

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลทำการหาค่าเฉลี่ยและส่วน เบี่ยงเบนมาตรฐานของระยะทาง และค่ามุมต่าง ๆ จากภาพถ่ายด้านข้างของกะโหลกศีรษะด้วยรังสีเอ็กซในเด็กไทยอายุ 8 - 16 ปี ตามเกณฑ์การวิเคราะห์ของริกเกทส์ โดยกระทำภายหลังจากที่ได้ทำการวัดข้อมูล จากเด็กชายและเด็กหญิงคนละ 30 ข้อมูล จำนวน 360 คน แล้วนำข้อมูลดังกล่าวมาหาค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) ความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (Standard error) และสัมประสิทธิ์ความแปรปรวน (Coefficient of variation) โดยพิจารณาแยกเสนอเป็น 3 กลุ่ม คือ

กลุ่มที่ 1 เป็นค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน และสัมประสิทธิ์ความแปรปรวนของระยะทางและค่ามุมต่าง ๆ ซึ่งแสดงความสัมพันธ์ของลักษณะโครงสร้างของใบหน้าตามการวิเคราะห์ของริกเกทส์ ซึ่งทำการวัดในเด็กหญิง อายุ 8 ถึง 16 ปี โดยแสดงเป็นตารางของค่าลักษณะโครงสร้างใบหน้าทั้งหมด 30 ค่า ใน 1 ตาราง นำเสนอเป็นรายอายุ เริ่มตั้งแต่ 8 ปี จนถึง 16 ปี ได้ 9 ช่วงอายุ ช่วงอายุละ 20 คน ซึ่งได้แสดงดังตารางที่ 1 ถึง ตารางที่ 9

Measurements	เด็กหญิง อายุ 8 ปี			
	Mean	S.E.	S.D.	C.V.
1. Incisor Overjet	3.750	0.331	1.482	39.52
2. Incisor Overbite	1.625	0.211	0.944	58.092
3. Lower Incisor Extrusion	1.025	0.258	1.153	112.487
4. Interincisal Angle	117.200	1.739	7.775	6.633
5. Convexity	4.300	0.540	2.414	56.139
6. Lower Face Height	48.150	0.758	3.388	7.036
7. Upper Molar Position	11.425	0.448	2.002	17.522
8. Mandibular Incisor Protrusion	4.025	0.433	1.936	48.039
9. Maxillary Incisor Protrusion	7.750	0.364	1.626	20.980
10. Mandibular Incisor Inclination	27.450	1.036	4.634	16.881
11. Maxillary Incisor Inclination	36.200	1.153	5.156	14.243
12. Occlusal Plane to Ramus	3.950	0.409	1.827	46.253
13. Occlusal Plane Inclination	19.775	0.563	2.516	12.723
14. Lip Protrusion	3.575	0.282	1.259	35.216
15. Upper Lip Length	24.850	0.342	1.531	6.160
16. Lip Embrasure - Occlusal Plane	-3.400	0.326	1.456	-42.823
17. Facial Depth	86.400	0.686	3.068	3.550
18. Facial Axis	85.300	0.772	3.454	4.049
19. Facial Taper	64.850	0.827	3.700	5.705
20. Maxillary Depth	91.350	0.770	3.445	3.771
21. Maxillary Height	56.225	0.615	2.750	4.891
22. Palatal Plane	3.000	0.754	3.372	112.400
23. Mandibular Plane Angle	28.775	1.109	4.962	17.244
24. Cranial Deflection	29.050	0.373	1.669	5.745
25. Cranial Length, Anterior	50.200	0.569	2.546	5.071
26. Posterior Facial Height	53.450	0.910	4.068	7.610
27. Ramus Position	75.250	0.682	3.050	4.053
28. Porion Location (TMJ)	-35.525	0.745	3.330	3.373
29. Mandibular Arc	30.425	0.837	3.743	12.332
30. Corpus Length	59.700	0.751	3.358	5.624

ตารางที่ 1 แสดงค่าเฉลี่ย (mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) ความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (Standard error) และสัมประสิทธิ์ความแปรปรวน (Coefficient of variation) ของมุมและระยะทางที่แสดงความสัมพันธ์ของลักษณะโครงสร้างใบหน้า ในเด็กอายุ 8 ปี เพศหญิง ตามวิธีวิเคราะห์ของ รีกเนทส์ (N = 20)

Measurements	เด็กหญิง อายุ 9 ปี			
	Mean	S.E.	S.D.	C.V.
1. Incisor Overjet	3.525	0.319	1.428	40.510
2. Incisor Overbite	1.875	0.248	1.111	59.253
3. Lower Incisor Extrusion	2.150	0.238	1.065	43.534
4. Interincisal Angle	117.750	1.852	8.284	7.035
5. Convexity	4.525	0.408	1.824	40.309
6. Lower Face Height	46.075	0.649	2.903	6.300
7. Upper Molar Position	11.825	0.763	3.412	28.854
8. Mandibular Incisor Protrusion	4.125	0.443	1.979	47.975
9. Maxillary Incisor Protrusion	7.450	0.353	1.580	21.208
10. Mandibular Incisor Inclination	27.425	1.294	5.786	21.097
11. Maxillary Incisor Inclination	35.200	1.073	4.800	13.636
12. Occlusal Plane to Ramus	3.950	0.532	2.378	60.202
13. Occlusal Plane Inclination	17.250	0.651	2.913	16.886
14. Lip Protrusion	4.075	0.484	2.166	53.153
15. Upper Lip Length	24.900	0.397	1.774	7.124
16. Lip Embrasure - Occlusal Plane	-4.425	0.241	1.079	-24.384
17. Facial Depth	86.250	0.574	2.568	2.977
18. Facial Axis	85.950	0.721	3.224	3.751
19. Facial Taper	65.100	0.638	2.854	4.384
20. Maxillary Depth	91.625	0.533	2.383	2.600
21. Maxillary Height	56.500	0.638	2.852	5.047
22. Palatal Plane	0.900	0.542	2.426	269.555
23. Mandibular Plane Angle	28.550	0.815	3.645	12.767
24. Cranial Deflection	28.800	0.638	2.853	9.906
25. Cranial Length, Anterior	50.400	0.509	2.275	4.513
26. Posterior Facial Height	55.450	0.669	2.991	5.394
27. Ramus Position	75.600	0.768	3.436	4.544
28. Porion Location (TMJ)	-35.400	0.648	2.900	8.192
29. Mandibular Arc	32.075	0.720	3.211	10.042
30. Corpus Length	60.375	0.899	4.023	6.663

ตารางที่ 2 แสดงค่าเฉลี่ย (mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) ความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (Standard error) และสัมประสิทธิ์ความแปรปรวน (Coefficient of variation) ของมุมและระยะทางที่แสดงความสัมพันธ์ของลักษณะโครงสร้างใบหน้า ในเด็กอายุ 9 ปี เพศหญิง ตามวิธีวิเคราะห์ของ รีกเกสส์ (N = 20)

Measurements	เด็กหญิง อายุ 10 ปี			
	Mean	S.E.	S.D.	C.V.
1. Incisor Overjet	3.550	0.330	1.477	41.605
2. Incisor Overbite	1.900	0.305	1.363	71.736
3. Lower Incisor Extrusion	1.800	0.225	1.005	55.833
4. Interincisal Angle	116.150	1.766	7.896	6.798
5. Convexity	4.325	0.360	1.608	37.179
6. Lower Face Height	45.325	0.788	3.525	7.777
7. Upper Molar Position	13.450	0.550	2.460	18.289
8. Mandibular Incisor Protrusion	4.100	0.381	1.706	41.609
9. Maxillary Incisor Protrusion	7.500	0.449	2.007	26.760
10. Mandibular Incisor Inclination	28.800	0.856	3.830	13.298
11. Maxillary Incisor Inclination	35.350	1.079	4.823	13.643
12. Occlusal Plane to Ramus	3.325	0.430	1.921	57.774
13. Occlusal Plane Inclination	18.375	0.608	2.719	14.797
14. Lip Protrusion	3.750	0.427	1.909	50.906
15. Upper Lip Length	25.025	0.448	2.003	8.003
16. Lip Embrassure - Occlusal Plane	-4.025	0.433	1.936	-48.099
17. Facial Depth	86.925	0.597	2.672	3.073
18. Facial Axis	87.075	0.701	3.134	3.599
19. Facial Taper	64.800	0.749	3.350	5.169
20. Maxillary Depth	91.475	0.515	2.303	2.517
21. Maxillary Height	56.100	0.554	2.479	4.418
22. Palatal Plane	1.700	0.504	2.256	132.705
23. Mandibular Plane Angle	28.100	1.044	4.670	16.619
24. Cranial Deflection	28.125	0.413	1.849	6.574
25. Cranial Length, Anterior	51.575	0.498	2.226	4.316
26. Posterior Facial Height	54.975	1.006	4.500	8.185
27. Ramus Position	75.650	0.658	2.943	3.890
28. Porion Location (TMJ)	-35.575	0.561	2.509	7.052
29. Mandibular Arc	32.000	1.048	4.685	14.840
30. Corpus Length	62.075	0.565	2.525	4.067

ตารางที่ 3 แสดงค่าเฉลี่ย (mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) ความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (Standard error) และสัมประสิทธิ์ความแปรปรวน (Coefficient of variation) ของมุมและระยะทางที่แสดงความสัมพันธ์ของลักษณะโครงสร้างใบหน้า ในเด็กอายุ 10 ปี เพศหญิง ตามวิธีวิเคราะห์ของ ริกเกตส์ (N = 20)

Measurements	เด็กหญิง อายุ 11 ปี			
	Mean	S.E.	S.D.	C.V.
1. Incisor Overjet	3.800	0.291	1.302	34.263
2. Incisor Overbite	2.000	0.243	1.088	34.400
3. Lower Incisor Extrusion	1.675	0.155	0.693	41.373
4. Interincisal Angle	116.625	1.473	6.589	5.649
5. Convexity	4.650	0.459	2.053	44.150
6. Lower Face Height	45.450	0.738	3.300	7.260
7. Upper Molar Position	13.900	0.691	3.089	22.223
8. Mandibular Incisor Protrusion	4.725	0.467	2.087	44.169
9. Maxillary Incisor Protrusion	8.500	0.549	2.455	28.882
10. Mandibular Incisor Inclination	28.650	0.958	4.283	14.349
11. Maxillary Incisor Inclination	35.025	1.139	5.092	14.538
12. Occlusal Plane to Ramus	3.700	0.498	2.227	60.189
13. Occlusal Plane Inclination	18.500	0.709	3.171	17.140
14. Lip Protrusion	3.200	0.406	1.817	56.781
15. Upper Lip Length	25.100	0.534	2.387	9.509
16. Lip Embrassure - Occlusal Plane	-4.600	0.482	2.156	-46.869
17. Facial Depth	86.350	0.536	2.396	2.774
18. Facial Axis	86.200	0.739	3.306	3.835
19. Facial Taper	64.425	0.965	4.314	6.696
20. Maxillary Depth	91.350	0.566	2.529	2.768
21. Maxillary Height	56.750	0.844	3.775	6.651
22. Palatal Plane	-1.150	0.556	2.487	-216.260
23. Mandibular Plane Angle	28.750	1.000	4.474	15.561
24. Cranial Deflection	28.125	0.599	2.680	9.528
25. Cranial Length, Anterior	52.200	0.773	3.458	6.624
26. Posterior Facial Height	57.250	0.913	4.083	0.140
27. Ramus Position	75.625	0.520	2.328	3.078
28. Porion Location (TMJ)	-36.600	0.553	2.474	6.759
29. Mandibular Arc	32.425	1.041	4.657	14.362
30. Corpus Length	62.950	0.743	3.324	5.280

ตารางที่ 4 แสดงค่าเฉลี่ย (mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) ความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (Standard error) และสัมประสิทธิ์ความแปรปรวน (Coefficient of variation) ของมุมและระยะทางที่แสดงความสัมพันธ์ของลักษณะโครงสร้างใบหน้า ในเด็กอายุ 11 ปี เพศหญิง ตามวิธีวิเคราะห์ของของริกเกสส์ (N = 20)

