

## รายการอ้างอิง

1. จำรูญ จิรัฎฐิติ. การตรวจสอบคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ. ในเอกสารประกอบการฝึกอบรมผู้ดูแลและเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำสระว่ายน้ำ วันที่ 28-29 พฤษภาคม 2541 ณ โรงแรม นนทบุรีพาเลซ จังหวัดนนทบุรี, หน้า 1-4.
2. Rose, K.J.; and Carey, C.M. Intensive swimming: Can it affect your patients' smiles? J Am Dent Assoc 126 (1995) : 1402-1406.
3. Centerwall, B.S.; Armstrong, C.W.; Funkhouser, L.S.; and Richard, P.E. Erosion of dental enamel among competitive swimmers at a gas-chlorinated swimming pool. Am J Epidemiol 123 (1986) : 641-647.
4. บุญนิตย์ ทวีบุรณ์, ถนอมวงศ์ กฤษณ์เพชร, วรานันท์ บัวจิบ และสร้อยศิริ ทวีบุรณ์. ความชุกของการเกิดฟันกร่อนในนักกีฬาว่ายน้ำและปัจจัยเกี่ยวข้อง. ว.ทันต. ฉบับที่ 3 ปีที่ 48 (2541) : 134-142.
5. Savad, E.N. Enamel erosion – multiple cases with a common cause(?). J NJ Dent Assoc 53 (1982) : 32-37.
6. วรพันธ์ ลิ้มสินธโรภาสม ศรีสุดา ลีละศิธร และจันทนา อึ้งชูศักดิ์. สภาวะฟันกร่อนในนักกีฬาว่ายน้ำจังหวัดพิษณุโลก. ว.ทันต. ฉบับที่ 2 ปีที่ 45 (2538) : 98-103.
7. สำนักอนามัย, กรุงเทพมหานคร. ข้อบังคับกรุงเทพมหานครว่าด้วยหลักเกณฑ์การประกอบการค้าซึ่งเป็นที่รังเกียจ หรืออาจเป็นอันตรายแก่สุขภาพ ประเภทการจัดตั้งสระว่ายน้ำ พ.ศ. 2530. กรุงเทพมหานคร : สำนักอนามัย, 2530. (อัดสำเนา)
8. นิตยา มหาผล. สถานการณ์สระว่ายน้ำในกรุงเทพมหานคร. ในเอกสารประกอบการฝึกอบรมเรื่องผู้ดูแลระบบปรับปรุงคุณภาพของน้ำในสระว่ายน้ำ วันที่ 20-22 กันยายน 2531 ณ ห้องประชุมองค์การเภสัชกรรม.
9. Dawes, C. Cariology today :Inorganic constituents of saliva in relation to caries. Karger, 1984, อ้างถึงใน บุญนิตย์ ทวีบุรณ์, ถนอมวงศ์ กฤษณ์เพชร, วรานันท์ บัวจิบ และสร้อยศิริ ทวีบุรณ์. ความชุกของการเกิดฟันกร่อนในนักกีฬาว่ายน้ำและปัจจัยเกี่ยวข้อง. ว.ทันต. ฉบับที่ 3 ปีที่ 48 (2541) : 134-142.
10. Meurman, J.H.; and Ten Cate, J.M. Pathogenesis and modifying factors of dental erosion. Eur J Oral Sci 104 (1996) : 199-206.
11. วัฒนา คนธคามิ, กิตติยา สัจจะปกาสิต และภัทรวีร์ วิรัชชัย. ผลของคลอรีนในสระว่ายน้ำต่อการสึกกร่อนของผิวเคลือบฟัน. รายงานผลการวิจัย วิชา โครงการวิจัยทันตกรรม (665-312) คณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2539.

12. จันทนา อึ้งชูศักดิ์ สุรัตน์ มงคลชัยอรุณญา และขนิษฐ รัตนรังสิมา. ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิดฟันกร่อนในผู้ว่าชน้ำ. ว.ทันต. ฉบับที่ 2 ปีที่ 49 (2542) : 113-118.
13. West, N.X., et. al. A method to measure clinical erosion : the effect of orange juice consumption on erosion of enamel. J Dent 26 (1998) : 329-335.
14. Nunn, J.; Shaw, L.; and Smith, A. Tooth wear-dental erosion. Br Dent J 180 (1996) : 349-352.
15. Shafer, W.G. ; Hinc, M.K.; and Levy, B.M. A Textbook of Oral Pathology 4<sup>th</sup> Ed. Philadelphia : W.B. Saunders, 1983 : 318-323.
16. Pindborg, J.J. Pathology of the dental hard tissues. 312-321. Copenhagen : Munksgaard, 1970.
17. Smith, B.G.N.; and Knight, J.K. A comparison of patterns of tooth wear with aetiological factors. Br Dent J 157 (1984) : 16-19.
18. Mair, L.H. Wear in dentistry-current terminology. J Dent 20 (1992) : 140-144.
19. Black, G.V. A work on operative dentistry. Pathology of the hard tissues of teeth. 39-59. 1st Ed. Chicago : Medico-Dental; 1908. cited in Grippo, J.O.; and Simring, M. Dental erosion revisited. J Am Dent Assoc 126(1995) : 619-630.
20. Sognaes, R.F.; Wolcott, R.B.; and Xhonga, F.A. Dental erosion : Erosion-like patterns occurring in association with other dental conditions. J Am Dent Assoc 84 (1972) : 571-576.
21. Lussi, A.; Schaffner, M.; Hotz, P.; and Suter, P. Dental erosion in a population of Swiss adults. Community Dent Oral Epidemiol 19 (1991) : 286-290.
22. O' Brien, M. Children's Dental Health in the United Kingdom 1993. Office of Population Censuses and Surveys. London : HMSO, 1994. cited in Grenby, T.H. Methods of assessing erosion and erosive potential. Eur J Oral Sci 104(1996) : 207-214.
23. Millward, A.; Shaw, L.; and Smith, A. Dental erosion in four-year-old children from differing socioeconomic backgrounds. J Dent Child 61(1994) : 263-266.
24. Milosevic, A.; Young, P.J.; and Lennon, M.A. The prevalence of tooth wear in 14-year-old school children in Liverpool. Community Dental Health 11 (1994) : 83-86.
25. Douglas, N.A. Enamel erosion with lemon juice. Br Dent J 122 (1967) : 300-302.
26. Levine, R.S. Fruit juice erosion – an increasing danger? J Dent. 2(1973) : 85-88.
27. Lussi. A.; Jaeggi, T.; and Jaeggi-Scharer, S. Prediction of the erosive potential of some beverages. Caries Res 29 (1995) : 349-354.
28. Asher, C.; and Read, M.J.F. Early enamel erosion in children associated with the excessive consumption of citric acid. Br Dent J 162 ( 1987) : 384-387.

29. Milosevic, A; Lenon, M.A.; and Fear, S.C. Risk factors associated with tooth wear in teenagers : a case control study. Community Dental Health 14 (1997) : 143-147.
30. Smith, B.G.N.; and Robb, N.D. Dental erosion in patients with chronic alcoholism. J Dent 17 (1989) : 219-221.
31. Linkosalo, E; and Markkanen, H. Dental erosion in relation to lactovegetarian diet. Scand J Dent Res 93 (1985) : 436-441.
32. Grober, S.R.; Senckal, P.J.C.; and Laubscher, J.A. In vitro demineralization of enamel by orange juice, apple juice, Pepsi Cola and Diet Pepsi Cola. Clin Prev Dent 12 (1990) : 5-9.
33. Smith, A.J.; and Shaw, L. Baby fruit juices and tooth erosion. Br Dent J 24 (1987) : 65-67.
34. Jarvinen, V.K.; Rytomaa, I.I.; and Heinonen, O.P. Risk factors in dental erosion. J Dent Res 70 (1991) : 942-947.
35. Guinta, J.L. Dental erosion resulting from chewable vitamin C tablets. J Am Dent Assoc 107 (1983) : 253-256.
36. Meurman, J.H.; and Murtomaa, H. Effect of effervescentvitamin C preparations on bovine teeth and on some clinical and salivary parameters in man. Scand J Dent Res 94(1986) : 491-499.
37. Sullivan, R.E.; and Kramer, W.S. Iatrogenic erosion of teeth. J Dent Child 50(1983) : 192-196.
38. Lussi A. Dental erosion clinical diagnosis and case history taking. Eur J Oral Sci 104(1996) : 191-198.
39. Petra, S. Etiology of dental erosion – intrinsic factors. Eur J Oral Sci 104(1996) : 178-190.
40. Taylor, G.; Taylor, S.; Abrams, R.; and Mueller, W. Dental erosion associated with asymptomatic gastroesophageal reflux. J Dent Child 59(1992) : 182-185.
41. Ten Bruggen Cate, H.J. Dental erosion in industry. Br J Ind Med 25(1968) : 249-266. cited in Tuominen, M.; and Touminen, R. Tooth surface loss and associated factors among factory workers in Finland and Tanzania. Community Dental Health 9(1992) : 143-150.
42. Petersen, P.E.; and Gormsen, C. Oral conditions among German battery factory workers. Community Dent Oral Epidemiol 19(1991) : 104-106.
43. Tuominen, M.; and Touminen, R. Tooth surface loss and associated factors among factory workers in Finland and Tanzania. Community Dental Health 9(1992) : 143-150.

44. Tuominen, M.L.; Touminen, R.J.; Fubusa, F, and Mgalula, N. Tooth surface loss and exposure to organic and inorganic acid fumes in workplace air. Community Dent Oral Epidemiol 19(1991) : 217-220.
45. Imfeld, T. Dental erosion. definition, classification and links. Eur J Oral Sci 104(1996) : 151-155.
46. Gabai, Y.; Fattal, B.; Rahamin, E.; and Gedalia, I. Effect of pH levels in swimming pools on enamel human teeth. Am J Dent 1(1988) : 241-243.
47. Smith, B.G.N.; and Knight, J.K. An index for measuring the wear of teeth. Br Dent J 23 (1984) : 435-438.
48. Kelleher, M.; and Bishop, K. Tooth surface loss : an overview. Br Dent J 186(1999) : 61-66.
49. Lewis, K.J.; and Smith, B.G.N. The relationship of erosion and attrition in extensive tooth tissue loss. Br Dent J 135(1973) : 400-404.
50. Teaford, M.F.; and Tylenda, C.A. A new approach to the study of tooth wear. J Dent Res 70 (1991) : 204-207.
51. Ten Cate, J.M.; and Imfeld, T. Dental erosion, summary. Eur J Oral Sci 104(1996) : 241-244.
52. Restarski, J.S.; Gortner, R.A.; and McCay, C.M. Effect of acid beverages containing fluorides upon the teeth of rats and puppies. J Am Dent Assoc 32(1945a) ; 668-675.
53. McDonald, J.L.; and Stookey, G.K. Laboratories study concerning the effect of acid-containing beverages on enamel dissolution and experimental dental caries. J Dent Res 52(1973) : 211-216.
54. Johnson, G.K., and Siver, J.E. Attrition, abrasion and erosion : Diganosis and therapy. Clin Prevent Dent 9(1987) : 12-16.
55. Eccles, J.D.; and Jakins, W.G. Dental erosion and diet. J Dent 2(1974) : 153-159.
56. Eccles, J.D. Dental erosion of nonindustrial origin. A clinical survey and classification. J Prosthetic Dent 42(1979) : 649-653.
57. Donachie, M.A.; and Wall, A.W.G. Assessment of tooth wear in an aging population. J Dent 23(1995) : 157-164.
58. Oilo, G.; Dahl, B.L.; Hatle, G.; and Gad, A. An index for evaluating wear of teeth. Acta Odontol Scand 45(1987) : 361-365.

