

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1) จากกลุ่มตัวอย่างอายุ 10-20 ปี จำนวน 400 คน เมื่อแบ่งตามลักษณะกระดูกโครงสร้างใบหน้าเป็น 3 ชนิด พบว่า

- 1.1 ลักษณะกระดูกโครงสร้างใบหน้าชนิดที่หนึ่ง 173 คน
- 1.2 ลักษณะกระดูกโครงสร้างใบหน้าชนิดที่สอง 123 คน
- 1.3 ลักษณะกระดูกโครงสร้างใบหน้าชนิดที่สาม 104 คน

2) เมื่อแบ่งกลุ่มตัวอย่างตามลักษณะกระดูกโครงสร้างใบหน้า โดยจำแนกเพศ พบว่า

- 2.1 ในเพศชาย จากกลุ่มตัวอย่าง 200 คน แบ่งเป็น
  - ลักษณะกระดูกโครงสร้างใบหน้าชนิดที่หนึ่ง 80 คน
  - ลักษณะกระดูกโครงสร้างใบหน้าชนิดที่สอง 67 คน
  - ลักษณะกระดูกโครงสร้างใบหน้าชนิดที่สาม 53 คน
- 2.2 ในเพศหญิง จากกลุ่มตัวอย่าง 200 คน แบ่งเป็น
  - ลักษณะกระดูกโครงสร้างใบหน้าชนิดที่หนึ่ง 93 คน
  - ลักษณะกระดูกโครงสร้างใบหน้าชนิดที่สอง 56 คน
  - ลักษณะกระดูกโครงสร้างใบหน้าชนิดที่สาม 51 คน

3) เมื่อแบ่งกลุ่มตัวอย่าง 400 คน ตามอายุ พบว่า

- อายุ 10 ปี จำนวน 38 คน
- อายุ 11 ปี จำนวน 69 คน
- อายุ 12 ปี จำนวน 50 คน
- อายุ 13 ปี จำนวน 54 คน
- อายุ 14 ปี จำนวน 52 คน

อายุ 15 ปี จำนวน 35 คน  
 อายุ 16 ปี จำนวน 23 คน  
 อายุ 17 ปี จำนวน 19 คน  
 อายุ 18 ปี จำนวน 17 คน  
 อายุ 19 ปี จำนวน 18 คน  
 อายุ 20 ปี จำนวน 25 คน

เมื่อจำแนกตามเพศ พบว่า

อายุ 10 ปี	เพศชาย 21 คน	เพศหญิง 17 คน
อายุ 11 ปี	เพศชาย 39 คน	เพศหญิง 30 คน
อายุ 12 ปี	เพศชาย 30 คน	เพศหญิง 20 คน
อายุ 13 ปี	เพศชาย 27 คน	เพศหญิง 27 คน
อายุ 14 ปี	เพศชาย 20 คน	เพศหญิง 32 คน
อายุ 15 ปี	เพศชาย 14 คน	เพศหญิง 21 คน
อายุ 16 ปี	เพศชาย 8 คน	เพศหญิง 15 คน
อายุ 17 ปี	เพศชาย 9 คน	เพศหญิง 10 คน
อายุ 18 ปี	เพศชาย 8 คน	เพศหญิง 9 คน
อายุ 19 ปี	เพศชาย 11 คน	เพศหญิง 7 คน
อายุ 20 ปี	เพศชาย 13 คน	เพศหญิง 12 คน

3) ผลของการหาสหสัมพันธ์ ( Correlation ) ของลักษณะภูมิคนและลักษณะกระตักโครวงสว่าง  
 ในหน้าของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 400 คน พบว่า

ตารางที่ 18 การหาค่าสหสัมพันธ์ของลักษณะรวมและลักษณะกระดูกโครงสร้างใบหน้าชนิดที่หนึ่ง

	UN	ND	LN	NF	NL	SNPrn'	NPPrn'
SNA	.2751*	-.1169	-.1970	.1639	.0153	.7392*	-.2085
SNB	.1987	-.0321	-.1274	.0007	-.0405	.6569*	-.1839
ANB	.1530	-.1586	-.1410	.2994*	.0964	.1899	-.0556
WITS	.0766	.1201	.2075	.0949	-.1704	-.0164	.1933
SNR	.4883*	.3438*	.2735*	.0850	-.1356	.8255*	.0915
NR	.2897*	.3965*	.3299*	-.1703	.0034	-.1336	.6986*