Measurements	เด็กหญิง อายุ 12 ปี			
	Mean	S.E.	S.D.	C.V.
1. Incisor Overjet	4.375	0.290	1.297	29.645
2. Incisor Overbite	2.625	0.271	1.213	46.209
3. Lower Incisor Extrusion	1.925	0.244	1.092	56.727
4. Interincisal Angle	117.550	1.839	8.224	6.996
5. Convexity	4.000	0.392	1.755	43.875
6. Lower Face Height	45.900	0.668	2.989	6.511
7. Upper Molar Position	15.775	0.597	2.668	16.912
8. Mandibular Incisor Protrusion	4.050	0.469	2.096	51.753
9. Maxillary Incisor Protrusion	8.175	0.433	1.935	23.669
10. Mandibular Incisor Inclination	28.150	0.914	4.088	14.522
11. Maxillary Incisor Inclination	34.375	1.152	5.153	14.990
12. Occlusal Plane to Ramus	1.825	0.403	1.801	98.684
13. Occlusal Plane Inclination	20.425	0.678	3.032	14.844
14. Lip Protrusion	3.375	0.378	1.693	50.162
15. Upper Lip Length	26.450	0.437	1.953	7.383
16. Lip Embrasure - Occlusal Plane	-3.725	0.490	2.191	-58.818
17. Facial Depth	87.875	0.492	2.200	2.503
18. Facial Axis	87.150	0.615	2.749	3.154
19. Facial Taper	64.525	0.661	2.958	4.584
20. Maxillary Depth	91.925	0.600	2.682	2.917
21. Maxillary Height	56.700	0.620	2.774	4.892
22. Palatal Plane	1.575	0.606	2.711	172.126
23. Mandibular Plane Angle	27.375	0.501	2.241	8.186
24. Cranial Deflection	29.050	0.661	2.955	10.172
25. Cranial Length, Anterior	53.950	0.663	2.964	5.493
26. Posterior Facial Height	60.225	1.158	5.180	8.601
27. Ramus Position	76.125	0.571	2.554	3.355
28. Porion Location (TMJ)	-36.525	0.514	2.297	6.288
29. Mandibular Arc	33.100	0.663	2.963	8.951
30. Corpus Length	65.125	0.594	2.655	4.076

ตารางที่ 5 แสดงค่าเฉลี่ย (mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) ความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (Standard error) และสัมประสิทธิ์ความแปรปรวน (Coefficient of variation) ของมุมและระยะทางที่แสดงความสัมพันธ์ของลักษณะโครงสร้างใบหน้า ในเด็กอายุ 12 ปี เพศหญิง ตามวิธีวิเคราะห์ของ รีกเกตส์ (N = 20)

Measurements	เด็กหญิง อายุ 13 ปี			
	Mean	S.E.	S.D.	C.V.
1. Incisor Overjet	3.925	0.295	1.321	33.656
2. Incisor Overbite	2.500	0.241	1.076	43.040
3. Lower Incisor Extrusion	2.325	0.260	1.162	49.978
4. Interincisal Angle	117.975	1.768	7.905	6.700
5. Convexity	4.900	0.550	2.458	50.163
6. Lower Face Height	46.900	0.918	4.106	8.754
7. Upper Molar Position	16.950	0.446	1.993	11.758
8. Mandibular Incisor Protrusion	5.475	0.448	2.003	36.584
9. Maxillary Incisor Protrusion	9.300	0.494	2.209	23.752
10. Mandibular Incisor Inclination	27.250	1.076	4.811	17.655
11. Maxillary Incisor Inclination	34.975	1.054	4.714	13.478
12. Occlusal Plane to Ramus	1.675	0.606	2.711	161.850
13. Occlusal Plane Inclination	21.675	0.697	3.117	14.380
14. Lip Protrusion	3.100	0.381	1.706	55.032
15. Upper Lip Length	26.550	0.627	2.815	10.564
16. Lip Embrassure - Occlusal Plane	-4.525	0.451	2.016	-44.552
17. Facial Depth	87.575	0.705	2.706	3.089
18. Facial Axis	85.475	0.934	4.179	4.889
19. Facial Taper	65.125	0.840	3.759	5.771
20. Maxillary Depth	92.350	0.538	2.407	2.606
21. Maxillary Height	58.400	0.798	3.567	6.107
22. Palatal Plane	0.475	0.764	3.416	719.157
23. Mandibular Plane Angle	27.250	1.093	4.890	17.944
24. Cranial Deflection	29.050	0.606	2.709	9.325
25. Cranial Length, Anterior	54.150	0.716	3.204	5.916
26. Posterior Facial Height	62.625	1.052	4.709	7.511
27. Ramus Position	75.850	0.551	2.466	3.251
28. Porion Location (TMJ)	-37.800	0.827	3.697	9.780
29. Mandibular Arc	32.225	1.019	4.558	14.144
30. Corpus Length	67.150	0.849	3.798	0.176

ตารางที่ 6 แสดงค่าเฉลี่ย (mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) ความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (Standard error) และสัมประสิทธิ์ความแปรปรวน (Coefficient of variation) ของมุมและระยะทางที่แสดงความสัมพันธ์ของลักษณะโครงสร้างใบหน้า ในเด็กอายุ 13 ปี เพศหญิง ตามวิธีวิเคราะห์ของ ริกเกิ้ล (N = 20)

Measurements	เด็กหญิง อายุ 14 ปี			
	Mean	S.E.	S.D.	C.V.
1. Incisor Overjet	4.075	0.257	1.150	28.220
2. Incisor Overbite	2.750	0.250	1.118	40.654
3. Lower Incisor Extrusion	1.825	0.275	1.228	67.287
4. Interincisal Angle	120.425	2.308	10.322	8.571
5. Convexity	4.250	0.475	2.124	49.976
6. Lower Face Height	47.250	0.546	2.441	5.166
7. Upper Molar Position	17.075	0.607	2.716	15.906
8. Mandibular Incisor Protrusion	4.500	0.518	2.317	51.488
9. Maxillary Incisor Protrusion	8.425	0.472	2.111	25.056
10. Mandibular Incisor Inclination	27.950	1.311	5.864	20.980
11. Maxillary Incisor Inclination	31.800	1.362	6.092	19.157
12. Occlusal Plane to Ramus	0.925	0.408	1.823	197.081
13. Occlusal Plane Inclination	22.200	0.478	2.136	9.621
14. Lip Protrusion	2.825	0.464	2.073	73.380
15. Upper Lip Length	27.175	0.592	2.647	9.740
16. Lip Embrasure - Occlusal Plane	-3.750	0.650	2.909	-77.573
17. Facial Depth	87.650	0.704	3.150	3.593
18. Facial Axis	86.350	0.570	2.550	2.953
19. Facial Taper	64.950	0.741	3.312	5.099
20. Maxillary Depth	92.000	0.721	3.224	3.504
21. Maxillary Height	57.425	0.632	2.825	4.919
22. Palatal Plane	-0.625	0.686	3.069	-491.040
23. Mandibular Plane Angle	27.575	0.895	4.001	14.509
24. Cranial Deflection	27.475	0.565	2.526	9.193
25. Cranial Length, Anterior	53.700	0.565	2.526	4.703
26. Posterior Facial Height	64.350	1.155	5.166	8.027
27. Ramus Position	75.075	0.575	2.571	3.424
28. Porion Location (TMJ)	-38.300	0.612	2.736	7.143
29. Mandibular Arc	31.900	1.064	4.756	14.909
30. Corpus Length	69.000	0.755	3.376	4.892

ตารางที่ 7 แสดงค่าเฉลี่ย (mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) ความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (Standard error) และสัมประสิทธิ์ความแปรปรวน (Coefficient of variation) ของมุมและระยะทางที่แสดงความสัมพันธ์ของลักษณะโครงสร้างใบหน้า ในเด็กอายุ 14 ปี เพศหญิง ตามวิธีวิเคราะห์ของ ริกเกตส์ (N = 20)

Measurements	เด็กหญิง อายุ 15 ปี			
	Mean	S.E.	S.D.	C.V.
1. Incisor Overjet	3.250	0.225	1.007	30.984
2. Incisor Overbite	2.250	0.234	1.045	46.444
3. Lower Incisor Extrusion	1.175	0.163	0.730	62.127
4. Interincisal Angle	115.925	1.856	8.310	7.160
5. Convexity	3.975	0.633	2.831	71.220
6. Lower Face Height	47.200	0.821	3.672	7.779
7. Upper Molar Position	17.800	0.825	3.690	20.730
8. Mandibular Incisor Protrusion	5.750	0.483	2.161	37.582
9. Maxillary Incisor Protrusion	8.900	0.478	2.137	24.011
10. Mandibular Incisor Inclination	30.950	0.796	3.561	11.505
11. Maxillary Incisor Inclination	33.150	1.336	5.976	18.027
12. Occlusal Plane to Ramus	1.650	0.722	3.229	195.636
13. Occlusal Plane Inclination	22.225	0.816	3.647	16.409
14. Lip Protrusion	2.875	0.542	2.422	84.243
15. Upper Lip Length	28.075	0.530	2.369	8.438
16. Lip Embrasure - Occlusal Plane	-2.975	0.374	1.674	-56.268
17. Facial Depth	88.675	0.768	3.435	3.873
18. Facial Axis	85.750	0.899	4.021	4.689
19. Facial Taper	64.575	0.914	4.089	6.332
20. Maxillary Depth	92.450	0.645	2.883	3.118
21. Maxillary Height	59.175	0.754	3.373	6.308
22. Palatal Plane	-0.150	0.707	3.163	-2108.666
23. Mandibular Plane Angle	26.600	0.976	4.367	16.417
24. Cranial Deflection	29.175	0.594	2.657	9.107
25. Cranial Length, Anterior	53.525	0.475	2.124	3.968
26. Posterior Facial Height	64.875	1.008	4.507	6.947
27. Ramus Position	74.875	0.581	2.600	3.472
28. Porion Location (TMJ)	-40.225	0.724	3.238	8.049
29. Mandibular Arc	31.000	1.081	4.834	15.593
30. Corpus Length	70.325	1.031	4.612	6.558

ตารางที่ 8 แสดงค่าเฉลี่ย (mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) ความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (Standard error) และสัมประสิทธิ์ความแปรปรวน (Coefficient of variation) ของมุมและระยะทางที่แสดงความสัมพันธ์ของลักษณะโครงสร้างใบหน้า ในเด็กอายุ 15 ปี เพศหญิง ตามวิธีวิเคราะห์ของ รีกเกตส์ (N = 20)

Measurements	เด็กหญิง อายุ 16 ปี			
	Mean	S.E.	S.D.	C.V.
1. Incisor Overjet	3.175	0.212	0.950	29.921
2. Incisor Overbite	2.175	0.236	1.055	48.505
3. Lower Incisor Extrusion	1.325	0.215	0.963	72.679
4. Interincisal Angle	118.425	2.003	8.958	7.564
5. Convexity	4.050	0.569	2.544	62.814
6. Lower Face Height	48.625	0.921	4.120	8.473
7. Upper Molar Position	16.125	0.556	2.486	15.417
8. Mandibular Incisor Protrusion	5.075	0.559	2.499	49.241
9. Maxillary Incisor Protrusion	8.150	0.495	2.213	27.253
10. Mandibular Incisor Inclination	28.950	1.000	4.472	15.447
11. Maxillary Incisor Inclination	33.100	1.197	5.355	16.178
12. Occlusal Plane to Ramus	1.150	0.721	3.224	280.347
13. Occlusal Plane Inclination	22.875	0.825	3.688	16.122
14. Lip Protrusion	2.375	0.534	2.389	100.589
15. Upper Lip Length	27.500	0.629	2.814	10.232
16. Lip Embrasure - Occlusal Plane	-3.300	0.304	1.361	-41.242
17. Facial Depth	87.850	0.605	2.705	3.079
18. Facial Axis	85.700	0.945	4.225	4.929
19. Facial Taper	64.600	0.990	4.427	6.852
20. Maxillary Depth	91.775	0.614	2.746	2.992
21. Maxillary Height	59.200	0.622	2.783	4.701
22. Palatal Plane	-0.300	0.630	2.816	-238.666
23. Mandibular Plane Angle	27.650	1.136	5.079	18.368
24. Cranial Deflection	27.950	0.696	3.112	11.134
25. Cranial Length, Anterior	52.275	0.493	2.203	4.214
26. Posterior Facial Height	64.825	1.163	5.202	8.024
27. Ramus Position	75.425	0.506	2.261	2.997
28. Porion Location (TMJ)	-38.300	0.668	2.989	7.804
29. Mandibular Arc	31.750	1.024	4.578	14.418
30. Corpus Length	68.875	0.774	3.460	5.023

ตารางที่ 9 แสดงค่าเฉลี่ย (mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) ความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (Standard error) และสัมประสิทธิ์ความแปรปรวน (Coefficient of variation) ของมุมและระยะทางที่แสดงความสัมพันธ์ของลักษณะโครงสร้างใบหน้า ในเด็กอายุ 16 ปี เพศหญิง ตามวิธีวิเคราะห์ของริกเกทส์ (N = 20)

กลุ่มที่ 2 เป็นค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน และ
สัมประสิทธิ์ความแปรปรวนของระยะทางและค่ามุมต่าง ๆ ซึ่งแสดงความสัมพันธ์ของลักษณะ
โครงสร้างของใบหน้าตามเกณฑ์การวิเคราะห์ของริกเกทส์ ซึ่งทำการวัดในเด็กชายอายุ 8 ถึง
16 ปี โดยแสดงเป็นตารางของค่าลักษณะโครงสร้างของใบหน้าทั้งหมด 30 ค่า ใน 1 ตาราง
นำเสนอเป็นรายอายุ เริ่มตั้งแต่ 8 ปี จนถึง 16 ปี ได้ 9 ช่วงอายุ ช่วงอายุละ 20 คน
ซึ่งได้แสดงดังตารางที่ 10 ถึง ตารางที่ 18