59. Ryge, G. and Synder, M. Evaluating the clinical quality of restorations. J Am Dent Assoc 87 (1973) : 369-377.
60. Oilo, G.; Hatle, G.; Gad, A.; and Dahl, B.L. Wear of teeth in mentally retarded population. J Oral Rehabilitation 17(1990) : 173-177.
61. Dahl, B.L.; Oilo, G.; Andersen, A.; and Bruaset, O. The suitability of a new index for the evaluation of dental wear. Acta Odontol Scand 47(1989) : 205-210.
62. Tencate, J.M.; Nyvad, B.; Plassche-Simons, Y.M. van de.; and Fejerskov, O. A quantitative analysis of mineral loss and shrinkage of in vitro demineralized human root surfaces. J Dent Res 70(1991) : 1371-1374.
63. Meurman, J.H., et al. Experimental sports drinks with minimal dental erosion effect. Scand J Dent Res 98(1990) : 120-128.
64. Addy, M.; Absi, E.G.; and Adams, D. Dentine hypersensitivity. The effect in vitro of acids and dietary substances on root-planed and burred dentine. J Clin Periodontology 14 (1987) : 274-279.
65. Rytomaa, I.; Meurman, J.H.; Koskinen, J.; Lakkso, T.; Gharazi, L.; and Turunen, R. In vitro erosion of bovine enamel caused by acid drinks and other foodstuffs. Scand J Dent Res 96(1988) : 324-333.
66. Meurman, J.H.; Drysdajc, T.; and Frank, R.M. Experimental erosion of dentin. Scand J Dent Res 99(1991) : 457-162.
67. Grando, L.J.; Tames, D.R.; Cordoso, M.C. and Gabilan, W.H. In vitro study of enamel erosion caused by soft drinks and lemon juice in deciduous teeth analysed by stromicroscopy and scanning electron microscopy. Caries Res 30(1996) : 373-378.
68. Lussi, A.; Jaggi, T.; and Scharer, S. The influence of different factor on in vitro enamel erosion. Caries Res 25(1991) : 81-87.
69. Whitehead, S.A.; Lo, L.Y.; Watt, D.C.; and Wilson, N.H.F. Changes of surface texture of enamel in vivo. J Oral Rehabilitation 24(1997) : 449-453.

70. Bartlett, D.W.; Blunt, L.; and Smith, B.G.N. Measurement of tooth wear in patients with palatal erosion. Br Dent J 182(1997) : 179-184.
71. Mistry, M.; and Grenby, T.H. Erosion by soft drinks of rat molar teeth assessed by digital image analysis. Caries Res 27(1993) : 21-25.
72. จำรูญ จิรัฎฐิติ. การตรวจสอบคุณภาพน้ำสระว่ายนํ้า. ในเอกสารประกอบการฝึกอบรมผู้ดูแลและเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำสระว่ายนํ้า วันที่ 28-29 พฤษภาคม 2541 ณ โรงแรม นนทบุรีพาเลซ จังหวัดนนทบุรี, หน้า 5-7.
73. Woelfel, J.B. Dental anatomy its relevance to dentistry. 4<sup>th</sup> Ed. Philadelphia : Lea & Febiger, 1990, 34-49.
74. Wheeler, R.C. Dental anatomy, physiology and occlusion. Philadelphia : W.B. Saunder, 1974, 135-154.
75. Surface texture parameter. Rank Taylor Hobson. 1995. (Manual of equipment)
76. Landis, J.R., and Koch, G.G. The measurement of observer agreement for catagorical data. Biometrics 33(1977) : 159-174.
77. Michael, N.M. Polyvinyl siloxane impression materials : An update on clinical use. Aus Dent J 43(1998) : 428-434.
78. Criag, R.G. Restorative dental materials. 9<sup>th</sup> Ed. St.Louis : Mosby, 1993, 336-361.
79. Phillips, R.W. Skinner's science of dental materials. 9<sup>th</sup> Ed. Philadelphia : W.B. Saunders, 1991, 69-92.
80. Bialek, J.H., Donovan, T.E., and Preston, J.D. The dimensionals accuracy of improved dental stone, silverplated, and epoxy resin die materials. J Prosthetic Dent 59(1988) : 307-310.
81. Stephen, D.C.; Edwin, J.R.; and Ralph, B.S. Evaluation of a new epoxy resin die material. J Prosthetic Dent 54(1985) : 136-140.
82. Grondahl, K.; Grondahl, H.G.; Wennstrom, J.; and Heijl, L. Examiner agreement in estimating changes in periodontal bone from conventional and subtraction radiographs. J Clin Periodontol 14(1987) : 74-79.

83. ศรีอชศิริ ทวีบูรณ์ และ บุญนิษฐ์ ทวีบูรณ์. ผลของเครื่องดัดมหลายชนิดต่อการกัดกร่อนผิวเคลือบฟัน. ว.ทันต.มหิดล ปีที่ 13(2536) : 153-158.
84. Whitehead, S.A.; Shearer, A.C.; Watts, D.C.; and Wilson, N.H.F. Comparison of two stylus methods for measuring surface texture. Dental Materials 15(1999) : 79-86.
85. Gerard, D.; and Gabriel, L.M. Evaluation of detail reproduction for three die materials by using scanning electron microscopy and two-dimensional profilometry. J Prosthetic Dent 74(1995) : 1-7.
86. Moser, J.B.; Stone, D.G.; and Willoughby, G.M. Properties and characteristics of resin die material. J Prosthetic Dent 34(1975) : 297-304.
87. Nikiforuk, G. Swimming pool tooth erosion hazard detected in U.S. J Cannad Dent Assn 11 (1983) : 744-745.
88. จรินทร์ นาคศรีอาภรณ์. กิจกรรมพลศึกษาทั่วไป - ว่ายน้ำ คู่มือการเรียนของนิสิตจุฬา ราชวิชา กิจกรรมพลศึกษาทั่วไป (415-113) คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2535.
89. Zero, D.T. Etiology of dental erosion - extrinsic factors. Eur J Oral Sci 104(1996) : 162-177.
90. Snyder, R.G. Mesial margin ridging of incisor labial surfaces. J Dent Res 39(1960) : 361-364.
91. Woltgens, J.H.M.; Vingerling, P.; Blicck-Hogervorst, J.M.A.; and Jan-Bervoets, D. Enamel erosion and saliva. Clin Prevent Dent 7(1985) : 8-10.
92. Milosevic, A.; Kelly, M.J.; and McLean, A.N. Sports supplement drinks and dental health in competitive swimmers and cyclists. Br Dent J 182(1997) : 303-308.
93. Mehl, A.; Gloger, W.; Kunzelmann, K.H.; and Hickel, R. A new optical 3-D device for the detection of wear. J Dent Res 76(1997) : 1799-1807.
94. Jaeggi, T., and Lussi, A. Toothbrush abrasion of erosively altered enamel after intraoral exposure to saliva : An in situ study. Caries Res 33 (1999) : 455-461.
95. Zero, D.T. Etiology of dental erosion - extrinsic factors. Eur J Oral Sci 104(1996) : 162-177.

96. Spencer, A.J.; and Ellis, L.N. The effect of fluoride and grape fruit juice on the etching of teeth. J Nutr 43(1950) : 107-115.
97. Holloway, P.J.; Mellanby, M.; and Stewart, R.J.C. Fruit drinks and tooth erosion. Br Dent J 105(1958) : 305-309.
98. Imfeld, T. Prevention of progression of dental erosion by professional and individual prophylactic measures. Eur J Oral Sci 104(1996) : 215-220.
99. Gedalia, I.; Dakuar, A.; Shapira, L.; Lewinstein, I.; Goultshin, J.; and Rahamin, E. Enamel softening with Coca-Cola and rehardening with milk or silava. Am J Dent 4(1991) : 120-122.
100. Graehn, G. Acid erosion of tooth surface : prevention and therapy. Deutsche Stomatologie 41(1991) : 505-507. cited in Grenby, T.H. Lessening dental erosive potential by product modification. Eur J Oral Sci 104(1996) : 221-228.



