

เอกสารอ้างอิง

1. Sanin, C. and Savara, B.S. "An Analysis of Permanent Mesio-distal Crown Size." Am. J. Orthod. 59 (1971) : 488-500.
2. Lundström, A. "Variation of Tooth Size in the Etiology of Malocclusion." Am. J. Orthod. 41 (1955) : 872-876.
3. Howes, A.E. "Model Analysis for Treatment Planning." Am. J. Orthod. 38 (1952) : 183-207.
4. Bolton, W.A. "Disharmony in Tooth Size and Its Relation to the Analysis and Treatment of Malocclusion." Angle Orthod. 28 (1958) : 113-130.
5. Bolton, W.A. "The Clinical Application of a Tooth - Size Analysis." Am. J. Orthod. 48 (1962) : 504-529.
6. Houston, W.J.B. Normal Occlusion, in Orthodontic Diagnosis. pp. 1-8 Bristol : John Wright & sons LTD., 1975.
7. Beyron, H. "Optimal Occlusion." The Dental Clinics of North America. July 1969 : 537-554.
8. Andrew, L.F. "The Diagnostic System : Occlusal Analysis." The Dental Clinics of North America. October 1976 : 671-690.
9. Roth, R.H. "The Maintenance System and Occlusal Dynamics," The Dental Clinics of North America. October 1976 : 761-788.
10. Howes, A.E. "Arch Width in the Premolar Region - Still the Major Problem in Orthodontics." Am. J. Orthod. 43 (1957) : 5-31.

11. Salvo, N.A.DI. "Recognition and Classification of Malocclusion." The Dental Clinics of North America. July 1968 : 291-301.
12. Angle, E.H. "Classification of Malocclusion." Dent. Cosmos 41 (1899) : 248-264.
13. Freer, T.J. and Adkins, B.L. "New approach to Malocclusion and Indices." J. Dent. Res. 47 (1968) : 1111-1117.
14. Sanin, C. ; Savara, B.S. ; Clarkson, Q.C. and Thomas, D.R. "Prediction of Occlusion by Measurements of the Deciduous Dentition." Am. J. Orthod. 57 (1970) : 561-572.
15. Graber, T.M. Etiology of Malocclusion, in Orthodontics, Principle Practice., 3rd ed., pp. 255-396, W.E. Saunders Co., Philadelphia, 1972.
16. Huckaba, G.W. "Arch Size Analysis and Tooth Size Prediction." The Dental Clinics of North America. July 1964 : 431-440.
17. Preis, K.W. "Childhood Habits : The Effect on Facial Development and Dental Occlusion." Ann. Dent. 12 (1953) 58-63.
18. Fleet, I.J. "Study of Tooth Size, Dental Arch length, and Facial Balance in Case of Class I Malocclusion." Am. J. Orthod. 39 (1953) : 57 (abst.)
19. Selmer - Olsen, R. "The Normal Movement of the Mandibular Teeth and the Crowding of the Incisors as a Result of Growth and Function." Dent. Rec. 57 (1937) : 465-477.

20. Bergström, J. and Jensen, R. "Tredje Molarens Betydelse för Uppkomsten av. Trangställningar." Sven. Tandlaek. Tidskr. 54 (1961) : 111-124. cited by Norderval, K. ; Wisth, P.J, and Bøe, O.E. (33)
21. Vego, L. "A Longitudinal Study of Mandibular Arch Perimeter." Angle Orthod. 32 (1962) : 187-192.
22. Shanley, L.S. "The Influence of Mandibular Third Molars on Mandibular Anterior Teeth." Am. J. Orthod. 48 (1962) : 786-787 (abst.)
23. Fastlich J. "Crowding of Mandibular Incisors." Am. J. Orthod. 58 (1970) : 156-163.
24. Moorrees, C.F.A. and Reed, R.B. "Biometrics of Crowding and Spacing of the Teeth in the Mandible." Am. J. Phys. Anthropol. (n.s.) 12 (1954) : 77-88.
25. Moorrees, C.F.A. and Reed, R.B. "Correlations Among Crown Diameters of Human Teeth." Arch. Oral Biol. 9 (1964) : 685-697.
26. Moorrees, C.F.A, in The Dentition of the Growing Child : A Longitudinal Study of Dental Development Between 3 and 18 years of Age, Havard University Press, Cambridge, Mass, 1959
27. Moorrees, C.F.A. ; Fanning, E.A. and Hunt, E.E. Jr. "Age Variation of Formation Stage for Ten Permanent Teeth." J. Dent. Res. 42 (1963) : 1490-1502.

