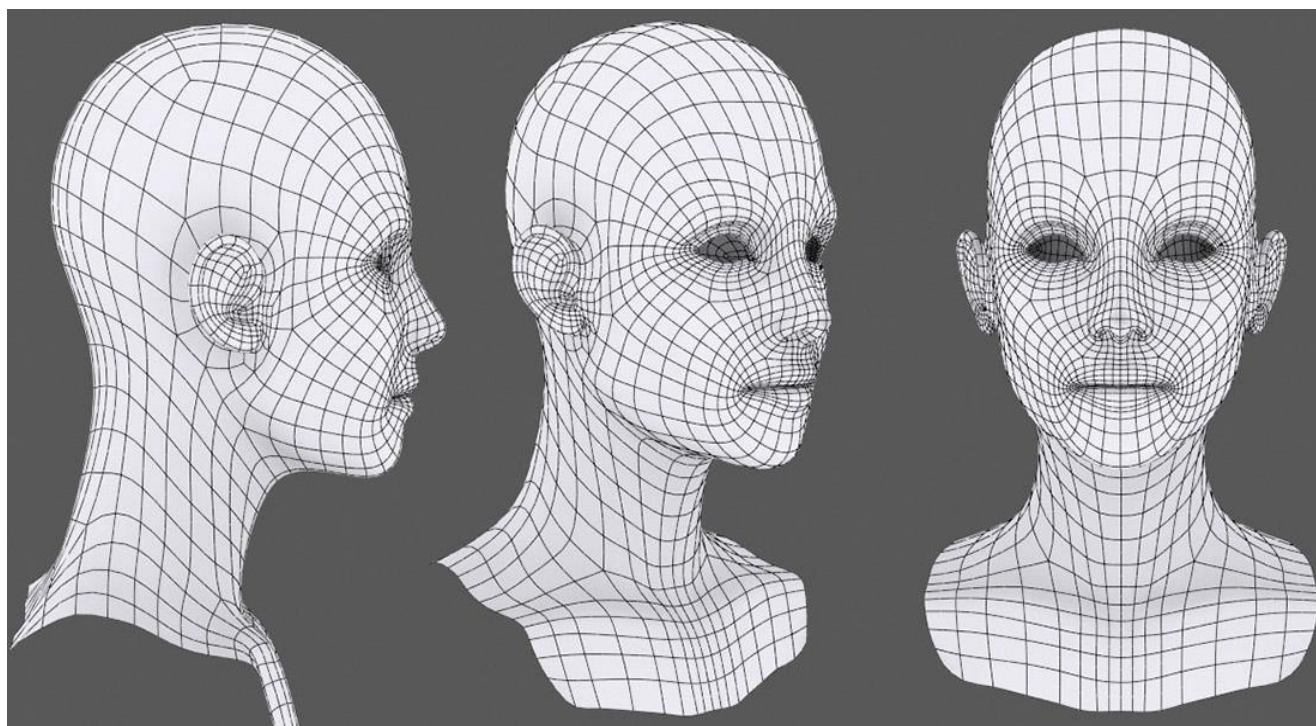
تمام روی انسانهای جهان دارای چندین شکل هندسی است. بصورت عموم چهره شناسان صورت انسانها را به شش شکل تقسیم نموده اند. مانند قلب روی، تخم روی، الماس روی، دراز روی، روی گنبد، چهارکنجه میباشد.

## FACE SHAPES



## 3D Graphic گرافیک سر

در بسا موارد گراف سر بعضی از انسانها گرفته میشود. این عمل را به دلیل اینکه چنین اشخاص اگر جراحی پلاستیک هم نماید. از شناخت خطا شده نمیتواند.



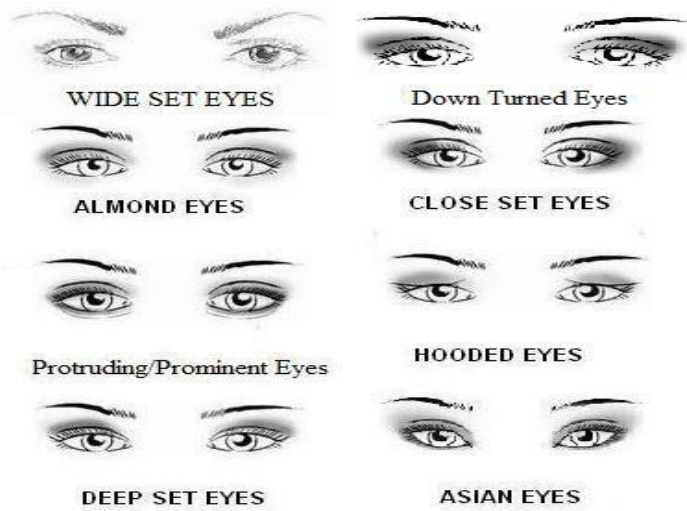
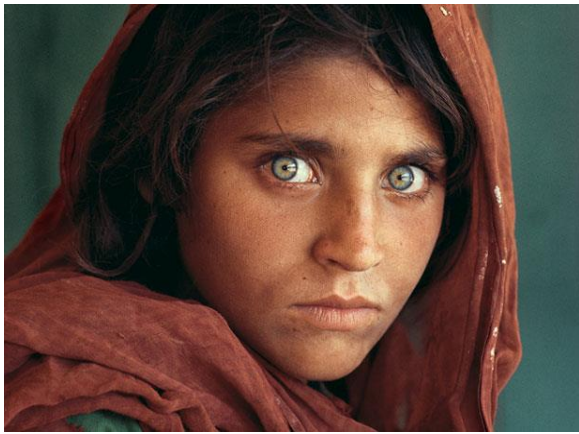
### شناخت انسان از طریق رفتار

یکی از خصوصیات شناخت انسانها خوی عادت رفتار و راه رفتن آن میباشد. لرزش چشم لبها کج و راست ساختن لبها و صورت در اثنا حرف زدن، دست بالا کردن شور خوردن بدن طرز راه گشتن نوع نان خوردن نوشیدن تکیه کلامها و غیره نیز یکی از روش خاص دریافت انسانها و شناسائی انسانها میباشد.

### شناخت انسان از طریق چشم

چشم یکی از علایم بارز است که توسط آن یک فرد شناخته میشود. امروز در اکثر میدانهای هوایی غرض شناخت مسافری از چشم مسافری عکس برداری می نماید. پس از آن کمپیوتر دریافت می نماید که او چه کسی است. سازمان سی آی ای برای اولین بار غرض دریافت یک فرد از طریق چشم بالای یک دختر افغان تجربه نمود. استیومک کری در سال ۱۹۸۴ از عنبه چشم یک دختر یتیم افغان بنام شربت گل در کمپ ناصر باغ عکس برداری نمود. او پس از ۱۷ سال توانست شربت گل را از طریق چشم دریابد.

در داخل چشم انسانها به هزاران خطها وجود دارد که توسط کمره و کمپیوتر میتوان یک انسان را شناخت نمود. این خطها و رگهای سرخ و دیگر رنگها بین انسانها فرق دارد. این تحقیقات در صورت موفق است که قبلا از چشم مورد نظر ثبت داشته باشد.

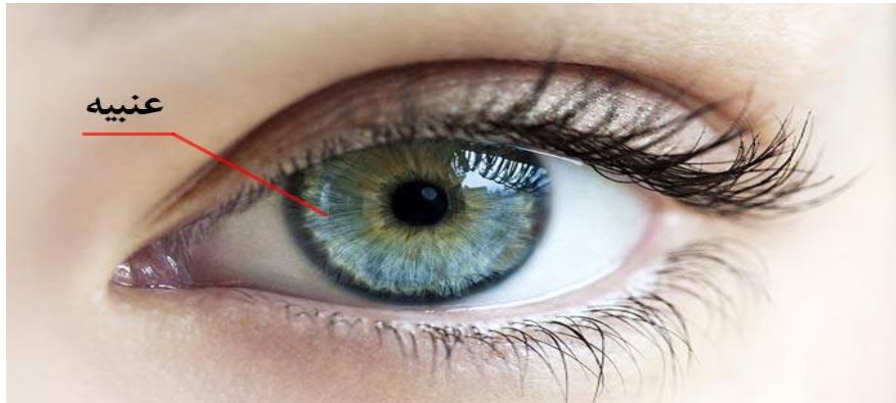


نام انواع چشمها



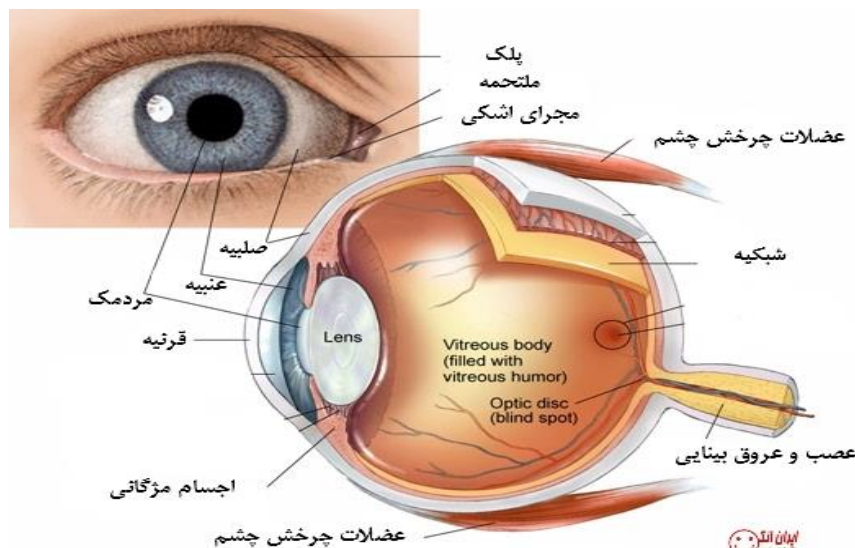
## سکن نمودن عنبیه چشم

تمرکز این آزمایش بر روی قسمت رنگین دور چشم است. عنبیه دومین روش دقیق احراز هویت بیومتریکی است. البته عنبیه نمی تواند فرق بین دوگانگی را قائل شود. روش آزمایش عنبیه اغلب به عنوان روشی طویل المدت شناخته می شود زیرا این روش دارای طول عمر بیشتری نسبت به سایر روش های بیومتریکی بوده و نتایج آن برای مدت طولانی قابل اعتبار باقی می ماند. علت آن این است که عنبیه در طول مدت عمر (به جز در موارد از بین رفتن چشم یا مریضی) تغییری نمی کند.



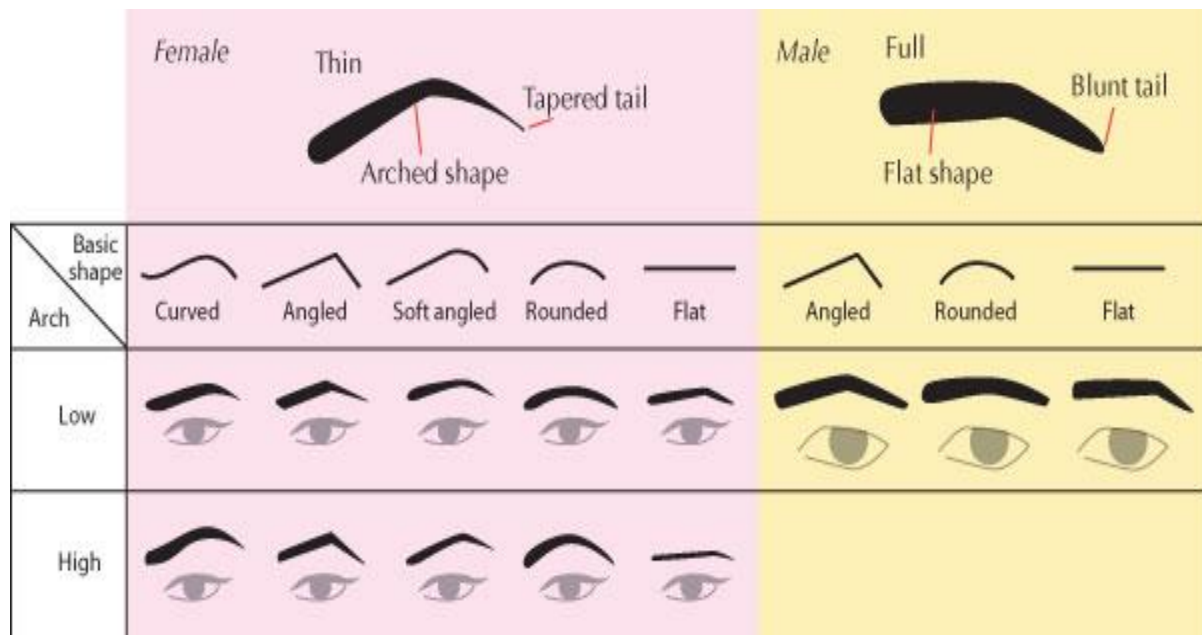
## اسکن شبکیه یا رگهای پشت چشم

اسکن شبکیه چشم یک روش زیست مقیاس برای شناسایی افراد است. اجزای شبکیه چشم شامل شبکه رگ ها، دیسک نوری و فووا است. مدل توزیع رگ های خونی یکی از بارزترین روش های شناسایی هویت از طریق شبکیه است. اطلاعات مربوط به ضخامت، طول، انحنا و نحوه توزیع رگ های خونی در تصاویر بسیار مهم است. به نظر می رسد، روش های تحلیل چند مقیاسی برای استخراج مشخصه از شبکه رگ های موجود در شبکیه که دارای ضخامت و ابعاد مختلفی هستند، مفید است. اسکن نمودن شبکیه رگ های خون رسان پشت چشم بر روی صفحه اساس این تشخیص می باشد. این دقیق ترین شکل احراز هویت بیومتریکی است این روش می تواند بین دوگانگی های فرق را قائل شود. این تحقیقات در مشخص نمودن شرایط صحی شخص مانند فشار خون بالا یا بارداری را آشکار می کند..



## شناخت انسان توسط ابرو

یکی از علایم که توسط آن انسان شناخت می گردد ساختمان ابرو است. ابرو در شناخت انسان از ۴۳ الی ۵۶ فیصد کمک می کند. ابروی یک انسان دارای موی های مخصوص میباشد. علاوه بر حجرات موی ابرو شکل ابرو که چهره را می سازد نیز در شناخت کمک می نماید. در جهان ابرو زنان تا مردان فرق دارد. ابرو زنان کم مو و از مردان زیاده مو دارد. مردان دارای سه نوع ابرو یعنی ابرو صاف کمان ابرو، ابرو قات ابرو، ابرو صاف کمان ابرو، ابرو بالا میباشد. که سر ابرو دبل آخر ابرو خیلی باریک میباشد. نوع دیگر از ابرو بنام ابرو پیوست یاد می گردد که در زن و مرد دیده میشود.

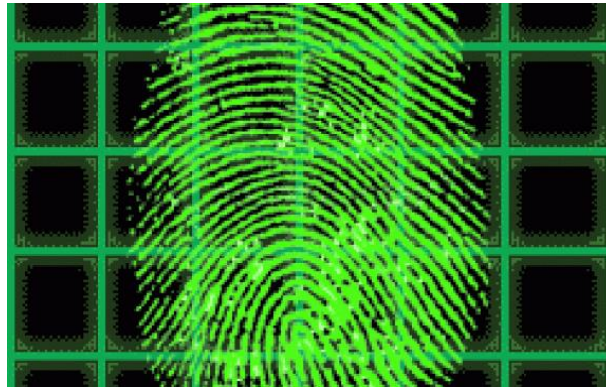


## نشانه انگشت

در نوک انگشت های انسانها خطهای است که هیچگاه مشابه دیگر انسانها نمی باشد. معمولا حجرات انسان از خود موادهای فاضله چرب را از طریق پوست بدن اطراح می نماید. این گونه موادها را توسط پودر تالک یا پودر اطفال بارز گردانیده سپس از آن عکس گیری نمود. در حالت عادی از قرنها به این طرف مردم شصت انگشت خود را با مالش روی رنگ بالای اسناد مورد نظر می گذارند. این نشانه توسط زره بین و کمره بخوبی فرق شده می تواند. نشانه انگشت سابقه طولانی دارد. چینائی ها ۷۰۰۰ سال قبل در ظروف خود از اثر انگشت استفاده می نمودند. در قرن موجوده نشانه ده انگشت توسط ماشینهای مخصوص صورت گرفته سپس این نشانه ها نام گذاری شده داخل انترنیت میشود. همچنان مانند انگشتان دست از آثار انگشتان پا نیز استفاده بعمل آورده میشود. انگشت نگاری توسط اسکن نمودن ده انگشت و گرفتن تصویر از اثر انگشت زیاده معمول است. یک نوع انگشت نگاری که تحت عنوان minutia matching شناخته می شود،



تصویر میکروسکوپی اثر انگشتان را مورد آزمایش قرار می دهد. متأسفانه minutia matching با تغییرات کوچک در انگشتان از جمله سوختن پوست ، فشار و تخریب های سطحی کوچک پوست (مثلا از طریق ساییدن انگشت با یک سطح سخت) آزمایش را بطرف غلطی میبرد.