Measurements	เด็กชาย อายุ 8 ปี			
	Mean	S.E.	S.D.	C.V.
1. Incisor Overjet	3.600	0.292	1.304	36.222
2. Incisor Overbite	1.675	0.209	0.936	55.880
3. Lower Incisor Extrusion	1.625	0.246	1.099	67.630
4. Interincisal Angle	119.775	2.051	9.173	7.658
5. Convexity	4.750	0.514	2.297	48.357
6. Lower Face Height	47.750	0.703	3.143	6.582
7. Upper Molar Position	10.400	0.447	1.997	19.201
8. Mandibular Incisor Protrusion	3.525	0.424	1.895	53.758
9. Maxillary Incisor Protrusion	7.150	0.592	2.646	37.006
10. Mandibular Incisor Inclination	26.950	1.135	5.078	18.842
11. Maxillary Incisor Inclination	33.975	1.025	4.584	13.492
12. Occlusal Plane to Ramus	4.700	0.335	1.899	31.893
13. Occlusal Plane Inclination	18.275	0.650	2.909	15.917
14. Lip Protrusion	3.550	0.509	2.276	64.112
15. Upper Lip Length	25.200	0.363	1.625	6.448
16. Lip Embrassure - Occlusal Plane	-4.175	0.500	2.238	-53.604
17. Facial Depth	83.850	0.614	2.744	3.272
18. Facial Axis	84.175	0.552	2.467	2.930
19. Facial Taper	66.125	0.744	3.328	5.032
20. Maxillary Depth	89.225	0.617	2.760	3.093
21. Maxillary Height	56.050	0.580	2.595	4.629
22. Palatal Plane	-0.075	0.725	3.241	-4321.333
23. Mandibular Plane Angle	30.175	1.077	4.816	15.960
24. Cranial Deflection	28.425	0.358	1.600	5.628
25. Cranial Length, Anterior	53.250	0.425	1.902	3.571
26. Posterior Facial Height	54.950	0.718	3.211	5.843
27. Ramus Position	74.450	0.749	3.348	4.996
28. Porion Location (TMJ)	-36.150	0.674	3.014	8.337
29. Mandibular Arc	31.850	0.993	4.440	13.940
30. Corpus Length	58.900	0.627	2.803	4.758

ตารางที่ 10 แสดงค่าเฉลี่ย (mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) ความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (Standard error) และสัมประสิทธิ์ความแปรปรวน (Coefficient of variation) ของมุมและระยะทางที่แสดงความสัมพันธ์ของลักษณะโครงสร้างใบหน้า ในเด็กอายุ 8 ปี เพศชาย ตามวิธีวิเคราะห์ของ ริกเกตส์ (N = 20)

Measurements	เด็กชาย อายุ 9 ปี			
	Mean	S.E.	S.D.	C.V.
1. Incisor Overjet	3.825	0.345	1.541	40.287
2. Incisor Overbite	2.325	0.376	1.680	72.258
3. Lower Incisor Extrusion	1.775	0.339	1.517	85.464
4. Interincisal Angle	120.875	1.954	8.737	7.228
5. Convexity	4.450	0.460	2.058	46.247
6. Lower Face Height	46.825	0.916	4.098	8.751
7. Upper Molar Position	12.175	0.612	2.735	22.464
8. Mandibular Incisor Protrusion	3.875	0.501	2.241	57.832
9. Maxillary Incisor Protrusion	7.450	0.434	1.939	26.026
10. Mandibular Incisor Inclination	26.125	1.139	5.094	19.498
11. Maxillary Incisor Inclination	33.500	1.297	5.799	17.310
12. Occlusal Plane to Ramus	4.000	0.382	1.709	42.725
13. Occlusal Plane Inclination	19.100	0.672	3.007	15.743
14. Lip Protrusion	4.175	0.517	2.313	55.410
15. Upper Lip Length	25.500	0.562	2.513	9.854
16. Lip Embrasure- Occlusal Plane	-4.125	0.537	2.400	-58.181
17. Facial Depth	85.275	0.607	2.717	3.186
18. Facial Axis	84.675	0.699	3.126	3.691
19. Facial Taper	65.700	0.782	3.496	5.321
20. Maxillary Depth	89.675	0.895	4.004	4.465
21. Maxillary Height	57.425	0.562	2.515	4.379
22. Palatal Plane	-0.850	0.523	2.340	-275.294
23. Mandibular Plane Angle	28.900	1.023	4.476	15.833
24. Cranial Deflection	29.025	0.508	2.274	7.834
25. Cranial Length, Anterior	52.575	0.639	2.857	-5.434
26. Posterior Facial Height	56.600	0.796	3.560	6.289
27. Ramus Position	74.400	0.794	3.549	4.770
28. Porion Location (TMJ)	-36.425	0.706	3.159	8.672
29. Mandibular Arc	31.975	0.695	3.110	9.726
30. Corpus Length	62.075	0.724	3.237	5.214

ตารางที่ 11 แสดงค่าเฉลี่ย (mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) ความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (Standard error) และสัมประสิทธิ์ความแปรปรวน (Coefficient of variation) ของมุมและระยะทางที่แสดงความสัมพันธ์ของลักษณะโครงสร้างใบหน้า ในเด็กอายุ 9 ปี เพศชาย ตามวิธีวิเคราะห์ของ ริกเกทส์ (N = 20)

Measurements	เด็กชาย อายุ 10 ปี			
	Mean	S.E.	S.D.	C.V.
1. Incisor Overjet	4.125	0.248	1.111	26.933
2. Incisor Overbite	2.100	0.261	1.165	55.476
3. Lower Incisor Extrusion	2.225	0.298	1.333	59.910
4. Interincisal Angle	119.550	2.090	9.346	7.817
5. Convexity	4.000	0.366	1.638	40.950
6. Lower Face Height	47.075	0.797	3.566	7.575
7. Upper Molar Position	12.550	0.613	2.743	21.856
8. Mandibular Incisor Protrusion	4.150	0.467	2.091	50.385
9. Maxillary Incisor Protrusion	8.075	0.443	1.982	24.544
10. Mandibular Incisor Inclination	26.475	1.139	5.092	19.233
11. Maxillary Incisor Inclination	34.550	1.317	5.889	17.044
12. Occlusal Plane to Ramus	3.200	0.502	2.244	70.125
13. Occlusal Plane Inclination	19.000	0.686	3.069	16.152
14. Lip Protrusion	4.000	0.418	1.871	46.775
15. Upper Lip Length	26.725	0.360	1.610	6.024
16. Lip Embrasure- Occlusal Plane	-4.350	0.425	1.899	-43.655
17. Facial Depth	85.675	0.695	3.109	3.628
18. Facial Axis	84.600	0.699	3.127	3.696
19. Facial Taper	65.750	0.730	3.267	4.968
20. Maxillary Depth	89.825	0.717	3.215	3.568
21. Maxillary Height	58.525	0.449	2.010	3.434
22. Palatal Plane	-0.100	0.759	3.393	-3393.000
23. Mandibular Plane Angle	28.300	1.048	4.689	16.568
24. Cranial Deflection	28.875	0.456	2.038	7.058
25. Cranial Length, Anterior	53.300	0.733	3.278	6.150
26. Posterior Facial Height	58.000	0.734	3.285	5.663
27. Ramus Position	74.425	0.856	3.826	5.140
28. Porion Location (TMJ)	-37.000	0.596	2.666	7.205
29. Mandibular Arc	30.925	0.923	4.127	13.345
30. Corpus Length	62.850	0.820	3.667	5.834

ตารางที่ 12 แสดงค่าเฉลี่ย (mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) ความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (Standard error) และสัมประสิทธิ์ความแปรปรวน (Coefficient of variation) ของมุมและระยะทางที่แสดงความสัมพันธ์ของลักษณะโครงสร้างใบหน้า ในเด็กอายุ 10 ปี เพศชาย ตามวิธีวิเคราะห์ของ ริกเกตส์ (N = 20)

Measurements	เด็กชาย อายุ 11 ปี			
	Mean	S.E.	S.D.	C.V.
1. Incisor Overjet	4.350	0.352	1.574	36.183
2. Incisor Overbite	2.975	0.313	1.400	47.058
3. Lower Incisor Extrusion	1.975	0.315	1.409	71.341
4. Interincisal Angle	120.475	2.089	9.341	7.753
5. Convexity	3.875	0.504	2.253	58.141
6. Lower Face Height	45.875	1.010	4.516	9.844
7. Upper Molar Position	13.525	0.581	2.598	19.208
8. Mandibular Incisor Protrusion	3.725	0.565	2.526	67.812
9. Maxillary Incisor Protrusion	7.875	0.488	2.182	27.707
10. Mandibular Incisor Inclination	27.325	0.953	4.262	15.597
11. Maxillary Incisor Inclination	32.175	1.266	5.660	17.591
12. Occlusal Plane to Ramus	2.100	0.371	1.659	79.000
13. Occlusal Plane Inclination	20.295	0.669	2.993	14.798
14. Lip Protrusion	3.650	0.561	2.508	68.712
15. Upper Lip Length	26.325	0.377	1.688	6.412
16. Lip Embrasure - Occlusal Plane	-3.750	0.458	2.049	-54.640
17. Facial Depth	85.925	0.722	3.229	3.757
18. Facial Axis	85.050	0.703	3.145	3.697
19. Facial Taper	65.400	0.691	3.089	4.723
20. Maxillary Depth	89.800	0.627	2.802	3.120
21. Maxillary Height	57.200	0.561	2.510	4.388
22. Palatal Plane	0.950	0.729	3.260	343.157
23. Mandibular Plane Angle	28.650	1.203	5.381	18.781
24. Cranial Deflection	28.700	0.461	2.061	7.181
25. Cranial Length, Anterior	54.025	0.335	1.500	2.776
26. Posterior Facial Height	59.275	0.796	3.560	6.005
27. Ramus Position	74.550	0.665	2.973	3.987
28. Porion Location (TMJ)	-37.775	0.767	3.432	9.085
29. Mandibular Arc	31.575	0.854	3.819	12.095
30. Corpus Length	64.875	0.860	3.845	5.226

ตารางที่ 13 แสดงค่าเฉลี่ย (mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) ความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (Standard error) และสัมประสิทธิ์ความแปรปรวน (Coefficient of variation) ของมุมและระยะทางที่แสดงความสัมพันธ์ของลักษณะโครงสร้างใบหน้า ในเด็กอายุ 11 ปี เพศชาย ตามวิธีวิเคราะห์ของ รีกเกตส์ (N = 20)

Measurements	เด็กชาย อายุ 12 ปี			
	Mean	S.E.	S.D.	C.V.
1. Incisor Overjet	4.350	0.286	1.278	29.379
2. Incisor Overbite	2.650	0.293	1.309	49.396
3. Lower Incisor Extrusion	2.650	0.212	0.947	35.735
4. Interincisal Angle	117.750	1.597	7.141	6.064
5. Convexity	4.900	0.393	1.759	35.897
6. Lower Face Height	44.450	0.619	2.767	6.224
7. Upper Molar Position	16.725	0.832	3.722	22.254
8. Mandibular Incisor Protrusion	4.375	0.526	2.350	53.714
9. Maxillary Incisor Protrusion	8.525	0.491	2.197	25.741
10. Mandibular Incisor Inclination	28.675	1.056	4.725	16.477
11. Maxillary Incisor Inclination	34.400	0.958	4.285	12.456
12. Occlusal Plane to Ramus	2.850	0.585	2.616	91.789
13. Occlusal Plane Inclination	18.725	0.567	2.536	13.543
14. Lip Protrusion	3.475	0.552	2.468	71.021
15. Upper Lip Length	27.325	0.451	2.015	7.374
16. Lip Embrasure - Occlusal Plane	-4.350	0.407	1.822	-41.885
17. Facial Depth	87.375	0.619	2.767	3.166
18. Facial Axis	85.575	0.925	4.137	4.834
19. Facial Taper	66.725	0.889	3.975	5.957
20. Maxillary Depth	91.925	0.785	3.062	3.330
21. Maxillary Height	57.911	0.751	3.358	5.799
22. Palatal Plane	0.350	0.811	3.628	1036.571
23. Mandibular Plane Angle	26.150	0.979	4.377	16.738
24. Cranial Deflection	29.925	0.439	1.962	6.556
25. Cranial Length, Anterior	55.900	0.684	3.059	5.472
26. Posterior Facial Height	63.400	0.990	4.430	6.987
27. Ramus Position	74.125	0.891	3.986	5.377
28. Porion Location (TMJ)	-38.450	0.655	2.929	7.617
29. Mandibular Arc	33.400	1.126	5.036	15.077
30. Corpus Length	67.400	0.787	3.519	5.221