28. Moorrees, C.F.A. and Chadha, J.M. "Crown Diameters of Corresponding Tooth Groups in the Deciduous and Permanent Dentition." J. Dent. Res. 41 (1962) : 466-470.
29. Moore, G.R. "Heredity as a Guide in Dento - Facial Orthopedics." Am. J. Orthod. 30 (1944) : 548-554.
30. Huber, R.E. and Reynolds, J.W. "A Dento - Facial Study of Male Students at the University of Michigan in the Physical Hardening Program." Am. J. Orthod. 32 (1946) : 1-21..
31. Barrow, G.V. and White, J.R. "Developmental Changes of the Maxillary and Mandibular Dental Arches." Angle Orthod. 22 (1952) : 41-46.
32. Brown, V.P. and Daugaard - Jensen, J. "Changes in the Dentition from the Early Teens to the Early Twenties." Acta Odontol. Scand. 9 (1950-51) : 177-192.
33. Norderval, K., Wisth, P.J. and Bøe, O.E. "Mandibular anterior crowding in relation to tooth size and craniofacial morphology." Scand. J. Dent. Res. 83 (1975) : 267-273.
34. Hasund, A. "Okklusjon og Facialkranium i Mid - delalderbefolkningen i Oslo og Heidal "Thesis University of Bergen, Bergen 1966. cited by Norderval, K. ; Wisth, P.J. and Bøe, O.E. (33)
35. Björk, A. "Prediction of Mandibular Growth Rotation." Am. J. Orthod. 55 (1969) : 585-599.



36. Black, G.V. in Descriptive Anatomy of the Human Teeth,
4th ed. S.S. White, Philadelphia, 1902.
37. Lundstrom, A. "Intermaxillary Tooth Width Ratio and Tooth
Alignment and Occlusion." Acta Odontol Scandinav.
12 (1954) : 265-291.
38. Schwarz, A.M. "Conditions Threatening Normal Occlusion during
the Period of Shedding of the Teeth." Am. Dental
Assn Jul, XVII (1930) : 889-893. cited by
Lundstrom, A. (37)
39. Ritter, R. "Untersuchungen Über die Mesiodistalen Grossen-
verhältnisse der Zähne des Oberkiefers Zu Denen des
Unterkeifers." Fortscher. Orthodontik. 2 (1933) :
261-265. cited by Moorrees, C.F.A. and Reed, R.B. (25)
40. Seipel, C.M. "Variation of Tooth position." Sven Tandlark.
Tidskr. 39 (1946) : 53-54 (Suppl) cited by
Lundstrom, A. (37)
41. Selmer - Olsen, R. "An Odontometrical Study on the Norwegian
Lapps", Oslo, 1949, I Kommissjon Hos Jab Dywad. cited
by Sillman, J.H. (56)
42. Korbitz, G. "Biologie in Dienste der Kieferorthopadie."
Zschr. f. Stom. 38 (1940) : 50-61. cited by
Lundstrom, A. (37)
43. Ballard, M.L. "Asymmetry in Tooth Size : A Factor in the
Etiology, Diagnosis and Treatment of Malocclusion."
Angle Orthod. 14 (1944) : 67-71.
44. Neff, C.W. "Tailored Occlusion with the Anterior Coeffi-
cient." Am. J. Orthod. 35 (1949) : 309-314.

45. Steadman, S.R. "Predetermining the Overbite and Overjet."
Angle Orthod. 19 (1949) : 101-105.
46. Ree, D.J. "A Method for Assessing the Proportional Relation
of Apical Bases and Contact Diameters of the Teeth."
Am. J. Orthod. 39 (1953) : 695-707.
47. Kelsing, H.D. "Philosophy of Tooth Positioning Appliance."
Am. J. Orthod. 31 (1945) : 297-340.
48. Nance, H.N. "Limitations of Orthodontic Treatment." Am. J.
Orthod. 35 (1949) : 309-313.
49. Tomes, Sir Charles. "Studies on the Growth of the Jaws."
Transactions Odontological Society (1881-1892) cited
by Richardson, E.R. and Brodie, A.G. (63)
50. Friel, S. "Occlusion Observation on Its Development from
Infancy to Old Age." Int. J. Orthodont. 13 (1927):
322-340)
51. Smyth, C. and Young, M. "Facial Growth in Children." Report
No. 171, Medical Research Councils, London, 1932.
cited by Richardson, E.R. and Brodie, A.G. (63)
52. Cohen, J.T. "Growth and Development of the Dental Arches in
Children." J. Am. D.A. 27 (1940) : 1250-1260.
53. Strang, R.H.W. "The Fallacy of Denture Expansion as a Treat-
ment Procedure." Angle Orthod. 19 (1949) : 15.
54. Woods, G.A. "Changes in Width Dimension Between Certain Teeth
and Facial Points during Human Growth." Am. J. Orthod.
36 (1950) 676-699.