### اسکن تمامی کف دست

اسکن کف دست از تمامی ساحات دست شامل کف دست و انگشتان استفاده می کند. اسکن کف دست همانند انگشت نگاری است که ساحات آن تمامی دست را در بر می گیرد و با تحلیل شگافها ، برآمدگی ها و چین خوردگی ها و خطها کار می کند.



### هندسه دست

هندسه دست ابعاد فیزیکی دست را تشخیص می دهد. این آزمایش شامل طول و عرض کف دست و انگشتان می گردد.

### شناخت انسان از طریق دندان

دندانهای انسانها مانند نشان انگشت شکلها و نشانه ها برآمدگی ها و خط های دارد که میتوان یک انسان را شناخت. هر چند آثار دندانها با کشیدن آن از دهن از بین میرود ولی اگر کشیده نشود . در شناخت خیلی کمک می نماید. صدام حسین را پس از تشخیص دندانش دستگیر نمودند. کالبد استخوانی داود خان رئیس جمهور سابق را از نشانه دندان ساخته گی اش شناخت نمودند.



### شناخت انسان از طریق دی این ای

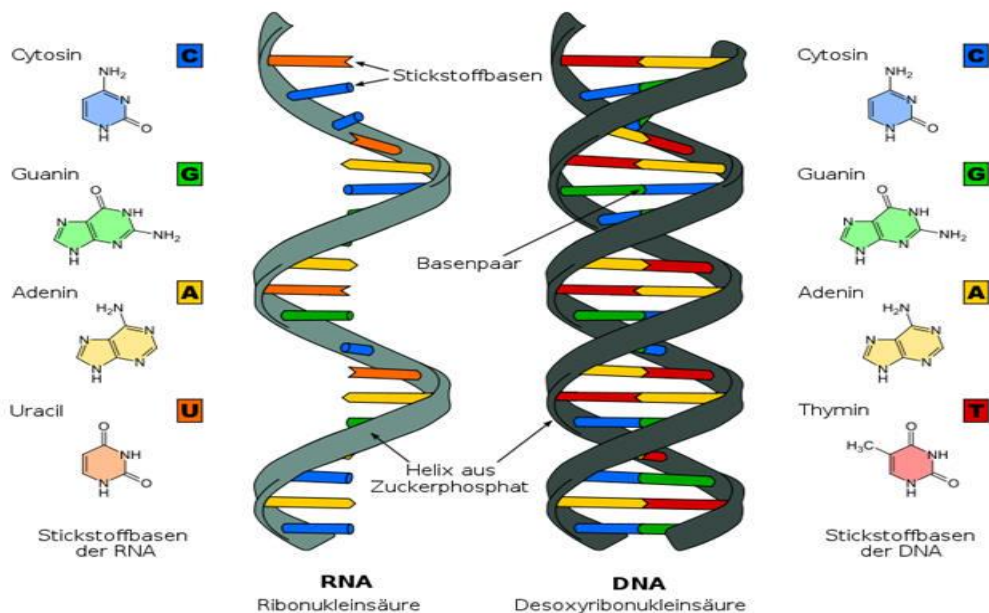
دی این ای یا دی اوکسی رابو نکلویک اسید ساختمان مالیکولی پیچیده است که در بدن زنده جانان وجود داشته وراثت را از والدین به فرزند انتقال می دهند. دی این ای یکی از معتبر ترین ماده در شناخت انسانها استفاده می گردد. در بدن هر فرد حدود ۱۰ تریلیون سلول تحت کنترل DNA وجود دارد که برای هر انسان مختص خود او بوده و علی رغم شباهت DNA های بدن یک فرد، این مولکول ها در بدن هیچ دو فردی مشابه نیست و بدین لحاظ کلید اصلی شناخت یک فرد به شمار می رود. استفاده از شیوه مولکولی برای تعیین هویت، جدیدترین و کم اشتباهترین شیوه ای است که از دهه ۹۰ به بعد مورد توجه قرار گرفته است. در طی چند سال اخیر آزمایش DNA در تشخیص هویت زنده جانان و نیز اثبات بسیاری از ادعاها در طب عدلی دارد. از آزمایش دی این ای در کشف هویت، شناسایی اجساد سوخته، شناسایی شهدای گمنام و حتی تشخیص بیماریهای مادرزادی در دوران جنینی استفاده نموده و بسیار موثر بوده است. تفاوت های بسیار زیادی که انسان ها با هم دارند ناشی از تفاوت در جین ها است و در واقع تفاوت ها از نظر قیافه، هیکل و حتی خلق و خوی رفتاری مربوط به تفاوت های موجود در DNA سلول های بدن هر یک از بدن انسانها است. در واقعیت DNA یک مولکول غول پیکر است که تمام اطلاعات تثبیت هویت و آنچه که انسان دارد در خود دارد. می توان گفت هر فرد بر اساس اطلاعات ثبت شده روی این مولکول، دارای رنگ چشم، قد و قواره و یا حتی رنگ پوست خاص است، همچنین این مولکول قابلیت تشخیص بیماری ها را هم دارد. یکی از آسان ترین و بی خطر ترین راه های دستیابی به سلول ها جهت آزمایش DNA، آن است که با استفاده از یک گوش پاک کن سلول های سطح داخلی مخاط دهان انسان را به دست می آورند. سپس در لابراتوار DNA از سلول ها جدا می شود و بخش های خاصی از آن مورد بررسی قرار می گیرد. این بخش های خاص می توانند ارتباطات فامیلی و خانوادگی بین افراد را نشان دهند و یا در تعیین هویت فرد موثر باشند.

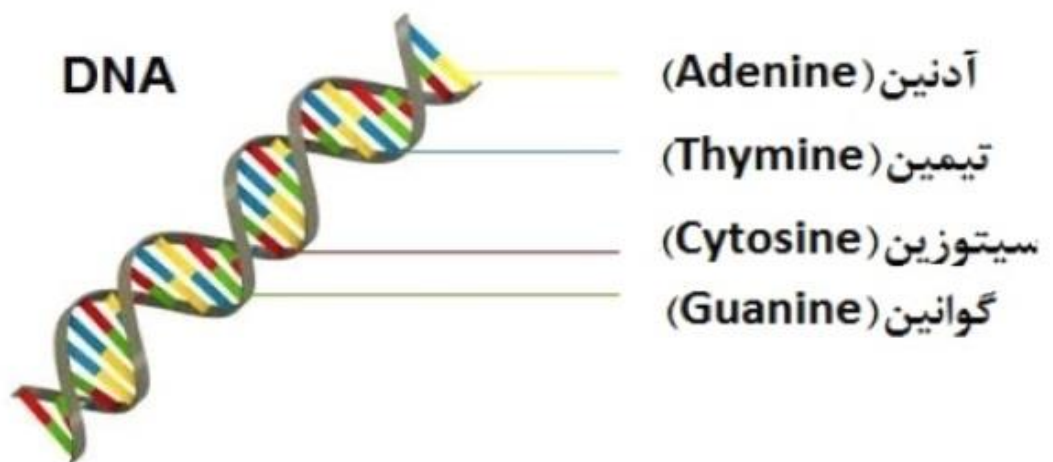
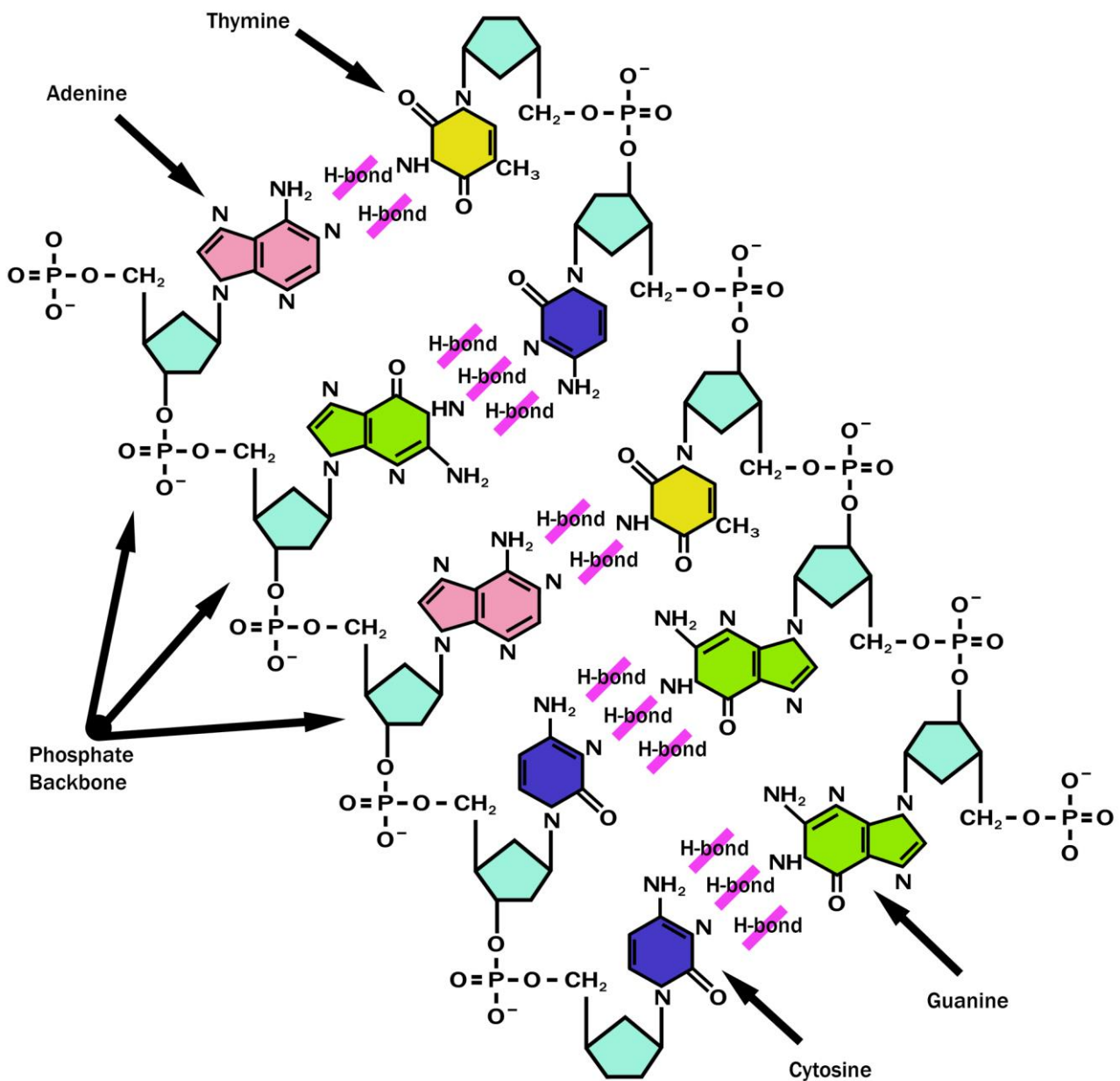


شناسایی از طریق دی ان ای یکی از مهمترین کاربردهای آزمایش مولکولی برای تشخیص هویت، کشف روابط خانوادگی، تشخیص هویت اجساد سوخته، حلال و حرام بودن گوشت و بسیاری از مشکلات و ادعاهای که مربوط به طب عدلی است میباشد. این به دلیل است که این نوع آزمایش توسط وسایل مدرن بسیار دقیق و با خطای پایین انجام می شود. تحقیقات و آزمایش دی ان ای را میتوان بالای یک قطعه مو، یک قطره خون، یک قطعه استخوان، لعاب دهن یا آثار که از دهن انسان باقی مانده باشد مانند قاشق نوشیدنی باقیمانده و غیره اجرا نمود.

## ترکیبات مالیکولی دی ان ای

DNA از دو تار طولانی (ماده کیموای فسفات و شکر) تشکیل شده است و روی این تارها ۴ نوع مولکول آمینو اسید قرار دارد، که عبارتند از: آدنین (Adenine)، تایمین (Thymine)، سیتوزین (Cytosine)، گوانین (Guanine) میباشد. مولکول های آدنین فقط با مولکولهای تیمین ارتباط دارند و مولکولهای سیتوزین فقط با مولکولهای گوانین ارتباط دارند. حجرات انسان از ۲۰ آمینو اسید ساخته شده است. ولی چهار آن در ساختار دی ان ای خیلی مهم است.





### چگونگی انجام آزمایشات DNA

در آزمایش DNA، بخش های خاصی از رمز های جنتیکی روی این مولکول که از حجات بدن فرد آزمایش شونده به دست آمده است، مورد بررسی و مطالعه قرار می گیرد.

این ماده در تمام حجرات بدن انسان وجود دارد. یکی از آسان ترین و بی خطر ترین راه های دستیابی به حجرات برای آزمایش DNA، این است که با استفاده از یک گوش پاک کن حجرات های سطح داخلی داخل دهن را به دست می آورند. سپس در آزمایشگاه، DNA از حجرات جدا می نمایند و بخش های خاصی از آن مورد بررسی قرار می گیرد. این بخش های خاص می توانند ارتباطات فامیلی و خانوادگی بین افراد را نشان دهند و یا در تعیین هویت فرد موثر باشند. بدن انسان از میلیون ها سلول تشکیل شده است. همه این سلول ها بجز گلبول های سرخ دارای هسته اند که تمامی اطلاعات ژنتیکی فرد در درون این هسته محفوظ است. برای آزمایش مولکولی DNA مدت ۳۶ ساعت است این بسته به تعداد و کیفیت نمونه هادارد گاهی تا سه هفته هم زمان می برد. در حقیقت غرض دریافت هدف اولاً جدا نمودن کروموزومها از حجرات صورت گرفته سپس تحقیقات کیمای صورت می گیرد.

### روش های نوین آزمایشات مولکولی

اثر انگشت DNA جدیدترین و پیشرفته ترین تکنیک مورد استفاده برای آزمایش اختلالات ژنتیکی است که بررسی مستقیم مولکول DNA صورت می گیرد. از آزمایشهای دی این ای غرض تشخیص بیماری های جنتیکی شامل تست های بیوشیمی برای بررسی عملکرد آنزیم و دیگر پروتئین هایی که چنین ژن هایی تولید می کنند و همچنین درین آزمایشات میکروسکوپی رنگ آمیزی یا فلورسانت کروموزوم ها استفاده صورت می گیرد.

### طور عموم دی این ای غرض موارد ذیل مورد آزمایش قرار می گیرد

1. انجام آزمایش غرض ریشه یابی و درک علت بسیاری از بیماریها، نظیر سرطان و ... و پیدا کردن مسیری به سوی درمان آنها.
2. کمک به قضاوت عادلانه در محاکم مبنی بر بی گناهی یا گناهکار بودن متهمین بر پایه آزمایش DNA. انجام آزمایش DNA و مستندات آن برای هر انسانی منحصر به فرد است (شبيه به اثر انگشت انسانها). وجود DNA یک نفر در صحنه جرم، دلیل لازم و کافی برای حضور او در محل ارتکاب به جرم می باشد.
3. آزمایش DNA و تشخیص پدر و مادر واقعی کودکانی که به هر دلیلی والدین خود را گم کرده اند.
4. پرورش نوعی از محصولات زراعتی غرض حاصل بهتر، تشخیص آفات زراعتی میباشد.

معمولاً جواب آزمایشات DNA انجام شده، به طور قطع و ۱۰۰ درصد قابل استناد میباشد و امکان اشتباه در ۴۰ میلیون قابل اغماض است.

