

SOME MEASUREMENTS AND INDEXES OF CRANIAL-FACIAL OF MUONG AGE FROM 18 TO 25 IN HOA BINH

Chu Van Tue Binh^{1*}, Tran Sinh Luc², Nguyen Duc Nghia¹

1. Hanoi Medical University - 1 Ton That Tung, Dong Da, Hanoi, Vietnam

2. Medline Services Investment and Development Joint Stock Company - 3 Tran Quang Dieu, Hoan Kiem, Hanoi, Vietnam

Received: 11/05/2023

Revised: 26/04/2024; Accepted: 26/06/2024

ABSTRACT

Objective: Determine some facial dimensions and classify some facial indicators of Muong people aged 18-25 in Hoa Binh according to Martin and Saller.

Research methods: Direct anthropometric measurements on 3302 Muong people (1427 men and 1875 women) aged 18-25 in Hoa Binh according to cross-sectional descriptive method.

Results: The average values of head and face morphology were greater in men than in women, except for nose length index and hump index ($p > 0.05$, t-test). The head shape in both men and women is mainly very short (39.9% in men), (44.6% in women). The face shape is mainly very wide, in men (45%) and in women it is mainly medium face (32.6%). Nose shape is mainly narrow in men (43%) and in women (47.2%). Wide mandibular form predominates in men (93.6%) and in women (98.1%); and non-cumulative in men it is 91.5%, in women it is 86.9%.

Conclusion: The size of the head and face has a difference between men and women ($p < 0.05$, t-test), except for nose length, which has no statistically significant difference between men and women ($p > 0.05$); the head shape is mainly very short, the overall facial index is broad face shape, the nose index is narrow, the lower jaw index is wide and not protruding.

Keywords: Head and face size, head and face index, Muong people.

* Corresponding author

Email address: chutuebinh@hmu.edu.vn

Phone number: (+84) 967892179

<https://doi.org/10.52163/yhc.v65iCD7.1320>

MỘT SỐ KÍCH THƯỚC VÀ CHỈ SỐ VÙNG ĐẦU MẶT CỦA NGƯỜI MƯỜNG ĐỘ TUỔI 18-25 TẠI HÒA BÌNH

Chu Văn Tuệ Bình^{1*}, Trần Sinh Lục², Nguyễn Đức Nghĩa¹

1. Đại học Y Hà Nội - 1 Tôn Thất Tùng, Đống Đa, Hà Nội, Việt Nam

2. Công ty Cổ phần Đầu tư và Phát triển Dịch vụ Medline - 3 Trần Quang Diệu, Hoàn Kiếm, Hà Nội, Việt Nam

Ngày nhận bài: 11/05/2023

Ngày chỉnh sửa: 26/04/2024; Ngày duyệt đăng: 26/06/2024

TÓM TẮT

Mục tiêu: Xác định một số kích thước vùng đầu mặt và phân loại một số chỉ số đầu mặt của người Mường độ tuổi 18-25 tại Hòa Bình theo Martin và Saller.

Phương pháp nghiên cứu: Đo nhân trắc trực tiếp trên 3302 người Mường (1427 nam và 1875 nữ) độ tuổi 18-25 tại Hòa Bình theo phương pháp mô tả cắt ngang.

Kết quả: Các giá trị trung bình hình thái đầu mặt ở nam lớn hơn nữ, trừ chỉ số chiều dài mũi và chỉ số vầu ($p > 0,05$, t- test). Dạng đầu ở cả nam giới và nữ giới chủ yếu đầu rất ngắn (39,9% ở nam), (44,6% ở nữ). Dạng mặt chủ yếu rất rộng ở nam giới (45%) và mặt trung bình ở nữ giới (32,6%). Dạng mũi chủ yếu là hẹp ở nam giới (43%) và nữ giới (47,2%). Dạng hàm dưới rộng chiếm chủ yếu ở nam giới (93,6%) và nữ giới (98,1%); và không vầu ở nam (91,5%), ở nữ (86,9%).

Kết luận: Kích thước vùng đầu mặt có sự khác biệt giữa nam và nữ ($p < 0,05$, t- test), trừ chiều dài mũi không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa nam và nữ ($p > 0,05$); dạng đầu chủ yếu là rất ngắn, chỉ số mặt toàn bộ là dạng mặt rộng, chỉ số mũi hẹp, chỉ số hàm dưới rộng và không vầu.