55. Barrow, G.V. and White, J.R. "Developmental Changes of the Maxillary and Mandibular Dental Arch." Angle Orthod. 22 (1952) : 41-46.
56. Sillman, J.H. "Dimensional Changes of the Dental Arches : Longitudinal Study from Birth to 25 Years." Am. J. Orthod. 50 (1964) : 821-842.
57. Moorrees, C.F.A. and Reed, R.B. "Changes in Dental Arch Dimensions Expressed on the Basis of Tooth Eruption as a Measure of Biologic Age." J. Dent. Res. 44 (1965): 129-141.
58. Moorrees, C.F.A. and Chadha, J.M. "Available Space for the Incisors during Dental Development - A Growth Study Based on Physiologic Age." Am. J. Orthod. 35 (1965): 12-22.
59. Moorrees, C.F.A. "Normal Variation in Dental Development Determined with Reference to Tooth Eruption Status." J. Dent. Res. Supplement to No.1 vol 40 (1965) : 161-173.
60. Lundström, A.F. "Malocclusion of the Teeth Regarded as Problem in Connection with the Apical Base." Int. J. Ortho. 11 (1929) : 591-602.
61. Mills, L.F. "Arch Width, Arch Length and Tooth Size in Young Adult Males." Am. J. Orthod. 34 (1964) : 124-129.
62. Knott, V.B. "Size and Form of the Dental Arches in Children with Good Occlusion Studied Longitudinally from Age 9 Years to Late Adolescence." Am. J. Phy. Anthropol. 19 (1961) : 263-284.

63. Richardson, E.R. and Brodie, A.G. "Longitudinal Study of Growth of Maxillary width." Am. J. Orthod. 34 (1964): 1-15.
64. Lundström, A. "Change in Crowding and Spacing of the Teeth with Age." Dent. Practit. 19 (1969) : 218-224.
65. Hunter, W.S. and Priest, W.R. "Errors and Discrepancies in Measurement of Tooth Size." J.D. Res. 39 (1960) : 405-414.
66. สิทธิ ส. ศรีโสภาค. "A Study on the Size of Permanent teeth, Shovel - Shaped Incisors and Paramolars Tubercle in Thai Skull." วิทยาสารทันตแพทยศาสตร์ 22 (1972) : 199-202.

การทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของผลรวมขนาดความกว้างฟันล่างต่อฟันบนของฟัน 6 ซี่หน้า และ 12 ซี่
ในเพศชายและ เพศหญิง

GROUP 1	SEX	EQ	J.	T - T F S									
GROUP 2	SEX	EQ	1.	* POOLED VARIANCE ESTIMATE *					* SEPARATE VARIANCE ESTIMATE *				
VARIABLE	NUMBER OF CASES	MEAN	STANDARD DEVIATION	STANDARD ERROR	F VALUE	2-TAIL PROB.	T VALUE	DEGREES OF FREEDOM	2-TAIL PROB.	T VALUE	DEGREES OF FREEDOM	2-TAIL PROB.	
AF	GROUP 1	20	0.7661	0.015	0.003	1.38	0.492	-0.33	38	0.740	37.07	0.740	
	GROUP 2	20	0.7678	0.018	0.004								
OR	GROUP 1	20	0.9150	0.011	0.003	1.43	0.446	0.17	38	0.867	36.86	0.867	
	GROUP 2	20	0.9143	0.014	0.003								

การหาความสัมพันธ์ของผลรวมขนาดความกว้างพื้นและพื้นที่ล่างของพื้น 6 ชั้น และ 12 ชั้น ในเพศชาย

```

PRINT FORMAT RUP61 TO LLOW64 (2)
*SELECT IF (SEX EQ 3)
REGRESSION VARIABLES=SUMAA SUMBB SUMCC SUMDD/
REGRESSION=SUMAA WITH SUMBB(1)//
REGRESSION=SUMCC WITH SUMDD(1)//
REGRESSION=SUMBB WITH SUMAA(1)//
REGRESSION=SUMDD WITH SUMCC(1)//
STATISTICS ALL
    
```