این آزمایش در دوران بارداری، با نمونه برداری از مایع آمنیوتی اطراف جنین که حاوی سلول های بدن جنین است هم انجام می شود و علاوه بر تشخیص هویت می توان از تولد نوزاد مبتلا به بیماری ارثی خطرناک، جلوگیری کرد.

آزمایش دی ان ای از نمونه هر چیزی که حاوی حشرات از یک موجود زنده باشد حکایت می نماید نمونه میتواند از یک تار مو، یک قطره خون، تکه کوچکی از پوست یا حتی نوشیدنی باقیمانده در گیللاس می تواند سر نخ ما باشد. مراحل کار به ترتیب زیر است:

ابتدا یک آنزیم محدود کننده (Restriction Enzyme) روی نمونه DNA ریخته می شود. این آنزیم مانند یک قیچی است که مولکول های دراز DNA را به قطعات کوچک تقسیم می کند. محل بریدگی به لانه جنتیکی DNA و لانه جنتیکی آنزیم مورد استفاده بستگی دارد. مثلاً یک نوع آنزیم، وقتی به رشته های باز GAATTC برسد، مولکول DNA را می برد. طول این تکه های DNA در افراد مختلف، متفاوت است؛ چون رشته ژنتیکی هر انسانی خاص خود اوست. بعضی از قطعه ها کوتاه و برخی دیگر طویل هستند.

در مرحله بعدی از ماده ای به نام ژل آگروز استفاده می شود. این ماده مانند یک صافی عمل می کند و قطعات کوچک DNA را از قطعات درشت تر جدا می کند. وقتی نمونه ای DNA آماده شده در مرحله قبل، روی ژل ریخته می شود، تکه های DNA پشت دروازه نفوذی ژل گرفتار می شوند.

گام بعدی الکتروفورسیس (Electrophoresis) نامیده می شود. منظور از الکتروفورسیس، حرکت دادن مولکول ها به کمک جریان الکتریکی است. تکه های مولکول DNA بار منفی کوچکی دارند، پس با برقراری جریان الکتریکی به سمت قطب مثبت حرکت می کنند (مانند آهن رباها که قطب های مخالف همدیگر را جذب می کنند). ژل مانند یک صافی عمل می کند. مولکول های کوچکتر آسان تر جابجا می شوند و در نتیجه در فاصله کمتری نسبت به قطب مثبت قرار می گیرند. وقتی الکتروفورسیس به پایان برسد، تکه های مولکول DNA با در نظر داشت به اندازه شان در طول یک صف قرار می گیرند.

سپس یک غشای نازک جاذب بر روی نمونه قرار داده می شود. دلیل این کار آن است که می خواهند در مراحل بعدی، کار ساده تر پیش برود. این غشا نازک دارای مایع اند تکه های DNA به همراه مایع، در غشای نازک جذب می شوند. به این ترتیب، نمونه از ژل گروز به روی غشا منتقل می شود.

بعد از آن محلولی از قطعات مولکول DNA که با مواد رادیو اکتیف علامت گذاری شده اند بر روی غشا ریخته می شود. این قطعات به تکه های مولکول DNA اول می چسبند و با آنها جفت می شوند. اما این جفت شدن فقط در محل هایی صورت می گیرد که رشته ای مشخصی از بازها، روی تکه های DNA قرار گرفته باشد، به عبارت دیگر مکان هایی که حاوی رشته جنتیکی خاصی باشند. در پایان این مرحله، مواد اضافی که با قطعات DNA جفت نشده اند، شسته می شوند تا بر روی غشا باقی نمانند.

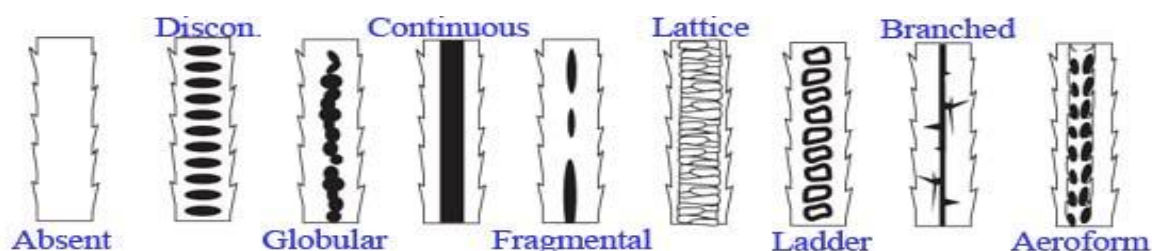
در مرحله بعدی، یک فیلم عکاسی نشده که حساس به اشعه X باشد، روی این غشا قرار داده می شود. مولکول های DNA نشانه گذاری شده با مواد رادیو اکتیو که در مرحله قبل به مکان خاصی از تکه های DNA چسبیده اند، تابش می کنند. اشعه X آشکار شده تکه ها فیلم حساس را تحت تأثیر خود قرار می دهد و به این ترتیب تصویری از تکه ها بر روی فیلم ثبت می گردد. سپس

این فیلم در محلول ظهور قرار می گیرد. تصویر به دست آمده نشان دهنده‌ی مکان‌هایی است که مولکول‌های رادیو اکتیو به قطعات DNA چسبیده اند. این تصویر، اثر انگشت DNA نامیده می شود. چنین تصویری دقیقاً مشابه یک اثر انگشت معمولی است. با مقایسه‌ی این تصاویر می توان فهمید که چه نمونه ای متعلق به کیست.

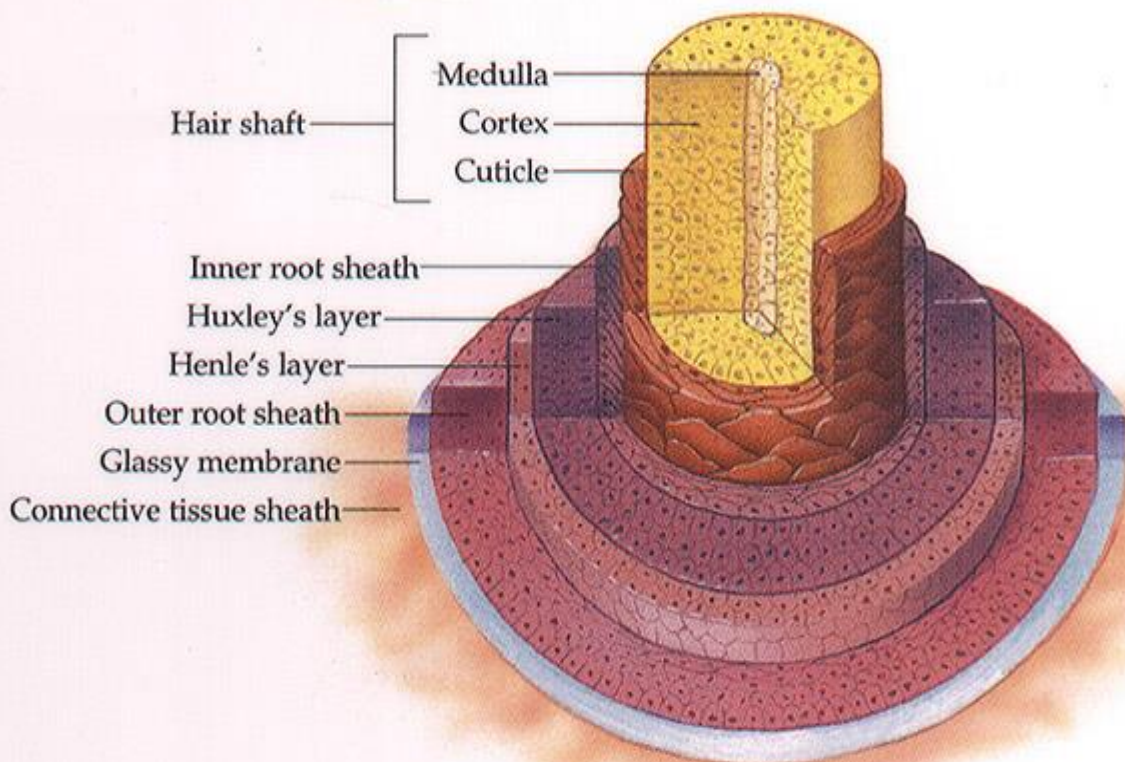
### شناخت انسان از طریق دریافت تار مو

وسایل که بتواند این ای تار مو را تشخیص نماید در تمام جاها و کشورها موجود نیست. ولی درین کشورها از مشخصات مانند ساختمان تار مو رنگ تار مو مواد چربی و سایر مواد کیموای میتوان یک انسان را شناخت.

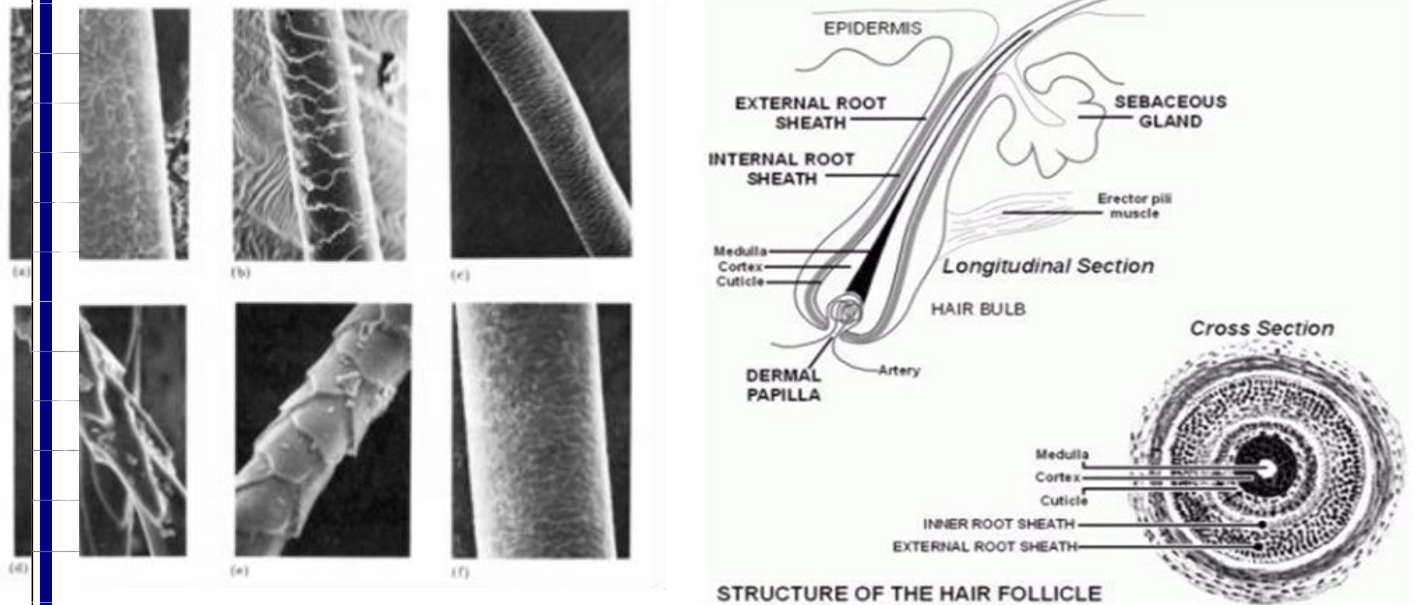
### اشکال مو



### نام گذاری حصص مو



طور عادی در بدن هر انسان ۵ میلیون موجود دارد. ساختمان بیرونی و درونی این موها در انسانها متفاوت میباشد. در آنالیز مو میزان موجودیت ۲۱ عنصر در بافت مو مد نظر گرفته می شود، این عناصر عبارتند از: کلسیم، منیزیم، پتاسیم، سدیم، فسفر، آهن، مس، منگنز، روی، کروم، سلنیوم، بارون، لیتیوم، مولیبدنم، نیکل، کبالت، سرب، جیوه، کادمیوم، آرسنیک، آلومینیوم میباشد. که در هر انسان مقدار خاص را در تار مو دارا میباشد.



## ضربان قلب

این روش شامل اندازه گیری ضربان یا تپش قلب غرض تشخیص یک فرد میباشد. این آزمایش است که یک نهاده زنده و حقیقی در حال ارائه عامل بیومتریک باشد. این روش اغلب به عنوان یک عامل بیومتریک دومی برای پشتیبانی یکی از انواع دیگر آزمایشات مورد استفاده قرار می گیرد. بدین معنی است گراف و یا ضربان قلب را مورد تحقیق قرار می دهند این گونه آمایش، آزمایشات دیگر را کمک می نماید. باید گفت ضربان قلب انسانها با هم مشابهت ندارند.

## تشخیص نمونه صدا

این نوع احراز هویت بیومتریک، مبتنی بر نمونه صدای یک نهاده است. این روش با تشخیص گفتار عادی متفاوت است. تشخیص نمونه صدا بین صدای یک نهاده و نهاده دیگر تفاوت را قائل می شود، در حالی که تشخیص گفتار بین کلمات در صدای هر نهاده ای تفاوت قائل می گردد. در واقع تشخیص نمونه صدا، صدا را شناسایی می کند. اگر شخص در یک محل از خود کلمه و جملات را به ثبت گذاشته باشد. زمانیکه پولیس همان کلمات را بالای او دوباره تکرار می نماید. وسایل الکترونیکی است که هر دو صدا را تشخیص می نماید که از یک دهن برآمده یا از دهن متفاوت.

## حرکات حین امضاء

این روش چگونگی نوشتن یک رشته از کرکترهای دست انسان را تشخیص می نماید. احراز هویت با استفاده از حرکات امضاء تشخیص می کند که چگونه یک انسان کار نوشتن را



انجام می دهد و نیز بر از ندگی نمونه دست نویس وی را به دست می آورد. موفقیت احراز هویت با استفاده از حرکات امضاء، بستگی به فشار قلم، ضربه دکمه، لرزش ضربه، طول ضربه و زمان بین دو ضربه ربط دارد که قلم از کاغذ برداشته می شود. اما معمولاً سرعت ایجاد یک نمونه دست نویس عامل چندان مهمی در این زمینه به شمار نمی رود. میشود نقلی درست نمود.

### حرکات دکمه های صفحه کیبورد در اثنا تایپ نمودن

در احراز هویت با استفاده از نمونه ضربات صفحه کی بورد، با اندازه گیری و تحلیل مدت زمان های که دکمه ها فشار و رها می گردد مورد استفاده صورت می گیرد. حرکات دکمه نشان دهنده چگونگی استفاده یک نهاده از صفحه کیبورد را تشخیص می دهند. استفاده از نمونه های ضربات صفحه کیبورد غرض تشخیص ارزان و nonintrusive صورت می گیرد. متأسفانه استفاده از دکمه ضربات صفحه کیبورد تحت تاثیر تغییرات زیادی قرار دارد. این تغییرات ساده مانند استفاده از یک دست به جای دو دست، سردی هوا، ایستادن و یا نشستن، صدمه دیدن دست، به طور قابل توجهی بر این روش احراز هویت بیومتریکی اثر می گذارد.

باید گفت برای این که عامل های بیومتریکی سودمند باشند، ابزار های مربوط به آن باید بی نهایت حساس باشند. مهم ترین جنبه یک ابزار بیومتریکی، دقت در آن است. برای استفاده از عامل های بیومتریکی به عنوان مکانیزم شناسایی، ابزار بیومتریکی باید قادر باشد اطلاعاتی را که بسیار دقیق هستند (مانند تغییرات رگ های خونی در شبکه چشم یک نهاده یا آهنگ و زنگ صدای افراد) دقیق تشخیص نمایند.

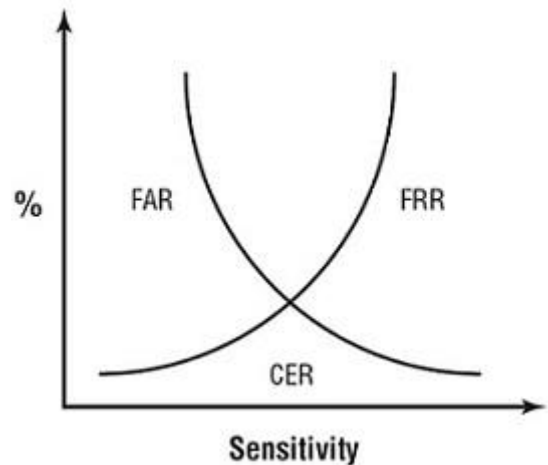
### شناخت انسان از طریق ضربات بدن

لرزه دست، لرزه قلم، لرزه قلب مقدار ضربان قلب در یک دقیقه، ضربان مغز سر، امضا یکی از وسایل دریافت یک انسان است. در قرن موجوده علاوه بر فعالیت های کیمایی و جنتیکی از فعالیت های فیزیکی نیز غرض تثبیت شخصیتها استفاده بعمل آورده میشود. زمانی که یک انسان رسم می نماید انگشت آن دارای لرزه های است که در تحت مایکروسکوپ بخوبی مشاهده شده میتواند. این خطوط مشابه به دیگر اشخاص بوده نمی تواند.