ตารางที่ 14 แสดงค่าเฉลี่ย (mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) ความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (Standard error) และสัมประสิทธิ์ความแปรปรวน (Coefficient of variation) ของมุมและระยะทางที่แสดงความสัมพันธ์ของลักษณะโครงสร้างใบหน้า ในเด็กอายุ 12 ปี เพศชาย ตามวิธีวิเคราะห์ของ รีกเกตส์ (N = 20)

Measurements	เด็กชาย อายุ 13 ปี			
	Mean	S.E.	S.D.	C.V.
1. Incisor Overjet	4.050	0.299	1.337	33.012
2. Incisor Overbite	2.600	0.250	1.119	43.038
3. Lower Incisor Extrusion	1.475	0.263	1.175	79.661
4. Interincisal Angle	118.075	2.217	9.913	8.295
5. Convexity	4.550	0.469	2.096	46.065
6. Lower Face Height	45.575	0.964	4.311	9.459
7. Upper Molar Position	14.900	0.777	3.474	23.315
8. Mandibular Incisor Protrusion	4.400	0.647	2.896	65.818
9. Maxillary Incisor Protrusion	8.100	0.610	2.727	33.666
10. Mandibular Incisor Inclination	28.175	1.289	5.763	20.454
11. Maxillary Incisor Inclination	39.575	1.168	5.222	15.103
12. Occlusal Plane to Ramus	1.900	0.681	3.046	160.315
13. Occlusal Plane Inclination	21.250	0.863	3.858	18.155
14. Lip Protrusion	3.075	0.488	2.184	71.024
15. Upper Lip Length	26.075	0.616	2.754	10.561
16. Lip Embrasure - Occlusal Plane	-2.675	0.348	1.558	-58.242
17. Facial Depth	86.900	0.700	3.131	3.602
18. Facial Axis	85.050	0.645	2.883	3.389
19. Facial Taper	65.625	0.797	3.565	5.432
20. Maxillary Depth	91.500	0.670	2.996	3.274
21. Maxillary Height	57.825	0.806	3.603	6.230
22. Palatal Plane	-1.125	0.784	3.505	-311.555
23. Mandibular Plane Angle	28.050	1.183	5.291	18.862
24. Cranial Deflection	28.975	0.491	2.197	7.582
25. Cranial Length, Anterior	54.400	0.775	3.466	6.371
26. Posterior Facial Height	61.100	1.337	5.977	9.782
27. Ramus Position	74.025	0.740	3.311	4.472
28. Porion Location (TMJ)	-37.850	0.854	3.819	10.089
29. Mandibular Arc	31.550	1.004	4.489	14.228
30. Corpus Length	67.000	0.864	3.863	5.765

ตารางที่ 15 แสดงค่าเฉลี่ย (mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) ความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (Standard error) และสัมประสิทธิ์ความแปรปรวน (Coefficient of variation) ของมุมและระยะทางที่แสดงความสัมพันธ์ของลักษณะโครงสร้างใบหน้า ในเด็กอายุ 13 ปี เพศชาย ตามวิธีวิเคราะห์ของ ริกเกตส์ (N = 20)



Measurements	เด็กชาย อายุ 14 ปี			
	Mean	S.E.	S.D.	C.V.
1. Incisor Overjet	4.000	0.274	1.225	30.625
2. Incisor Overbite	9.575	0.282	1.259	48.893
3. Lower Incisor Extrusion	1.825	0.247	1.104	60.493
4. Interincisal Angle	117.025	1.655	7.403	6.325
5. Convexity	3.425	0.511	2.284	66.686
6. Lower Face Height	45.125	0.739	3.304	7.321
7. Upper Molar Position	17.175	0.740	3.310	19.272
8. Mandibular Incisor Protrusion	4.500	0.526	2.351	52.244
9. Maxillary Incisor Protrusion	8.450	0.491	2.194	25.964
10. Mandibular Incisor Inclination	29.800	0.948	4.241	14.231
11. Maxillary Incisor Inclination	33.575	1.233	5.516	16.428
12. Occlusal Plane to Ramus	0.425	0.735	3.286	773.176
13. Occlusal Plane Inclination	21.700	0.719	3.213	14.806
14. Lip Protrusion	3.125	0.482	2.157	69.024
15. Upper Lip Length	28.625	0.651	2.910	10.165
16. Lip Embrassure- Occlusal Plane	-2.475	0.339	1.517	-61.292
17. Facial Depth	87.225	0.691	3.088	3.540
18. Facial Axis	87.000	0.809	3.620	4.160
19. Facial Taper	67.700	0.814	3.640	5.376
20. Maxillary Depth	90.350	0.791	3.540	3.918
21. Maxillary Height	57.925	0.752	3.365	5.809
22. Palatal Plane	0.575	0.845	3.778	657.043
23. Mandibular Plane Angle	25.100	1.010	4.515	17.988
24. Cranial Deflection	28.250	0.552	2.468	8.736
25. Cranial Length, Anterior	57.575	0.601	2.687	4.666
26. Posterior Facial Height	16.975	1.517	6.783	10.127
27. Ramus Position	74.525	0.670	2.998	4.022
28. Porion Location (TMJ)	-41.025	0.776	3.470	8.458
29. Mandibular Arc	32.125	0.742	3.316	10.322
30. Corpus Length	71.125	0.789	3.530	4.956

ตารางที่ 16 แสดงค่าเฉลี่ย (mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) ความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (Standard error) และสัมประสิทธิ์ความแปรปรวน (Coefficient of variation) ของมุมและระยะทางที่แสดงความสัมพันธ์ของลักษณะโครงสร้างใบหน้า ในเด็กอายุ 14 ปี เพศชาย ตามวิธีวิเคราะห์ของริกเกตส์ (N = 20)

Measurements	เด็กชาย อายุ 15 ปี			
	Mean	S.E.	S.D.	C.V.
1. Incisor Overjet	3.925	0.304	1.360	34.649
2. Incisor Overbite	2.325	0.233	1.042	44.817
3. Lower Incisor Extrusion	1.500	0.166	0.743	49.533
4. Interincisal Angle	115.825	1.804	8.068	6.265
5. Convexity	3.450	0.556	2.486	72.057
6. Lower Face Height	47.275	0.837	3.743	7.917
7. Upper Molar Position	17.150	1.014	4.537	26.454
8. Mandibular Incisor Protrusion	5.325	0.536	2.397	45.014
9. Maxillary Incisor Protrusion	9.150	0.523	2.340	25.573
10. Mandibular Incisor Inclination	30.300	0.935	4.181	13.798
11. Maxillary Incisor Inclination	34.100	1.025	4.584	13.442
12. Occlusal Plane to Ramus	1.300	0.620	2.774	213.384
13. Occlusal Plane Inclination	21.875	0.636	2.846	13.010
14. Lip Protrusion	3.225	0.479	2.143	2.449
15. Upper Lip Length	28.950	0.638	2.851	9.848
16. Lip Embrassure- Occlusal Plane	-3.325	0.363	1.624	-48.842
17. Facial Depth	86.500	0.694	3.103	3.587
18. Facial Axis	84.425	0.843	3.771	4.466
19. Facial Taper	66.200	0.638	2.853	4.309
20. Maxillary Depth	89.525	0.728	3.254	3.634
21. Maxillary Height	59.625	0.686	3.069	5.147
22. Palatal Plane	-0.450	0.833	3.727	828.222
23. Mandibular Plane Angle	27.475	0.821	3.672	13.364
24. Cranial Deflection	28.700	0.487	2.179	7.592
25. Cranial Length, Anterior	56.725	0.434	1.943	3.425
26. Posterior Facial Height	67.050	0.985	4.407	6.572
27. Ramus Position	73.975	0.784	3.507	4.740
28. Porion Location (TMJ)	-39.100	0.503	2.251	5.757
29. Mandibular Arc	31.800	0.943	4.216	13.257
30. Corpus Length	70.425	0.815	3.643	5.172

ตารางที่ 17 แสดงค่าเฉลี่ย (mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) ความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (Standard error) และสัมประสิทธิ์ความแปรปรวน (Coefficient of variation) ของมุมและระยะทางที่แสดงความสัมพันธ์ของลักษณะโครงสร้างใบหน้า ในเด็กอายุ 15 ปี เพศชาย ตามวิธีวิเคราะห์ของ ริกเทส (N = 20)

Measurements	เด็กชาย อายุ 16 ปี			
	Mean	S.E.	S.D.	C.V.
1. Incisor Overjet	2.975	0.289	1.292	43.428
2. Incisor Overbite	2.150	0.384	1.718	79.906
3. Lower Incisor Extrusion	1.125	0.208	0.930	82.666
4. Interincisal Angle	119.975	1.828	8.173	6.812
5. Convexity	3.425	0.568	2.541	74.189
6. Lower Face Height	48.225	1.066	4.767	9.884
7. Upper Molar Position	19.475	0.825	3.690	18.347
8. Mandibular Incisor Protrusion	5.550	0.561	2.507	45.171
9. Maxillary Incisor Protrusion	8.350	0.542	2.423	29.018
10. Mandibular Incisor Inclination	28.750	0.941	4.207	14.633
11. Maxillary Incisor Inclination	31.500	1.372	6.134	19.473
12. Occlusal Plane to Ramus	1.200	0.697	3.118	259.833
13. Occlusal Plane Inclination	24.275	0.786	3.515	14.479
14. Lip Protrusion	3.650	0.585	2.616	71.671
15. Upper Lip Length	29.100	0.653	2.918	10.027
16. Lip Embrasure-Occlusal Plane	-2.550	0.421	1.884	73.882
17. Facial Depth	88.225	0.955	4.269	4.838
18. Facial Axis	85.825	1.282	5.731	6.677
19. Facial Taper	65.875	0.956	4.275	6.549
20. Maxillary Depth	91.275	0.552	2.468	2.704
21. Maxillary Height	58.525	0.849	3.796	6.486
22. Palatal Plane	-0.700	0.847	3.788	541.143
23. Mandibular Plane Angle	26.650	1.557	6.964	26.131
24. Cranial Deflection	28.275	0.448	2.003	7.084
25. Cranial Length, Anterior	56.275	0.712	3.185	5.659
26. Posterior Facial Height	69.050	0.791	3.539	5.125
27. Ramus Position	75.500	0.725	3.240	4.291
28. Porion Location (TMJ)	-39.275	0.469	2.009	5.344
29. Mandibular Arc	32.675	1.022	4.569	13.983
30. Corpus Length	73.650	1.014	4.537	6.160

ตารางที่ 18 แสดงค่าเฉลี่ย (mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) ความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (Standard error) และสัมประสิทธิ์ความแปรปรวน (Coefficient of variation) ของมุมและระยะทางที่แสดงความสัมพันธ์ของลักษณะโครงสร้างใบหน้า ในเด็กอายุ 16 ปี เพศชาย ตามวิธีวิเคราะห์ของ ริกเกทส์ (N = 20)

กลุ่มที่ 3 เป็นค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน และ สัมประสิทธิ์ความแปรปรวนของระยะทางและค่ามุมต่าง ๆ ซึ่งแสดงความสัมพันธ์ของลักษณะ โครงสร้างของใบหน้าตามเกณฑ์การวิเคราะห์ของริกเกทส์ ซึ่งทำการวัดในเด็กชายและเด็กหญิง อายุ 8 ถึง 16 ปี โดยแสดงเป็นตารางของค่าที่แสดงความสัมพันธ์ของลักษณะโครงสร้าง ใบหน้ามีทั้งหมด 30 ค่า ใน 1 ตาราง นำเสนอเป็นรายอายุ เริ่มตั้งแต่ 8 ถึง จนถึง 16 ปี ได้ 9 ช่วงอายุ ช่วงอายุละ 40 คน ซึ่งได้แสดงดังตารางที่ 19 ถึง ตารางที่ 27

Measurements	เด็กชาย หญิง อายุ 8 ปี			
	Mean	S.E.	S.D.	C.V.
1. Incisor Overjet	3.675	0.218	1.380	37.551
2. Incisor Overbite	1.650	0.147	0.928	56.242
3. Lower Incisor Extrusion	1.325	0.182	1.152	86.943
4. Interincisal Angle	118.487	1.343	8.494	7.168
5. Convexity	4.525	0.369	2.337	51.646
6. Lower Face Height	47.950	0.511	3.232	6.740
7. Upper Molar Position	10.912	0.323	2.041	18.704
8. Mandibular Incisor Protrusion	3.775	0.302	1.908	50.543
9. Maxillary Incisor Protrusion	7.450	0.346	2.189	29.382
10. Mandibular Incisor Inclination	27.200	0.760	4.805	17.665
11. Maxillary Incisor Inclination	35.087	0.782	4.946	14.096
12. Occlusal Plane to Ramus	4.325	0.268	1.693	39.144
13. Occlusal Plane Inclination	19.025	0.441	2.790	14.664
14. Lip Protrusion	3.562	0.287	1.816	50.982
15. Upper Lip Length	25.025	0.248	1.569	6.269
16. Lip Embrasure- Occlusal Plane	-3.787	0.301	1.904	-50.277
17. Facial Depth	85.125	0.498	3.150	3.700
18. Facial Axis	89.737	0.477	3.017	3.560
19. Facial Taper	65.487	0.559	3.533	5.394
20. Maxillary Depth	90.287	0.516	3.264	3.615
21. Maxillary Height	56.137	0.418	2.641	4.704
22. Palatal Plane	1.462	0.572	3.617	247.400
23. Mandibular Plane Angle	29.475	0.771	4.878	16.549
24. Cranial Deflection	28.737	0.260	1.645	5.724
25. Cranial Length, Anterior	51.725	0.427	2.703	5.225
26. Posterior Facial Height	54.200	0.584	3.696	6.819
27. Ramus Position	74.850	0.504	3.187	4.257
28. Porion Location (TMJ)	-35.837	0.498	3.151	8.792
29. Mandibular Arc	31.137	0.651	4.117	13.222
30. Corpus Length	59.300	0.487	3.080	5.193