VARIABLE	MEAN	STANDARD DEV	CASES
SUMAA	36.2787	2.0229	20
SUMBB	47.3606	2.5435	20
SUMCC	88.3234	3.6106	20
SUMDD	96.5295	3.7711	20

	SUMAA	SUMBB	SUMCC	SUMDD
SUMAA	1.00000	0.93661	0.89924	0.86057
SUMBB	0.93661	1.00000	0.88224	0.91352
SUMCC	0.89924	0.88224	1.00000	0.95255
SUMDD	0.86057	0.91352	0.95255	1.00000

การหาความสัมพันธ์ของผลรวมขนาดความกว้างของฟันบน 6 ซี่หน้า จากผลรวมขนาดความกว้างของฟันบน 6 ซี่หน้า ในเพศชาย

VARIABLE LIST 1
REGRESSION LIST 1

***** MULTIPLE REGRESSION *****

DEPENDENT VARIABLE.. SUM88

VARIABLE(S) ENTERED ON STEP NUMBER 1.. SUM08

MULTIPLE R	0.93661	ANALYSIS OF VARIANCE	DF	SUM OF SQUARES	MEAN SQUARE	F
R SQUARE	0.87724	REGRESSION	1.	68.20345	68.20345	128.62843
ADJUSTED R SQUARE	0.87042	RESIDUAL	18.	9.54425	0.53024	
STANDARD ERROR	0.72917					

----- VARIABLES IN THE EQUATION -----

VARIABLE	B	BETA	STD ERROR B	F
SUM88	0.7448837	0.93661	0.06568	128.628
(CONSTANT)	1.000583			

----- VARIABLES NOT IN THE EQUATION -----

VARIABLE	BETA IN	PARTIAL	TOLERANCE	F
----------	---------	---------	-----------	---

***** MULTIPLE REGRESSION *****

DEPENDENT VARIABLE.. SUM88

SUMMARY TABLE

VARIABLE	MULTIPLE R	R SQUARE	RSQ CHANGE	SIMPLE R	B	BETA
SUM88	0.93661	0.87724	0.87724	0.93661	0.7448837 (b)	0.93661
(CONSTANT)					1.000583 (a)	

การหาความสัมพันธ์ของผลรวมขนาดความกว้างของฟันล่าง 12 ซึ่ง จากผลรวมความกว้างของฟันบน 12 ซึ่ง ในเพศชาย

VARIABLE LIST 1
REGRESSION LIST 2

***** MULTIPLE REGRESSION *****

DEPENDENT VARIABLE.. SUMCC

VARIABLE(S) ENTERED ON STEP NUMBER 1.. SUMDD

MULTIPLE R	0.95255	ANALYSIS OF VARIANCE	OF	SUM OF SQUARES	MEAN SQUARE	F
R SQUARE	0.90735	REGRESSION	1.	224.74439	224.74439	176.27219
ADJUSTED R SQUARE	0.90220	RESIDUAL	18.	22.94973	1.27498	
STANDARD ERROR	1.12915					

----- VARIABLES IN THE EQUATION -----

VARIABLE	B	BETA	STD ERROR B	F
SUMDD	0.9120056	0.95255	0.06869	176.272
(CONSTANT)	0.2879301			

----- VARIABLES NOT IN THE EQUATION -----

VARIABLE	BETA IN	PARTIAL	TOLERANCE	F
----------	---------	---------	-----------	---

***** MULTIPLE REGRESSION ***** VARIABLE LIST 1
REGRESSION LIST 2

DEPENDENT VARIABLE.. SUMCC

SUMMARY TABLE

VARIABLE	MULTIPLE R	R SQUARE	RSQ CHANGE	SIMPLE R	B	BETA
SUMDD	0.95255	0.90735	0.90735	0.95255	0.9120056	0.95255
(CONSTANT)				0.2879301		

การหาความสัมพันธ์ของผลรวมขนาดความกว้างของพื้นบน 12 ซึ่ง จากผลรวมความกว้างของพื้นล่าง 12 ซึ่ง ในเพศชาย

VARIABLE LIST 1
REGRESSION LIST 4

***** MULTIPLE REGRESSION *****

DEPENDENT VARIABLE.. SUMDD

VARIABLE(S) ENTERED ON STEP NUMBER 1.. SUMCC

MULTIPLE R 0.95255
R SQUARE 0.90735
ADJUSTED R SQUARE 0.90220
STANDARD ERROR 1.17935

ANALYSIS OF VARIANCE
REGRESSION 1.
RESIDUAL 18.