### دسته بندی عامل های بیومتریکی

ابزار های بیومتریکی بر اساس تشخیص و دقت آنها در بدست آوردن نتایج مثبت کاذب و منفی کاذب رده بندی می شوند. اغلب ابزار های بیومتریکی از نظر حساسیت قابل تنظیم هستند، در نتیجه می توانند طوری تنظیم شوند که حساسیت آنها کم و زیاد شود. وقتی که ابزار بیومتریکی خیلی حساس باشد، خطای نوع اول اتفاق می افتد. خطای نوع اول زمانی اتفاق می افتد که یک نمونه معتبر احراز هویت نگردد. مقدار خطاهای نوع اول به عنوان رده کاذب شناخته می شود. زمانی که ابزار بیومتریکی به اندازه کافی حساس نباشد، خطای نوع دوم اتفاق می افتد. خطای نوع دوم زمانی اتفاق می افتد که یک نهاده غیر معتبر احراز هویت گردد. مقدار خطاهای نوع دوم به عنوان مقدار قبول کاذب شناخته می شود. مقدار رده کاذب و مقدار قبول کاذب معمولاً بر روی نموداری که نشان دهنده میزان خطا به نسبت حساسیت است، نمایش داده می شوند. محل تلاقی این

دو نوع خطا با یکدیگر، به عنوان مقدار خطای متقاطع شناخته می شود. اندازه خطای متقاطع به عنوان یک معیار استاندارد برای اندازه گیری دقت یک ابزار بیومتریکی مورد استفاده قرار می گیرد.



### استفاده مناسب از احراز هویت بیومتریکی

پولیسهای جهان در کشورهای خود بانکهای هویت را تاسیس نموده اند. هویت‌های که به این بانک وصل می گردد از طریق نهادی ذیل به بانک انتقال می یابد.

۱. از طریق دفترهای نشان انگشت و دفتر بیومتریکی پولیس

۲. از طریق بانکها

۳. از طریق شاروالی

۴. از طریق دفتر توزیع تذکره

۵. از طریق نهادهای درسی

۶. از طریق محاکم

۷. از طریق وزارت صحت عامه و شفاخانه ها

۸. از طریق دفتر پاسپورت

۹. از طریق دفاتر اردو پولیس و امنیت

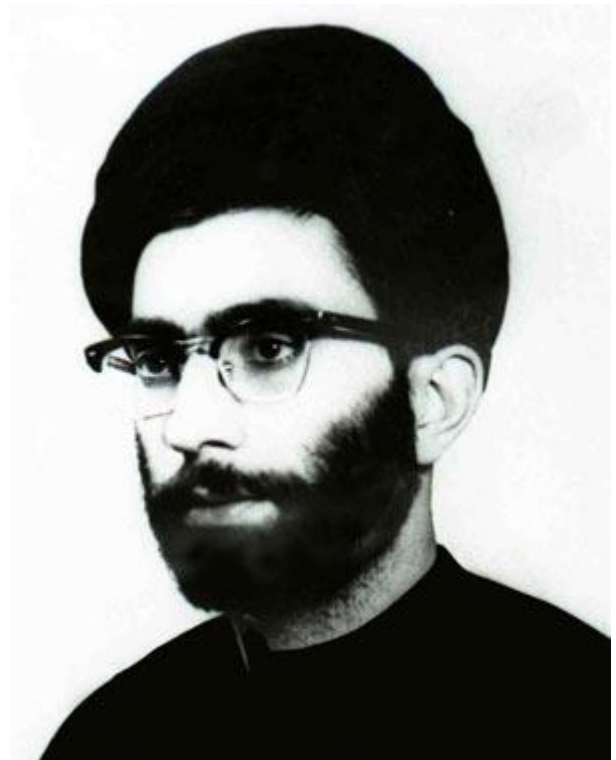
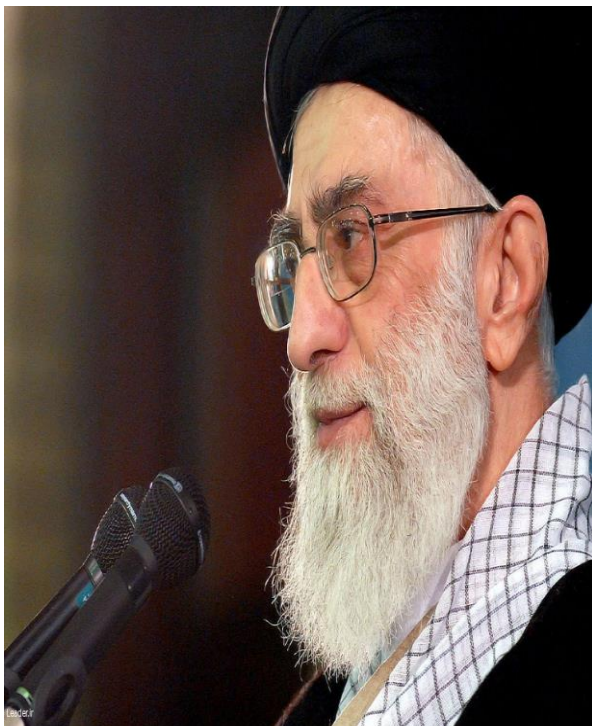
۱۰. از طریق کمره های شهر

بدین ترتیب این نهادها مشخصات مختلف مشتریان خود را ثبت و به بانک انتقال می دهند. پولیس در موقع ضرورت از این بانک استفاده می نمایند. در اروپا و امریکا پروگرام است که همه از یک بانک استفاده می نمایند. جانی ها کسانی که مرتکب جرم شده اند الی ده سال در کامپیوتر جابجا باقی می ماند.

## ریش

یکی از عوامل دریافت بیومتریک ریش طبیعی و یا غیر طبیعی میباشد. معمولاً مسلمانان یهودیان سیکها و عیسویان زیاد ریش می گذارند. که اشکال مختلف دارد. پر ریش ترین مردم جهان مردم افغانستان و سیکهای پنجاب است. زیاد مردم پس از سن ۳۰ الی ۳۵ ریش می گذارند. علاوه بر ریشهای یهودی اسلامی و عیسوی ریشهای مدل نیز در کشورهای اروپائی و امریکا مروج است که مورد استفاده جوانان افغانی نیز قرار رفته است.

### ریشهای منظم اسلامی



## ریشهای نامنظم اسلامی

ریشهای نامنظم را زیاده مسلمانان می گذارند که از سواد کامل برخوردار نبوده در تنظیم ریش علاقمندی ندارند. خطرناکترین جرما امروز توسط بعضی از همین گروه صورت می گیرد. با وجودیکه ریش علایم فاروقه نیست ولی در بسا حالات میتوان شخص را با ریش شناخت. مثلاً ملیت سیک افغانستان با داشتن لنگی و ریش از دور شناخته میشود.



کم ریش ترین مردم افغانستان مردمان اصیل شمال افغانستان بخصوص ملیتهای ازبک ترکمن قزاق قرغیز و بلخی میباشد. رنگ ریش افغانها سیاه سرمه ای سفید ماش برنج ، حنائی ، زرد و سرخ میباشد. طی دو دهه اخیر یک تعداد ریشها به مودلهای خارج در افغانستان وارد گردیده که فرم ظاهری روی را توانسته است تغییر دهد. که ذیلاً نگاشته میشود. اشکال ریش نظر به دین و ملیت فرق دارد. ولی معمولاً در افغانستان ریشهای نا منظم خیلها زیاد دیده میشود.

### انواع ریشهای مردم جهان



هالیودی



موتون چاپ



سورو



چنگیزی



صوفی مخروطی



مونچو



ریش عیسوی



دالی



بزی اندل بار



فرانسوی



موتون چاپ دو سئانه



بالبو



سترد



گندشکی



خون گون



کوسه



صوفی گیرد



بزی



چین کورنن



ریش زگوله



زیه



سویال پیچ



بروت هالودی



مزرعه مانند



یتا بزی



فرانس جوزف



لنگر



ناپلیون ۳



کاپناش



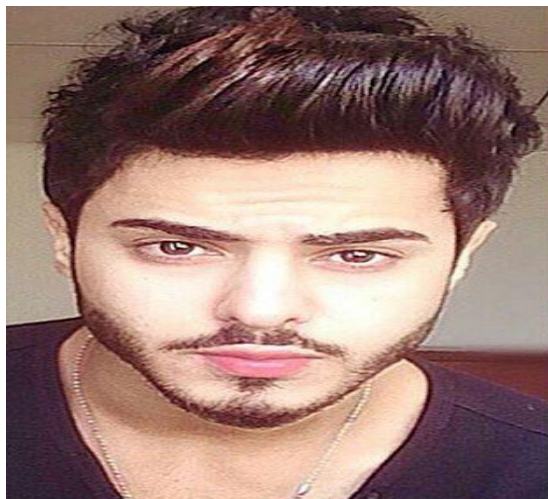
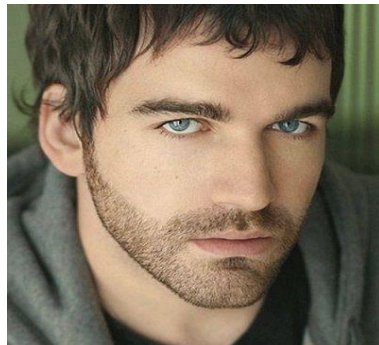
چک پت



شمشیری



بروت بالا



# مودلهای ریش سال 2015

## A Man's Guide To Beards

Presented By: Real Men Real Style

Clean Shaven



Stubble ( Short )



Stubble ( Medium )



Stubble ( Long )



Full Beard



French Fork



Ducktail



Circle Beard



Goatee



Extended Goatee



Imperial



Van Dyke



Anchor



Balbo



Mutton Chops



Friendly Mutton Chops



Verdi



Garibaldi



Dutch



Bandholz



## تشخیص یک انسان از طریق نژاد

دانشمندان علم بیومریک با وجودیکه در جهان ۶ میلیارد انسان زندگی دارد دست زیر علاشه نه نشته در جستجو تقسیم بندی انسانها هستند. یکی از مهمترین تقسیم بندی انسانها تقسیم بندی کالبد استخوانی و پوست نژادهای جهان است که به شاخه و زیر شاخه ها تقسیم بندی شده در نهایت هر کدام داری نام میباشند.

### نژاد سفید (قفقازی)

مکان دقیق منشأ نژاد سفید هم چنان در میان دانشمندان مورد بحث و نظر است اما به نظر می‌رسد که اکثر آنها با نظریه‌ی فوق الذکر موافق باشند گرجی ها ، چیچین ها ، اینگوشها مردمان سفید پوست دره های کوه‌های قفقاز بوده اکثر دانشمندان موافق اند که منشع انسانهای سفید جلد را از همین طایفه می‌دانند . در بسا صفحات تاریخ نام این کوه‌ها را بنام کیکاس ، کاو کاز و قاف نیز یاد آوری گردیده است. نژاد قفقازی دارای زیر شاخه های زیاد بوده که امروز ساحات آسیا افریقای شمالی و اروپا را تحت زیست خود قرار داده اند. در افغانستان تا اکنون افسانه های از دیو و کوه قاف پری و شیشک (زن پیر) وجود دارد.

#### نژاد های سفید قرار ذیل اند

نژاد سامی (عرب‌ها، مردم عبری زبان)

نژاد حامی (نژادهای بومی بربری، کوشیتیک، مصری)

نژاد اسکاندیناوی کشور های سکنداوی است که موزرد چشم سبز هستند

نژاد مدیترانه‌ای - Mediterranean Race کشور های اطراف مدیترانه

نژاد دیناریک - Dinaric Race

نژاد ناردیک - Nordic Race

نژاد آلپین - Alpin Race - مردمان اطراف کوه‌های آلپ اروپا

نژاد آر بید - Arabid Race

نژاد شرق بالتیکی - East Baltic Race

نژاد تورانی - Turanid Race مردمان ترک از بیک هزاره قزاق و غیره

نژاد ارمنی - Armanoid Race دسته بندی می‌شود.

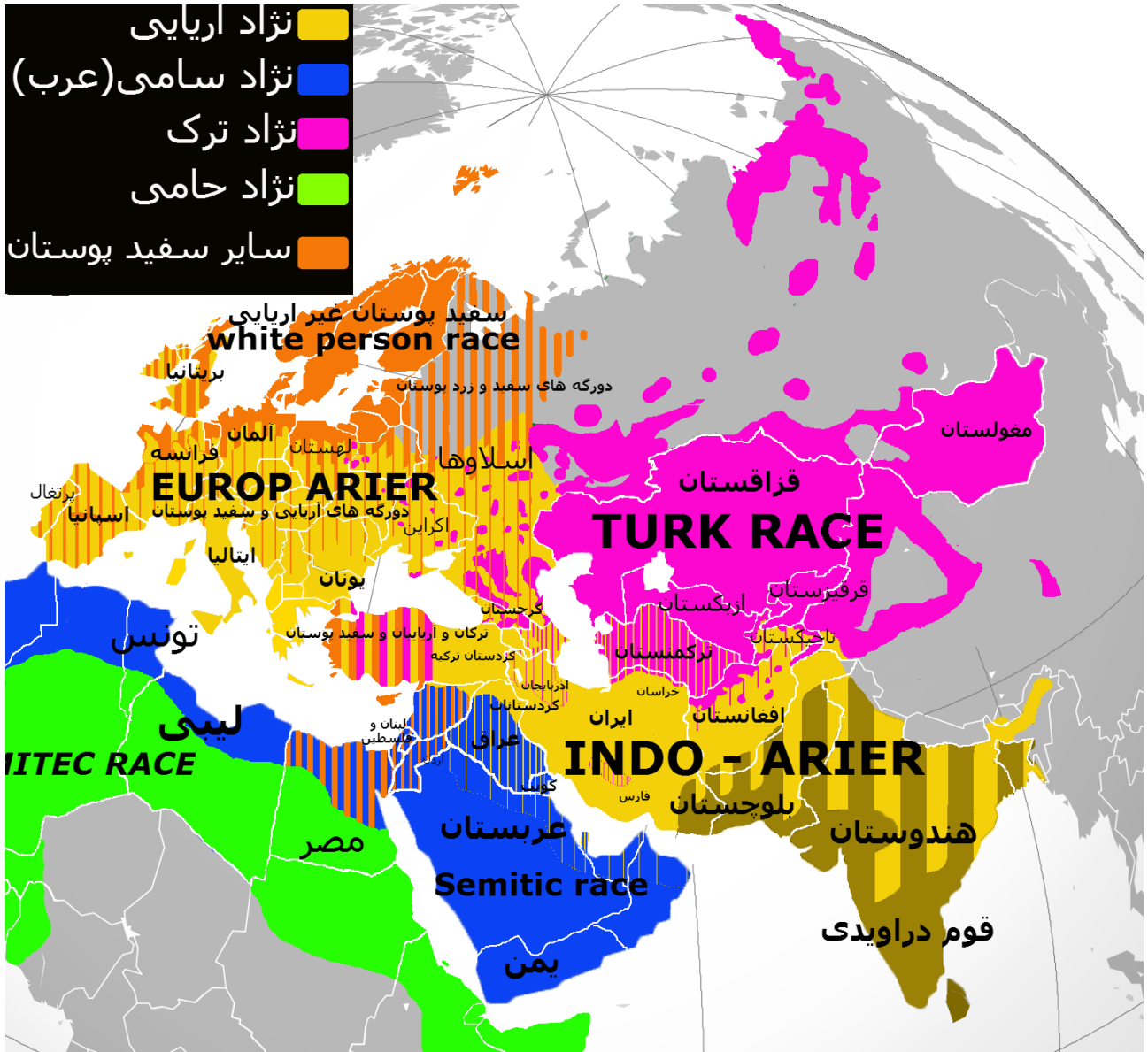
بخش یازدم نژاد آتلانتید - Atlantid Race

این زیر نژادها عمدتاً بر اساس موقعیت جغرافیایی و زبان و تکلم تقسیم بندی می‌شوند. خصوصیات نژاد قفقازی و تمامی زیر نژادهای آن داشتن رنگ پوست روشن از سفید گرفته تا جو گندمی سیاه، موهای صاف تا موهای موج دار و مجعد با رنگ مویی از سیاه گرفته تا خرمایی رنگ تا سیاه مشکی، چشم‌هایی بیرون زده، بینی برجسته و خوش شکل با چهره‌ای نافذ و هیكلی متوسط و عادی تا بدنی چهار شانه و عضلانی است.