ตารางที่ 19 แสดงค่าเฉลี่ย (mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) ความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (Standard error) และสัมประสิทธิ์ความแปรปรวน (Coefficient of variation) ของมุมและระยะทางที่แสดงความสัมพันธ์ของลักษณะโครงสร้างใบหน้า ในเด็กอายุ 8 ปี เพศชายและหญิง ตามวิธีวิเคราะห์ของ ริกเกสส์ (N = 40)

Measurements	เด็กชาย หญิง อายุ 9 ปี			
	Mean	S.E.	S.D.	C.V.
1. Incisor Overjet	3.675	0.233	1.474	40.108
2. Incisor Overbite	2.100	0.225	1.424	67.809
3. Lower Incisor Extrusion	1.962	0.207	1.308	66.666
4. Interincisal Angle	119.312	1.352	8.551	7.166
5. Convexity	4.487	0.304	1.920	42.790
6. Lower Face Height	46.450	0.558	3.526	7.590
7. Upper Molar Position	12.000	0.483	3.057	25.475
8. Mandibular Incisor Protrusion	4.000	0.331	2.091	52.275
9. Maxillary Incisor Protrusion	7.450	0.276	1.746	23.436
10. Mandibular Incisor Inclination	26.775	0.857	5.421	20.246
11. Maxillary Incisor Inclination	34.350	0.842	5.324	15.499
12. Occlusal Plane to Ramus	3.975	0.323	2.044	51.421
13. Occlusal Plane Inclination	18.175	0.485	3.069	16.885
14. Lip Protrusion	4.125	0.350	2.212	53.624
15. Upper Lip Length	25.200	0.343	2.169	8.607
16. Lip Embrassure - Occlusal Plane	-4.275	0.291	1.843	-43.111
17. Facial Depth	85.762	0.420	2.655	3.095
18. Facial Axis	85.312	0.506	3.200	3.750
19. Facial Taper	65.400	0.500	3.165	4.839
20. Maxillary Depth	90.650	0.537	3.399	3.749
21. Maxillary Height	56.962	0.426	2.695	4.731
22. Palatal Plane	0.025	0.397	2.514	10.056
23. Mandibular Plane Angle	28.725	0.646	4.087	14.228
24. Cranial Deflection	28.912	0.403	2.549	8.816
25. Cranial Length, Anterior	51.487	0.439	2.777	5.393
26. Posterior Facial Height	56.025	0.521	3.297	5.393
27. Ramus Position	75.000	0.554	3.501	4.668
28. Porion Location (TMJ)	-35.912	0.480	3.038	8.459
29. Mandibular Arc	32.025	0.494	3.125	9.758
30. Corpus Length	61.225	0.586	3.705	6.051

ตารางที่ 20 แสดงค่าเฉลี่ย (mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) ความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (Standard error) และสัมประสิทธิ์ความแปรปรวน (Coefficient of variation) ของมุมและระยะทางที่แสดงความสัมพันธ์ของลักษณะโครงสร้างใบหน้า ในเด็กอายุ 9 ปี เพศชายและหญิง ตามวิธีวิเคราะห์ของ ริกเกตส์ (N = 40)

Measurements	เด็กชาย หญิง อายุ 10 ปี			
	Mean	S.E.	S.D.	C.V.
1. Incisor Overjet	3.837	0.209	1.322	34.454
2. Incisor Overbite	2.000	0.199	1.256	62.800
3. Lower Incisor Extrusion	2.012	0.187	1.185	58.896
4. Interincisal Angle	117.850	1.377	8.711	7.391
5. Convexity	4.162	0.255	1.611	38.707
6. Lower Face Height	46.200	0.571	3.611	7.816
7. Upper Molar Position	13.000	0.413	2.612	20.092
8. Mandibular Incisor Protrusion	4.125	0.298	1.884	45.672
9. Maxillary Incisor Protrusion	7.787	0.315	1.990	25.555
10. Mandibular Incisor Inclination	27.637	0.727	4.601	16.647
11. Maxillary Incisor Inclination	34.950	0.843	5.329	15.247
12. Occlusal Plane to Ramus	3.262	0.326	2.063	63.243
13. Occlusal Plane Inclination	18.687	0.455	2.879	15.406
14. Lip Protrusion	3.875	0.296	1.870	48.258
15. Upper Lip Length	25.875	0.315	1.990	7.690
16. Lip Embrasure - Occlusal Plane	-4.187	0.300	1.900	-45.378
17. Facial Depth	86.300	0.463	2.930	3.395
18. Facial Axis	85.837	0.527	3.337	3.887
19. Facial Taper	65.275	0.522	3.301	5.057
20. Maxillary Depth	90.650	0.455	2.878	3.174
21. Maxillary Height	57.312	0.402	2.544	4.438
22. Palatal Plane	0.800	0.472	2.987	373.375
23. Mandibular Plane Angle	28.200	0.730	4.620	16.382
24. Cranial Deflection	28.500	0.310	1.958	6.870
25. Cranial Length, Anterior	52.437	0.459	2.900	5.530
26. Posterior Facial Height	56.487	0.661	4.179	7.398
27. Ramus Position	75.037	0.542	3.426	4.565
28. Porion Location (TMJ)	-36.287	0.420	2.655	7.316
29. Mandibular Arc	31.462	0.094	4.392	13.359
30. Corpus Length	62.462	0.495	3.133	5.015

ตารางที่ 21 แสดงค่าเฉลี่ย (mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) ความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (Standard error) และสัมประสิทธิ์ความแปรปรวน (Coefficient of variation) ของมุมและระยะทางที่แสดงความสัมพันธ์ของลักษณะโครงสร้างใบหน้า ในเด็กอายุ 10 ปี เพศชายและหญิง ตามวิธีวิเคราะห์ของริกเกตส์ (N = 40)

Measurements	เด็กชาย หญิง อายุ 11 ปี			
	Mean	S.E.	S.D.	C.V.
1. Incisor Overjet	4.075	0.230	1.452	35.631
2. Incisor Overbite	2.487	0.211	1.332	53.558
3. Lower Incisor Extrusion	1.825	0.175	1.107	60.657
4. Interincisal Angle	118.550	1.299	8.213	6.327
5. Convexity	4.262	0.342	2.163	50.750
6. Lower Face Height	45.662	0.618	3.910	8.562
7. Upper Molar Position	13.712	0.446	2.824	20.595
8. Mandibular Incisor Protrusion	4.225	0.370	2.342	55.431
9. Maxillary Incisor Protrusion	8.157	0.366	2.314	28.368
10. Mandibular Incisor Inclination	27.987	0.675	4.270	15.257
11. Maxillary Incisor Inclination	33.600	0.871	5.507	16.389
12. Occlusal Plane to Ramus	2.900	0.332	2.101	72.448
13. Occlusal Plane Inclination	19.362	0.501	3.166	16.351
14. Lip Protrusion	3.425	0.344	2.174	63.474
15. Upper Lip Length	25.712	0.337	2.133	8.295
16. Lip Embrasure- Occlusal Plane	-4.175	0.335	2.120	-50.778
17. Facial Depth	86.137	0.445	2.815	32.680
18. Facial Axis	85.625	0.512	3.238	3.781
19. Facial Taper	64.912	0.591	3.736	5.755
20. Maxillary Depth	90.575	0.435	2.749	3.035
21. Maxillary Height	56.975	0.502	3.172	5.567
22. Palatal Plane	-0.100	0.483	3.053	3053.000
23. Mandibular Plane Angle	28.700	0.772	4.884	17.017
24. Cranial Deflection	28.412	0.376	2.377	8.366
25. Cranial Length, Anterior	53.112	0.441	2.788	5.249
26. Posterior Facial Height	58.262	0.619	3.917	6.723
27. Ramus Position	75.087	0.426	2.691	3.584
28. Porion Location (TMJ)	-37.187	0.476	3.012	8.099
29. Mandibular Arc	32.000	0.668	4.226	13.206
30. Corpus Length	63.912	0.582	3.679	5.756

ตารางที่ 22 แสดงค่าเฉลี่ย (mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) ความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (Standard error) และสัมประสิทธิ์ความแปรปรวน (Coefficient of variation) ของมุมและระยะทางที่แสดงความสัมพันธ์ของลักษณะโครงสร้างใบหน้า ในเด็กอายุ 11 ปี เพศชายและหญิง ตามวิธีวิเคราะห์ของ ริกเกสส์ (N = 40)

Measurements	เด็กชาย หญิง อายุ 12 ปี			
	Mean	S.E.	S.D.	C.V.
1. Incisor Overjet	4.362	0.201	1.271	29.138
2. Incisor Overbite	2.637	0.197	1.245	47.212
3. Lower Incisor Extrusion	2.287	0.170	1.074	46.961
4. Interincisal Angle	117.650	1.202	7.602	6.461
5. Convexity	4.450	0.284	1.793	40.292
6. Lower Face Height	45.175	0.464	2.936	6.499
7. Upper Molar Position	16.250	0.511	3.232	19.889
8. Mandibular Incisor Protrusion	4.212	0.348	2.204	52.326
9. Maxillary Incisor Protrusion	8.350	0.324	2.051	24.562
10. Mandibular Incisor Inclination	28.412	0.691	4.369	15.377
11. Maxillary Incisor Inclination	34.387	0.740	4.677	13.601
12. Occlusal Plane to Ramus	2.337	0.360	2.277	97.432
13. Occlusal Plane Inclination	19.575	0.457	2.890	14.763
14. Lip Protrusion	3.425	0.330	2.090	61.021
15. Upper Lip Length	26.887	0.317	2.008	7.468
16. Lip Embrasure - Occlusal Plane	-4.037	0.318	2.014	-49.888
17. Facial Depth	87.625	0.392	2.480	2.830
18. Facial Axis	86.362	0.562	3.557	4.118
19. Facial Taper	65.625	0.574	3.633	5.536
20. Maxillary Depth	91.925	0.449	2.841	3.090
21. Maxillary Height	57.300	0.490	3.100	5.410
22. Palatal Plane	0.962	0.509	3.221	334.823
23. Mandibular Plane Angle	26.762	0.552	3.488	13.033
24. Cranial Deflection	29.487	0.398	2.515	8.529
25. Cranial Length, Anterior	54.925	0.495	3.133	5.704
26. Posterior Facial Height	61.812	0.794	5.021	8.123
27. Ramus Position	75.125	0.546	3.456	4.600
28. Porion Location (TMJ)	-37.487	0.439	2.775	7.402
29. Mandibular Arc	33.250	0.645	4.081	12.273
30. Corpus Length	66.262	0.519	3.286	4.959

ตารางที่ 23 แสดงค่าเฉลี่ย (mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) ความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (Standard error) และสัมประสิทธิ์ความแปรปรวน (Coefficient of variation) ของมุมและระยะทางที่แสดงความสัมพันธ์ของลักษณะโครงสร้างใบหน้า ในเด็กอายุ 12 ปี เพศชายและหญิง ตามวิธีวิเคราะห์ของ รีกเกสส์ (N = 40)

Measurements	เด็กชาย หญิง อายุ 13 ปี			
	Mean	S.E.	S.D.	C.V.
1. Incisor Overjet	3.987	0.208	1.313	32.932
2. Incisor Overbite	2.550	0.172	1.085	42.549
3. Lower Incisor Extrusion	1.900	0.195	1.231	64.789
4. Interincisal Angle	118.025	1.399	8.850	7.498
5. Convexity	4.725	0.358	2.262	47.873
6. Lower Face Height	46.237	0.666	4.209	9.103
7. Upper Molar Position	15.925	0.471	2.982	18.725
8. Mandibular Incisor Protrusion	4.937	0.398	2.517	50.982
9. Maxillary Incisor Protrusion	8.700	0.399	2.524	29.011
10. Mandibular Incisor Inclination	27.712	0.832	5.261	18.984
11. Maxillary Incisor Inclination	34.775	0.777	4.915	14.133
12. Occlusal Plane to Ramus	1.787	0.450	2.848	159.373
13. Occlusal Plane Inclination	21.462	0.548	3.469	16.163
14. Lip Protrusion	3.087	0.306	1.934	62.649
15. Upper Lip Length	26.312	0.435	2.754	10.466
16. Lip Embrassure- Occlusal Plane	-3.600	0.318	2.010	55.833
17. Facial Depth	87.237	0.460	2.909	3.334
18. Facial Axis	85.262	0.561	3.550	4.163
19. Facial Taper	65.375	0.573	3.625	5.544
20. Maxillary Depth	91.925	0.430	2.716	2.354
21. Maxillary Height	58.112	0.561	3.551	6.110
22. Palatal Plane	-0.325	0.555	3.511	-9.256
23. Mandibular Plane Angle	27.650	0.798	5.045	18.245
24. Cranial Deflection	29.012	0.385	2.435	8.393
25. Cranial Length, Anterior	54.275	0.521	3.297	6.074
26. Posterior Facial Height	61.862	0.848	5.365	8.672
27. Ramus Position	74.937	0.478	3.026	4.038
28. Porion Location (TMJ)	-37.825	0.587	3.710	9.808
29. Mandibular Arc	31.887	0.708	4.479	14.046
30. Corpus Length	67.075	0.598	3.782	5.638