SUM OF SQUARES
245.16981
25.03547

MEAN SQUARE
245.16981
1.39086

F
176.27219

----- VARIABLES IN THE EQUATION -----

----- VARIABLES NOT IN THE EQUATION -----

VARIABLE	B	BETA	STD ERROR B	F
SUMCC	0.9948913	0.95255	0.07493	176.272
(CONSTANT)	8.657342			

***** MULTIPLE REGRESSION ***** VARIABLE LIST 1
REGRESSION LIST 4

DEPENDENT VARIABLE.. SUMDD

SUMMARY TABLE

VARIABLE	MULTIPLE R	R SQUARE	RSQ CHANGE	SIMPLE R	B	BETA
SUMCC	0.95255	0.90735	0.90735	0.95255	0.9948913	0.95255
(CONSTANT)					8.657342	

การหาความสัมพันธ์ของผลรวมขนาดความกว้างทั้งหมดและพื้นที่ของพื้นที่ 6 ชั้น และ 12 ชั้น ในเพศหญิง

```

*SELECT IF
REGRESSION
(SEX EQ 1)
VARIABLES=SUMAA SUMBB SUMCC SUMDD/
REGRESSION=SUMAA WITH SUMBB(1)//
REGRESSION=SUMCC WITH SUMDD(1)//
REGRESSION=SUMBB WITH SUMAA(1)//
REGRESSION=SUMDD WITH SUMCC(1)//
ALL
STATISTICS

```

VARIABLE	MEAN	STANDARD DEV	CASES
SUMAA	35.7800	1.4361	20
SUMBB	46.6150	1.9496	20
SUMCC	36.3784	2.6795	20
SUMDD	94.4881	3.1276	20

	SUMAA	SUMBB	SUMCC	SUMDD
SUMAA	1.00000	0.84407	0.87004	0.86113
SUMBB	0.84407	1.00000	0.74923	0.87036
SUMCC	0.87004	0.74923	1.00000	0.89398
SUMDD	0.86113	0.87036	0.89398	1.00000

การหาความสัมพันธ์ของผลรวมขนาดความกว้างของฟันล่าง 6 ซี่หน้า จากผลรวมขนาดความกว้างของฟันบน 6 ซี่หน้า ในเพศหญิง

DEPENDENT VARIABLE.. SUMAA
 VARIABLE(S) ENTERED ON STEP NUMBER 1.. SUMBB

MULTIPLE R 0.84407
 R SQUARE 0.71246
 ADJUSTED R SQUARE 0.69648
 STANDARD ERROR 0.79119

ANALYSIS OF VARIANCE OF
 REGRESSION 1.
 RESIDUAL 18.

SUM OF SQUARES
 27.91817
 11.26764

MEAN SQUARE
 27.91817
 0.62598

F
 44.59914

----- VARIABLES IN THE EQUATION -----
 VARIABLE B BETA STD ERROR B F
 SUMBB 0.6217621 0.84407 0.09310 44.599
 (CONSTANT) 6.796547

----- VARIABLES NOT IN THE EQUATION -----
 VARIABLE BETA IN PARTIAL TOLERANCE F

DEPENDENT VARIABLE.. SUMAA
 SUMMARY TABLE

VARIABLE MULTIPLE R R SQUARE PSD CHANGE SIMPLE R BETA
 SUMBB 0.84407 0.71246 0.71246 0.84407 0.6217621
 (CONSTANT) 6.796547 0.84407

การหาความสัมพันธ์ของผลรวมขนาดความกว้างของฟันบน 6 ซี่หน้า จากผลรวมขนาดความกว้างของฟันล่าง 6 ซี่หน้า ในเพศหญิง

VARIABLE LIST 1
REGRESSION LIST 3

***** MULTIPLE REGRESSION *****

DEPENDENT VARIABLE.. SUMBB

VARIABLE(S) ENTERED ON STEP NUMBER 1.. SUMAA

MULTIPLE R	0.84407	ANALYSIS OF VARIANCE	DF	SUM OF SQUARES	MEAN SQUARE	F
R SQUARE	0.71246	REGRESSION	1.	51.45133	51.45133	44.59914
ADJUSTED R SQUARE	0.69648	RESIDUAL	18.	20.76551	1.15364	
STANDARD ERROR	1.07408					