نژاد سفید به علت شرایط بسیار سرد مکان و منشأ خود از رنگ دانه‌های پوستی روشن و کم پشتی برخوردار است و از این رو بدن آنها خیلی مناسب برای زندگی در آب و هوای بسیار گرم حاره‌ای و استوائی نیست و بدنشان برای قرار گرفتن در معرض تابش نور خورشید در مدت زمانی طولانی تغییر می‌کند.



## نقشه نژادهای جهان



طبق نقشه مشاهده می نمائید در جنوب هندوستان مردم زندگی دارند که بنام دراویدی یادگردیده دارای بینی پهن قد کوتاه مانند مردمان تایلند فلپین میباشند. عده محدود این نژاد در کابل زندگی دارند. در افغانستان ۶ ملیت هندو زندگی دارند ولی نفوس سیکهه زیاد است

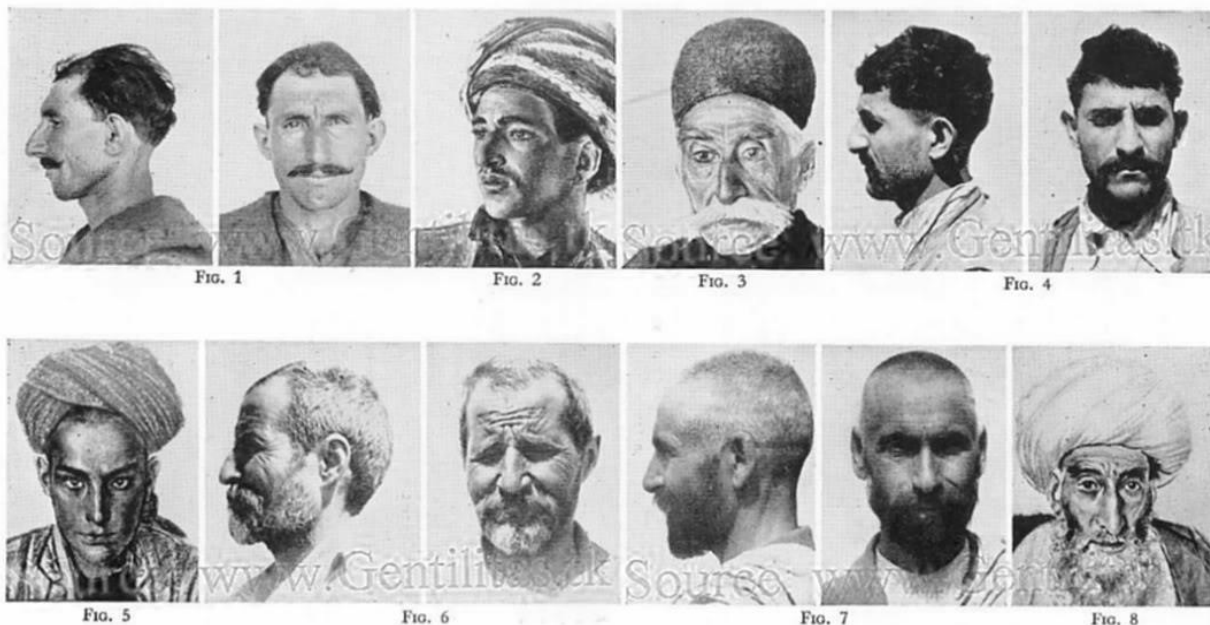


## زیر نژادها

نژاد سفید : شامل نژاد آریایی (برخی از جوامع هند و اروپایی)

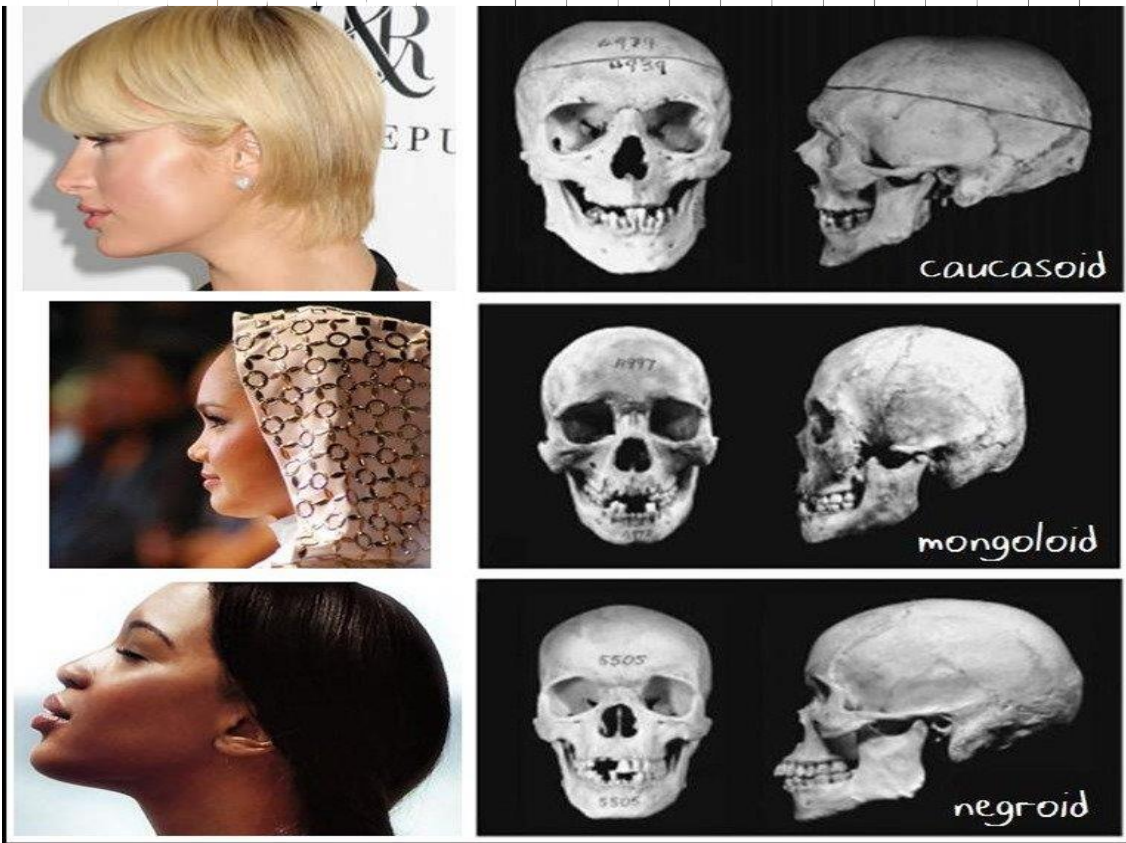
## نژاد آریایی

از اینکه افغانستان و محیط اطراف آن متشکل از نژاد آریایی می باشد بدین منظور در مورد این نژاد کمی نگارش صورت می گیرد. نژاد آریایی را نظر به فک بینی چشم جلد پیشانی شانه تنه رنگ چشم لبها ابروها به دسته های کوچک تقسیم بندی می نمایند. این تقسیم بندی برای پولیس توانائی می دهد تا در تعیین محل زیست یک مجرم و ملیت یک مجرم نظر دقیق دهد.



## شناخت آریائی ها ترکها و هندی ها مقیم افغانستان

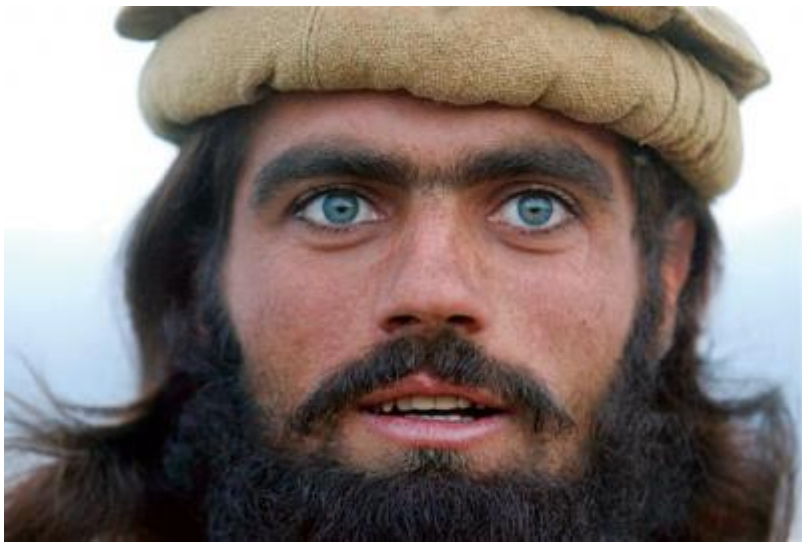
در افغانستان ۵۲ ملیت وجود دارد. ولی ملیتهای ترک، نورستانی و هزاره و هندو چهره متفاوت تر از ۴۸ ملیت دیگر دارد. باید گفت پنجابی ها نیز یکی از اقوام آریایی میباشند. ملیتهای پشتون بلوچی و سکهای پنجابی زیاده باهم شباعت دارند. در ملیت پشتون چشمان سبز آبی میشی سیاه وجود دارد در حالیکه در سایر ملیتها محدود میباشند. موی زرد ریش زرد چهره سرخ مانند در میان ترکهای قپچاق هزاره ها نورستانی و پنجشیری زیاده وجود دارد. در میان پشتونهای قندهار جلال آباد و پکتیا از لحاظ چهره فرق وجود دارد. چشمان سبز و آبی در میان پشتونهای پکتیا زیاده نسبت به دیگر نقاط افغانستان وجود دارد. زیاده مندوزی ها دارای چشمان آبی هستند در حالیکه پوپلزائی ها دارای چشمان بزرگ ریش سیاه خیلی درشت دارند. بارز ترین مشخصات پشتونهای قندهار موی و ریش سیاه آنها است. نباید فراموش کرد که پشتونهای خوست جلال آباد پشاور شباهت نزدیک داشته معمولاً چهره آفتاب زده دارند. در مردان تمامی پشتونها جلد سفید نمکی خیلها بندرت وجود دارد در حالیکه در میان زنان آنها این جلد خیلها زیاد میباشند. تفاوت بین بلوچ پشتون پنجابی و غیره از روی مشخصات چشم جلد و غیره میشود ولی فرق در میان ترک، آریائی و سیاه پوستان از جمعه سر میباشند که در شکل ذیل دیده میشود.



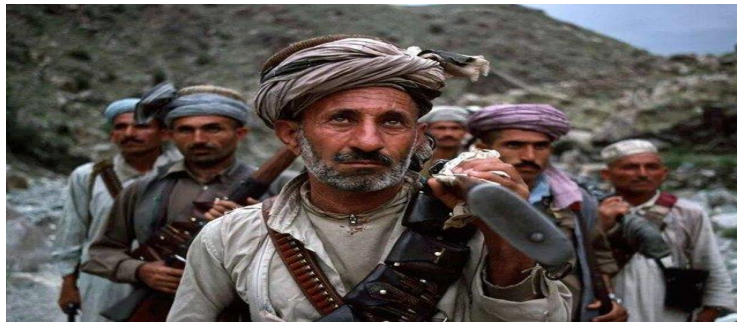
### پشتونها

پشتونها از نژاد آریائی بوده بینی برآمده زناخ کمی کوتاه تر از خط دهن دارند.





زیاده موهای پشتونها سیاه میباشد. چهرهای زرد گونه و جلد سفید خیلی ها به ندرت در مردان دیده میشود. بینی های الپاینی یعنی دراز و از قسمت مابین کمان نیز در میان پشتونهای لهوگر و وردک دیده میشود.



### هزاره

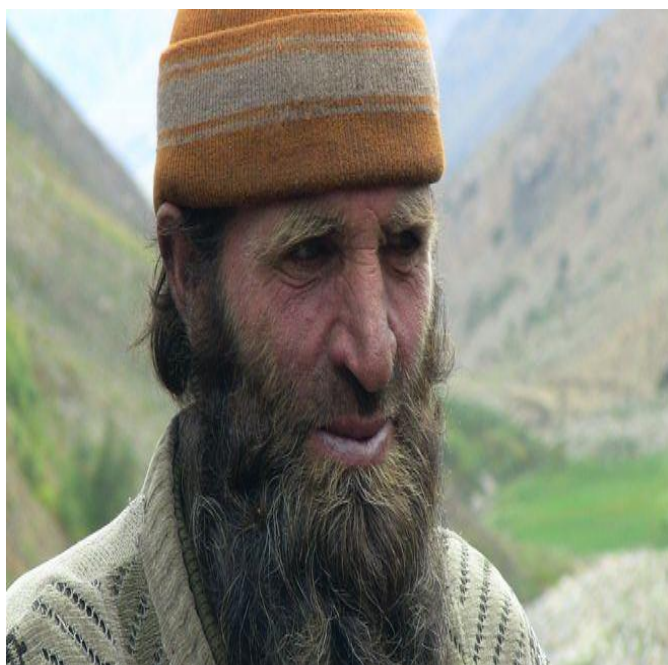
هزاره ها مخلوط از ملیتهای ترک مغل و غیره میباشد که در طی تاریخ بخود یک ملیت خاص گرفته امروز بنام هزاره یاد میشود. از لحاظ جنتیکی ۵۰ فیصد کروموزوم هزاره ها به ازبک ها شباهت دارد. هزاره های غالی جاغوری از هزاره های دره ترکمن تا حدود کمی در جمجمه سر فرق دارند. هزاره های عادی داری زناق کمی کوتاه هزاره های جاغوری سر مدور موی خیلی درشت دارند در حالیکه هزاره های دره ترکمن قد بلند جلد سفید نزدیک به ازبکها اند. در میان هزاره ها مانند ازبک ترکمن کوسه و کم موئی زیاد وجود دارد. هزاره های پاکستان شاخه از هزارهای افغانی بوده که در زمان عبدالرحمن از افغانستان هجرت نموده اند. در حقیقت هزار ها گروه از ترک مغل و غیره اند که تحت نام هزاره یک ملیت واحد را ساخته اند.



## نورستانیها

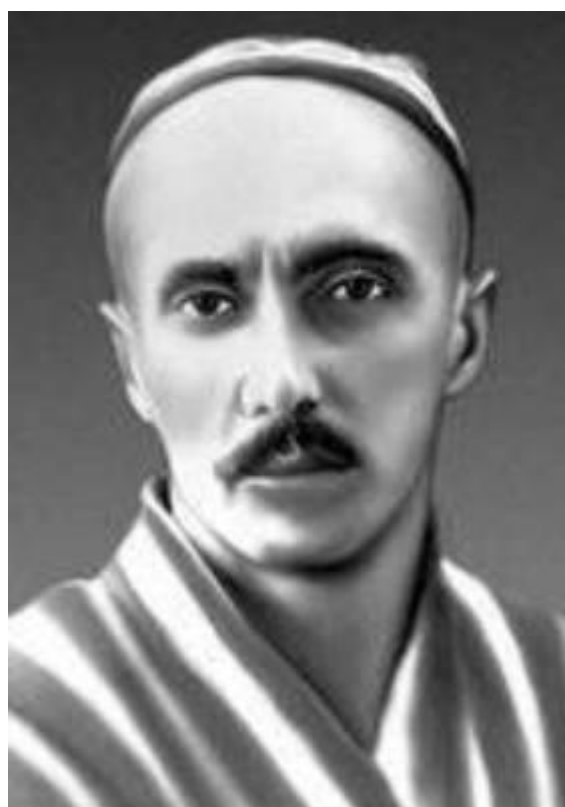
از جمله ۱۲ شاخه آریایی میباشد. نورستانیها در چشم رنگ موی فرم روی با سایر ملیتها فرق شده می تواند.