ภาคผนวก

## ภาคผนวก 1

หนังสือยินยอมจากผู้ปกครองนักกีฬา หรือนักเรียน ให้เด็กในปกครองเข้าร่วมในการวิจัย



## DEPARTMENT OF PEDIATRIC DENTISTRY

Faculty of Dentistry Chulalongkorn University Henry Dunant Road, Bangkok 10330, Thailand  
Tel. 252-5151-9 Ext. 14, 15, 16 Telefax 255-3058

53

### ภาควิชาทันตกรรมสำหรับเด็ก

คณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ถนนอังรีดูนังต์ กทม. 10330 โทร. 252-5151-9 ต่อ 14, 15, 16 โทรสาร 255-3058

วันที่ 7 มกราคม พ.ศ. 2541

เรียน ผู้ปกครองเด็กนักเรียน

เนื่องด้วยข้าพเจ้า ทันตแพทย์วรัชน ยุกตานนท์ นิสิตปริญญาโท สาขาทันตกรรมสำหรับเด็ก คณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังทำการศึกษาเรื่องสภาวะฟันสึกกร่อนในนักกีฬาว่ายน้ำ เทียบกับเด็กทั่วไปที่ไม่ใช่นักกีฬาว่ายน้ำ ว่ามีสภาวะฟันสึกกร่อนต่างกันหรือไม่ เพื่อจะได้เป็นข้อมูลพื้นฐาน และแนวทางป้องกันการสึกกร่อนของฟันในอนาคต ถ้าพบว่าฟันสึกกร่อน

ในการนี้ทันตแพทย์จะทำการตรวจฟันหน้าบน ถ่ายรูป และพิมพ์ฟันหน้าบน ร่วมกับการให้ผู้ปกครองช่วยตอบแบบสอบถาม ซึ่งการตรวจจะทำที่โรงเรียนในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ 2541

จึงอยากขอความร่วมมือจากท่าน อนุญาตให้เด็กในปกครองของท่านได้รับการตรวจฟันตามที่ได้แจ้งมาข้างต้น และโปรดส่งแบบฟอร์มอนุญาตให้ตรวจฟันคืนที่ครูประจำชั้นภายในวันที่ 15 มกราคม 2541 ด้วย จะเป็นพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(ทันตแพทย์วรัชน ยุกตานนท์)

(โปรดขีดเครื่องหมาย / ลงใน  )

ข้าพเจ้าผู้ปกครองของ ด.ช. / ด.ญ. \_\_\_\_\_

อนุญาตให้ทันตแพทย์ทำการตรวจฟันเด็กในปกครองของข้าพเจ้าได้

ไม่อนุญาตให้ทันตแพทย์ทำการตรวจฟันเด็กในปกครองของข้าพเจ้า

## ภาคผนวก 2

แสดงตารางบันทึกการตรวจฟันสีกร่อน

ภาคผนวก 2.1 แสดงตารางบันทึกฟันสีกร่อนจากการตรวจทางคลินิก

ภาคผนวก 2.2 แสดงตารางบันทึกฟันสีกร่อนจากการตรวจจากแบบจำลองฟันปูน

ภาคผนวก 2.3 แสดงตารางบันทึกฟันสีกร่อนจากการตรวจจากภาพถ่าย

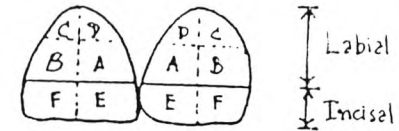
ตารางวัดพื้นที่ผิวการสึกกร่อนของฟันทางคลินิก

ภาคผนวก 2.1

Name \_\_\_\_\_ Age \_\_\_\_\_ Date of birth \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_ 1) swimmer  
 Address \_\_\_\_\_ Telephone \_\_\_\_\_ 2) nonswimmer

Clinical examination No. _____
-----------------------------------

ใบวัดระบายนับบริเวณที่มีการสึกกร่อนของฟันลงในรูปฟันและประเมินพื้นที่ผิวการสึกกร่อนของฟันลงในตาราง  
 โดยการวงกลมล้อมรอบตัวอักษร A, B, C, D, E และ F



Tooth No	please label	dentin expose		area of dental erosion (clinic)				Total
		Yes	No	A	B	C	D	
11 (labial)				A	B	C	D	
11 (incisal)				E		F		
21 (labial)				A	B	C	D	
21 (incisal)				E		F		
Total area of dental erosion on 11 (mesial)				A	D	E		
Total area of dental erosion on 11 (distal)				B	C	F		
Total area of dental erosion on 21 (mesial)				A	D	E		
Total area of dental erosion on 21 (distal)				B	C	F		

เกณฑ์ในการวัดพื้นที่ผิวการสึกกร่อนของฟัน

1. ในส่วนตัวฟัน (labial) ถูกแบ่งออกเป็น 4 ส่วน คือ A, B, C และ D (ดังรูป)
2. ในส่วนปลายฟัน (incisal) ถูกแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ E และ F (ดังรูป)
3. ให้พิจารณาสถานะฟันสึกกร่อนในแต่ละส่วน โดยระบายสีในบริเวณที่ตรวจพบว่ามีฟันสึกกร่อน
4. ถ้ามีการสึกกร่อนมากกว่าร้อยละ 25 ของพื้นที่ในส่วนนั้น ให้ถือว่าส่วนนั้นมีการสึกกร่อน โดยทำเครื่องหมายวงกลมล้อมรอบตัวอักษร A, B, C... ลงในตาราง
5. ถ้ามีการสึกกร่อนน้อยกว่าร้อยละ 25 ของพื้นที่ในส่วนนั้น ให้ถือว่าส่วนนั้นไม่มีการสึกกร่อน ไม่ต้องทำเครื่องหมายใดๆ
6. นับผลรวมของส่วนที่มีสถานะฟันสึกกร่อนในพื้นที่แต่ละซี่

ตารางวัดพื้นที่ผิวดารสึกกร่อนของฟันจากแบบจำลองฟัน

ภาคผนวก 22

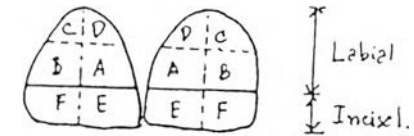
Name \_\_\_\_\_ Age \_\_\_\_\_ Date of birth \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_ 1) swimmer

Address \_\_\_\_\_ Telephone \_\_\_\_\_ 2) nonswimmer

Dental cast examination  
No \_\_\_\_\_

โปรดระบายสีบริเวณที่มีการสึกกร่อนของฟันลงในรูปฟันและประเมินพื้นที่ผิวดารสึกกร่อนของฟันลงในตาราง:

โดยการวงกลมล้อมรอบตัวอักษร A B C D E และ F



Tooth No.	please label	dentin expose		area of dental erosion (cast)				Total
		Yes	No	A	B	C	D	
11 (labial)				A	B	C	D	
11 (incisal)				E		F		
21 (labial)				A	B	C	D	
21 (incisal)				E		F		
Total area of dental erosion on 11 (mesial)				A	D	E		
Total area of dental erosion on 11 (distal)				B	C	F		
Total area of dental erosion on 21 (mesial)				A	D	E		
Total area of dental erosion on 21 (distal)				B	C	F		

เกณฑ์ในการวัดพื้นที่ผิวดารสึกกร่อนของฟัน

1. ในส่วนซี่ฟัน (labial) ถูกแบ่งออกเป็น 4 ส่วน คือ A, B, C และ D (สี่รูป)
2. ในส่วนปลายฟัน (incisal) ถูกแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ E และ F (สี่รูป)
3. ใช้สิริ หรือสภาวะฟันสึกกร่อนในแต่ละส่วน โดยระบายสีในบริเวณที่คาดว่าจะพบว่ามีฟันสึกกร่อน
4. ถ้ามีการสึกกร่อนมากกว่าร้อยละ 25 ของพื้นที่ในส่วนนั้น ให้ถือว่าส่วนนั้นมีการสึกกร่อน โดยทำเครื่องหมายวงกลมล้อมรอบตัวอักษร A, B, C และในตาราง
5. ถ้ามีการสึกกร่อนน้อยกว่าร้อยละ 25 ของพื้นที่ในส่วนนั้น ให้ถือว่าส่วนนั้นไม่มีการสึกกร่อน ไม่ต้องการเครื่องหมายใด ๆ
6. นับผลการของส่วนที่มีสภาวะฟันสึกกร่อนในฟันแต่ละซี่

ตารางวัดพื้นที่ผิวการสึกกร่อนของฟันจากภาพถ่าย

ภาคผนวก 2.3

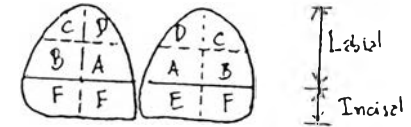
Name \_\_\_\_\_ Age \_\_\_\_\_ Date of birth \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_ 1) swimmer

Address \_\_\_\_\_ Telephone \_\_\_\_\_ 2) nonswimmer

Photo examination
No _____

โปรดระบายสีบริเวณที่มีการสึกกร่อนของฟันลงในรูปฟันและประเมินพื้นที่ผิวการสึกกร่อนของฟันลงในตาราง

โดยการวงกลมล้อมรอบตัวอักษร A, B, C, D, E และ F



Tooth No	please label	dentin expose		area of dental erosion (photo)				Total
		Yes	No	A	B	C	D	
1 (labial)				A	B	C	D	
11 (incisal)				E		F		
21 (labial)				A	B	C	D	
21 (incisal)				E		F		
Total area of dental erosion on 11 (mesial)				A	D	E		
Total area of dental erosion on 11 (distal)				B	C	F		
Total area of dental erosion on 21 (mesial)				A	D	E		
Total area of dental erosion on 21 (distal)				B	C	F		

เกณฑ์ในการวัดพื้นที่ผิวการสึกกร่อนของฟัน

- 1 ในส่วนผิวฟัน (labial) ถูกแบ่งออกเป็น 4 ส่วน คือ A, B, C และ D (ดังรูป)
- 2 ในส่วนปลายฟัน (incisal) ถูกแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ E และ F (ดังรูป)
- 3 ให้จัด แขนงสภาพฟันสึกกร่อนในแต่ละส่วน โดยระบายสีในบริเวณที่ตรวจพบว่ามีฟันสึกกร่อน
- 4 ถ้ามีการสึกกร่อนมากกว่าร้อยละ 25 ของพื้นที่ในส่วนนั้น ให้ถือว่าส่วนนั้นมีการสึกกร่อน โดยทำเครื่องหมายวงกลมล้อมรอบตัวอักษร A, B, C... ลงในตาราง
- 5 ถ้ามีการสึกกร่อนน้อยกว่าร้อยละ 25 ของพื้นที่ในส่วนนั้น ให้ถือว่าส่วนนั้นไม่มีการสึกกร่อน ไม่ได้องทำเครื่องหมายใด ๆ
- 6 นับผลรวมของส่วนที่มีสภาพฟันสึกกร่อนในฟันแต่ละซี่

### ภาคผนวก 3

แสดงแบบสอบถามในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ภาคผนวก 3.1 แสดงแบบสอบถามสำหรับนักกีฬาว่ายน้ำ

ภาคผนวก 3.2 แสดงแบบสอบถามสำหรับนักเรียน



วิธีตอบแบบสอบถาม

- 1) กรุณาเขียนชื่อ ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ ก่อนทำแบบสอบถาม
- 2) ในการทำแบบสอบถาม กรุณาตอบเฉพาะคำถามที่อยู่ด้านซ้ายของกระดาษเท่านั้น ไม่ต้องใส่เครื่องหมายใด ๆ ลงในช่อง  ทางด้านขวา
- 3) เขียนคำตอบในช่องว่างที่เว้นไว้ หรือวงกลมล้อมรอบตัวเลขหน้าคำตอบ (ดังแสดงในตัวอย่าง)
- 4) สำหรับคำถามที่สงสัย หรือไม่เข้าใจ กรุณาเว้นไว้ ไม่ต้องตอบ ทางผู้จัดทำแบบสอบถาม จะโทรศัพท์มาสัมภาษณ์ภายหลัง
- 5) ในการตอบแบบสอบถามให้ผู้ปกครองเป็นผู้ตอบ เพื่อนักเรียนในปกครองของท่าน