Từ khóa: Kích thước đầu mặt, chỉ số đầu mặt, người Mường.

* Tác giả liên hệ

Email: chutuebinh@hmu.edu.vn

Điện thoại: (+84) 967892179

<https://doi.org/10.52163/yhc.v65iCD7.1320>

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Nhân trắc học là môn khoa học sử dụng các phương pháp toán học và thống kê để nhận định và phân tích sự đo đạc các kích thước của cơ thể con người nhằm rút ra các kết luận phục vụ thực tiễn hàng ngày. Trong nhân trắc học, nghiên cứu nhân trắc đầu, mặt đã được tiến hành từ những năm trước công nguyên với mục đích đưa ra được những tiêu chuẩn để phân biệt về chủng tộc hay ứng dụng trong điêu khắc, hội họa. Ngày nay, với việc đưa ra các con số có giá trị với ngành thiết kế, ngành sản xuất như may mặc, bảo hộ lao động, an toàn giao thông, ngành phẫu thuật tạo hình và thẩm mỹ, đặc biệt là trong điều trị các bất thường, các bệnh lý, dị tật vùng đầu mặt, cũng như theo dõi sự phát triển của đầu mặt, nên nghiên cứu nhân trắc học vẫn là một vấn đề rất quan trọng đối với các ngành khoa học nói chung và y học nói riêng [1].

Trên thế giới cũng đã có nhiều tác giả nghiên cứu về vấn đề này như: Steiner, Downs, Ricketts... [2], [3], [4], và đưa ra các chỉ số mà ngày nay được ứng dụng rộng rãi trong chỉnh nha và phẫu thuật tạo hình. Tuy nhiên, các nghiên cứu trước đây thường tập trung trên người thuộc chủng tộc Caucasian và do vậy các kết quả đưa ra thường là để áp dụng cho người thuộc chủng tộc này.

Tại Việt Nam, đã có các nghiên cứu về nhân trắc đầu mặt để đánh giá kết cấu về đầu - sọ - mặt cũng như mức độ hài hòa (thẩm mỹ) của khuôn mặt cho các lứa tuổi của Lê Gia Vinh [5], Lê Việt Hùng [6], Lê Thị Hạnh [7], Trần Thị Bích Hạnh [8], Võ Trương Như Ngọc [9], tuy nhiên hầu hết các nghiên cứu đều tiến hành trên một nhóm dân tộc với cỡ mẫu chưa đủ lớn, và thường sử dụng các phương pháp gián tiếp qua chụp X quang sọ thẳng, nghiêng hay ảnh chuẩn hóa; trong bối cảnh hiện nay rất cần có các chỉ số nhân trắc học giúp phát triển các ngành công nghiệp thời trang, thẩm mỹ, lao động trong nước.

Vì những lý do trên, chúng tôi tiến hành nghiên cứu một số kích thước và chỉ số vùng đầu mặt của người Mường độ tuổi 18-25 tại Hòa Bình với phương pháp đo trực tiếp nhằm hai mục tiêu sau:

(1) Xác định một số kích thước vùng đầu mặt của người Mường độ tuổi 18-25 tại Hòa Bình.

(2) Phân loại một số chỉ số đầu mặt của người Mường độ tuổi 18-25 tại Hòa Bình theo Martin và Saller.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Người Mường độ tuổi 18-25 tại Hòa Bình.

- Tiêu chuẩn lựa chọn: đối tượng nghiên cứu là người Việt Nam thuộc dân tộc Mường khỏe mạnh, ở độ tuổi 18-25, không mắc các dị tật bẩm sinh hay các chấn

thương hàm mặt nặng, chưa trải qua phẫu thuật thẩm mỹ hàm mặt hay nắn chỉnh răng, không có biến dạng xương hàm.

- Tiêu chuẩn loại trừ: đối tượng bỏ cuộc giữa chừng, đối tượng có tâm lý không tốt, không hợp tác, mắc các bệnh toàn thân hay biến dạng vùng đầu mặt trong thời điểm nghiên cứu.