----- VARIABLES IN THE EQUATION ----- VARIABLES NOT IN THE EQUATION -----

VARIABLE	B	BETA	STD ERROR B	F	VARIABLE	BETA IN	PARTIAL	TOLERANCE
SUMAA	1.145966	0.84407	0.17158	44.599				
(CONSTANT)	5.615915							

***** MULTIPLE REGRESSION ***** VARIABLE LIST 1
REGRESSION LIST 3

DEPENDENT VARIABLE.. SUMBB

SUMMARY TABLE

VARIABLE	MULTIPLE R	R SQUARE	RSQ CHANGE	SIMPLE R	BETA
SUMAA	0.84407	0.71246	0.71246	0.84407	0.84407
(CONSTANT)					0.84407

การหาความสัมพันธ์ของผลรวมขนาดความกว้างของฟันบน 12 ซี่ จากผลรวมขนาดความกว้างของฟันล่าง 12 ซี่ ในเพศหญิง

```

*****
DEPENDENT VARIABLE..          SUMOD          VARIABLE LIST 1
                                *****          REGRESSION LIST 4
VARIABLE(S) ENTERED ON STEP NUMBER 1..          SUMCC
MULTIPLE R          0.89398
R SQUARE           0.79921
ADJUSTED R SQUARE  0.78805
STANDARD ERROR     1.43986
                                ANALYSIS OF VARIANCE
                                OF
                                SUM OF SQUARES
                                MEAN SQUARE
                                F
                                148.53354
                                37.31742
                                2.07319
                                71.64492

```

```

----- VARIABLES IN THE EQUATION -----
VARIABLE      B      STD ERROR B      F
SUMCC         1.043484      0.12328      71.645
(CONSTANT)    4.353647

```

```

*****
DEPENDENT VARIABLE..          SUMOD          VARIABLE LIST 1
                                *****          REGRESSION LIST 4
VARIABLE      B
SUMCC         1.043484
(CONSTANT)    4.353647

```

```

SUMMARY TABLE
MULTIPLE R      R SQUARE      RSQ CHANGE      SIMPLF R      B
0.89398         0.79921         0.79921         0.89398         1.043484
                4.353647
0.89398

```

การหาความสัมพันธ์ของผลรวมขนาดความกว้างพื้นบนและพื้นล่างของพื้น 6 ชั้น และ 12 ชั้น รวมชาย-หญิง

```

REGRESSION  VARIABLES=SUMAA  SUMB3  SUMCC  SUMDD/
             REGRESSION=SUMAA  WITH  SUMBB(1)/
             REGRESSION=SUMCC  WITH  SUMDD(1)/
             REGRESSION=SUMB3  WITH  SUMAA(1)/
             REGRESSION=SUMDD  WITH  SUMCC(1)/
STATISTICS  ALL

```

VARIABLE	MEAN	STANDARD DEV	CASES
SUMAA	36.0293	1.7499	40
SUMBB	46.9878	2.2685	40
SUMCC	87.3509	3.2892	40
SUMDD	95.5088	3.5724	40

	SUMAA	SUMBB	SUMCC	SUMDD
SUMAA	1.00000	0.90549	0.88252	0.85479
SUMBB	0.90549	1.00000	0.83439	0.89395
SUMCC	0.88252	0.83439	1.00000	0.93499
SUMDD	0.85479	0.89395	0.93499	1.00000

การหาความสัมพันธ์ของผลรวมขนาดความกว้างของฟันล่าง 6 ซี่หน้า จากผลรวมขนาดความกว้างของฟันบน 6 ซี่หน้า รวมชาย-หญิง

```

*****
DEPENDENT VARIABLE..          SUMAA
VARIABLE(S) ENTERED ON STEP NUMBER 1..    SUMBB
*****
MULTIPLE R          0.90549
R SQUARE           0.81991
ADJUSTED R SQUARE 0.81517
STANDARD ERROR     0.75230
*****
ANALYSIS OF VARIANCE
REGRESSION          1.
RESIDUAL            38.
SUM OF SQUARES     97.91453
MEAN SQUARE        97.91453
REGRESSION LIST    1
REGRESSION LIST    1
F                  173.00603