ตัวอย่าง

สำหรับเจ้าหน้าที่กรอก

1. ท่านแปร่งทีนวันละกี่ครั้ง (  2 ครั้ง )  ครั้ง
2. ท่านชอบทานลูกกวาด ช็อกโกแลต มากแค่ไหน
  - ① ทุกวัน 1)
  - 2) บางวัน 2)
  - 3) ไม่ทานเลย 3)

แบบสอบถามการศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลต่อสภาวะฟันสึกกร่อนสำหรับนักกีฬาว่ายน้ำ

สำหรับเจ้าหน้าที่ออก

ชื่อ(ต ช /ค.ณ ) \_\_\_\_\_ นามสกุล \_\_\_\_\_ เพศ \_\_\_\_\_  
ที่อยู่ \_\_\_\_\_

ชาย  หญิง

หมายเลขโทรศัพท์ \_\_\_\_\_

สังกัดสโมสรว่ายน้ำ \_\_\_\_\_

วัน / เดือน / ปี เกิด \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_ อายุ \_\_\_\_\_ ปี \_\_\_\_\_ เดือน

ปี  เดือน

ก) 1 ลูกของท่านเริ่มฝึกว่ายน้ำมาตั้งแต่อายุเท่าไร ( \_\_\_\_\_ ปี)

ปี

2 ลูกของท่านเป็นนักกีฬาว่ายน้ำ และเข้าร่วมการแข่งขันครั้งแรกเมื่ออายุ  
( \_\_\_\_\_ ปี)

ปี

3 ปัจจุบันลูกของท่านฝึกว่ายน้ำกี่ครั้งต่อสัปดาห์ ( \_\_\_\_\_ วัน)

วัน

4 ปัจจุบันลูกของท่านว่ายน้ำนานวันละกี่ชั่วโมง ( \_\_\_\_\_ ชั่วโมง)

ชั่วโมง  นาที

5 ในวันที่ลูกของท่าน มาฝึกซ้อมว่ายน้ำ เขาว่ายน้ำตั้งแต่กี่โมง ถึงกี่โมง  
ช่วงเช้า ตั้งแต่ \_\_\_\_\_ น ถึง \_\_\_\_\_ น  
ช่วงเย็น ตั้งแต่ \_\_\_\_\_ น ถึง \_\_\_\_\_ น

ชั่วโมง  นาที

6 ในหนึ่งปีลูกท่าน ลูกของท่านมีวันหยุดพักการฝึกว่ายน้ำบ้างไหม

1) มีวันหยุดพัก 2) ไม่มีวันหยุดพัก

มี  ไม่มี

ถ้ามีวันหยุดพัก ลูกของท่านหยุดพักวันไหน ( \_\_\_\_\_ )  วัน

7 ลูกของท่านฝึกว่ายน้ำที่สระว่ายน้ำแห่งนี้มาตั้งแต่อายุเท่าไร ( อายุ \_\_\_\_ ปี)  ปี

8 ลูกของท่านเคยไปฝึกว่ายน้ำที่สระว่ายน้ำแห่งอื่นติดต่อกันนานกว่า 1 สัปดาห์  
บ้างหรือไม่ (ยกเว้นไปร่วมการแข่งขัน)

1) เคย 2) ไม่เคย

เคย  ไม่เคย

9 ถ้าเคยไปฝึกว่ายน้ำที่สระว่ายน้ำแห่งอื่น ลูกของท่านไปฝึกว่ายน้ำที่สระใด  
(ชื่อสระว่ายน้ำ \_\_\_\_\_)

ถ้าไม่เคยไปฝึกว่ายน้ำที่สระว่ายน้ำแห่งอื่น ไม่ต้องตอบข้อนี้

ข) 1. ลูกของท่านมีโรคประจำตัวหรือไม่(ถ้ามีโรคประจำตัวโปรดระบุ)

1) มี \_\_\_\_\_

2) ไม่มี

สำหรับเจ้าหน้าที่กรอก

1)

2)

2. ลูกของท่านต้องทานยาเป็นประจำ (ถ้าทานยาเป็นประจำโปรดระบุชื่อยา)

1) ใช่; ชื่อยาที่ท่านเป็นประจำ \_\_\_\_\_

2) ไม่ใช่

1)

2)

3. ในวัยเด็กเล็ก(แรกเกิดถึงอายุ 5 ปี) ลูกของท่านเคยเจ็บป่วย และ

ต้องนอนโรงพยาบาลนานกว่า หนึ่งสัปดาห์ (ถ้าเคยโปรดบอก

สาเหตุที่นอนโรงพยาบาล)

1) เคย; สาเหตุ \_\_\_\_\_

2) ไม่เคย

1)

2)

4. ในวัยเด็กลูกของท่านเคยได้รับอุบัติเหตุ บริเวณพื้น และช่องปาก

เช่น หกล้มแล้วฟันกระแทกพื้น โดนชกต่อย

1) เคย

2) ไม่เคย

1)

2)

5. ลูกของท่านทานยาเม็ดวิตามิน ซี บ่อยแค่ไหน

1) ทานทุกวัน

2) ทานสัปดาห์ละ 3-4 ครั้ง หรือมากกว่า

3) ทานสัปดาห์ละ 1-2 ครั้ง หรือน้อยกว่า

4) ไม่ทานเลย หรือทานเฉพาะตอนแพทย์สั่ง

1)

2)

3)

4)

6. ลูกของท่านทานผลไม้ที่มีรสเปรี้ยว เช่น ส้ม มะนาว สับปะรด

หรือน้ำผลไม้ที่มีรสเปรี้ยว บ่อยแค่ไหน

1) ทานทุกวัน

2) ทานสัปดาห์ละ 3-4 ครั้ง หรือมากกว่า

3) ทานสัปดาห์ละ 1-2 ครั้ง หรือน้อยกว่า

4) ไม่ชอบทาน หรือดื่ม

1)

2)

3)

4)

7. ลูกของท่านดื่มน้ำอัดลมบ่อยแค่ไหน

1) ดื่มทุกวัน

2) ดื่มสัปดาห์ละ 3-4 ครั้ง หรือมากกว่า

3) ดื่มสัปดาห์ละ 1-2 ครั้ง หรือน้อยกว่า

4) ไม่ชอบดื่มน้ำอัดลม

1)

2)

3)

4)

ค) 1. ในวัยเด็กลูกของท่านทานยาเม็ดฟลูออไรด์เป็นประจำ

- 1) ทานเป็นประจำตั้งแต่อายุ 1 ปี ถึงปัจจุบัน
- 2) เคยทานเป็นประจำ แต่เลิกทานมา 1-2 ปีแล้ว
- 3) ทานบ้าง หยุดบ้าง
- 4) ไม่เคยทานเลย

สำหรับเจ้าหน้าที่กรอก

- 1)
- 2)
- 3)
- 4)

2. หลังจากการฝึกซ้อมว่ายน้ำ ลูกของท่านเคยบ่นว่ามีอาการเสียวฟันบ้างไหม

- 1) บ่อยครั้ง
- 2) เสียวฟันเป็นบางครั้ง
- 3) เมื่อก่อนเคยเสียวฟัน แต่ตอนนี้ไม่เป็นแล้ว
- 4) ไม่เคยรู้สึกเสียวฟันหลังว่ายน้ำเลย

- 1)
- 2)
- 3)
- 4)

3. ลูกของท่านเคยใส่เครื่องมือจัดฟันหรือไม่

- 1) เคยใส่ และตอนนี้ก็ใส่อยู่
- 2) เคยใส่ แต่ตอนนี้ถอดออกแล้ว
- 3) ไม่เคยจัดฟันเลย

- 1)
- 2)
- 3)

วิธีตอบแบบสอบถาม

- 1) กรุณาเขียนชื่อ ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ ก่อนทำแบบสอบถาม
- 2) ในการทำแบบสอบถาม กรุณาตอบเฉพาะคำถามที่อยู่ด้านซ้ายของกระดาษเท่านั้น ไม่ต้องใส่เครื่องหมายใด ๆ ลงในช่อง  ทางด้านขวา
- 3) เขียนคำตอบในช่องว่างที่เว้นไว้ หรือวงกลมล้อมรอบตัวเลขหน้าคำตอบ (ดังแสดงในตัวอย่าง)
- 4) สำหรับคำถามที่สงสัย หรือไม่เข้าใจ กรุณาเว้นไว้ ไม่ต้องตอบ ทางผู้จัดทำแบบสอบถาม จะโทรศัพท์มาสัมภาษณ์ภายหลัง
- 5) ในการตอบแบบสอบถามให้ผู้ปกครองเป็นผู้ตอบ เพื่อนักเรียนในปกครองของท่าน

ตัวอย่าง

สำหรับเจ้าหน้าที่กรอก

1. ท่านแปร่งฟันวันละกี่ครั้ง ( 2 ครั้ง )  ครั้ง
2. ท่านชอบทานลูกกวาด ช็อกโกแลต มากแค่ไหน
  - 1)
  - 2)
  - 3)

### แบบสอบถามการศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลต่อสภาพฟันสึกกร่อนสำหรับเด็กทั่วไป

สำหรับเจ้าหน้าที่กรอก

ชื่อ(ด.ช./ด.ญ.) \_\_\_\_\_ นามสกุล \_\_\_\_\_ เพศ  ชาย  หญิง  
ที่อยู่ \_\_\_\_\_

หมายเลขโทรศัพท์ \_\_\_\_\_

วัน / เดือน / ปี เกิด \_\_\_ / \_\_\_ / \_\_\_ อายุ \_\_\_\_\_ ปี \_\_\_\_\_ เดือน  ปี  เดือน

ก) 1. ลูกของท่านว่ายน้ำเป็นหรือไม่

1) ว่ายน้ำเป็น

2) ว่ายน้ำไม่เป็น

**สำหรับข้อ 2-4 ถ้าว่ายน้ำไม่เป็น ไม่ต้องตอบคำถาม**

2. ถ้าว่ายน้ำเป็น ลูกของท่านเริ่มเรียนว่ายน้ำมาตั้งแต่อายุเท่าไร

( ลูกของข้าพเจ้าเริ่มเรียนว่ายน้ำมาตั้งแต่อายุ \_\_\_\_\_ ปี )  ปี.