## ازبکها

ازبکها مردمان ترک نژاد و بومی شمال افغانستان هستند. دارای شاخه های زیاد می باشند . جلد ازبکها نسبت به سایر ترکها سفید تر شفاف تر و دارای بینی مناسب می باشند. در حالیکه ترکمن ها جلد زرد گونه قزاقها و قرغز ها جلد تیره چشمان کوچکتر میباشند. فورم روی ازبکها به ۳ شکل اند ازبکهای مایل به مغول ، میانه و ازبکهای نزدیک با قفقازی . آخر بینی ازبکها فرو رفته میباشند.

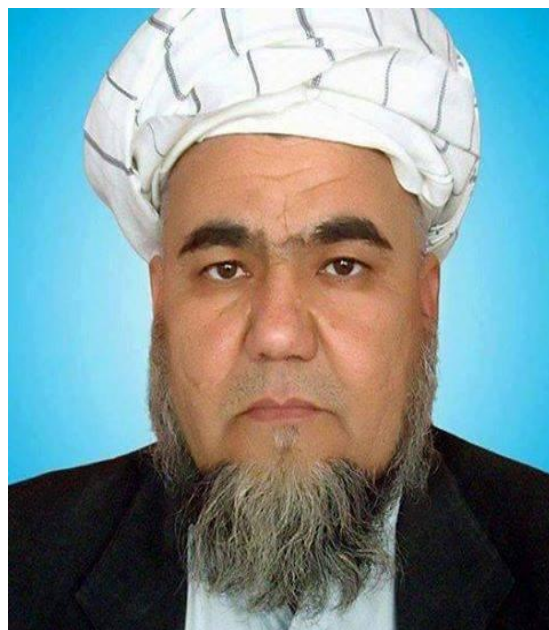






## ترکمنها

در شمال غربی و غرب افغانستان زیاده زیست دارند. ترکمنها معمولاً از زبان زود شناخته میشوند. چشم ترکمنها کمی تنکتر از ازبک میباشد. ولی جمجه مشابه دارند.





### قزاقهای افغانستان

قزاقها مردمان کمی سیاه تر از ترکمن و ازبک میباشند. چشمان تنگ روی کمی دراز دارند. گونه های نزدیک چشم خیلی برآمده پهن بشکل خط الی گوش میرسد.



## قرغیزی های کوه های پامیر

۱۵۰ فامیل در کوه های پامیر زندگی دارند. چهره آنها به هزاره های افغانی نزدیک میباشد



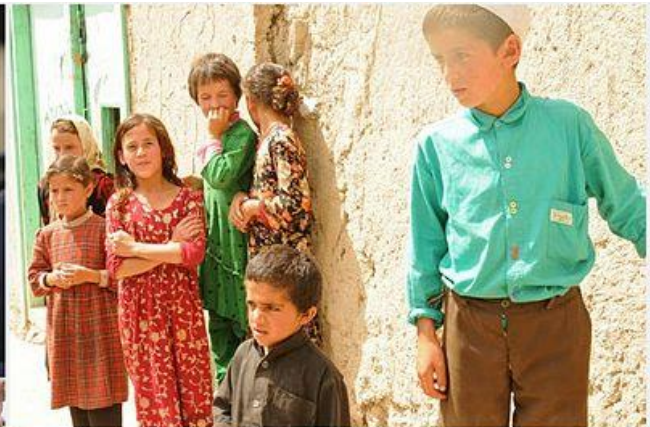
## بلوچهای افغانستان

بلوچها یکی از اقوام آریایها بوده مشابهت نزدیک چهره با پشتونهاى قندهار دارند. بلوچها دارای چشم کمی خوردرتر از پشتونها بوده ۸۵ فیصد این ملیت دارای چهره سوخته قد متوسط بدن کم وزن یا لاغر میباشدند. زیاده بلوچها ریش مخصوص می گذارند که نزدیک به سکها هند میباشدند. یک فرق که در بلوچها دیده میشود قسمت مابینی بینی آنها معمولاً کمی کمان است. چشمال آنها معمولاً میشی و سیاه میباشدند. چشمان سبز و آبی تقریباً درین ملیت دیده نمی شود.



## تاجکها

تاجکها یکی از اقوام افغانستان اند که در مراحل اول در افغانستان مانند بدخشان تخار و بلخ به زبان تخاری و بلخی صحبت می نمودند. ولی پس از اینکه در دوره پهلویان سامانیان و کوشانیان زبان دری یک زبان درباری شد. زبانشان با زبان دری در آمیزش درآمد. زبان مردم کابل لهوگر هرات و غیره شهرها دری است ولی اینها تاجیک نبوده بلکه بقایای مردمان قبل از هجرت آریائی ها یا (اندکویان) و ملیتهای هندی، هخامنشیان ساسانیان کوشانیان یونانیان یفتلیان اعراب ترکان آذری ترکان خلخ تیموریان بابریان افشاریان کردان غلجی درانیان و غیره هستند که به زبان دری صحبت می نمایند. ولی امروز همه دری زبانان خود را تاجک می شمارند. در حالیکه دی ان ای و دیموگرافی مشابه ندارند. در طی تاریخ شهر کابل یگانه شهر است که مورد زیست ملیتهای بیشتر قرار داشته از آن چهره های مختلف بمیان آمده است. بصورت عموم فریم روی ملیتهای افغانستان به ۴ یا ۳ کته گوری تقسیم میشوند. مثلا تاجک اصلی (زیاده ابرو پیوست و بینی بلند دارند) تاجک ترک مانند تاجک هندوشکل و نورستانی مانند. که بینی فرم روی هر کدام آن یکی از دیگر کمی فرق دارند. و بخوبی شناخته میشوند. در افغانستان چهره بنام تاجیک چهره بارز بوده دیگر چهره های افغانی از روی چهره های تاجکها مورد تحلیل قرار می گیرد. علت در بالا ذکر گردید. زیرا اکثریت ملیت های افغانستان چهره مشابه به تاجیکها را دارد. تمامی تاجکهای اصلی تاجکستان و افغانستان بزبان تاجکی صحبت نمی نمایند بلکه هر دره زبان مخصوص دارند. مثلا برتنگی شغنانی وردوجی سریانی روشانی اُرشُری تاشقورغانی، چینی برونگسالی یرغلامی زیبایی وخی ونجی و غیره که نزدیک به ۷۰ زبان میرسد میباشد. که از ۲۰۰ سال قبل به بالا همه این مردم بنام تخارستانی یا قطغنی یاد می شدند. در حقیقت قبل از چنگزبان ملیت بنام تاجک وجود نداشت ولی ملیتهای که بزبان فارسی دری و تخاری



بلخی و سغدی و غیره صحبت مینمودند همه از شر چنگزبان در میان کوها و درها ناپدید شدند. تا از شر ترکان و چنگزبان در امان مانند. بدین لحاظ ترکان و مغلها کسان که ترک و مغل نمی بودند تاجک یا دادیک می گفتند. این ملیتها بیگانه یا غیر مغل در ۵۰۰ سال تحت نام تاجک ملیت را بوجود آوردند که عده زیادی مردم افغانستان خود را منسوب به همین ملیت می نمایند. در حقیقت تاجیک مجموعه از ملیتهای مختلف غیر ترک و مغل اند که در تحت نام زبان دری فارسی باهم متحد شده اند.

### زیر نژاد قفقازی

مهمترین نسل که دانشمندان را بخود جلب نموده است مردمان قفقاز یعنی گرجی ارمنی چیچینی آذری شمال ایران و شمال ترکیه میباشد. چهره مردمان قفقاز دارای ساختمان مشابه و نژاد آریائی ها نسلهای عربی، شمال افریقا آسیای میانه اروپا میباشد. علما دیموگرافی و نژاد شناس منشا نژاد سفید را از همین کشورها میدانند. بدین معنی که از جمله ۸ مادر مهمترین مادر از همین نژاد میباشد. که ۶ و ۴ هزار سال قبل به کشورهای مختلف هجرت نموده امروز زیر شاخه ها را ساخته است. دین یکتا پرستی در همین مناطق نشو نموده سپس بلاثر دخالت مردم کسانیکه معتقد به یکتا پرستی بودند از این کشورها فرار نموده به اسرائیل امروز مسکن گزین شدند. که هوا و آدم است. این نژاد پس از اینکه در مناطق آفتاب گرم رسیدند چهره شان نصواری و موی شان سیاه گردید. عده زیاد از دانشمندان معتقد است که چهره جلد منگسی زاده همین نسل بوده پس از اینکه به مناطق گرم رسیدند جلد منگسی پیدا نمودند. ولی بعضی از دانشمندان معتقد است که در یک زمان خاص مردم جلد منگسی و خدري را از کشورهای خود بیروان رانده آنها در اروپا هجرت نمودند. این نسل پس از آمیزش و چند نسل به شکل امروزی مردمان امریکا و اروپا در آمدند.

### نژاد آلیپی

یکی از ۵ شاخه سفید پوستان از دید تئوریسین نازی هانس گونتر (Hans F. K. Günther) نژاد آلیپی است (گونتر نژاد آریایی در اروپا را به پنج گره طبقه بندی کرد).

۱. نژاد نوردیک

۲. مدیترانه ای

۳. دیناریک

۴. آلیپی

۵. بالتیک شرقی

امروزه ثابت شده است که بعضی از این ۵ زیر شاخه آریایی نیستند بلکه اندک آمیزه ای با نژاد مهاجر آریایی به اروپا را داشته اند

نژاد آلیپی نیز همانند تمام شاخه های قفقازی در اسيا افریقا و اروپا پراکنده است و رنگ مو و چشم ان بر اساس شرایط محیطی و جذب ویتامین دی از موهای روشن و طلایی در شمال و مرکز اروپا تا موهای کاملاً تیره و چشم های مشکی در شمال افریقا و غرب اسيا نظیر ترکیه قبرس لبنان و فلسطین متغییر است.

آلیپی ها در نواحی مرکزی اروپا و کشور های اطراف دریای مدیترانه نظیر ایتالیا بیشتر از سایر نقاط اروپا دیده میشود به نظر میرسد آلیپی ها یکی از شاخه های آریایی ها بوده باشند که با

مهاجرت به اروپا و امیزش با بومیان اروپا زیر شاخه کنونی موسوم به آلی را به وجود آوردند که در بین آنها هم آریایی ها و هم سفید پوستان دیده میشوند.



در تصویر زیر نیز ملاحظه میکنید که حضور آلی ها بیشتر در مناطق مرکزی اروپا میباشد



خصوصیات ظاهری نژاد آلی

از خصوصیات بارز آلی ها میتوان به صورت های گرد و کوتاه-پیشانی صاف و کوتاه و گرد بودن کامل جمجمه اشاره کرد در تصاویر چهره های آلی های اروپایی را ملاحظه میکنید در این تصاویر گرد بودن بیش از حد سر قابل تشخیص است. آلی ها علاوه بر زیر نژاد های اروپایی نظیر نوردیک ها دیناریک ها و .... بر زیر نژاد های نظیر عربید ها هم تاثیر زیادی داشتند.

## نژاد سیاه

واقعیت سریع: توماس هاکسلی، زیست شناس برجسته داروینی بر این باور بود که بومیان استرالیا، بومیان پاپوا، سیاه پوستان و بومیان ملانزی باید در دسته نژاد استرالوئید جای گیرند، هر چند دانشمندان پیشین و دانشمندان هم زمان وی با اتفاق نظر این زیر نژادها را در دسته نژاد سیاه می گنجانند.

نژاد سیاه به زیر نژادهایی چون بومیان استرالیا، بومیان ملانزی، سیاه پوستان، بومیان پاپوا، بومیان در اویدی (بومیان جنوب هندوستان) و غیره تقسیم بندی می شود. افرادی که متعلق به نژاد

سیاه هستند از لحاظ جسمانی با داشتن پوست سیاه به علت داشتن رنگ دانه‌های پوستی زیاد و متراکم، موهای زمخت مشکی پشمی و کرکی، بینی‌ها و پیشانی‌هایی پهن، لب‌هایی پهن و اغلب ضخیم، هیكلی بزرگ و یک استخوان بندی پهن و درشت مشخص می‌شوند. افراد نژاد سیاه به خاطر استقامت و توانایی خود در زنده ماندن در شرایط بسیار سخت و شدید زیست محیطی، به ویژه گرمای بسیار شدید مشهور هستند. رنگ دانه‌های زیاد و متراکم پوست این نژاد آنها را در برابر گرمای شدید و خورشید پر توان خط استوای زمین مجهز می‌سازد، که همان جایی است که این باور وجود دارد مبدأ و خاستگاه آنها باشد. حتی امروز هم بیشترین تعداد افراد نژاد سیاه را می‌توان در مناطق حاره‌ای و استوائی‌ای مانند آفریقا، جنوب هند و غیره یافت نمود. هم چنین زیر نژادهای این نژاد عبارتند از: -

• ساکنان دره‌ی رود نیل

• نژاد بانگو

• نژاد سودانی

• افراد نژاد پیگمی

• مردم نژاد خویشان (سیاه پوستان جنوب آفریقا)

## نژاد مغولی (نژاد زرد)

واقعیت سریع: به علت پراکندگی نژاد مغولی در پهنه‌ی جغرافیایی وسیع و گوناگون، اصطلاح "مغولی" به عنوان اصطلاحی جامع برای اشاره به افراد متعلق به این نژاد به نظر بسیار مناسبتر از "آسیایی" می‌رسد.

نژاد مغولی در برگیرنده‌ی تمام افرادی است که در زیر نژادهای آسیایی شرقی، آسیایی شمالی و بومیان آمریکایی دسته بندی می‌شوند. مشخصات نژاد مغولی داشتن پوستی زرد رنگ و یا جو گندمی روشن، موهای بسیار صاف و مشکی، رشد موی بسیار کند بر روی بدن، چشمای کوچک و بادامی شکل، هیكل باریک و ساختار عضلانی‌ای بسیار لاغر و نحیف است. اندام‌های صورت آنها معمولاً کوچک اما واضح هستند. نقاطی از دنیا که وطن و خانه‌ی افراد نژاد مغولی دانسته می‌شوند عبارتند از شرق دور، شمال شرق هند، برخی کشورهای خاص آمریکایی که افراد بومی آمریکارا هم چنان می‌توان پیدا کرد و غیره. نژاد مغولی را می‌توان به دو دسته زیر نژاد بزرگ زیر تقسیم بندی کرد: -

### نژاد مغولی نوین

که در برگیرنده‌ی گروه‌های نژادی‌ای مانند اسکیموها، بوریات‌ها، چینی‌ها و چاکچی‌ها می‌شود. این گروه‌ها دارای خصوصیات فیزیکی‌ای هستند که بی‌نهایت در ظاهر شبیه نژاد مغولی هستند و معمولاً در جوامع مغولی‌ای یافت می‌شوند که خود را با زندگی در دماهای بسیار پایین و شرایط آب و هوایی بسیار سخت سازگار نموده‌اند.

### نژاد مغولی دیرین

که شامل گروه‌های نژادی‌ای چون پلی‌نزیایی‌ها، فیلیپینی‌ها، برمه‌ای‌ها، برخی از بومیان خاص آمریکایی، جومون‌ها و غیره می‌شود. خصوصیات فیزیکی این گروه‌های نژادی و ژنتیکی در ظاهر شباهت کمتری به نژاد مغولی دارد و چنین خصوصیتی معمولاً در جمعیت‌های مغولی‌ای



که سبک زندگی آنها در طول چندین نسل با زندگی در شرایط آب و هوایی گرم تا معتدل سازگار شده است یافت می‌شود.