```

```

----- VARIABLES IN THE EQUATION -----
VARIABLE          B          BETA          STD ERROR B          F
SUMBB             0.6984763          0.90549          0.05310          173.006
(CONSTANT)       3.209491

```

```

***** MULTIPLE REGRESSION *****
DEPENDENT VARIABLE..          SUMAA
SUMMARY TABLE
MULTIPLE R          0.90549
R SQUARE           0.81991
PSQ CHANGE          0.81991
SIMPLE R           0.90549
BETA               0.90549
B                  0.6984763
REGRESSION LIST    1
REGRESSION LIST    1
F                  173.00603

```

การหาความสัมพันธ์ของผลรวมขนาดความกว้างของฟันบน 6 ซี่หน้า จากผลรวมขนาดความกว้างของฟันล่าง 6 ซี่หน้า รวมชาย-หญิง

***** MULTIPLE REGRESSION ***** VARIABLE LIST 1
 DEPENDENT VARIABLE.. SUMAB REGRESSION LIST 3

VARIABLE(S) ENTERED ON STEP NUMBER 1.. SUMAA

MULTIPLE R	0.90549	ANALYSIS OF VARIANCE	DF	SUM OF SQUARES	MEAN SQUARE	F
R SQUARE	0.81991	REGRESSION	1.	164.55466	164.55466	173.00603
ADJUSTED R SQUARE	0.81517	RESIDUAL	38.	36.14369	0.95115	
STANDARD ERROR	0.97527					

----- VARIABLES IN THE EQUATION ----- VARIABLES NOT IN THE EQUATION -----

VARIABLE	B	BETA	STD ERROR B	F	VARIABLE	BETA IN	PARTIAL	TOLERANCE	F
SUMAA (CONSTANT)	1.173856 4.694531	0.90549	0.08925	173.006					

***** MULTIPLE REGRESSION ***** VARIABLE LIST 1
 DEPENDENT VARIABLE.. SUMBB REGRESSION LIST 3

SUMMARY TABLE

VAR IABLE	MULTIPLE R	R SQUARE	RSQ CHANGE	SIMPLE R	B	BETA
SUMAA (CONSTANT)	0.90549	0.81991	0.81991	0.90549	1.173856 4.694531	0.90549

การหาความสัมพันธ์ของผลรวมขนาดความกว้างของฟันบน 12 ซึ่ง จากผลรวมขนาดความกว้างของฟันบน 12 ซึ่ง รวมชาย-หญิง

```

*****
DEPENDENT VARIABLE..      SUMCC
VARIABLE(S) ENTERED ON STEP NUMBER 1..      SUMDD
***** MULTIPLE REGRESSION *****
*****
MULTIPLE R      0.93499
R SQUARE      0.87421
ADJUSTED R SQUARE 0.97090
STANDARD ERROR 1.18182
ANALYSIS OF VARIANCE
REGRESSION      1.
RESIDUAL      38.
SUM OF SQUARES      368.86321
MEAN SQUARE      9.70690
RESIDUAL      53.07483
F      264.09510
VARIABLE LIST 1
REGRESSION LIST 2

```

```

----- VARIABLES IN THE EQUATION -----
VARIABLE      B      BETA      STD ERROR B      F
SUMDD      0.8608645      0.93499      0.05297      264.095
(CONSTANT)      5.130758

```

```

***** MULTIPLE REGRESSION *****
DEPENDENT VARIABLE..      SUMCC
SUMMARY TABLE
VARIABLE      MULTIPLE R      R SQUARE      RSQ CHANGE      SIMPLE R      B      BETA
SUMDD      0.93499      0.87421      0.87421      0.93499      0.9608645      0.93499
(CONSTANT)      5.130758

```




นายวิรัช พัฒนาการณ์ เกิดเมื่อวันที่ 24 มิถุนายน พ.ศ. 2498 ที่อำเภอ
ตะพานหิน จังหวัดพิจิตร สำเร็จการศึกษาทันตแพทยศาสตรบัณฑิต จากคณะทันตแพทย-
ศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ปีการศึกษา 2522 เข้าศึกษาต่อในสาขาวิชาทันตกรรม
จัดฟัน ภาควิชาทันตกรรมจัดฟัน บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในปีการศึกษา
2524 ปัจจุบัน เป็นอาจารย์ในภาควิชาทันตกรรมจัดฟัน คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัย
เชียงใหม่