- Thời gian và địa điểm nghiên cứu: từ tháng 9/2016 đến tháng 9/2019, tại tỉnh Hòa Bình.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

- Thiết kế nghiên cứu: nghiên cứu mô tả cắt ngang.

- Cỡ mẫu được tính dựa theo công thức:

$$n = \frac{(Z_{\alpha} + Z_{\beta})^2 \sigma^2}{\delta^2}$$

Từ công thức trên, xác định được: $n = (1,96 + 1,28)^2 \times 21,2^2 / 1,44 = 3276$ người.

Như vậy, cỡ mẫu tối thiểu cần điều tra để đánh giá đặc điểm nhân trắc đầu mặt người trưởng thành dân tộc Mường là 3276 người. Thực tế trong nghiên cứu này, chúng tôi đã chọn cỡ mẫu 3302 người, gồm 1427 nam và 1875 nữ.

- Phương tiện nghiên cứu: dụng cụ khám, compa nhân trắc, thước dây và thước kẹp điện tử.

- Các mốc giải phẫu: điểm cao đầu, điểm bên đầu, điểm chân tóc, điểm trên góc mũi, điểm sau đầu, điểm lõm mũi, điểm gò má, điểm trước mũi, điểm cánh mũi, điểm môi trên, điểm nhú lợi hàm trên.

- Các kích thước cần đo: chiều dài đầu (gl-op), chu vi vòng đầu (cvvd), chiều rộng đầu (eu-eu), chiều cao mặt hình thái (n-gn), chiều cao trán II, chiều cao mặt, chiều rộng mũi (al-al), chiều dài mũi (n-sn), khoảng cách giữa điểm ống tai ngoài và điểm nhú lợi hàm trên (po-pr), độ nhô của điểm n so với po (n-pr), chiều rộng mặt (zy-zy), chiều rộng hàm dưới (go-go).

- Các chỉ số được tính ra từ các kích thước đo trực tiếp theo công thức và so sánh với thang phân loại của Martin và Saller.

- Xử lý số liệu và phân tích số liệu bằng phần mềm SPSS 16.0. Sử dụng thống kê mô tả bao gồm tỷ lệ, trung bình, độ lệch chuẩn. Thống kê suy luận bao gồm kiểm định so sánh giá trị trung bình của từng chỉ số cho 2 nhóm nam và nữ, hoặc so sánh với các số liệu của các tác giả khác nếu có bằng kiểm định t-test (với biến phân bố chuẩn).

- Đạo đức trong nghiên cứu: nghiên cứu đã được Hội đồng Đạo đức trong nghiên cứu y sinh học của Trường Đại học Y Hà Nội phê duyệt (Chứng nhận chấp thuận của Hội đồng Đạo đức trong nghiên cứu y sinh học số 202/HĐĐĐ-ĐHYHN ngày 20/10/2016).

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Bảng 1: Các kích thước vùng đầu mặt khi đo trực tiếp

Kích thước		Nam (n = 1427)	Nữ (n = 1875)	p
Kích thước vùng đầu	Chu vi vòng đầu	555,11	541,47	< 0,001
	Chiều rộng đầu	152,43	148,81	< 0,001
	Chiều dài đầu	180,99	174,54	< 0,001
Kích thước ngang vùng mặt	Chiều rộng mặt	138,78	131,36	< 0,001
	Chiều rộng hàm dưới	120,01	117,95	< 0,001
	Chiều rộng mắt	31,54	30,76	< 0,001
	Khoảng cách giữa hai mắt	35,22	34,19	< 0,001
	Chiều rộng mũi	40,74	37,51	< 0,001
	Chiều rộng miệng	50,42	48,28	< 0,001
Kích thước dọc vùng mặt	Chiều cao trán II	74,77	70,84	< 0,001
	Chiều cao mặt hình thái	111,39	109,48	< 0,001
	Chiều cao mặt	186,16	180,32	< 0,001
	Chiều cao tầng mặt trên	59,72	59,02	< 0,001
	Chiều cao tầng mặt giữa	63,51	60,62	< 0,001
	Chiều cao tầng mặt dưới	62,92	60,66	< 0,001
	Chiều dài mũi	48,47	48,78	0,0795
	Chiều dài môi trên	23,51	22,55	< 0,001
	Chiều dài môi dưới và cằm	39,48	38,08	< 0,001
	Chiều dài tai	58,74	55,76	< 0,001
Các khoảng cách	Khoảng cách po-n	118,12	111,26	< 0,001
	Khoảng cách po-pr	122,70	115,44	< 0,001
Các chỉ số vùng mặt	Chỉ số đầu	84,37	85,38	< 0,001
	Chỉ số mặt toàn bộ	80,49	83,60	< 0,001
	Chỉ số mũi	85,43	78,41	< 0,001
	Chỉ số hàm dưới	86,54	89,88	< 0,001
	Chỉ số vẩu	103,92	103,80	0,6593