3. ถ้าว่ายน้ำเป็น ลูกของท่านว่ายน้ำบ่อยแค่ไหน

1) ว่ายน้ำมากกว่าสัปดาห์ละ 4-5 ครั้ง

2) ว่ายน้ำประมาณสัปดาห์ละ 2-3 ครั้ง

3) ว่ายน้ำสัปดาห์ละครั้ง

4) ไม่แน่นอน แต่น้อยกว่าสัปดาห์ละครั้ง

4. ลูกของท่านเคยเข้าแข่งขันว่ายน้ำหรือไม่

1) เคย และตอนนี้ก็ลงแข่งอยู่บ่อย ๆ

2) เคย แต่ตอนนี้ไม่ได้ลงแข่งมานานกว่า 1 ปี แล้ว

3) ไม่เคยลงแข่งเลย

ช) 1. ลูกของท่านมีโรคประจำตัวหรือไม่(ถ้ามีโรคประจำตัวโปรดระบุ)

1) มี \_\_\_\_\_

2) ไม่มี

สำหรับเจ้าหน้าที่กรอก

1)

2)

2. ลูกของท่านต้องทานยาเป็นประจำ (ถ้าทานยาเป็นประจำโปรดระบุชื่อยา)

1) ใช่; ชื่อยาที่ท่านเป็นประจำ \_\_\_\_\_

2) ไม่ใช่

1)

2)

3. ในวัยเด็กเล็ก(แรกเกิดถึงอายุ 5 ปี) ลูกของท่านเคยเจ็บป่วย และ

ต้องนอนโรงพยาบาลนานกว่า หนึ่งสัปดาห์ (ถ้าเคยโปรดบอก  
สาเหตุที่นอนโรงพยาบาล)

1) เคย; สาเหตุ \_\_\_\_\_

2) ไม่เคย

1)

2)

4. ในวัยเด็กลูกของท่านเคยได้รับอุบัติเหตุ บริเวณพื้น และช่องปาก

เช่น หกล้มแล้วพื้นกระแทกพื้น โดนชกต่อย

1) เคย

2) ไม่เคย

1)

2)

5. ลูกของท่านทานยาเม็ดวิตามิน ซี บ่อยแค่ไหน

1) ทานทุกวัน

2) ทานสัปดาห์ละ 3-4 ครั้ง หรือมากกว่า

3) ทานสัปดาห์ละ 1-2 ครั้ง หรือน้อยกว่า

4) ไม่ทานเลย หรือทานเฉพาะตอนแพทย์สั่ง

1)

2)

3)

4)

6. ลูกของท่านทานผลไม้ที่มีรสเปรี้ยว เช่น ส้ม มะนาว สับปะรด

หรือน้ำผลไม้ที่มีรสเปรี้ยว บ่อยแค่ไหน

1) ทานทุกวัน

2) ทานสัปดาห์ละ 3-4 ครั้ง หรือมากกว่า

3) ทานสัปดาห์ละ 1-2 ครั้ง หรือน้อยกว่า

4) ไม่ชอบทาน หรือดื่มน้ำ

1)

2)

3)

4)

7. ลูกของท่านดื่มน้ำอัดลมบ่อยแค่ไหน

1) ดื่มทุกวัน

2) ดื่มน้ำสัปดาห์ละ 3-4 ครั้ง หรือมากกว่า

3) ดื่มน้ำสัปดาห์ละ 1-2 ครั้ง หรือน้อยกว่า

4) ไม่ชอบดื่มน้ำอัดลม

1)

2)

3)

4)

ค) 1. ในวัยเด็กลูกของท่านทานยาเม็ดฟลูออไรด์เป็นประจำ

1) ทานเป็นประจำตั้งแต่อายุ 1 ปี ถึงปัจจุบัน

2) เคยทานเป็นประจำ แต่เลิกทานมา 1-2 ปีแล้ว

3) ทานบ้าง หยุดบ้าง

4) ไม่เคยทานเลย

สำหรับเจ้าหน้าที่กรอก

1)

2)

3)

4)

2. หลังจากการฝึกซ้อมว่ายน้ำ ลูกของท่านเคยบ่นว่ามีอาการเสียวฟันบ้างไหม

1) บ่อยครั้ง

2) เสียวฟันเป็นบางครั้ง

3) เมื่อก่อนเคยเสียวฟัน แต่ตอนนี้ไม่เป็นแล้ว

4) ไม่เคยรู้สึกเสียวฟันหลังว่ายน้ำเลย

1)

2)

3)

4)

3. ลูกของท่านเคยใส่เครื่องมือจัดฟันหรือไม่

1) เคยใส่ และตอนนี้ก็ใส่อยู่

2) เคยใส่ แต่ตอนนี้ถอดออกแล้ว

3) ไม่เคยจัดฟันเลย

1)

2)

3)



## ภาคผนวก 4

แสดงข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิเคราะห์ทางสถิติ

นิยามสัญลักษณ์ที่ใช้ในการเก็บข้อมูล

1. code หมายถึง รหัสของกลุ่มตัวอย่างของนักเรียนที่ได้จากการสุ่มแบบอิสระ และนักกีฬาที่ได้จากการสุ่มแบบเฉพาะเจาะจง
2. method หมายถึง วิธีการวัดฟันสึกกร่อนที่ใช้ในการศึกษานี้ ได้แก่
  - “1” หมายถึง การตรวจฟันสึกกร่อนทางคลินิก
  - “2” หมายถึง การตรวจฟันสึกกร่อนจากภาพถ่าย
  - “3” หมายถึง การตรวจฟันสึกกร่อนจากแบบจำลองฟันปูน
  - “4” หมายถึง การตรวจค่าความขรุขระผิว
3. age หมายถึง อายุของกลุ่มตัวอย่าง มีอายุตั้งแต่ 8-15 ปี
4. sex หมายถึง เพศของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่
  - “1” หมายถึง เพศชาย
  - “2” หมายถึง เพศหญิง
5. type หมายถึง ชนิดของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่
  - “1” หมายถึง นักกีฬา
  - “2” หมายถึง นักเรียนที่ไม่ได้เป็นนักกีฬา
6. all11 หมายถึง ค่าคะแนนฟันสึกกร่อนได้จากการวัดฟันที่ฟันสึกกร่อนของฟันซี่ 11 มีค่าคะแนนตั้งแต่ 0 ถึง 6
7. all21 หมายถึง ค่าคะแนนฟันสึกกร่อนได้จากการวัดฟันที่ฟันสึกกร่อนของฟันซี่ 21 มีค่าคะแนนตั้งแต่ 0 ถึง 6
8. mid11 หมายถึง ค่าความขรุขระผิวในแนวกลางฟันของฟันซี่ 11
9. inc11 หมายถึง ค่าความขรุขระผิวในแนวปลายฟันของฟันซี่ 11
10. mid21 หมายถึง ค่าความขรุขระผิวในแนวกลางฟันของฟันซี่ 21
11. inc21 หมายถึง ค่าความขรุขระผิวในแนวปลายฟันของฟันซี่ 21

	code	method	age	sex	type	all11	all21
1	14	1	8	2	1	0	0
2	24	1	8	1	1	6	6
3	36	1	8	2	1	6	6
4	88	1	8	1	1	6	6
5	111	1	8	1	1	6	6
6	135	1	8	2	1	6	4
7	161	1	8	1	1	5	6
8	172	1	8	2	1	6	4
9	197	1	8	2	1	6	6
10	241	1	8	1	1	4	4
11	26	1	9	2	1	6	6
12	28	1	9	2	1	4	4
13	30	1	9	2	1	2	2
14	33	1	9	1	1	6	6
15	62	1	9	2	1	6	6
16	66	1	9	2	1	0	4
17	68	1	9	2	1	4	4
18	69	1	9	2	1	4	4
19	91	1	9	1	1	6	6
20	127	1	9	1	1	6	6
21	129	1	9	2	1	6	6
22	144	1	9	2	1	4	4
23	210	1	9	1	1	6	6
24	219	1	9	2	1	4	6
25	237	1	9	1	1	6	6
26	8	1	8	2	2	4	4
27	16	1	8	2	2	0	0
28	18	1	8	2	2	0	0

	code	method	age	sex	type	all11	all21
29	20	1	8	1	2	4	4
30	25	1	8	2	2	0	0
31	37	1	8	2	2	0	0
32	76	1	8	1	2	2	2
33	113	1	8	1	2	2	2
34	130	1	8	2	2	4	4
35	151	1	8	1	2	0	0
36	189	1	8	2	2	2	2
37	196	1	8	2	2	3	2
38	235	1	8	2	2	0	0
39	246	1	8	2	2	2	2
40	248	1	8	2	2	2	2
41	261	1	8	1	2	2	2
42	270	1	8	1	2	2	2
43	4	1	9	2	2	4	4
44	55	1	9	2	2	2	1
45	96	1	9	2	2	4	4
46	112	1	9	2	2	4	4
47	140	1	9	2	2	6	6
48	184	1	9	2	2	0	0
49	192	1	9	1	2	4	4
50	204	1	9	2	2	2	2
51	232	1	9	2	2	2	2
52	256	1	9	2	2	0	0
53	42	1	10	2	1	6	6
54	49	1	10	2	1	6	6
55	61	1	10	2	1	6	6
56	92	1	10	2	1	6	6

	code	method	age	sex	type	all11	all21
57	107	1	10	1	1	6	6
58	118	1	10	1	1	6	6
59	137	1	10	2	1	6	6
60	138	1	10	2	1	6	6
61	141	1	10	2	1	6	6
62	156	1	10	1	1	6	6
63	162	1	10	2	1	6	6
64	164	1	10	1	1	6	6
65	167	1	10	1	1	4	4
66	195	1	10	1	1	6	6
67	203	1	10	1	1	6	6
68	214	1	10	1	1	6	6
69	244	1	10	2	1	4	4
70	13	1	10	2	2	2	2
71	15	1	10	2	2	6	6
72	39	1	10	2	2	0	0
73	57	1	10	2	2	2	2
74	58	1	10	2	2	0	0
75	70	1	10	2	2	6	6
76	77	1	10	2	2	6	6
77	98	1	10	1	2	6	4
78	103	1	10	2	2	0	0
79	104	1	10	2	2	0	0
80	166	1	10	1	2	0	0
81	216	1	10	2	2	6	0
82	239	1	10	2	2	0	0