## نژاد استرالوئید (سیاه استرالیای)

واقعیت سریع: بر طبق "نظریه‌ی بیرون از آفریقا"، این تصور وجود دارد که استرالوئیدهای اولیه (این باور وجود دارد که نیاکان نژادهای استرالوئید باشند) از قاره‌ی آفریقا مهاجرت نموده باشند و از راه ساحل آسیای جنوب شرقی به سمت سرزمین بزرگ استرالیا حرکت کردند. همان گونه که قبلاً نیز بحث شد بومیان استرالیا، بومیان ملانزی، بومیان پاپوآ و سیاه پوستان در دسته‌ی نژاد استرالوئید جای می‌گیرند. به طور خلاصه نژادهای بومیان محلی اصلی شبه قاره‌ی استرالیا در این دسته قرار می‌گیرند. وجه تمایز این نژاد، مورد بحث اکثر انسان شناسان است چرا که آنها بر این باور هستند که زیر نژادهایی مانند بومیان استرالیا، سیاه پوستان و غیره از لحاظ ژنتیکی و فیزیولوژیکی بسیار نزدیک به نژاد سیاه هستند. این باور با نظریه‌ی بیرون از آفریقا مطابقت دارد. این امر می‌تواند دلیل پس پرده‌ی مشابهت‌های نژادی بین بومیان استرالیایی و بومیان ساکن جزایر اندامان و نیکو بار در اقیانوس هند باشد. از این رو بسیاری از انسان شناسان و زیست شناسان ژنتیکی بر این باور هستند که این نژادها باید به در دسته‌ی زیر نژادهای نژاد سیاه گروه بندی شوند. بنا بر این، این باور وجود دارد که نژاد استرالوئید دسته‌ای از بشریت است که بر مبنای مکان جغرافیایی و فرهنگ منطقه‌ای گروه بندی شده است تا ویژگی‌های ژنتیکی و زیستی. دنبال کردن ریشه‌ها - گفتن آن ساده‌تر از انجام دادن آن است.



بومیان استرالیا

همان گونه که در شروع این مقاله گفته شد امکان تعیین نمودن دقیق تمام زیر نژادهای بی نهایت دور یک نژاد بزرگ خاص وجود ندارد. این امر به خصوص مورد زمان حال است، زمانی که تأثیرات متقابل بین نژادی و گوناگونی‌های ناشی از آن در دگرگونی‌های اساسی و آمیزش‌های بین نژادی امکان ردیابی میراث ژنتیکی فردی با نژاد مختلط را به هر یک از چهار نژاد اصلی واقعاً مشکل و دشوار می‌گرداند. هم چنین تا جایی که نظریه‌ها می‌گویند - چه آنها در باره‌ی تکامل نژادی باشند یا مهاجرت دسته جمعی کل جوامع و یا منشأ تولد و پیدایش مردمی مشابه از لحاظ نژادی - این امکان وجود دارد که در هر زمان با پیدا شدن مدرکی متناقض و مغایر خلاف آنها به اثبات برسد.



بومیان ملانزی



بومیان پاپوا



بومی افریقا



بومی افریقا

نمونه‌ی برجسته‌ی چنین بحث علمی دائمی نظریه‌ی حمله‌ی آریایی‌ها به هند است که ادعا می‌کند در اویدی‌ها ساکنان و بومیان اصلی سرزمین هندوستان بودند. آریایی‌های مهاجم اختیار نواحی شمالی را در دست گرفتند و آنها را به سمت جنوب راندند، جایی که آنها از آن زمان به بعد سکونت کرده‌اند. اخیراً شماری از تاریخ دانان، انسان شناسان و نسل شناسان نظریه‌ای را مطرح ساخته‌اند که با نظریه‌ی فوق مغایرت دارد. هر دو مکتب فکری از موارد مورد ادعای خود با استفاده از شاخص‌های تحلیلی جامع به خوبی و به همراه شرحی کامل و جامع از مدارک و شواهدی قاطع حمایت می‌کنند. با توجه به این عوامل، تنها جامع‌ترین دسته بندی این چهار نژاد بزرگ بشری در این مقاله مورد بحث و بررسی قرار گرفته‌اند.

بعید است که بحث پیرامون این که افراد دقیقاً به کدام یک از این چهار نژاد تعلق دارند و دنبال نمودن راه آنها به همراه شیوه‌های پیدایش نژادی به این زودی‌ها به نتیجه و یا تصمیمی متفق القول برسد وجود ندارد. هر نظریه‌ی نژادی‌ای که باور شود که نظریه‌ای درست است تنها تا امروز درست خواهد ماند. و تنها تا زمانی از درجه‌ی اعتبار برخوردار خواهد بود که نظریه‌ای مغایر با آن مجهز به "مدرکی مسلم و قطعی" به ناگاه وارد عرصه و میدان نشود. با وجود این تاریخ شاهد چنین مواقعی بوده است که زمانی زمین صاف و مسطح فرض می‌شد و اعتقاد به این مطلب در آن زمان چنان شدید بود که هر کس جرأت گفتن چیزی برخلاف و مغایر آن را به خود می‌داد مورد خشم و غضب کسانی که بر سر قدرت بودند قرار می‌گرفت.

این مروری مختصر و جامع بر نژادهای بشری گوناگونی بود که موجب تکامل بشر پسین از نیاکان میمون خود شد. این فهرست شامل چهار نژاد اصلی بشری از آن جایی که به زیر نژادهایی چندگانه گسترش یافتند می‌شود. زیر نژادها می‌توانند در نتیجه‌ی تأثیرات متقابل میان نژادی، جدا سازی و دور افتادگی جغرافیایی و یا هر گونه مداخله‌ی طبیعی و یا اجتماعی در ساختار تکاملی به وجود آمده باشند.

## تاریخچه بیومتریک

«ترجمه است»

شناسایی اثر انگشت افتخار چینی هاست. شناسایی افراد بر اثر انگشت نیز تاریخی ۱۰۰ ساله در ایالات متحده و اروپای غرب دارد.

ایام زودهنگام اثر انگشت به سال 1891 می‌رسد، زمانی که خوان ووچتیچ مجموعه‌ای از اثر انگشت جنایتکاران را در آرژنتاین آغاز کرد. جاش النبوژن و نیتسان لوبویچ ادعا می‌کنند که بیومتریک در سیستم‌های شناسایی فعالیت‌های جنایی که توسط آلفونس برتیلون (1854-1914) ایجاد شده و توسط تئوری اثر انگشت و فیزیولوژی فرانسویس گالتون ساخته شده است، آغاز شده است. با توجه به Lebovic، کار گالتون "منجر به استفاده از مدل‌های ریاضی به اثر انگشت، phrenology، و خصوصیات صورت"، به عنوان بخشی از "شناسایی مطلق" و "کلید برای هر دو inclusion و exclusion از جمعیت است.

بنا بر این اساس، "سیستم بیومتریک سلاح مطلق سیاسی و شناسایی مدرن دوران ما است. استفاده تجارتي از این سیستمها با سیستمی به نام Identimat در دهه هفتاد آغاز شد. سیستم آیدنتومایت از مشخصات ابعادی دست و طول انگشتان استفاده می‌کرد. بعنوان بخشی از سیستم ثبت زمان (ثبت زمان ورود و خروج افراد در میدانها و سرحدات) در یکی از شعبه‌های مؤسسه

تجارتی Wall Street بکار رفت. به دنبال آن صدها دستگاه Identimat در دیپارتمنت انرژی آمریکا، نیروی دریایی آمریکا و مؤسسات مشابه برای شناسایی انسانها بکار رفت. این سیستم در دهه ۸۰ در حالی از رده خارج شد که قدم اول را در تهیه سیستمهای جدیدی که بر اساس مشخصات دست کار گرفته شد، برداشته شد. در دهه های ۶۰ و ۷۰ با ساخت دستگاههای تشخیص اثر انگشت برای مقاصد قانونی و قضایی- حقوقی پیشرفت هایی حاصل شد. در اواخر دهه ۶۰ FBI (پلیس ایالات متحده) شروع به استفاده از دستگاههای خودکار تشخیص اثر انگشت نمود. اواسط دهه ۷۰ FBI تعدادی از این دستگاه را در نقاط مختلف آمریکا نصب کرد. امروزه دستگاههای تشخیص اثر انگشت در ادارات پلیس سراسر دنیا استفاده می شود.

سیستمهای دیگر Biometrics نیز سرگذشتی مثل انگشت نگاری دارند. اولین سیستم تشخیص شبکه چشم در دهه ۸۰ معرفی شد. کار دکتر جان دافمن در دانشگاه کمبریج در تشخیص و بررسی عنبیه اولین تلاش در نوع خود بشمار می رود. شناسایی بر اساس امضا و چهره نیز نسبتاً جدید هستند. روشهای Biometrics موضوع تحقیقات وسیعی در برخی دانشگاهها و مؤسسات علمی خاص است. سیستم Caltech و MIT بعنوان رهبر مطالعات بیومتریک و شاخه های مربوط در شناسایی چهره و هوش مصنوعی به حساب می آیند.

واقعه عملیات تروریستی در یازدهم سپتامبر ۲۰۰۱ در آمریکا، افزایش روزافزون چالشهای امنیتی و تهدیدات تروریستی پس از این حادثه باعث گردید تا ایالات متحده آمریکا یک تجدید نظر کلی در وسایل کنترل مرزی خود بنماید تا سرعت، سهولت و امنیت بالاتری را در مبادی کنترل مرزی خود در میدانهای هوایی و کلیه ی پوسته های زمینی، هوایی و دریایی فراهم آورد و دولتهای اروپایی نیز توجه و اهتمام بیشتری به راههای افزایش ایمنی و تضمین امنیت داخلی خود بنمایند. در کنار آنها، کشورهای آسیایی هم برنامه ریزی جهت ایجاد زیرساختهای لازم و نیز اجرای پروژه های آزمایشی و عملیاتی کار بست. این فناوری را در سامانه های امنیتی خود آغاز نمودند. جاپان، چین، روسیه، مالزی، تایلند، امارات متحده عربی از این تکنالوجی استفاده می نمایند.

فن بیومتریک باعث شده نه تنها بخشهای امنیتی بلکه سایر نهادهای دولتی و غیردولتی هم به استفاده از این فناوری راغب شوند. بی شک ایجاد و تشکیل بانکهای اطلاعاتی بیومتریکی ملی در هر کشوری جدا از مزایای امنیتی آن امکانات بسیاری را در اختیار دولتها قرار خواهد گرفت. بر علاوه تشکیل بانکهای اطلاعات بیومتریک توسط سازمانها و مؤسسات خدماتی می تواند بسیاری از چالشهای حال حاضر در عرصه ارائه خدمات عمومی، مدیریت بحرانها، تجارت الکترونیک، صحت، سلامت و... را مرتفع نماید. بدین ترتیب این فرصت برای بخش خصوصی فراهم گردید تا در عین صرف بودجه های گزاف برای تحقیق و توسعه با هدف بهبود تکنیکها و سامانه های موجود، به افزایش تولید و کاهش قیمت ها مبادرت ورزند. کاهش قیمت، تشکیل و افزایش یک روند رقابت جهانی؛ به کار بست بیشتر و در نتیجه به کاهش بیش از پیش قیمت ها انجامید تا جایی که در کمتر از پنج سال هزینه برخی وسایل از چند صد هزار دلار به چند هزار دلار یا کمتر رسیده است. این امر باعث گردیده است تا کلیه ی کاربران بالقوه ی فناوری بیومتریک نه تنها در حد سازمانهای بزرگی همچون وزارتخانه ها، بانکها و دانشگاهها بلکه حتی در حد سازمانهای کوچک، مدارس، سوپرمارکتها و ایستگاههای پمپ بنزین به کار بست آن مبادرت ورزیده و از مزایای گسترده و غیر قابل چشم پوشی بیومتریک بهره مند گردند.

با توجه به سرعت رشد قابل توجه تجارت جهانی و اهمیت تجارت نمی توان از سیستمهای قدیمی دستی یا موجوده برای مدت زمان طولانی استفاده کرد، از طرف دیگر استفاده از این روشهای قدیمی با عث تلف انرژی و زمان زیاد شده و در مدت زمان طولانی کار کمتری انجام می شود. بنابراین در تجارت، به موضوع تجارت الکترونیکی نیاز احساس می شود و موضوع بسیار مهمی که امروزه مورد توجه است مسئله امنیت و security است Biometric. با استفاده از روشهای قابل اعتماد میتواند تا حد زیادی جوابگوی مشکلاتی از این قبیل باشد. علم Biometric نه تنها در مورد تجارت الکترونیک بلکه در موارد بسیار دیگری نیز کاربرد دارد. به عنوان مثال در آزمایشگاههای مهم و حساس یا ورودیهای ساختمانهایی که در مورد ورود و خروج از آنها حساسیم یا می توانیم از قفلهایی که روی آنها صفحه کلید نصب شده استفاده کنیم و به افراد مورد نظر اسم رمز عبور بدهیم تا هنگام ورود از آن استفاده کرده داخل شوند ولی این روش نیز زیاد قابل اعتماد نیست با فراموش رفتن کلمه عبور دیگر این کار به درد نخور خواهد شد. ولی زمانیکه از اثر انگشت یا کف دست یا ... برای شناسایی و اجازه ورود استفاده شود دیگر این مسائل ایجاد نخواهد شد.

#### کشورهای که استفاده از بیومتریک می نمایند عبارتند از

شامل استرالیا، برزیل، کانادا، قبرس، یونان، چین، گامبیا، آلمان، هند، عراق، اسرائیل، ایتالیا، مالزی، هلند، نیوزیلند، نیجریه، نروژ، پاکستان، آفریقای جنوبی، عربستان سعودی، تانزانیا، [59] اوکراین، امارات متحده عربی، انگلستان، ایالات متحده و ونزوئلا. میباشد.

از میان کشورهای دارای درآمد کم اند، حدود 1.2 میلیارد نفر از طریق برنامه شناسایی بیومتریک از شناسایی شده اند.

#### کشورهای که از بیومتریک برای انتخابات استفاده می نمایند

شامل ارمنستان، آنگولا، بنگلادش، بوتان، بولیوی، برزیل، بورکینافاسو، کامبوج، کامرون، چاد، کلمبیا، کومور، کنگو (جمهوری دموکراتیک)، کاستاریکا، ساحل عاج، جمهوری دومینیکن، فیجی، گامبیا، غنا، گواتمالا، هند، عراق، کنیا، لسوتو، لیبیریا، مالاوی، مالی، موریتیا، مکزیک، مراکش، موزامبیک، نامیبیا، نپال، نیکاراگوئه، نیجریه، پاناما، پرو، Th e فیلیپین، سنگال، سیرالئون، جزایر سلیمان، سومالیالند، سوازیلند، تانزانیا، اوگاندا، اروگوئه، ونزوئلا، یمن، زامبیا و زیمبابوه میباشد

اشتباهات و غلطی ها در علم بیومتریک	
تعداد جعل کاری با تکنولوژی به فیصد	
مقدار جعل کاری فن های بیومتریک	
کیبور	0.07
اثر انگشت	0.02

دست هندسه	0.02
صدای	0.02
صورت استاتیک	0.01
عنیه	0.0094
حالت چهره	0.0000076

### منابع این کتاب

➤ کتاب چهره شناسی و ویژگیهای فردی نوشته فرانسیس بو ترجمه غلام رضا نادری افشار

تاریخ نشر سال 1370

➤ زیست‌سنجشی نوشته ویکی پیدیا فارسی

<https://fa.wikipedia.org/wiki/%D8%B2%DB%8C%D8%B3%D8%AA%E2%80%8C%D8%B3%D9%86%D8%AC%D8%B4%DB%8C>

➤ Using Biometrics to improve UX and secure transactions نوشته الکس

رولف

<http://www.mobilepaymentsworld.com/using-biometrics-improve-ux-secure-transactions/?v=dd65ef9a5579>

➤ کتاب بیومتریک چپتر دهم سیستم بیومتریک نوشته جیمز ایل ، وایمن انیل ، جان ، داوید

ملتون داریوماو

<https://books.google.dk/books?id=LkHHDZtQwG0C&pg=PA297&lpg=PA297&dq=%D8%A8%DB%8C%D9%88%D9%85%D8%AA%D8%B1%DB%8C%DA%A9&source=bl&ots=TvkmPY6daY&sig=kwUQSeQbmqAfxr0F6gsIJ67V-M8&hl=en&sa=X&ved=0ahUKEwjJsvjLw8XYAhWHLFAKHeZcDTsQ6AEIZjAI#v=onepage&q=%D8%A8%DB%8C%D9%88%D9%85%D8%AA%D8%B1%DB%8C%DA%A9&f=false>

➤ Biometric Person Authentication: Odor “Zhanna Korotkaya”

Lappeenranta University of

Technology ➤

➤ Face Recognition by Elastic Bunch Graph Matching website, -

:Bochum University

➤ <http://www.neuroinformatik.ruhr-unibochum>

de/VDM/research/computerVision/graphMatching/identification/faceRecognition/contents.html