ตารางที่ 24 แสดงค่าเฉลี่ย (mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) ความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (Standard error) และสัมประสิทธิ์ความแปรปรวน (Coefficient of variation) ของมุมและระยะทางที่แสดงความสัมพันธ์ของลักษณะโครงสร้างใบหน้า ในเด็กอายุ 13 ปี เพศชายและหญิง ตามวิธีวิเคราะห์ของริกเกทส์ (N = 40)

Measurements	เด็กชาย หญิง อายุ 14 ปี			
	Mean	S.E.	S.D.	C.V.
1. Incisor Overjet	4.037	0.186	1.173	29.056
2. Incisor Overbite	2.662	0.186	1.179	44.290
3. Lower Incisor Extrusion	1.825	0.182	1.152	63.123
4. Interincisal Angle	118.725	1.428	9.031	7.606
5. Convexity	3.837	0.351	2.217	57.779
6. Lower Face Height	46.187	0.484	3.063	6.631
7. Upper Molar Position	17.125	0.473	2.989	17.454
8. Mandibular Incisor Protrusion	4.500	0.364	2.304	51.200
9. Maxillary Incisor Protrusion	8.437	0.336	2.125	25.186
10. Mandibular Incisor Inclination	28.875	0.812	5.138	17.793
11. Maxillary Incisor Inclination	32.687	0.918	5.806	17.762
12. Occlusal Plane to Ramus	0.675	0.417	2.635	390.370
13. Occlusal Plane Inclination	21.950	0.428	2.705	12.323
14. Lip Protrusion	2.975	0.331	2.094	70.386
15. Upper Lip Length	27.900	0.449	2.842	10.186
16. Lip Embrasure- Occlusal Plane	-3.112	0.376	2.379	76.446
17. Facial Depth	87.437	0.488	3.087	3.530
18. Facial Axis	86.675	0.491	3.108	3.585
19. Facial Taper	66.325	0.586	3.706	5.584
20. Maxillary Depth	91.175	0.545	3.445	3.778
21. Maxillary Height	57.675	0.487	3.077	5.335
22. Palatal Plane	-0.025	0.546	3.451	-13.804
23. Mandibular Plane Angle	26.337	0.695	4.393	16.679
24. Cranial Deflection	27.862	0.395	2.496	8.258
25. Cranial Length, Anterior	55.637	0.512	3.236	5.816
26. Posterior Facial Height	65.662	0.964	6.098	92.869
27. Ramus Position	74.800	0.438	2.771	3.704
28. Porion Location (TMJ)	-39.662	0.534	3.379	8.519
29. Mandibular Arc	32.012	0.640	4.049	12.648
30. Corpus Length	70.112	0.568	3.590	5.120

ตารางที่ 25 แสดงค่าเฉลี่ย (mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) ความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (Standard error) และสัมประสิทธิ์ความแปรปรวน (Coefficient of variation) ของมุมและระยะทางที่แสดงความสัมพันธ์ของลักษณะโครงสร้างใบหน้า ในเด็กอายุ 14 ปี เพศชายและหญิง ตามวิธีวิเคราะห์ของริกเกตส์ (N = 40)

Measurements	เด็กชาย หญิง อายุ 15 ปี			
	Mean	S.E.	S.D.	C.V.
1. Incisor Overjet	3.587	0.194	1.229	34.262
2. Incisor Overbite	2.287	0.163	1.031	45.080
3. Lower Incisor Extrusion	1.337	0.118	0.746	55.796
4. Interincisal Angle	115.875	1.277	8.080	6.973
5. Convexity	3.712	0.418	2.643	71.201
6. Lower Face Height	47.237	0.579	3.660	7.748
7. Upper Molar Position	17.475	0.647	4.095	23.433
8. Mandibular Incisor Protrusion	5.537	0.358	2.263	40.870
9. Maxillary Incisor Protrusion	9.025	0.350	2.216	24.554
10. Mandibular Incisor Inclination	30.625	0.608	3.848	12.564
11. Maxillary Incisor Inclination	33.625	0.835	5.279	15.699
12. Occlusal Plane to Ramus	1.475	0.471	2.976	201.762
13. Occlusal Plane Inclination	22.050	0.511	3.234	14.666
14. Lip Protrusion	3.050	0.358	2.264	74.229
15. Upper Lip Length	28.512	0.415	2.625	9.206
16. Lip Embrasure - Occlusal Plane	-3.150	0.259	1.638	-52.000
17. Facial Depth	87.587	0.540	3.414	3.897
18. Facial Axis	85.087	0.618	3.906	4.590
19. Facial Taper	65.387	0.565	3.576	5.468
20. Maxillary Depth	90.987	0.534	3.377	3.711
21. Maxillary Height	59.400	0.505	3.191	5.372
22. Palatal Plane	-0.300	0.540	3.415	1138.333
23. Mandibular Plane Angle	27.037	0.634	4.007	14.820
24. Cranial Deflection	28.937	0.381	2.410	8.328
25. Cranial Length, Anterior	55.125	0.408	2.581	4.682
26. Posterior Facial Height	65.962	0.717	4.535	6.875
27. Ramus Position	74.425	0.487	3.081	4.139
28. Porion Location (TMJ)	-39.662	0.444	2.811	7.087
29. Mandibular Arc	31.400	0.711	4.495	14.315
30. Corpus Length	70.375	0.649	4.102	5.828

ตารางที่ 26 แสดงค่าเฉลี่ย (mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) ความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (Standard error) และสัมประสิทธิ์ความแปรปรวน (Coefficient of variation) ของมุมและระยะทางที่แสดงความสัมพันธ์ของลักษณะโครงสร้างใบหน้า ในเด็กอายุ 15 ปี เพศชายและหญิง ตามวิธีวิเคราะห์ของ ริกเกตส์ (N = 40)

Measurements	เด็กชาย หญิง อายุ 16 ปี			
	Mean	S.E.	S.D.	C.V.
1. Incisor Overjet	3.075	0.178	1.124	36.552
2. Incisor Overbite	2.162	0.222	1.407	65.078
3. Lower Incisor Extrusion	1.225	0.149	0.940	76.734
4. Interincisal Angle	119.200	1.344	8.500	7.130
5. Convexity	3.737	0.400	2.525	67.567
6. Lower Face Height	48.425	0.696	4.402	9.090
7. Upper Molar Position	17.800	0.560	3.539	19.882
8. Mandibular Incisor Protrusion	5.312	0.393	2.482	46.724
9. Maxillary Incisor Protrusion	8.250	0.363	2.293	27.793
10. Mandibular Incisor Inclination	28.850	0.678	4.287	14.859
11. Maxillary Incisor Inclination	32.300	0.908	5.741	17.773
12. Occlusal Plane to Ramus	1.175	0.495	3.131	266.468
13. Occlusal Plane Inclination	23.575	0.573	3.626	15.380
14. Lip Protrusion	3.012	0.404	2.556	84.860
15. Upper Lip Length	28.300	0.465	2.943	10.388
16. Lip Embrassure - Occlusal Plane	-2.925	0.263	1.666	-56.957
17. Facial Depth	88.037	0.559	3.533	4.013
18. Facial Axis	85.762	0.786	4.970	5.795
19. Facial Taper	64.937	0.681	4.309	6.638
20. Maxillary Depth	91.525	0.409	2.585	2.824
21. Maxillary Height	58.862	0.522	3.303	5.611
22. Palatal Plane	-0.500	0.522	3.301	-660.200
23. Mandibular Plane Angle	27.150	0.955	6.037	22.235
24. Cranial Deflection	28.112	0.409	2.588	9.206
25. Cranial Length, Anterior	54.275	0.534	3.378	6.223
26. Posterior Facial Height	66.937	0.772	4.885	7.297
27. Ramus Position	75.462	0.436	2.758	3.654
28. Porion Location (TMJ)	-38.787	0.411	2.597	6.695
29. Mandibular Arc	32.212	0.718	4.539	14.091
30. Corpus Length	71.262	0.737	4.659	6.537

ตารางที่ 27 แสดงค่าเฉลี่ย (mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) ความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (Standard error) และสัมประสิทธิ์ความแปรปรวน (Coefficient of variation) ของมุมและระยะทางที่แสดงความสัมพันธ์ของลักษณะโครงสร้างใบหน้า ในเด็กอายุ 16 ปี เพศชายและหญิง ตามวิธีวิเคราะห์ของริกเกทส์ (N = 40)

จากค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของข้อมูลในแต่ละอายุและแต่ละเพศ นำมาวิเคราะห์ความแปรปรวนชนิดสองตัวประกอบ (Two-ways Analysis of Variance) วิเคราะห์ความสัมพันธ์สหสัมพันธ์ (Pearson Product Moment Correlation) วิเคราะห์การถดถอยแบบง่าย (Simple regression) และวิเคราะห์การถดถอยแบบพหุคูณ (Multiple regression) ซึ่งทำเป็นขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ในการศึกษาความแตกต่างของระยะทางและค่ามุมต่าง ๆ ที่แสดงความสัมพันธ์ของโครงสร้างใบหน้าเด็กไทยที่มีอายุและเพศต่างกัน ใช้วิธีการวิเคราะห์ความแปรปรวนชนิดสองตัวประกอบ (Two-way Analysis of Variance) โดยใช้ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของข้อมูลในแต่ละอายุของกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2 นำมาเปรียบเทียบความแตกต่างลักษณะโครงสร้างใบหน้าที่ระดับนัยสำคัญ .01 ($P = .01$) ซึ่งได้ผลดังตารางที่ 28 กล่าวคือ

ก. ค่าของมุมและระยะทางต่าง ๆ ที่แสดงความสัมพันธ์ของลักษณะโครงสร้างใบหน้าตามเกณฑ์การวิเคราะห์ของริกเกทส์ ที่มีความแตกต่างระหว่างอายุ แต่ไม่มีความแตกต่างระหว่างเพศ ได้แก่ ค่าดังต่อไปนี้

1. Incisor overjet
2. Incisor overbite
3. Lower incisor extrusion
4. Lower face height
5. Upper molar position
6. Mandibular incisor protrusion
7. Occlusal plane to Ramus

Measurements	AGE		SEX	
	F	SIGNIF OF F	F	SIGNIF OF F.
1. Incisor Overjet	3.152	0.002**	2.033	0.155
2. Incisor Overbite	3.055	0.002**	2.090	0.149
3. Lower Incisor Extrusion	4.419	0.000**	0.834	0.362
4. Interincisal Angle	0.598	0.780	1.977	0.161
5. Convexity	1.156	0.325	1.067	0.302
6. Lower Face Height	3.369	0.001**	0.610	0.435
7. Upper Molar Position	28.244	0.000**	0.008	0.931
8. Mandibular Incisor Protrusion	2.986	0.003**	1.274	0.260
9. Maxillary Incisor Protrusion	2.422	0.015	0.245	0.621
10. Mandibular Incisor Inclination	2.349	0.018	0.451	0.502
11. Maxillary Incisor Inclination	1.401	0.195	1.844	0.175
12. Occlusal Plane to Ramus	10.570	0.000**	0.041	0.839
13. Occlusal Plane Inclination	14.695	0.000**	0.148	0.700
14. Lip Protrusion	1.457	0.172	1.875	0.172
15. Upper Lip Length	12.914	0.000**	13.641	0.000**
16. Lip Embrasure—Occlusal Plane	2.943	0.003**	2.618	0.107
17. Facial Depth	4.502	0.000**	9.249	0.003**
18. Facial Axis	1.181	0.309	6.401	0.012
19. Facial Taper	0.532	0.832	11.426	0.001**
20. Maxillary Depth	1.652	0.109	22.082	0.000**
21. Maxillary Height	4.434	0.000**	2.461	0.118
22. Palatal Plane	1.849	0.067	5.185	0.023
23. Mandibular Plane Angle	2.026	0.043	0.070	0.791
24. Cranial Deflection	1.774	0.081	1.100	0.295
25. Cranial Length, Anterior	12.861	0.000**	74.423	0.000**
26. Posterior Facial Height	44.738	0.000**	18.493	0.000**
27. Ramus Position	0.328	0.955	10.482	0.001**
28. Porion Location (TMJ)	10.001	0.000**	9.657	0.002**
29. Mandibular Arc	0.834	0.573	0.059	0.808
30. Corpus Length	58.044	0.000**	14.231	0.000**