	code	method	age	sex	type	all11	all21
1	38	1	11	2	1	0	6
2	43	1	11	2	1	6	6
3	47	1	11	2	1	6	6
4	115	1	11	2	1	6	6
5	117	1	11	1	1	0	0
6	122	1	11	1	1	6	6
7	124	1	11	1	1	6	6
8	125	1	11	1	1	6	6
9	132	1	11	1	1	6	6
10	168	1	11	1	1	6	6
11	186	1	11	2	1	2	2
12	198	1	11	2	1	6	6
13	201	1	11	1	1	6	6
14	206	1	11	2	1	6	6
15	228	1	11	2	1	6	6
16	83	1	11	2	2	6	6
17	99	1	11	2	2	6	6
18	102	1	11	2	2	4	4
19	139	1	11	2	2	6	4
20	145	1	11	2	2	2	2
21	163	1	11	1	2	4	4
22	169	1	11	2	2	4	4
23	180	1	11	1	2	0	0
24	209	1	11	1	2	4	4
25	224	1	11	2	2	0	0
26	226	1	11	2	2	6	6
27	229	1	11	2	2	0	0
28	258	1	11	1	2	4	4

	code	method	age	sex	type	all11	all21
29	265	1	11	1	2	0	0
30	44	1	12	2	1	6	6
31	64	1	12	2	1	6	6
32	120	1	12	1	1	6	6
33	136	1	12	1	1	6	6
34	158	1	12	1	1	6	6
35	185	1	12	2	1	6	6
36	234	1	12	1	1	6	6
37	34	1	13	2	1	6	6
38	81	1	13	2	1	6	6
39	119	1	13	2	1	6	6
40	131	1	13	1	1	6	6
41	165	1	13	2	1	6	6
42	170	1	13	2	1	6	6
43	178	1	13	1	1	6	6
44	221	1	13	2	1	6	6
45	6	1	12	1	2	6	6
46	17	1	12	2	2	0	0
47	23	1	12	1	2	2	2
48	52	1	12	2	2	0	0
49	101	1	12	2	2	4	4
50	114	1	12	2	2	4	4
51	147	1	12	2	2	2	2
52	148	1	12	1	2	2	2
53	152	1	12	1	2	0	0
54	194	1	12	1	2	2	2
55	202	1	12	2	2	6	6
56	220	1	12	2	2	4	6

	code	method	age	sex	type	all11	all21
57	245	1	12	2	2	0	0
58	247	1	12	2	2	0	0
59	257	1	12	1	2	6	6
60	264	1	12	1	2	6	6
61	7	1	13	2	2	6	6
62	29	1	13	2	2	6	6
63	79	1	13	2	2	6	6
64	94	1	13	2	2	6	6
65	142	1	13	1	2	4	4
68	150	1	13	2	2	6	6
67	155	1	13	1	2	0	0
68	171	1	13	2	2	6	6
69	179	1	13	2	2	0	0
70	200	1	13	2	2	6	6
71	217	1	13	2	2	6	6
72	249	1	13	2	2	4	6
73	75	1	14	1	1	4	4
74	85	1	14	2	1	6	6
75	149	1	14	1	1	6	6
76	188	1	14	1	1	6	6
77	207	1	14	2	1	4	4
78	222	1	14	2	1	6	6
79	183	1	15	1	1	6	6
80	193	1	15	2	1	6	6
81	199	1	15	1	1	6	6
82	227	1	15	1	1	6	6
83	146	1	15	1	1	6	6
84	187	1	15	1	1	6	6

	code	method	age	sex	type	all11	all21
85	218	1	15	1	1	6	6
86	240	1	15	2	1	6	6
87	10	1	14	2	2	4	4
88	22	1	14	2	2	0	0
89	27	1	14	2	2	6	6
90	41	1	14	2	2	0	0
91	59	1	14	2	2	6	6
92	63	1	14	2	2	2	2
93	65	1	14	2	2	6	6
94	85	1	14	2	2	6	6
95	106	1	14	2	2	6	6
96	157	1	14	1	2	0	0
97	173	1	14	2	2	6	6
98	208	1	14	1	2	6	6
99	215	1	14	2	2	6	6
100	236	1	14	2	2	0	0
101	53	1	15	2	2	4	4
102	73	1	15	2	2	6	6
103	100	1	15	2	2	6	6
104	105	1	15	2	2	0	0
105	213	1	15	2	2	0	0



	code	method	age	sex	type	all11	all21
1	14	2	8	2	1	0	0
2	24	2	8	1	1	0	0
3	36	2	8	2	1	0	0
4	88	2	8	1	1	0	0
5	111	2	8	1	1	6	6
6	135	2	8	2	1	6	6
7	161	2	8	1	1	6	6
8	172	2	8	2	1	6	4
9	197	2	8	2	1	6	6
10	241	2	8	1	1	0	0
11	28	2	9	2	1	6	6
12	28	2	9	2	1	4	4
13	30	2	9	2	1	6	6
14	33	2	9	1	1	6	6
15	62	2	9	2	1	0	0
16	66	2	9	2	1	1	0
17	68	2	9	2	1	4	4
18	69	2	9	2	1	4	0
19	91	2	9	1	1	6	6
20	127	2	9	1	1	6	6
21	129	2	9	2	1	4	4
22	144	2	9	2	1	6	4
23	210	2	9	1	1	6	6
24	219	2	9	2	1	0	0
25	237	2	9	1	1	6	6
26	8	2	8	2	2	4	4
27	16	2	8	2	2	2	2
28	18	2	8	2	2	0	0

	code	method	age	sex	type	all11	all21
29	20	2	8	1	2	6	6
30	25	2	8	2	2	0	0
31	37	2	8	2	2	0	0
32	76	2	8	1	2	4	4
33	113	2	8	1	2	0	0
34	130	2	8	2	2	4	4
35	151	2	8	1	2	0	0
36	189	2	8	2	2	4	4
37	196	2	8	2	2	4	4
38	235	2	8	2	2	0	0
39	246	2	8	2	2	6	6
40	248	2	8	2	2	4	5
41	261	2	8	1	2	0	0
42	270	2	8	1	2	0	0
43	4	2	9	2	2	0	0
44	55	2	9	2	2	2	2
45	96	2	9	2	2	0	0
46	112	2	9	2	2	6	6
47	140	2	9	2	2	6	6
48	184	2	9	2	2	0	0
49	192	2	9	1	2	6	6
50	204	2	9	2	2	0	0
51	232	2	9	2	2	1	0
52	256	2	9	2	2	0	0
53	42	2	10	2	1	6	6
54	49	2	10	2	1	6	6
55	61	2	10	2	1	2	2
56	92	2	10	2	1	6	6

	cncl	method	age	sex	type	all11	all21
57	107	2	10	1	1	6	6
58	118	2	10	1	1	6	6
59	137	2	10	2	1	0	0
60	138	2	10	2	1	6	2
61	141	2	10	2	1	0	0
62	156	2	10	1	1	2	2
63	162	2	10	2	1	6	6
64	164	2	10	1	1	6	6
65	167	2	10	1	1	6	6
66	195	2	10	1	1	6	6
67	203	2	10	1	1	6	6
68	214	2	10	1	1	4	4
69	244	2	10	2	1	2	2
70	13	2	10	2	2	6	6
71	15	2	10	2	2	6	6
72	39	2	10	2	2	0	0
73	57	2	10	2	2	6	6
74	58	2	10	2	2	0	0
75	70	2	10	2	2	6	6
76	77	2	10	2	2	4	6
77	98	2	10	1	2	4	4
78	103	2	10	2	2	0	0
79	104	2	10	2	2	0	0
80	166	2	10	1	2	0	0
81	216	2	10	2	2	6	4
82	239	2	10	2	2	0	0

	code	method	age	sex	type	all11	all21
1	38	2	11	2	1	1	2
2	43	2	11	2	1	6	6
3	47	2	11	2	1	6	2
4	115	2	11	2	1	6	6
5	117	2	11	1	1	0	0
6	122	2	11	1	1	6	6
7	124	2	11	1	1	6	6
8	125	2	11	1	1	6	6
9	132	2	11	1	1	6	6
10	168	2	11	1	1	6	6
11	186	2	11	2	1	2	2
12	198	2	11	2	1	6	6
13	201	2	11	1	1	6	6
14	206	2	11	2	1	2	2
15	228	2	11	2	1	6	6
16	83	2	11	2	2	6	6
17	89	2	11	2	2	6	6
18	102	2	11	2	2	4	5
19	139	2	11	2	2	6	4
20	145	2	11	2	2	4	4
21	163	2	11	1	2	0	0
22	169	2	11	2	2	0	0
23	180	2	11	1	2	0	0
24	209	2	11	1	2	0	0
25	224	2	11	2	2	0	0
26	226	2	11	2	2	6	6
27	229	2	11	2	2	2	2
28	258	2	11	1	2	0	0

	code	method	age	sex	type	all11	ali21
28	265	2	11	1	2	0	0
30	44	2	12	2	1	2	2
31	64	2	12	2	1	6	6
32	120	2	12	1	1	5	5
33	136	2	12	1	1	6	6
34	158	2	12	1	1	6	6
35	185	2	12	2	1	2	2
36	234	2	12	1	1	6	6
37	34	2	13	2	1	5	5
38	81	2	13	2	1	6	6
39	119	2	13	2	1	6	6
40	131	2	13	1	1	2	2
41	165	2	13	2	1	6	6
42	170	2	13	2	1	6	6
43	178	2	13	1	1	6	6
44	221	2	13	2	1	6	6
45	6	2	12	1	2	6	6
46	17	2	12	2	2	6	2
47	23	2	12	1	2	2	2
48	52	2	12	2	2	2	2
49	101	2	12	2	2	6	6
50	114	2	12	2	2	6	6
51	147	2	12	2	2	6	6
52	148	2	12	1	2	6	6
53	152	2	12	1	2	4	4
54	194	2	12	1	2	2	2
55	202	2	12	2	2	4	6
56	220	2	12	2	2	2	4

	code	method	age	sex	type	all11	all21
57	245	2	12	2	2	6	6
58	247	2	12	2	2	3	2
59	257	2	12	1	2	2	2
60	264	2	12	1	2	4	4
61	7	2	13	2	2	6	6
62	29	2	13	2	2	2	2
63	79	2	13	2	2	6	6
64	94	2	13	2	2	5	5
65	142	2	13	1	2	0	0
66	150	2	13	2	2	6	6
67	155	2	13	1	2	2	2
68	171	2	13	2	2	2	2
69	179	2	13	2	2	2	2
70	200	2	13	2	2	6	6
71	217	2	13	2	2	6	6
72	249	2	13	2	2	4	6
73	75	2	14	1	1	6	6
74	85	2	14	2	1	6	6
75	149	2	14	1	1	6	6
76	188	2	14	1	1	6	6
77	207	2	14	2	1	6	6
78	222	2	14	2	1	6	6
79	183	2	15	1	1	6	6
80	193	2	15	2	1	6	6
81	199	2	15	1	1	6	6
82	227	2	15	1	1	6	6
83	146	2	15	1	1	6	6
84	187	2	15	1	1	6	6