Chúng tôi nhận thấy phần lớn các kích thước ở nam lớn hơn ở nữ có ý nghĩa thống kê, trừ chiều dài mũi ở nam nhỏ hơn ở nữ nhưng không có ý nghĩa thống kê. Các tỷ số thì sự khác nhau giữa hai giới có ý nghĩa thống kê, trừ chỉ số vẩu.

Bảng 2: Phân loại chỉ số đầu của nam và nữ người Mường theo Martin và Saller

Chỉ số đầu		Rất dài	Dài	Trung bình	Ngắn	Rất ngắn	p
Nam	n	11	49	306	492	569	< 0,001
	%	0,8	3,4	21,4	34,5	39,9	
Nữ	n	9	57	277	695	837	
	%	0,5	3,0	14,8	37,1	44,6	
Tổng	n	20	106	583	1187	1406	3302
	%	0,6	3,2	17,7	36,0	42,6	100,0

Trong các chỉ số đầu, chỉ số đầu rất ngắn chiếm tỷ lệ cao nhất (39,9% ở nam và 44,6% ở nữ).

Bảng 3: Phân loại chỉ số mắt toàn bộ của nam và nữ người Mường theo Martin và Saller

Chỉ số mắt toàn bộ		Rất rộng	Rộng	Trung bình	Dài	Rất dài	p
Nam	n	642	514	189	53	29	< 0,001
	%	45,0	36,0	13,2	3,7	2,0	
Nữ	n	503	571	611	142	48	
	%	26,8	30,5	32,6	7,6	2,6	
Tổng	n	1145	1085	800	195	77	3302
	%	642	514	189	53	29	100,0

Nhận thấy ở nam chủ yếu là mắt rất rộng (45%), tiếp đến là mắt rộng (36%); ở nữ chủ yếu là mắt trung bình (32,6%), tỷ lệ mắt rộng cũng đáng kể (30,5%).

Bảng 4: Phân loại chỉ số mũi của nam và nữ người Mường theo Martin và Saller

Chỉ số mũi		Cực hẹp	Rất hẹp	Hẹp	Trung bình	Rộng	Rất rộng	Cực rộng	p
Nam	n	1	125	622	516	129	34	1	< 0,001
	%	0,1	8,8	43,6	36,2	9,0	2,4	0,1	
Nữ	n	16	486	884	376	91	22	16	
	%	0,9	25,9	47,2	20,1	4,9	1,2	0,9	
Tổng	n	17	611	1506	892	220	56	17	3302
	%	0,5	18,5	45,6	27,0	6,7	1,7	0,5	100,0

Qua đo trực tiếp thấy chủ yếu là mũi hẹp ở nam là 43,2%, ở nữ là 47,2%.

Bảng 5: Phân loại chỉ số vầu của nam và nữ người Mường theo Martin và Saller

Giới		Không vầu	Vầu	Rất vầu	p
Nam	n	1306	88	33	0,6593
	%	91,5	6,2	2,3	
Nữ	n	1630	131	114	
	%	86,9	7,0	6,1	
Tổng	n	2936	219	147	3302
	%	88,9	6,6	4,5	100,0

Cả nam và nữ phần lớn đều không vầu (nam là 91,5%, nữ là 86,9%). Tỷ lệ rất vầu rất thấp.

Bảng 6: Phân loại chỉ số hàm dưới của nam và nữ người Mường theo Martin và Saller

Chỉ số hàm dưới		Hẹp	Trung bình	Rộng	p
Nam	n	57	35	1335	< 0,001
	%	4,0	2,5	93,6	
Nữ	n	12	24	1839	
	%	0,6	1,3	98,1	
Tổng	n	69	59	3174	3302
	%	2,1	1,8	96,1	100,0

Khi tính chỉ số hàm dưới, thấy cả nam và nữ đều có dạng hàm dưới rộng (93,6% và 98,1%).