\* ที่ระดับนัยสำคัญ 0.001

จากตารางที่ 18 แสดงการหาค่าสหสัมพันธ์ของลักษณะรวมและลักษณะกระดูกโครงสร้างใบหน้าชนิดที่หนึ่ง ที่ระดับนัยสำคัญ 0.001 พบว่า

SNA มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับ UN และ SNPrn'

SNB มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับ SNPrn'

ANB มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับ NF

SNR มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับ UN, ND, LN และ SNPrn'

NR มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับ UN, ND, LN และ NPPrn'

ตารางที่ 19 การหาค่าสหสัมพันธ์ของลักษณะจุมูกและลักษณะการจะถูกโครงสร้างใบหน้าชนิดที่สอง

	UN	ND	LN	NF	NL	SNPrn	NPPrn
SNA	.2721	-.1054	-.0493	-.0007	-.0842	.7084*	-.1090
SNB	.2345	.0345	.1211	-.1261	-.1070	.6770*	-.1127
ANB	.0913	-.2341	-.2667	.1988	.0264	.1263	-.0068
WITS	.1440	.1254	-.0171	.0410	.0544	-.0344	.1295
SNR	.3552*	.2560	.1624	-.0005	-.1401	.8040*	-.0256
NR	.4611*	.5072*	.3357*	.0539	-.1073	-.1310	.7636*

\* ที่ระดับนัยสำคัญ 0.001

จากตารางที่ 19 แสดงการหาค่าสหสัมพันธ์ของลักษณะจุมูกและลักษณะการจะถูกโครงสร้างใบหน้าชนิดที่สอง ที่ระดับนัยสำคัญ 0.001 พบว่า

SNA มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับ SNPrn

SNB มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับ SNPrn

SNR มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับ UN และ SNPrn

NR มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับ UN, ND, LN และ NPPrn

ตารางที่ 20 การหาค่าสหสัมพันธ์ของลักษณะจมูกและลักษณะกระดูกโครงร่างใบหน้าชนิดที่สาม

	UN	ND	LN	NF	NL	SNPrn	NPPrn
SNA	.2500	-.2626	-.2303	.1258	.0041	.7490*	-.1977
SNB	.2434	-.0536	-.0847	-.1538	-.1060	.6759*	-.1403
ANB	-.0013	-.2707	-.1850	.3863*	.1524	.0595	-.0630
WITS	-.0604	-.1150	-.1537	.3385*	.2196	.0421	-.1160
SNR	.6175*	.3423*	.2649	.1518	-.0189	.8327*	.1527
NR	.4413*	.4832*	.4128*	-.1141	-.2712	-.1582	.7873*

\* ที่ระดับนัยสำคัญ 0.001

จากตารางที่ 20 แสดงการหาค่าสหสัมพันธ์ของลักษณะจมูกและลักษณะกระดูกโครงร่างใบหน้าชนิดที่สาม ที่ระดับนัยสำคัญ 0.001 พบว่า

SNA มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับ SNPrn

SNB มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับ SNPrn

ANB มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับ NF

WITS มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับ NF

SNR มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับ UN, ND และ SNPrn

NR มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับ UN, ND, LN และ NPPrn

5) ผลของการหาค่าสหสัมพันธ์ของลักษณะจมูกที่มีลักษณะกระดูกโครงร่างใบหน้าแบบต่าง ๆ โดยจำแนกตามอายุของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 400 คน พบว่า

ตารางที่ 21 การหาค่าสหสัมพันธ์ของลักษณะจากที่มีลักษณะกระดูกโครงสร้างใบหน้าแบบ  
ต่างๆกับอายุ