➤ Biometric Systems Lab website, Bologna -

➤ [http://bias.csr.unibo.it/research/biolab/bio\\_tree.html](http://bias.csr.unibo.it/research/biolab/bio_tree.html):University

- An Introduction to Biometric Recognition ➤  
 Anil K. Jain, Fellow, IEEE, Arun Ross, Member, IEEE, and Salil ➤  
 Prabhakar, Member, IEEE JANUARY ➤  
 Security Technologies - ➤
- Lecture 9 :Authentication –part 2: Biometrics (based on lecture notes ➤  
 by Scarlet Schwiderski-Grosche)
- A SURVEY OF BIOMETRIC RECOGNITION METHODS - ➤  
 Kresimir Delac 1, Mislav Grgic 21 HT - Croatian Telecom, Carrier ➤  
 Services Department, Kupska 2, Zagreb, CROATIA 2 University of ➤  
 Zagreb, FER, Unska 3/XII, Zagreb, CROATIA 16-18 June 2004
- D. Maltoni, D. Maio, A.K. Jain, S. Prabhakar - ➤  
 ۲۰۰۳ Handbook of Fingerprint Recognition Springer, New York, ➤  
 Comparing Ultrasound with Conventional Finger-Scan Technologies - ➤  
 ۱ اوت ۲۰۰۲
- D. Maltoni, D. Maio, A.K. Jain, S. Prabhakar - ➤  
 ۲۰۰۳ Handbook of Fingerprint Recognition Springer, New York, ➤  
 Biometric Systems: A Face Recognition Approach - ➤  
 Erik Hjelmas Department of Informatics University of Oslo ➤
- INFRARED IDENTIFICATION OF FACES AND BODY PARTS - ➤  
 Francine J. Prokoski Mikos Ltd, Fairfax Station, VA Robert B. Riedel ➤  
 Mikos Ltd, Fairfax Station, VA
- Using Gait to Recognize People - ➤  
 & Jorge Fazenda, David Santos and Paulo Correia. Serbia ➤  
 ۲۰۰۵ ، ۲۴–۲۲ Montenegro, Belgrade, November
- On gait a biometric:progress and prospect ➤  
 Mark S. Nixon, John N. Carter School of Electronics and Computer ➤  
 Science, University of Southampton, SO17 1BJ, UK
- Multimodal Biometric Systems ➤  
 Anil K. Jain Dept. of Computer Science and Engineering Michigan ➤  
 State University
- ["Biometrics: Overview"](#). *Biometrics.cse.msu.edu*. 6 September 2007. ➤  
 Archived from [the original](#) on 7 January 2012. Retrieved 2012-06-10.
- <sup>^</sup> ["What is Biometrics?"](#). *Biometrics Research Group. Michigan State* ➤  
*University. Retrieved 10 November 2017.*
- <sup>^</sup> [to:<sup>a</sup> <sup>b</sup> <sup>c</sup>](#) Jain, A.; Hong, L. and Pankanti, S. (2000). ["Biometric](#) ➤  
[Identification"](#). *Communications of the ACM*, 43(2), p. 91–  
 98. [doi:10.1145/328236.328110](#)



- ^ [a](#) [b](#) [c](#) [d](#) Jain, Anil K.; Ross, Arun (2008). "Introduction to Biometrics". ➤  
In Jain, AK; Flynn; Ross, A. [Handbook of Biometrics](#). Springer. pp. 1–  
22. [ISBN 978-0-387-71040-2](#). 
- ^ [Jump up to:](#) [a](#) [b](#) Buettner, Ricardo (2018). [Robust user identification based on facial action units unaffected by users' emotions](#) (PDF). [51th Hawaii International Conference on System Sciences \(HICSS-51\)](#). Big  
Island, Hawaii: AIS.
- ^ Damaševičius, R.; Maskeliūnas, R.; Venčkauskas, A.; Woźniak, ➤  
M. [Smartphone User Identity Verification Using Gait Characteristics](#),  
Symmetry 2016, 8, 100. 
- ^ ["Biometrics for Secure Authentication"](#) (PDF). Archived from [the](#) ➤  
[original](#) (PDF) on 25 March 2012. Retrieved 29 July 2012.
- ^ Weaver, A. C. (2006). "Biometric Authentication". *Computer*, 39 (2), ➤  
p. 96–97. DOI 10.1109/MC.2006.47
- ^ [a](#) [b](#) Jain, A. K.; Bolle, R.; Pankanti, S., eds. (1999). *Biometrics: ➤*  
*Personal Identification in Networked Society*. Kluwer Academic  
Publications. [ISBN 978-0-7923-8345-1](#).
- ^ Bleicher, Paul (2005). "Biometrics comes of age: despite accuracy ➤  
and security concerns, biometrics are gaining in popularity". *Applied  
Clinical Trials*.
- ^ [Jump up to:](#) [a](#) [b](#) [c](#) Sahoo, Soyuj Kumar; Mahadeva Prasanna, SR (1 ➤  
January 2012). Mahadeva Prasanna, SR, Choubisa,  
Tarun. ["Multimodal Biometric Person Authentication : A  
Review"](#). *IETE Technical Review*. **29**(1): 54. [doi:10.4103/0256-  
4602.93139](#). Archived from [the original](#) on 17 September 2013.  
Retrieved 23 February 2012. Missing `|last2=` in Authors list ([help](#))
- ^ [Jump up to:](#) [a](#) [b](#) M. Haghghat, M. Abdel-Mottaleb, & W. Alhalabi ➤  
(2016). [Discriminant Correlation Analysis: Real-Time Feature Level  
Fusion for Multimodal Biometric Recognition](#). *IEEE Transactions on  
Information Forensics and Security*, 11(9), 1984–1996.
- ^ ["Questions Raised About Iris Recognition Systems"](#). *Science Daily*. ➤  
12 July 2012.
- ^ Saylor, Michael (2012). *The Mobile Wave: How Mobile Intelligence ➤*  
*Will Change Everything*. Perseus Books/Vanguard Press. p. 99.
- ^ Bill Flook (3 October 2013). ["This is the 'biometric war' Michael ➤](#)  
[Saylor was talking about"](#). *Washington Business Journal*.

- ^ [Zahid Akhtar, "Security of Multimodal Biometric Systems against Spoof Attacks"](#), Department of Electrical and Electronic Engineering, University of Cagliari, Cagliari, Italy, 6 March 2012.
- ^ ["Characteristics of Biometric Systems"](#). *Cernet*. Archived from [the original](#) on 17 October 2008.
- ^ [The History of Fingerprints](#).
- ^ Josh Ellenbogen, *Reasoned and Unreasoned Images: The Photography of Bertillon, Galton, and Marey* (University Park, PA, 2012)
- ^ Nitzan Lebovic, "Biometrics or the Power of the Radical Center", in *Critical Inquiry* 41:4 (Summer, 2015), 841–868.
- ^ Nitzan Lebovic, "Biometrics or the Power of the Radical Center", in *Critical Inquiry* 41:4 (Summer, 2015), p. 853.
- ^ David Lyon, *Surveillance Society: Monitoring Everyday Life* (Philadelphia, 2001).
- ^ A. Rattani, "Adaptive Biometric System based on Template Update Procedures", PhD thesis, University of Cagliari, Italy, 2010
- ^ [R. Palaniappan, "Electroencephalogram signals from imagined activities: A novel biometric identifier for a small population", published in E. Corchado *et al.* (eds): *Intelligent Data Engineering and Automated Learning – IDEAL 2006*, Lecture Notes in Computer Science, vol. 4224, pp. 604–611, Springer-Verlag, Berlin Heidelberg, 2006. DOI:10.1007/11875581\_73]
- ^ R. Palaniappan, and S. M. Krishnan, "Identifying individuals using ECG signals", *Proceedings of International Conference on Signal Processing and Communications*, Bangalore, India, pp. 569–572, 11–14 December 2004. DOI:10.1109/SPCOM.2004.1458524]
- ^ [Jump up to:<sup>a</sup> <sup>b</sup> Langston, Jennifer \(8 May 2015\). "Researchers hack Teleoperated Surgical Robot to Reveal Security Flaws"](#). *Scientific Computing*. New Jersey. Retrieved 17 May 2015.
- ^ [McConnell, Mike \(January 2009\). KeyNote Address. Biometric Consortium Conference. Tampa Convention Center, Tampa, Florida. Retrieved 20 February 2010.](#)
- ^ [Schneier, Bruce. "The Internet: Anonymous Forever"](#). Retrieved 1 October 2011.

- ^ Breckenridge K. (2005). "The Biometric State: The Promise and Peril of Digital Government in the New South Africa". *Journal of Southern African Studies*, 31:2, 267–82 ➤
- ^ Epstein C. (2007), "Guilty Bodies, Productive Bodies, Destructive Bodies: Crossing the Biometric Borders". *International Political Sociology*, 1:2, 149–64 ➤
- ^ Pugliese J. (2010), *Biometrics: Bodies, Technologies, Biopolitics*. New York: Routledge ➤
- ^ French National Consultative Ethics Committee for Health and Life Sciences (2007), Opinion N° 98, "[Biometrics, identifying data and human rights](#)" ➤
- ^ Agamben, G. (2008). "No to bio-political tattooing". *Communication and Critical/Cultural Studies*, 5(2), 201–202. Reproduced from Le Monde (10 January 2004). ➤
- ^ Agamben G.(1998), *Homo Sacer: Sovereign Power and Bare Life*. ➤ Trans. Daniel Heller-Roazen. Stanford: Stanford University Press
- ^ [Jump up to:](#)<sup>a</sup> <sup>b</sup> Gao, Wei; Ai, Haizhou. [Face Gender Classification on Consumer Images in a Multiethnic Environment](#). pp. 169–178. [doi:10.1007/978-3-642-01793-3\\_18](#). ➤
- ^ Walker, Elizabeth (2015). "[Biometric Boom: How the private sector Commodifies Human characteristics](#)". *Fordham Intellectual Property, Media & Entertainment Law Journal*. ➤
- ^ Browne, Simone (2015). *Dark Matters: On the Surveillance of Blackness*. Duke University Press. p. 116. ➤
- ^ Mordini, E; Massari, S. (2008), "Body, Biometrics and Identity" *Bioethics*, 22, 9:488 ➤
- ^ UNICEF, [Birth Registration](#) ➤
- ^ Dahan M., Gelb A. (2015) "[The Role of Identification in the Post-2015 Development Agenda](#)" – World Bank Working Paper No. 98294 08/2015; ➤
- ^ Mordini E, Rebera A (2011) "No Identification Without Representation: Constraints on the Use of Biometric Identification Systems". *Review of Policy Research*, 29, 1: 5–20 ➤
- ^ Mordini E, Ashton H,(2012), "The Transparent Body – Medical Information, Physical Privacy and Respect for Body Integrity", in Mordini E, Tzovaras D (eds), *Second Generation Biometrics: the Ethical and Social Context*. Springer-Verlag: Berlin ➤

- ^ Mordini E, Tzovaras D,(2012), *Second Generation Biometrics: the Ethical and Social Context*. Springer-Verlag: Berlin
- ^ Pfleeger, Charles; Pfleeger, Shari (2007). *Security in Computing (4th ed.)*. Boston: Pearson Education. p. 220. [ISBN 978-0-13-239077-4](#).
- ^ Kent, Jonathan (31 March 2005). "[Malaysia car thieves steal finger](#)". *BBC Online*. Kuala Lumpur. Retrieved 11 December 2010.
- ^ N. K. Ratha, J. H. Connell, and R. M. Bolle, "Enhancing security and privacy in biometrics-based authentication systems", *IBM Systems Journal*, vol. 40, pp. 614–634, 2001.
- ^ "[Cancelable biometrics – Scholarpedia](#)". [www.scholarpedia.org](#). Retrieved 2015-11-05.
- ^ Feng, Y. C.; Yuen, P. C.; Jain, A. K. (2010-03-01). "[A Hybrid Approach for Generating Secure and Discriminating Face Template](#)". *IEEE Transactions on Information Forensics and Security*. 5 (1): 103–117. [doi:10.1109/TIFS.2009.2038760](#). [ISSN 1556-6013](#).
- ^ S. Tulyakov, F. Farooq, and V. Govindaraju, "Symmetric Hash Functions for Fingerprint Minutiae", *Proc. Int'l Workshop Pattern Recognition for Crime Prevention, Security, and Surveillance*, pp. 30–38, 2005
- ^ A. B. J. Teoh, A. Goh, and D. C. L. Ngo, "Random Multispace Quantization as an Analytic Mechanism for BioHashing of Biometric and Random Identity Inputs", *Pattern Analysis and Machine Intelligence, IEEE Transactions on*, vol. 28, pp. 1892–1901, 2006.
- ^ M. Savvides, B. V. K. V. Kumar, and P. K. Khosla, "'Corefaces' – Robust Shift-Invariant PCA based Correlation Filter for Illumination Tolerant Face Recognition", presented at IEEE Computer Society Conference on Computer Vision and Pattern Recognition (CVPR'04), 2004.
- ^ M. A. Dabbah, W. L. Woo, and S. S. Dlay, "Secure Authentication for Face Recognition", presented at Computational Intelligence in Image and Signal Processing, 2007. CIISP 2007. IEEE Symposium on, 2007.
- ^ Ratha, N. K., J. H. Connell, and R. M. Bolle. (2001). "Enhancing security and privacy in biometrics based authentication systems". *IBM Systems Journal* 40(3): 614–634.

- ^ Mordini E, Ashton H (2012), "The Transparent Body – Medical Information, Physical Privacy and Respect for Body Integrity". In Mordini E, Tzovaras D (eds), [\*Second Generation Biometrics: the Ethical and Social Context\*](#). Berlin: Springer-Verlag, 2057–83 ➤
- ^ Mordini E (2013) *Biometrics*. In Henk A. M. J. ten Have, Bert Gordijn (eds) *Handbook of Global Bioethics* Berlin: Springer, 341–356 ➤
- ^ [\*"Testimony of Deputy Assistant Secretary for Policy Kathleen Kraninger, Screening Coordination, and Director Robert A. Mocny, US-VISIT, National Protection and Programs Directorate, before the House Appropriations Committee, Subcommittee on Homeland Security, 'Biometric Identification'". US Department of Homeland Security. March 2009. Retrieved 20 February 2010.\*](#) ➤
- ^ Magnuson, S (January 2009). [\*"Defense department under pressure to share biometric data"\*](#). *NationalDefenseMagazine.org*. Retrieved 20 February 2010. ➤
- ^ [\*Defense Science Board \(DSB\) \(September 2006\). "On Defense Biometrics" \(PDF\). Unclassified Report of the Defense Science Board Task Force. Washington, D.C.: Office of the Under Secretary of Defense For Acquisition, Technology, and Logistics: 84. Retrieved 20 February 2010.\*](#) |chapter= ignored ([help](#)) ➤
- ^ [web article dated 24 February 2015 in planet biometrics](#) entitled "Biometric voter registration launches in Tanzania" accessed 21 January 2016 ➤
- ^ [Gelb, Alan; Julia Clark \(2013\). \*Identification for Development: The Biometrics Revolution\*. The Center for Global Development.](#) ➤
- ^ ["ICTs in Elections Database | International IDEA". \*www.idea.int\*. Retrieved 2017-07-19.](#) ➤
- ^ ["If the EMB uses technology to collect voter registration data, is biometric data captured and used during registration? | International IDEA". \*www.idea.int\*. Retrieved 2017-07-19.](#) ➤
- ^ ["The Biometric ID Grid: A Country-by-Country Guide : The Corbett Report". \*www.corbettreport.com\*. Retrieved 2017-07-19.](#) ➤
- ^ ["Biometric Voter Registration and Voter Identification — ". \*aceproject.org\*. Retrieved 2017-07-19.](#) ➤
- ^ ["Aadhaar data kept, processed only on own secure servers: UIDAI". \*The Economic Times\*. August 30, 2017.](#) ➤

^ "Aadhaar scheme does not violate fundamental rights, says UIDAI". ➤

*Zee News. October 22, 2013.*

^ "Building a Biometric National ID: Lessons for Developing Countries from India's Universal ID Program", Alan Gelb and Julia Clark, The Center for Global Development, October 2012, [http://www.cgdev.org/doc/full\\_text/GelbClarkUID/1426583.html](http://www.cgdev.org/doc/full_text/GelbClarkUID/1426583.html) ➤

پایان