4. BÀN LUẬN

Nghiên cứu đo đạc các kích thước, chỉ số vùng đầu mặt của 3302 người Mường (1427 nam và 1875 nữ), độ tuổi 18-25 tại Hòa Bình bằng phương pháp đo trực tiếp, chúng tôi nhận thấy đa số các kích thước đầu mặt của nam lớn hơn nữ có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$),

trừ chiều dài mũi ở nữ lớn hơn ở nam không có ý nghĩa thống kê ($p > 0,05$). So sánh với các kết quả nghiên cứu trên người Việt Nam của Lê Gia Vinh và Lê Việt Hùng [6], Võ Trương Như Ngọc [9], Trần Thị Bích Hạnh [8] thấy kết quả nghiên cứu của chúng tôi và của các tác giả trên đều có cùng nhận xét “đa số các kích thước đầu mặt của nam lớn hơn nữ có ý nghĩa thống kê”.

Ngoài ra, chúng tôi nhận thấy đối tượng nghiên cứu của chúng tôi có đầu ngắn hơn, nhưng rộng hơn so với đầu của người Việt trong nghiên cứu của các tác giả trên. Kích thước rộng mặt và rộng hàm dưới cũng rất khác nhau giữa nghiên cứu của chúng tôi và nghiên cứu của các tác giả đó. Sự khác biệt có thể là do lực ấn khi đo khác nhau giữa những người đo. Trong phương pháp đo trực tiếp, các điểm mốc được xác định bằng cách sờ nắn và đo thử, vì vậy kết quả đo phụ thuộc nhiều vào lực ấn cũng như tư thế người đo và người được đo. Các kích thước còn lại của chúng tôi đều tương tự như của các tác giả trên, không có sự khác biệt với $p > 0,05$.

Về hình dạng đầu, theo kết quả của chúng tôi, cả nam và nữ người Mường đều có đầu chủ yếu là rất ngắn rồi đến dạng ngắn. Trong khi nghiên cứu trên người Việt của Lê Việt Hùng [6], Võ Trương Như Ngọc [9], Lê Thị Hạnh [7] đều thấy chủ yếu là dạng ngắn và trung bình. Điều này cũng là phù hợp bởi khi so sánh các kích thước của đầu, kết quả của chúng tôi có chiều dài đầu nhỏ và chiều rộng đầu lớn hơn so với kết quả của các tác giả trên. Như vậy, người Mường trong nghiên cứu của chúng tôi có đầu to hơn về chiều ngang và nhỏ hơn về chiều dọc so với nghiên cứu của các tác giả mà chúng tôi đã nêu ra.

Về chỉ số mặt toàn bộ, trong nghiên cứu của chúng tôi nam chủ yếu là dạng mặt rất rộng và rộng, nữ chủ yếu là dạng mặt trung bình và rộng. Sự khác biệt về tỷ lệ chỉ số mặt toàn bộ giữa nam và nữ có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$). Nhận xét này tương tự với kết quả của Võ Trương Như Ngọc [9], còn theo kết quả của Lê Việt Hùng [6] khi nghiên cứu trên người Kinh chủ yếu là dạng rộng, trong khi kết quả của Lê Thị Hạnh [7] lại cho rằng mặt chủ yếu là dạng trung bình. Như vậy về chỉ số mặt toàn bộ rất khác nhau giữa các nghiên cứu của các tác giả, có thể là do chỉ số mặt toàn bộ được tính theo kích thước rộng mặt, mà đây là một trong những kích thước bị ảnh hưởng nhiều bởi lực ấn khi đo, khác nhau về xác định mốc đo của mỗi người.

Về chỉ số dạng mũi, chủ yếu là dạng hẹp ở cả nam và nữ. Tuy nhiên, dạng mũi trung bình cũng chiếm một phần lớn trong kết quả nghiên cứu của chúng tôi, đặc biệt ở nam giới với 36,2%. Dạng mũi cũng là một trong những dấu hiệu phản ánh đặc điểm người châu Á, thường vùng nhiệt đới có dáng mũi thấp, cánh mũi dày, lỗ mũi rộng giúp cho việc hô hấp được dễ dàng hơn. Khác với mũi người châu Âu thường cao, hẹp, lỗ mũi nhỏ, cánh mũi mỏng hơn.