	code	method	age	sex	type	all11	all21
85	218	2	15	1	1	2	2
86	240	2	15	2	1	6	6
87	10	2	14	2	2	2	2
88	22	2	14	2	2	0	0
89	27	2	14	2	2	6	6
90	41	2	14	2	2	2	2
91	59	2	14	2	2	6	6
92	63	2	14	2	2	6	2
93	65	2	14	2	2	6	6
94	95	2	14	2	2	2	2
95	106	2	14	2	2	6	6
96	157	2	14	1	2	2	2
97	173	2	14	2	2	6	6
98	208	2	14	1	2	6	6
99	215	2	14	2	2	6	6
100	236	2	14	2	2	0	2
101	53	2	15	2	2	6	6
102	73	2	15	2	2	2	2
103	100	2	15	2	2	0	0
104	105	2	15	2	2	2	2
105	213	2	15	2	2	6	6

	code	method	age	sex	type	all11	all21
1	14	3	8	2	1	0	0
2	24	3	8	1	1	2	2
3	38	3	8	2	1	4	4
4	88	3	8	1	1	0	0
5	111	3	8	1	1	2	2
6	135	3	8	2	1	6	6
7	161	3	8	1	1	6	6
8	172	3	8	2	1	6	4
9	197	3	8	2	1	6	6
10	241	3	8	1	1	2	4
11	26	3	9	2	1	6	6
12	28	3	9	2	1	4	4
13	30	3	9	2	1	6	6
14	33	3	9	1	1	3	6
15	62	3	9	2	1	2	2
16	66	3	9	2	1	0	2
17	68	3	9	2	1	4	4
18	69	3	9	2	1	5	2
19	91	3	9	1	1	4	6
20	127	3	9	1	1	6	6
21	129	3	9	2	1	6	6
22	144	3	9	2	1	4	4
23	210	3	9	1	1	0	2
24	219	3	9	2	1	0	0
25	237	3	9	1	1	6	6
26	8	3	8	2	2	4	4
27	16	3	8	2	2	0	0
28	18	3	8	2	2	0	0



	code	method	age	sex	type	all11	all21
29	20	3	8	1	2	6	6
30	25	3	8	2	2	0	0
31	37	3	8	2	2	0	0
32	76	3	8	1	2	4	4
33	113	3	8	1	2	0	0
34	130	3	8	2	2	0	0
35	151	3	8	1	2	2	2
36	189	3	8	2	2	4	4
37	186	3	8	2	2	0	0
38	235	3	8	2	2	0	0
39	246	3	8	2	2	0	0
40	248	3	8	2	2	0	0
41	281	3	8	1	2	2	2
42	270	3	8	1	2	0	0
43	4	3	8	2	2	0	0
44	55	3	9	2	2	6	6
45	98	3	9	2	2	4	4
46	112	3	9	2	2	6	6
47	140	3	9	2	2	6	6
48	184	3	9	2	2	0	0
49	192	3	9	1	2	6	6
50	204	3	9	2	2	0	0
51	232	3	9	2	2	0	0
52	256	3	9	2	2	0	0
53	42	3	10	2	1	6	6
54	49	3	10	2	1	6	6
55	61	3	10	2	1	2	2
56	92	3	10	2	1	2	2

	code	method	age	sex	type	all11	all21
57	107	3	10	1	1	4	4
58	118	3	10	1	1	0	0
59	137	3	10	2	1	0	0
60	138	3	10	2	1	6	4
61	141	3	10	2	1	0	0
62	156	3	10	1	1	2	2
63	162	3	10	2	1	6	6
64	164	3	10	1	1	6	6
65	167	3	10	1	1	6	6
66	195	3	10	1	1	6	6
67	203	3	10	1	1	6	6
68	214	3	10	1	1	4	4
69	244	3	10	2	1	2	2
70	13	3	10	2	2	2	2
71	15	3	10	2	2	6	6
72	39	3	10	2	2	0	0
73	57	3	10	2	2	6	6
74	58	3	10	2	2	2	2
75	70	3	10	2	2	6	6
76	77	3	10	2	2	2	2
77	98	3	10	1	2	6	0
78	103	3	10	2	2	2	0
79	104	3	10	2	2	0	0
80	166	3	10	1	2	0	0
81	216	3	10	2	2	6	6
82	239	3	10	2	2	0	0

	code	method	age	sex	type	all11	all21
1	38	3	11	2	1	2	6
2	43	3	11	2	1	6	6
3	47	3	11	2	1	4	6
4	115	3	11	2	1	6	6
5	117	3	11	1	1	2	2
6	122	3	11	1	1	6	6
7	124	3	11	1	1	2	2
8	125	3	11	1	1	6	6
9	132	3	11	1	1	2	2
10	168	3	11	1	1	6	6
11	186	3	11	2	1	2	2
12	198	3	11	2	1	6	6
13	201	3	11	1	1	2	2
14	208	3	11	2	1	2	4
15	228	3	11	2	1	6	6
16	83	3	11	2	2	6	6
17	99	3	11	2	2	2	2
18	102	3	11	2	2	6	6
19	139	3	11	2	2	4	4
20	145	3	11	2	2	5	5
21	163	3	11	1	2	0	1
22	169	3	11	2	2	4	6
23	180	3	11	1	2	2	2
24	209	3	11	1	2	4	2
25	224	3	11	2	2	2	4
26	226	3	11	2	2	6	6
27	229	3	11	2	2	2	2
28	258	3	11	1	2	0	0

	code	method	age	sex	type	all11	all21
29	265	3	11	1	2	0	0
30	44	3	12	2	1	6	6
31	64	3	12	2	1	6	6
32	120	3	12	1	1	6	6
33	138	3	12	1	1	6	6
34	158	3	12	1	1	4	6
35	185	3	12	2	1	4	4
36	234	3	12	1	1	6	6
37	34	3	13	2	1	6	6
38	81	3	13	2	1	6	6
39	119	3	13	2	1	6	6
40	131	3	13	1	1	6	6
41	165	3	13	2	1	6	6
42	170	3	13	2	1	6	6
43	178	3	13	1	1	6	6
44	221	3	13	2	1	6	6
45	6	3	12	1	2	6	6
46	17	3	12	2	2	0	0
47	23	3	12	1	2	2	2
48	52	3	12	2	2	4	4
49	101	3	12	2	2	4	4
50	114	3	12	2	2	2	2
51	147	3	12	2	2	2	2
52	148	3	12	1	2	6	6
53	152	3	12	1	2	6	6
54	184	3	12	1	2	2	2
55	202	3	12	2	2	6	6
56	220	3	12	2	2	6	6

	code	method	age	sex	type	all11	all21
57	245	3	12	2	2	0	0
58	247	3	12	2	2	0	0
59	257	3	12	1	2	6	6
60	264	3	12	1	2	6	6
61	7	3	13	2	2	6	6
62	29	3	13	2	2	2	2
63	79	3	13	2	2	4	4
64	94	3	13	2	2	6	6
65	142	3	13	1	2	2	2
66	150	3	13	2	2	6	6
67	155	3	13	1	2	2	2
68	171	3	13	2	2	6	6
69	179	3	13	2	2	2	2
70	200	3	13	2	2	6	6
71	217	3	13	2	2	6	6
72	248	3	13	2	2	5	6
73	75	3	14	1	1	2	2
74	85	3	14	2	1	6	6
75	149	3	14	1	1	6	6
76	188	3	14	1	1	6	6
77	207	3	14	2	1	6	6
78	222	3	14	2	1	6	6
79	183	3	15	1	1	6	6
80	193	3	15	2	1	6	4
81	199	3	15	1	1	6	6
82	227	3	15	1	1	2	2
83	146	3	15	1	1	6	6
84	187	3	15	1	1	2	2

	code	method	age	sex	type	all11	all21
85	218	3	15	1	1	6	6
86	240	3	15	2	1	6	6
87	10	3	14	2	2	0	0
88	22	3	14	2	2	0	0
89	27	3	14	2	2	6	6
90	41	3	14	2	2	2	2
91	59	3	14	2	2	6	6
92	63	3	14	2	2	0	0
93	65	3	14	2	2	6	6
94	95	3	14	2	2	4	6
95	106	3	14	2	2	2	2
96	157	3	14	1	2	3	6
97	173	3	14	2	2	6	6
98	208	3	14	1	2	6	6
99	215	3	14	2	2	2	0
100	236	3	14	2	2	2	1
101	53	3	15	2	2	6	6
102	73	3	15	2	2	2	2
103	100	3	15	2	2	2	2
104	105	3	15	2	2	2	2
105	213	3	15	2	2	2	6
106	38	3	11	2	1	1	2
107	43	3	11	2	1	6	6
108	47	3	11	2	1	6	2
109	115	3	11	2	1	6	6
110	117	3	11	1	1	0	0
111	122	3	11	1	1	6	6
112	124	3	11	1	1	6	6

	code	method	age	sex	type	all11	all21
113	125	3	11	1	1	6	6
114	132	3	11	1	1	6	6
115	168	3	11	1	1	6	6
116	186	3	11	2	1	2	2
117	198	3	11	2	1	6	6
118	201	3	11	1	1	6	6
119	206	3	11	2	1	2	2
120	228	3	11	2	1	6	6
121	83	3	11	2	2	6	6
122	99	3	11	2	2	6	6
123	102	3	11	2	2	4	5
124	139	3	11	2	2	6	4
125	145	3	11	2	2	4	4
126	163	3	11	1	2	0	0
127	169	3	11	2	2	0	0
128	180	3	11	1	2	0	0
129	209	3	11	1	2	0	0
130	224	3	11	2	2	0	0
131	226	3	11	2	2	6	6
132	229	3	11	2	2	2	2
133	258	3	11	1	2	0	0
134	265	3	11	1	2	0	0