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตารางที่ 28 แสดงผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของค่าที่แสดงความสัมพันธ์ของลักษณะ
โครงสร้างใบหน้ากับเพศและอายุ

8. Occlusal plane inclination
9. Lip embrasure
10. Maxillary height

ข. ค่าของมุมและระยะทางต่าง ๆ ที่แสดงความสัมพันธ์ของลักษณะโครงสร้างใบหน้าตามเกณฑ์การวิเคราะห์ของริกเกทส์ ที่มีความแตกต่างระหว่างอายุและมีความแตกต่างระหว่างเพศด้วย ได้แก่ ค่าต่อไปนี้

1. Upper lip length
2. Facial depth
3. Cranial length anterior
4. Posterior facial height
5. Porion location
6. Corpus length

ค. ค่าของมุมและระยะทางต่าง ๆ ที่แสดงความสัมพันธ์ของลักษณะโครงสร้างใบหน้าตามเกณฑ์การวิเคราะห์ของริกเกทส์ที่มีความแตกต่างระหว่างเพศ แต่ไม่มีความแตกต่างระหว่างอายุ ได้แก่ ค่าต่อไปนี้

1. Facial Taper
2. Maxillary depth
3. Ramus position

ง. ค่าของมุมและระยะทางต่าง ๆ ที่แสดงความสัมพันธ์ของโครงสร้างใบหน้าตามเกณฑ์การวิเคราะห์ของริกเกทส์ ที่ไม่มีความแตกต่างระหว่างอายุ และระหว่างเพศ ได้แก่ค่าต่อไปนี้

1. Interincisal angle
2. Convexity
3. Maxillary incisor protrusion
4. Mandibular incisor inclination
5. Maxillary incisor inclination
6. Lip protrusion
7. Facial axis
8. Palatal plane
9. Mandibular plane angle
10. Cranial deflection
11. Mandibular arc

2. ในการทำนายการเจริญเติบโตของโครงสร้างใบหน้าเด็กไทย ซึ่งมีอายุ 8 - 16 ปี จาก เพศ และ อายุ ใช้วิธีการวิเคราะห์หาสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Pearson Product Moment Correlation Coefficients) นำค่ามุมและระยะทางที่วัดได้จาก ส่วนต่าง ๆ ของโครงสร้างใบหน้าที่มีความแตกต่างระหว่างอายุและระหว่างเพศที่หาได้มา หาความสัมพันธ์กับอายุและเพศ โดยดูว่ามีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งแสดงไว้ในตารางที่ 29 จากการวิเคราะห์ที่ได้ผลดังนี้

ก. ค่าของมุมและระยะทางต่าง ๆ ที่แสดงลักษณะโครงสร้างของใบหน้า ตามเกณฑ์การวิเคราะห์ของริกเกทส์ ที่มีความสัมพันธ์กับอายุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ได้แก่

MEASUREMENTS	เพศ P level	อายุ P level
1. Incisor overjet	0.082	0.076
2. Incisor overbite	0.079	0.009**
3. Lower incisor extrusion	0.192	0.034
4. Lower face height	0.224	0.147
5. Upper molar position	0.473	0.001**
6. Mandibular incisor protrusion	0.134	0.001**
7. Occlusal plane to ramus	0.427	0.001**
8. Occlusal plane inclination	0.369	0.001**
9. Upper lip length	0.001**	0.001**
10. Lip embrassure-occlusal plane	0.059	0.001**
11. Facial depth	0.002**	0.001**
12. Maxillary height	0.066	0.001**
13. Cranial length anterior	0.001**	0.001**
14. Posterior face height	0.001**	0.001**
15. Porion location	0.002**	0.001**
16. Corpus length	0.007**	0.001
17. Facial Taper	0.001**	0,471
18. Maxillary depth	0,001**	0,013
19. Ramus position	0.001**	0,489

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตารางที่ 29 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างค่าที่แสดงความสัมพันธ์ของลักษณะ

โครงสร้างใบหน้ากับอายุและเพศ

1. Incisal overbite
2. Upper molar position
3. Mandibular incisor protrusion
4. Occlusal plane to ramus
5. Occlusal plane inclination
6. Lip embrasure
7. Maxillary height

ข. ค่าของมุมและระยะทางที่แสดงความสัมพันธ์ของลักษณะโครงสร้างใบหน้า ตามเกณฑ์การวิเคราะห์ของริกเกทส์ที่ทำการวิเคราะห์ความแปรปรวนแล้วพบว่ามีความแตกต่างระหว่างเพศและอายุซึ่งมีความสัมพันธ์กับอายุ และมีความสัมพันธ์กับเพศอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ได้แก่

1. Upper lip length
2. Facial depth
3. Cranial length anterior
4. Posterior facial height
5. Porion location
6. Corpus length

ค. ค่าที่แสดงความสัมพันธ์ของลักษณะโครงสร้างใบหน้าจะมีความสัมพันธ์กับเพศเพียงอย่างเดียว อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 ได้แก่

1. Facial Taper
2. Maxillary depth
3. Ramus position

ง. ค่าที่แสดงความสัมพันธ์ของลักษณะโครงสร้างใบหน้า ไม่มีความสัมพันธ์กับเพศและอายุ อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 ได้แก่

1. Incisor overjet
2. Lower incisor extrusion
3. Lower face height

จากค่าที่แสดงความสัมพันธ์ของลักษณะโครงสร้างของใบหน้าที่มีความสัมพันธ์กับเพศและอายุ อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 นำไปวิเคราะห์สร้างสมการที่ใช้ในการทำนายการเจริญเติบโตของโครงสร้างใบหน้าเด็กไทยซึ่งมีอายุ 8 - 16 ปี จากเพศและอายุ โดยใช้การถดถอยแบบง่าย (Simple regression) และการถดถอยพหุคูณ (Multiple regression) ซึ่งแยกออกได้เป็น 3 กลุ่ม ตามลักษณะความสัมพันธ์ของระยะทางและมุมที่แสดงความสัมพันธ์ของลักษณะโครงสร้างใบหน้าที่กับอายุและเพศดังนี้

ก. ในกรณีที่ค่าของมุมและระยะทางที่ต้องการจะทำนายมีความสัมพันธ์กับอายุเพียงอย่างเดียว อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 จะได้เป็น Simple regression รูปของสมการจะออกมาในรูปของ

$$\hat{Y} = a + bX$$

- เมื่อ \hat{Y} = ค่าที่แสดงความสัมพันธ์ของลักษณะโครงสร้างของใบหน้า
- a = ค่าคงที่ของสมการถดถอย (constant)
- b = สัมประสิทธิ์ของการพยากรณ์ (regression coefficient)
- X = ตัวแปรอิสระของการศึกษา ซึ่งในที่นี้คืออายุ

จากการหาสมการถดถอยของค่าที่แสดงความสัมพันธ์ของลักษณะโครงสร้าง
ใบหน้าที่ต้องการจะทำนายโดยสัมพันธ์กับอายุเพียงอย่างเดียวจะได้สมการต่อไปนี้

1. Incisor overbite	=	1.48	+	0.07	(Age)*
2. Upper molar position	=	4.02	+	0.91	(Age)*
3. Mandibular incisor protrusion	=	2.07	+	0.20	(Age)*
4. Occlusal plane to ramus	=	7.71	-	0.44	(Age)*
5. Occlusal plane inclination	=	12.74	+	0.64	(Age)*
6. Lip embrassure	=	-5.60	+	0.16	(Age)*
7. Maxillary height	=	53.62	+	0.33	(Age)*

* เมื่อ Age คืออายุของเด็กที่ทำการศึกษาดังแต่ 8 ถึง 16 ปี

ข. ในกรณีที่ค่าของมุมและระยะทางที่แสดงความสัมพันธ์ของลักษณะโครงสร้างของ
ใบหน้า ต้องการทำนายโดยมีความสัมพันธ์กับเพศเพียงอย่างเดียว

จากการหาสมการถดถอย (Simple regression) โดยสัมพันธ์กับเพศเพียงอย่าง
เดียว จะได้ออกมาในรูปของ $\hat{Y} = a + bX$ ซึ่งได้สมการดังต่อไปนี้

1. Facial taper	=	66.06	-	1.28	(Sex)*
2. Maxillary depth	=	90.34	+	1.47	(Sex)*
3. Ramus position	=	74.44	+	1.06	(Sex)*

* เมื่อ sex คือเพศ โดย ชาย = 0 หญิง = 1

ค. ในกรณีที่ค่าของมุมและระยะทางที่แสดงความสัมพันธ์ของลักษณะโครงสร้างใบหน้าที่ต้องการทำนายมีความสัมพันธ์กับอายุและเพศ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 จะได้เป็น Multiple regression รูปของสมการจะออกมาในรูปของ

$$\hat{Y} = a + b_1 X_1 + b_2 X_2$$

เมื่อ \hat{Y} = ค่าที่แสดงลักษณะโครงสร้างใบหน้าที่ต้องการทำนาย
 a = ค่าคงที่ของสมการถดถอย (constant)
 b_1, b_2 = สัมประสิทธิ์ของการพยากรณ์ (regression coef.)
 X_1, X_2 = ตัวแปรอิสระของการศึกษา ซึ่งในที่นี้คืออายุและเพศ

จากการหาสมการถดถอยเชิงซ้อนของค่าที่แสดงความสัมพันธ์ของลักษณะโครงสร้างใบหน้าที่ต้องการจะทำนาย โดยสัมพันธ์กับอายุและเพศ จะได้

- | | | |
|----------------------------|---|---|
| 1. Upper lip length | = | 21.55 + 0.46 (Age) - 0.91 (Sex) [*] |
| 2. Facial depth | = | 82.23 + 0.34 (Age) + 0.96 (Sex) [*] |
| 3. Cranial length anterior | = | 49.16 + 0.48 (Age) - 2.45 (Sex) [*] |
| 4. Posterior facial height | = | 41.28 + 1.71 (Age) - 2.04 (Sex) [*] |
| 5. Porion location | = | - [32.03 + 0.51 (Age) - 0.98 (Sex) [*]] |
| 6. Corpus length | = | 47.74 + 1.56 (Age) - 1.43 (Sex) [*] |

* เมื่อ sex คือเพศ โดย เพศชาย = 0 หญิง = 1

Age คืออายุของเด็กที่ทำการศึกษาดังแต่ 8 - 16 ปี

3. ในการหาอัตราการใช้เปลี่ยนแปลงในขณะที่มีการเจริญเติบโตของโครงสร้างใบหน้าเด็กไทย ซึ่งมีอายุ 8 - 16 ปี นำค่าที่มีความแตกต่างระหว่างอายุที่มีความสำคัญทางสถิติ = .01 ทำการวิเคราะห์หาสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างค่ามุมและระยะทางที่แสดงความสัมพันธ์ของลักษณะโครงสร้างใบหน้า กับอายุที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .01 (ตารางที่ 29) พบว่ามีค่าของมุมและระยะทางที่แสดงความสัมพันธ์ของลักษณะโครงสร้างใบหน้า ความสัมพันธ์กับอายุ ได้แก่

1. Incisor overbite
2. Upper molar position
3. Mandibular incisor protrusion
4. Occlusal plane to ramus
5. Occlusal plane inclination
6. Upper lip length
7. Lip embrassure
8. Facial depth
9. Maxillary height
10. Cranial length anterior
11. Posterior face length
12. Porion location
13. Corpus length

จากค่าทั้งหมดดังกล่าวนำไปวิเคราะห์สร้างสมการที่ใช้ในการทำนายการเจริญเติบโตของโครงสร้างใบหน้าเด็กไทยโดยใช้การถดถอยแบบง่าย จะได้สมการดังต่อไปนี้

1. Incisor overbite	=	1.48	+	0.07	(Age)
2. Upper molar position	=	4.02	+	0.91	(Age)
3. Mandibular incisor protrusion	=	2.07	+	0.20	(Age)
4. Occlusal plane to ramus	=	7.71	-	0.44	(Age)
5. Occlusal plane inclination	=	12.74	+	0.64	(Age)
6. Upper lip length	=	21.10	+	0.46	(Age)
7. Lip embrassure	=	-5.60	+	0.16	(Age)
8. Facial depth	=	8.71	+	0.34	(Age)
9. Maxillary height	=	53.62	+	0.33	(Age)
10. Cranial length anterior	=	47.93	+	0.98	(Age)
11. Posterior face height	=	40.26	+	1.71	(Age)
12. Porion location	=	[31.34	+	0.51	(Age)]
13. Corpus length	=	47.02	+	1.56	(Age)