Về chỉ số vẩu, nam giới chủ yếu là không vẩu. Ở nữ giới cũng tương tự với tỷ lệ không vẩu cao nhất. Có sự khác biệt về tỷ lệ chỉ số vẩu giữa nam và nữ nhưng không có ý nghĩa thống kê. Kết quả này tương tự với các nghiên cứu của Lê Việt Hùng [6], Lê Gia Vinh [5], Võ Trương Như Ngọc [9], Trần Thị Bích Hạnh [8] và Lê Thị Hạnh [7].

Về chỉ số hàm dưới, dạng hàm dưới ở cả nam và nữ đều chủ yếu là rộng. Nhận xét của chúng tôi cũng phù

hợp với các nghiên cứu của Lê Việt Hùng [6] và Võ Trương Như Ngọc [9], trong khi Lê Thị Hạnh [7] có kết quả dạng hàm dưới chủ yếu là trung bình.

5. KẾT LUẬN

Nghiên cứu 3302 đối tượng người Mường, tuổi 18-25 tại Hòa Bình, chúng tôi rút ra kết luận: kích thước vùng đầu mặt có sự khác biệt giữa nam và nữ ($p < 0,05$, t- test), trừ chiều dài mũi không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa nam và nữ ($p > 0,05$); dạng đầu chủ yếu là rất ngắn, chỉ số mặt toàn bộ là dạng mặt rộng, chỉ số mũi hẹp, chỉ số hàm dưới rộng và không vẩu.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Nguyễn Quang Quyền, Nhân trắc học và sự ứng dụng nghiên cứu trên người Việt Nam, Nhà xuất bản Y học, Hà Nội, 1974.
- [2] Downs W.B, Analysis of the Dento - Facial profile, Angle Orthod, 1956, 26, pp. 191-212.
- [3] Ricketts, Planning treatment on the basic of the facial pattern and estimate its growth, Angle Orthod, 1957, 27 (1), pp. 14-37.
- [4] Steiner C.C, The use of cephalometrics as an aid to planning and assessing orthodontic treatment: report of a case, American Journal of Orthodontics, 1960, 46 (10), pp. 721-735.
- [5] Lê Gia Vinh, Lê Việt Hùng, Nghiên cứu các đặc điểm nhân trắc đầu, mặt, ứng dụng trong nhận dạng người, Tập san Hình thái học, 2000, (10), tr. 63-67.
- [6] Lê Việt Hùng, Nghiên cứu đặc điểm hình thái đầu, mặt ở người Việt trưởng thành, ứng dụng trong giám định pháp y, Luận án tiến sỹ y học, 2005, Học viện Quân y.
- [7] Lê Thị Hạnh, Nghiên cứu các kích thước và chỉ số nhân trắc vùng đầu mặt của sinh viên hai trường đại học, Luận văn tốt nghiệp thạc sỹ, 2003, Học viện Quân y.
- [8] Trần Thị Bích Hạnh, Các kích thước và chỉ số nhân trắc vùng đầu mặt của sinh viên Trường Đại học Y Hà Nội, Luận văn tốt nghiệp bác sỹ, 2003, Trường Đại học Y Hà Nội.
- [9] Võ Trương Như Ngọc, Nghiên cứu đặc điểm kết cấu sọ mặt và đánh giá khuôn mặt hài hòa của một nhóm người Việt tuổi từ 18-15, Luận án tiến sỹ y học, 2010, Trường ĐH Y Hà Nội.
- [10] Lê Đức Lánh, Sự phát triển hình thái đầu mặt của trẻ Việt Nam từ 12-15 tuổi, Tạp chí Y học thành phố Hồ Chí Minh, 2007, Tập 11, Phụ bản số 2, tr. 68-78.
- [11] Terkula K, Danborn B, Adebisi S.S, Ojo S.A, Anthropometric Study of Cephalic Index of adult Tiv and Idoma ethnic groups of North Central Nigeria, Global Advanced Research Journal of Medicine and Medical Sciences, 2016, Vol. 5 (4) pp. 109-115.