	UN	ND	LN	NF	NL	SNP <sub>Prn</sub>	NP <sub>Prn</sub>
AGE (ske=1)	.4520*	.4549*	.4629*	.0206	-.0241	.1603	.5198*
AGE (ske=2)	.4802*	.6633*	.5081*	.1118	-.0848	.3052*	.5225*
AGE (ske=3)	.6191*	.5768*	.5683*	-.0174	-.1684	.3350*	.5069*

\* ที่ระดับนัยสำคัญ 0.001

จากตารางที่ 21 แสดงการหาค่าสหสัมพันธ์ของลักษณะจากที่มีลักษณะกระดูกโครงสร้างใบหน้า  
แบบต่าง ๆ โดยจำแนกตามอายุที่ระดับนัยสำคัญ 0.001 พบว่า

ในกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะกระดูกโครงสร้างใบหน้าชนิดที่หนึ่ง อายุมีความสัมพันธ์อย่าง  
มีนัยสำคัญทางสถิติกับ UN, ND, LN และ NP<sub>Prn</sub>

ในกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะกระดูกโครงสร้างใบหน้าชนิดที่สอง อายุมีความสัมพันธ์อย่าง  
มีนัยสำคัญทางสถิติกับ UN, ND, LN, SNP<sub>Prn</sub> และ NP<sub>Prn</sub>

ในกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะกระดูกโครงสร้างใบหน้าชนิดที่สาม อายุมีความสัมพันธ์อย่าง  
มีนัยสำคัญทางสถิติกับ UN, ND, LN, SNP<sub>Prn</sub> และ NP<sub>Prn</sub>

เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ของลักษณะภูมิกับอายุ โดยจำแนกตามเพศ พบว่า

ตารางที่ 22 การหาค่าสหสัมพันธ์ของลักษณะภูมิที่มีลักษณะกระดูกโครงสร้างใบหน้าแบบต่าง ๆ กับอายุ ในเพศชาย

	UN	ND	LN	NF	NL	SNPrn	NPPrn
AGE (ske=1)	.4149*	.4560*	.4735*	-.0296	-.1019	.0670	.5631*
AGE (ske=2)	.4682*	.7123*	.5389*	.1110	.0145	.3636	.5705*
AGE (ske=3)	.6965*	.7253*	.6390*	.0961	-.0853	.2920	.6305*

\* ที่ระดับนัยสำคัญ 0.001

5.1 ในเพศชาย จากตารางที่ 22 แสดงการหาค่าสหสัมพันธ์ของลักษณะภูมิที่มีลักษณะกระดูกโครงสร้างใบหน้าแบบต่าง ๆ โดยจำแนกตามอายุ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.001 พบว่า

ในกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะกระดูกโครงสร้างใบหน้าชนิดที่หนึ่ง อายุมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับ UN, ND, LN และ NPPrn

ในกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะกระดูกโครงสร้างใบหน้าชนิดที่สอง อายุมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับ UN, ND, LN และ NPPrn

ในกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะกระดูกโครงสร้างใบหน้าชนิดที่สาม อายุมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับ UN, ND, LN และ NPPrn

ตารางที่ 23 การหาค่าสหสัมพันธ์ของลักษณะจุกที่มีลักษณะกระดูกโครงสร้างใบหน้าแบบต่าง ๆ กับอายุ ในเพศหญิง

	UN	ND	LN	NF	NL	SNPrn	NPPrn
AGE (ske=1)	.5121*	.4973*	.4376*	.0787	.0797	.1844	.5570*
AGE (ske=2)	.5085*	.5743*	.4830*	.1220	-.2161	.3239	.4696*
AGE (ske=3)	.5276*	.5114*	.5052*	-.1257	-.2420	.3745	.3726

\* ที่ระดับนัยสำคัญ 0.001

5.2 ในเพศหญิง จากตารางที่ 23 แสดงการหาสหสัมพันธ์ของลักษณะจุกที่มีลักษณะกระดูกโครงสร้างใบหน้าแบบต่าง ๆ โดยจำแนกตามอายุ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.001 พบว่า

ในกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะกระดูกโครงสร้างใบหน้าชนิดที่หนึ่ง อายุมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับ UN, ND, LN และ NPPrn

ในกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะกระดูกโครงสร้างใบหน้าชนิดที่สอง อายุมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับ UN, ND, LN และ NPPrn

ในกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะกระดูกโครงสร้างใบหน้าชนิดที่สาม อายุมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับ UN, ND และ LN



6) ผลของการหาสัมพันธภาพของลักษณะภูมิศาสตร์และลักษณะการก่อสร้างใบหน้าแบบต่าง ๆ  
โดยจำแนกตามเพศ พบว่า

ตารางที่ 24 การหาค่าสัมพันธภาพของลักษณะภูมิศาสตร์และลักษณะการก่อสร้างใบหน้าชนิดที่หนึ่ง  
ในเพศชาย

	UN	ND	LN	NF	NL	SNP <sub>Pr</sub>	NP <sub>Pr</sub>
SNA	.2821	-.0827	-.3103	.1913	.1904	.7258*	-.2931
SNB	.2233	.0233	-.1516	-.0243	.0272	.6339*	-.1649
ANB	.0853	-.1785	-.2564	.3618*	.2712	.1167	-.2048
WITS	.0044	.1425	.2796	.1391	-.2117	-.0891	.2197
SNR	.5239*	.3673*	.2067	.1214	-.0760	.7860*	.0610
NR	.1717	.3582*	.3843*	-.1946	-.0331	-.2313	.6881*

\* ที่ระดับนัยสำคัญ 0.001

ตารางที่ 25 การหาค่าสหสัมพันธ์ของลักษณะภูมิภคและลักษณะการปลูกโครงสร้างใบหน้าชนิดที่สอง  
ในเพศชาย

	UN	ND	LN	NF	NL	SNPrn	NPrn
SNA	.2176	-.1981	-.2138	-.1742	-.0111	.6824*	-.0325
SNB	.1458	-.0669	-.0327	-.2803	.0249	.6328*	-.0743
ANB	.1454	-.2462	-.3341	.1666	-.0633	.1522	.0693
WITS	.1566	.1549	.0156	.0309	.1194	.0481	.1426
SNR	.3109	.2861	.1195	-.1055	-.0591	.7824*	.1177
NR	.5605*	.6236*	.4912*	.0414	-.1299	.0104	.7925*

\* ที่ระดับนัยสำคัญ 0.001

ตารางที่ 26 การหาค่าสหสัมพันธ์ของลักษณะภูมิภคและลักษณะการปลูกโครงสร้างใบหน้าชนิดที่สาม  
ในเพศชาย

	UN	ND	LN	NF	NL	SNPrn	NPrn
SNA	.1413	-.2695	-.3490	.2040	.2331	.7320*	-.3198
SNB	.1328	-.0652	-.1472	-.0116	.1225	.6343*	-.2563
ANB	.0037	-.2394	-.2272	.2797	.1199	.0491	-.0372
WITS	-.0318	-.0338	-.0651	.2864	.1961	.1415	-.0717
SNR	.6674*	.4135	.2827	.3252	.2719	.8534*	.1398
NR	.4492*	.5177*	.4960*	-.1235	-.2882	-.2039	.8021*

\* ที่ระดับนัยสำคัญ 0.001

6.1 ในเพศชาย จากตารางที่ 24-26 แสดงการหาสหสัมพันธ์ของลักษณะจมูกและลักษณะกระดูกโครงสร้างใบหน้าแบบต่าง ๆ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.001 พบว่า

ในกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะกระดูกโครงสร้างใบหน้าชนิดที่หนึ่ง พบว่า

SNA มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับ  $SNP_{\text{Pr}1}$

SNB มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับ  $SNP_{\text{Pr}1}$

ANB มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับ NE

SNR มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับ UN, ND และ  $SNP_{\text{Pr}1}$

NR มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับ ND, LN และ  $NP_{\text{Pr}1}$

ในกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะกระดูกโครงสร้างใบหน้าชนิดที่สอง พบว่า

SNA มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับ  $SNP_{\text{Pr}1}$

SNB มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับ  $SNP_{\text{Pr}1}$

SNR มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับ  $SNP_{\text{Pr}1}$

NR มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับ UN, ND, LN และ  $NP_{\text{Pr}1}$

ในกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะกระดูกโครงสร้างใบหน้าชนิดที่สาม พบว่า

SNA มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับ  $SNP_{\text{Pr}1}$

SNB มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับ  $SNP_{\text{Pr}1}$

SNR มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับ UN และ  $SNP_{\text{Pr}1}$

NR มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับ UN, ND, LN และ  $NP_{\text{Pr}1}$

ตารางที่ 27 การหาค่าสหสัมพันธ์ของลักษณะภูมิและลักษณะกระดูกโครงสร้างใบหน้าชนิดที่หนึ่ง  
ในเพศหญิง

	UN	ND	LN	NF	NL	SNPrn	NPPrn
SNA	.2991	-.1230	-.1428	.1431	-.1193	.7374*	-.0956
SNB	.2204	-.0487	-.1783	.0367	-.0661	.6535*	-.1423
ANB	.2045	-.1604	.0164	.2210	-.1242	.3067	.0596
WITS	.1155	.0689	.1974	.0433	-.1775	.1107	.1216
SNR	.4911*	.3589*	.3126	.0447	-.1686	.8543*	.1710
NR	.3831*	.4194*	.3286*	-.1461	.0093	-.0024	.6962*

\* ที่ระดับนัยสำคัญ 0.001

ตารางที่ 28 การหาค่าสหสัมพันธ์ของลักษณะภูมิและลักษณะกระดูกโครงสร้างใบหน้าชนิดที่สอง  
ในเพศหญิง

	UN	ND	LN	NF	NL	SNPrn	NPPrn
SNA	.3884	.1549	.1283	.2328	-.1348	.6961*	-.0658
SNB	.4103*	.3112	.2996	.0819	-.2388	.7196*	-.0301
ANB	.0068	-.1981	-.2212	.2274	.1289	.0336	-.0548
WITS	.1239	.0630	-.0549	.0665	-.0243	-.1127	.0933
SNR	.4609*	.3500	.1617	.0791	-.1856	.7886*	-.0450
NR	.2812	.2113	.1657	.1400	-.1283	-.1738	.6555*

\* ที่ระดับนัยสำคัญ 0.001

ตารางที่ 29 การหาค่าสหสัมพันธ์ของลักษณะจุกและลักษณะกระดูกโครงสร้างใบหน้าชนิดที่สาม  
ในเพศหญิง

	UN	ND	LN	NF	NL	SNPrn'	NPrn'
SNA	.4858*	-.0181	-.0646	.1095	-.1456	.7455*	.0791
SNB	.4641*	.2109	.0312	-.2961	-.2961	.6922*	.1279
ANB	.0013	-.3025	-.1233	.5101*	.2077	.0284	-.0692
WITS	-.1045	-.3306	-.2475	.3743	.2272	-.0129	-.2093
SNR	.5734*	.3821	.2638	-.0098	-.2917	.8233*	.2157
NR	.4294*	.2786	.2701	-.1482	-.3383	.0396	.7372*

\* ที่ระดับนัยสำคัญ 0.001

6.2 ในเพศหญิง จากตารางที่ 27-29 แสดงการหาค่าสหสัมพันธ์ของลักษณะจุกและลักษณะกระดูกโครงสร้างใบหน้าแบบต่าง ๆ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.001 พบว่า

ในกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะกระดูกโครงสร้างใบหน้าชนิดที่หนึ่ง พบว่า

SNA มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับ SNPrn'

SNB มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับ SNPrn'

SNR มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับ UN, ND และ SNPrn'

NR มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับ UN, ND, LN และ NPPrn'

ในกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะกระดูกโครงสร้างใบหน้าชนิดที่สอง พบว่า

SNA มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับ SNPrn'

SNB มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับ UN และ SNPrn'

SNR มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับ UN และ SNPrn'

NR มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับ NPPrn'

ในกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะการถูกโครงสร้างใบหน้าชนิดที่สาม พบว่า

SNA มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับ UN และ SNPrn

SNB มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับ UN และ SNPrn

ANB มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับ NF

SNR มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับ UN และ SNPrn

NR มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับ UN และ NPrn