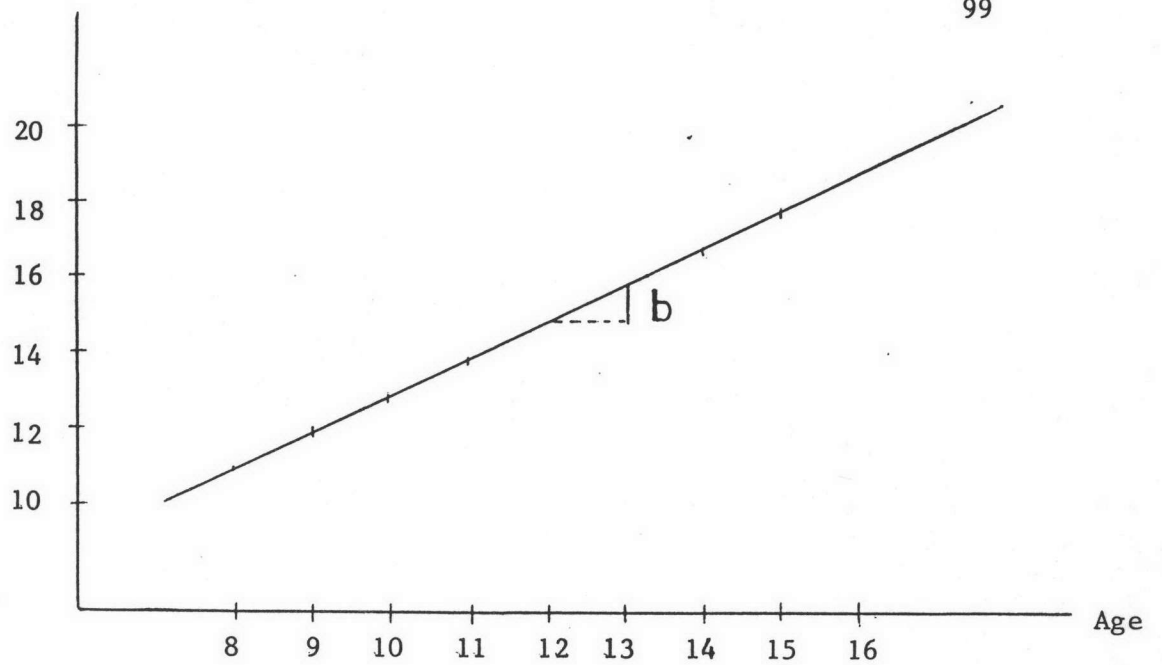
จากค่าของ Upper molar position สมการที่ได้

$$\text{Upper molar position} = 4.02 + 0.91 (\text{Age})$$

ทำการหาค่า Upper molar position ในช่วงอายุต่าง ๆ ตั้งแต่ 8 - 16 ปี จะได้ผลตามตารางที่ 30 ทำการเขียนกราฟออกมา พบว่าจะมีอัตราการเปลี่ยนแปลงค่อย ๆ เท่ากับค่าของสัมประสิทธิ์ของการพยากรณ์ (b) ซึ่งแสดงในรูปที่ 8

ดังนั้นอัตราการเปลี่ยนแปลงต่อปีของค่าที่แสดงความสัมพันธ์ของลักษณะโครงสร้างใบหน้าที่มีความสัมพันธ์กับอายุ ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .01 จะมีค่าเท่ากับสัมประสิทธิ์ในการพยากรณ์ของแต่ละค่า

Upper molar position



รูปที่ 8 แสดง Upper molar position ในแต่ละช่วงอายุและค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์

อายุ	Upper molar position
8	11.30
9	12.21
10	13.12
11	14.03
12	14.94
13	15.85
14	16.76
15	17.67
16	18.58

ตารางที่ 30 แสดงค่า Upper molar position ในช่วงอายุ ตั้งแต่ 8 - 16 ปี

4. ในการศึกษาความแตกต่างของระยะทางและค่ามุมต่าง ๆ ที่แสดงความสัมพันธ์ของลักษณะโครงสร้างใบหน้าระหว่างเด็กไทยและเด็กอเมริกันผิวขาว ทำการเปรียบเทียบระหว่างเด็กไทยและเด็กอเมริกันผิวขาวที่อายุ 8 ปี ดังแสดงในตารางที่ 31 จากตารางดังกล่าวพบว่ามีความแตกต่างที่เห็นได้เด่นชัด 2 ลักษณะคือ

ก. เด็กไทยจะมีฟันที่ยื่นไปข้างหน้า (protrusive dentures) มากกว่าเด็กอเมริกันผิวขาว ซึ่งดูได้จากค่าเฉลี่ยของ convexity, interincisal angle, incisor overjet, mandibular incisor protrusion และ maxillary incisor protrusion ซึ่งแสดงไว้ในตารางที่ 32 และทำการเปรียบเทียบซ้อนภาพเพื่อให้เห็นลักษณะที่ชัดเจน ดังรูปที่ 10

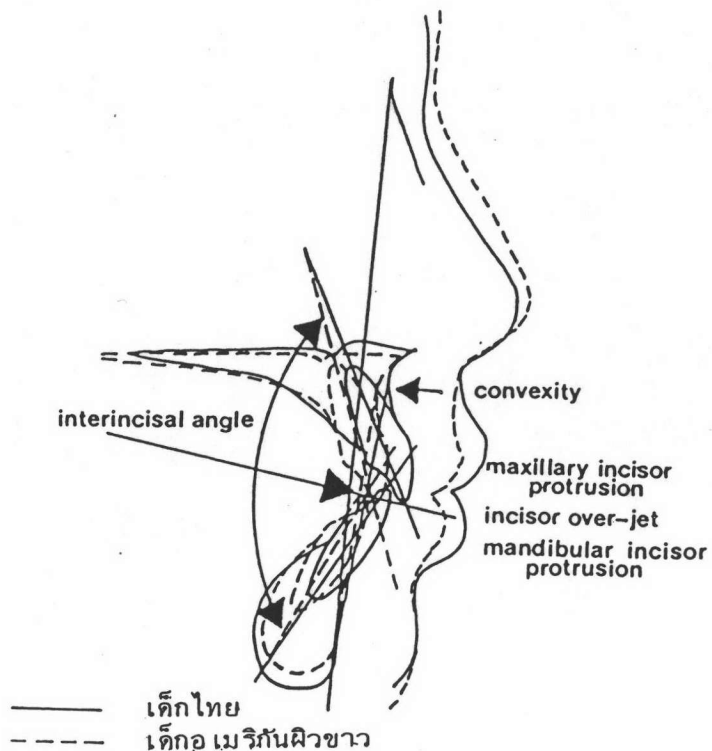
ค่าที่วัดได้	เด็กไทย	เด็กอเมริกันผิวขาว
1. Convexity	4.5 ± 2.3 มม.	1.9 ± 2.0 มม.
2. Interincisal angle	118.5 ± 8.5 องศา	130.0 ± 6.0 องศา
3. Incisor overjet	3.7 ± 1.2 มม.	2.5 ± 2.5 มม.
4. Mandibular incisor protrusion	3.8 ± 1.9 มม.	1.0 ± 2.3 มม.
5. Maxillary incisor protrusion	7.4 ± 2.2 มม.	3.5 ± 2.3 มม.

ตารางที่ 32 ค่าที่ใช้แสดงเปรียบเทียบความแตกต่างของการยื่นของฟัน (protrusive denture) ของเด็กอายุ 8 ปี ระหว่างเด็กไทยกับเด็กอเมริกันผิวขาว

Measurements	เด็กไทย อายุ ๘ ปี		เด็กอเมริกันผิวขาว อายุ ๘ ปี	
	Mean	S.D.	Mean	S.D.
1. Incisor Overjet	3.7	1.2	2.5	2.5
2. Incisor Overbite	1.7	1.0	2.5	2.0
3. Lower Incisor Extrusion	1.3	1.2	1.25	2.0
4. Interincisal Angle	118.5	8.5	130.0	6.0
5. Convexity	4.5	2.3	2.0	2.0
6. Lower Face Height	48.0	3.2	47.0	4.0
7. Upper Molar Position	11.0	2.0	11.0	3.0
8. Mandibular Incisor Protrusion	3.8	1.9	1.0	2.3
9. Maxillary Incisor Protrusion	7.5	2.2	3.5	2.3
10. Mandibular Incisor Inclination	27.2	4.8	22.0	4.0
11. Maxillary Incisor Inclination	35.1	4.9	28.0	4.0
12. Occlusal Plane to Ramus	4.3	1.7	0.5	3.0
13. Occlusal Plane Inclination	19.0	2.8	22.0	4.0
14. Lip Protrusion	3.6	1.8	-2.0	2.0
15. Upper Lip Length	25.0	1.6	24.0	2.0
16. Lip Embrasure- Occlusal Plane	-3.8	1.9	-3.5	-
17. Facial Depth	85.0	3.2	86.7	3.0
18. Facial Axis	84.7	3.0	90.0	3.5
19. Facial Taper	65.5	3.5	68.0	3.5
20. Maxillary Depth	90.3	3.3	90.0	3.0
21. Maxillary Height	56.1	2.6	53.0	3.0
22. Palatal Plane	1.5	3.6	1.0	3.5
23. Mandibular Plane Angle	29.5	4.9	25.7	4.5
24. Cranial Deflection	28.7	1.6	27.0	3.0
25. Cranial Length, Anterior	51.7	2.7	55.0	2.5
26. Posterior Facial Height	54.2	3.7	55.0	3.3
27. Ramus Position	74.9	3.2	76.0	3.0
28. Porion Location (TMJ)	-35.8	3.2	-39.0	2.2
29. Mandibular Arc	31.1	4.1	26.0	4.0
30. Corpus Length	59.3	3.1	65.0	2.7

ตารางที่ 31 ทำการเปรียบเทียบค่าที่แสดงความสัมพันธ์ของลักษณะโครงสร้างใบหน้าระหว่างเด็กไทย

และเด็กอเมริกันผิวขาวที่อายุ 8 ปี

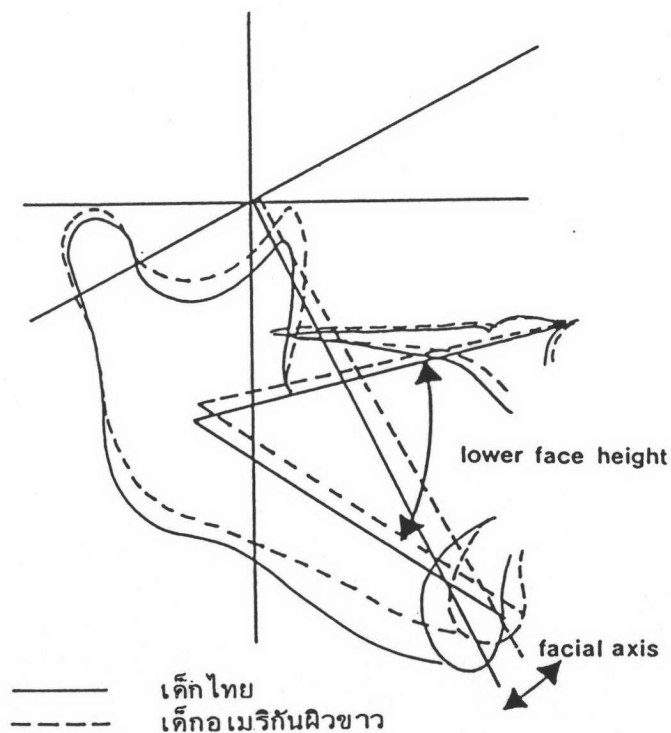


รูปที่ 9 เปรียบเทียบการยื่นของฟัน (protrusive denture) ของเด็กอายุ 8 ปี ระหว่างเด็กไทยกับเด็กอเมริกันผิวขาว

ข. เด็กไทยมีการเจริญเติบโตของขากรรไกรล่างในแนวตั้ง มากกว่าเด็กอเมริกันผิวขาว ซึ่งดูได้จากค่า Facial axis และ Lower face height ได้แสดงค่าไว้ในตารางที่ 33 และทำการเปรียบเทียบโดยการซ้อนภาพดังรูปที่ 10

ค่าที่วัด	เด็กไทย	เด็กอเมริกันผิวขาว
1. Facial axis	84.7 ± 3.0 องศา	90.0 ± 3.5 องศา
2. Lower face height	48.0 ± 3.2 องศา	47.0 ± 4.0 องศา

ตารางที่ 33 ค่าที่ใช้แสดงเปรียบเทียบความแตกต่างของการเจริญเติบโตในกระดูกขากรรไกรล่างในแนวตั้ง ในเด็กอายุ 8 ปี ระหว่างเด็กไทยกับเด็กอเมริกันผิวขาว



รูปที่ 10 แสดงเปรียบเทียบความแตกต่างของการเจริญเติบโตในกระดูกขากรรไกรล่างในแนวตั้ง ของเด็กอายุ 8 ปี ระหว่างเด็กไทยกับเด็กอเมริกันผิวขาว