	code	method	age	sex	type	mid11	inc11	mid21	inc21
1	14	4	8	2	1	.88635	1.4017	.84935	1.2778
2	24	4	8	1	1	2.0745	2.2685	2.1660	2.7508
3	36	4	8	2	1	3.3161	1.5051	3.3297	1.0427
4	88	4	8	1	1	2.0861	2.0301	2.2085	2.7203
5	111	4	8	1	1	2.3147	1.5664	1.5189	1.2409
6	135	4	8	2	1	2.3337	2.1835	2.4506	1.8473
7	161	4	8	1	1	1.4827	2.5072	1.0630	1.0169
8	172	4	8	2	1	1.6127	1.0293	2.1092	1.0089
9	197	4	8	2	1	1.4534	3.4756	1.7936	1.1434
10	241	4	8	1	1	.85660	1.0724	.96880	1.3440
11	26	4	9	2	1	1.5173	1.2854	.98405	.75040
12	28	4	9	2	1	1.8023	1.1796	1.7675	1.1613
13	30	4	9	2	1	.62940	.57380	.84055	1.5336
14	33	4	9	1	1	1.8457	2.2527	1.8607	1.5575
15	62	4	9	2	1	.92915	.89530	1.2629	1.3738
16	66	4	9	2	1	2.6545	2.6540	2.8410	2.6561
17	68	4	9	2	1	1.7572	2.3755	1.8770	2.0359
18	69	4	9	2	1	.72795	1.1681	.79945	2.0637
19	91	4	9	1	1	.92110	1.2570	1.1930	1.5763
20	129	4	9	2	1	1.4820	1.6532	1.2937	1.0836
21	144	4	9	2	1	2.1834	1.7664	2.0881	1.9501
22	210	4	9	1	1	.92390	1.0690	.80670	1.1137
23	219	4	9	2	1	.91635	1.2511	1.7685	1.6813
24	237	4	9	1	1	1.9483	2.2442	1.6200	1.7147
25	8	4	8	2	2	1.9167	2.8491	2.1396	2.9236
26	16	4	8	2	2	2.2449	2.6086	1.3430	1.6444
27	18	4	8	2	2	2.0811	2.4533	1.9675	2.0896
28	20	4	8	1	2	1.5404	1.5465	2.1750	1.4259



	code	method	age	sex	type	mid11	inc11	mid21	inc21
29	25	4	8	2	2	2.1402	1.5168	3.9216	1.5120
30	37	4	8	2	2	1.6977	2.8820	2.4607	2.7870
31	76	4	8	1	2	1.5151	1.8249	1.5718	2.3776
32	113	4	8	1	2	1.8056	2.3386	1.4213	1.4676
33	130	4	8	2	2	1.7761	3.2655	2.4027	2.6844
34	151	4	8	1	2	3.8044	1.4105	2.5436	1.1837
35	189	4	8	2	2	1.5942	1.74915	1.1967	1.1957
36	196	4	8	2	2	1.7514	1.6466	1.6209	3.1086
37	235	4	8	2	2	2.4420	1.2331	1.4164	1.6224
38	246	4	8	2	2	2.5035	1.0777	1.1576	1.2179
39	248	4	8	2	2	.89675	4.0965	4.1602	2.0125
40	261	4	8	1	2	3.3541	1.5736	1.3133	1.7068
41	270	4	8	1	2	3.8905	2.6128	2.5746	1.6958
42	4	4	8	2	2	1.4117	1.4549	1.9244	2.0257
43	55	4	9	2	2	1.0889	1.8157	1.1309	1.2740
44	96	4	9	2	2	2.0205	1.4649	2.3481	2.2807
45	112	4	9	2	2	3.1720	1.9695	3.4205	1.5055
46	140	4	9	2	2	2.6004	1.0294	3.3646	3.1701
47	184	4	9	2	2	1.0785	1.2471	1.1319	1.6456
48	192	4	9	1	2	.96740	1.0161	1.0174	1.1434
49	204	4	9	2	2	.79215	.66255	1.0975	.72670
50	232	4	9	2	2	2.5691	.99300	1.6042	1.5354
51	256	4	9	2	2	2.4140	2.4266	1.6864	1.4111
52	42	4	10	2	1	1.9021	1.0201	2.8902	1.5813
53	49	4	10	2	1	1.8183	.84610	1.9225	.88425
54	61	4	10	2	1	3.7528	3.6278	3.3287	3.3792
55	92	4	10	2	1	1.9464	1.9682	1.6405	1.8531
56	107	4	10	1	1	1.2296	1.1513	1.2297	.68910

	code	method	age	sex	type	mid11	inc11	mid21	inc21
57	118	4	10	1	1	.70665	.49815	.69570	.76635
58	137	4	10	2	1	1.1474	1.2895	1.0359	1.2367
59	138	4	10	2	1	1.8514	1.3318	1.7633	1.8420
60	141	4	10	2	1	1.2476	1.0614	1.3983	1.4452
61	166	4	10	1	1	1.5117	1.3799	1.8516	1.5232
62	162	4	10	2	1	1.5804	1.1106	1.7446	1.2702
63	164	4	10	1	1	1.2135	.85530	1.1851	.74595
64	167	4	10	1	1	.78920	1.0584	.91700	1.2366
65	195	4	10	1	1	1.5121	1.0127	1.7864	1.0131
66	203	4	10	1	1	2.3128	.84725	2.6452	1.1751
67	214	4	10	1	1	1.5234	1.4085	1.3798	1.3360
68	244	4	10	2	1	1.7287	1.1663	1.2502	1.0439
69	13	4	10	2	2	1.0889	2.9203	2.3264	1.3215
70	15	4	10	2	2	2.4360	1.5651	3.1434	1.9126
71	39	4	10	2	2	2.2780	1.0844	1.9464	1.7215
72	57	4	10	2	2	1.9928	1.4873	1.5795	1.3520
73	58	4	10	2	2	1.8174	1.2900	1.2232	1.2082
74	70	4	10	2	2	2.3577	1.1134	2.0733	2.4393
75	77	4	10	2	2	2.2658	1.6617	1.6210	1.8610
76	98	4	10	1	2	1.1756	1.3285	1.6360	2.3450
77	103	4	10	2	2	1.1264	2.8833	2.4032	1.0523
78	104	4	10	2	2	2.4612	1.3508	1.9648	1.9483
79	166	4	10	1	2	1.6796	1.3339	1.9153	1.3355
80	216	4	10	2	2	2.2422	2.1811	2.1635	2.8814
81	239	4	10	2	2	.99575	2.2168	1.6518	.99610

	code	method	age	sex	type	mid11	inc11	mid21	inc21
85	132	4	11	1	1	1.0052	1.8117	1.3040	1.3040
86	168	4	11	1	1	1.3336	1.6831	1.9976	1.9976
87	186	4	11	2	1	1.5055	1.2533	1.7580	1.7580
88	198	4	11	2	1	1.2810	.72480	.91550	.91550
89	201	4	11	1	1	1.7164	1.5184	1.2619	1.2619
90	206	4	11	2	1	1.1639	2.2913	.93465	.93465
91	228	4	11	2	1	.77950	.82250	.71535	.71535
92	83	4	11	2	2	.91575	1.9080	1.7206	1.7206
93	99	4	11	2	2	2.2129	1.9094	2.0356	2.0356
94	102	4	11	2	2	1.3779	1.9443	2.2298	2.2298
95	139	4	11	2	2	1.3815	1.3640	1.7083	1.7083
96	145	4	11	2	2	1.0184	1.8153	1.1096	1.1096
97	163	4	11	1	2	1.4160	1.0430	1.2110	1.2110
98	169	4	11	2	2	1.5378	1.6536	2.2479	2.2479
99	180	4	11	1	2	2.0332	1.5159	.88770	.88770
100	209	4	11	1	2	1.4629	1.8754	1.2885	1.2885
101	224	4	11	2	2	2.4352	2.2258	2.1542	2.1542
102	226	4	11	2	2	2.1533	2.4413	1.5682	1.5682
103	229	4	11	2	2	2.8098	2.2327	2.1876	2.1876
104	258	4	11	1	2	2.1072	1.9181	1.4522	1.4522
105	265	4	11	1	2	2.3203	1.3697	1.0521	1.0521

	code	method	age	sex	type	mid11	inc11	mid21	inc21
1	44	4	12	2	1	1.4059	1.9116	2.0914	1.4492
2	64	4	12	2	1	2.5780	.81310	1.8869	.53040
3	120	4	12	1	1	1.9520	1.1358	1.4488	1.1364
4	136	4	12	1	1	1.8676	1.1823	1.9984	.99615
5	158	4	12	1	1	1.2052	1.0401	1.0999	.85785
6	185	4	12	2	1	1.4477	1.3624	1.5822	1.9178
7	234	4	12	1	1	1.2788	.88160	1.0601	.84720
8	34	4	13	2	1	1.2862	1.4133	1.2672	1.2236
9	81	4	13	2	1	1.8906	1.3492	1.1378	1.0832
10	119	4	13	2	1	1.2311	1.5955	1.1374	1.6791
11	131	4	13	1	1	1.0221	.99110	.57200	.68865
12	165	4	13	2	1	1.0405	1.8895	1.9105	1.4753
13	170	4	13	2	1	1.0868	.71535	.59500	.74185
14	178	4	13	1	1	2.1907	2.7075	2.2970	2.6288
15	221	4	13	2	1	.54220	.64495	1.2208	.25875
16	6	4	12	1	2	.79010	1.9749	1.1641	.69125
17	17	4	12	2	2	1.7288	1.2812	2.1201	1.6890
18	23	4	12	1	2	2.3958	1.6268	2.1573	1.4010
19	52	4	12	2	2	2.0311	1.3968	2.5617	1.2109
20	101	4	12	2	2	1.5589	2.5456	1.8475	2.2541
21	114	4	12	2	2	2.0087	.90725	.78835	1.1950
22	147	4	12	2	2	1.5225	1.2506	2.0230	1.2509
23	148	4	12	1	2	2.5625	2.3603	2.6774	2.6516
24	152	4	12	1	2	2.1520	1.1725	1.1603	1.2126
25	194	4	12	1	2	2.1394	1.5901	2.9822	1.6482
26	202	4	12	2	2	1.2244	1.3568	1.7893	1.6058
27	220	4	12	2	2	1.5361	1.3397	1.1194	1.2715
28	245	4	12	2	2	1.5087	1.5159	2.6267	2.1424

	code	method	age	sex	type	mid11	inc11	mid21	inc21
29	247	4	12	2	2	1.7033	1.1885	1.6154	1.1745
30	257	4	12	1	2	3.3875	2.6699	2.5819	3.1603
31	264	4	12	1	2	1.1898	2.5569	2.0018	1.0170
32	7	4	13	2	2	1.0834	.52250	1.3467	.68490
33	29	4	13	2	2	2.2310	1.9263	3.0248	2.5785
34	79	4	13	2	2	1.4887	.75975	.57595	.68905
35	94	4	13	2	2	1.1484	1.0618	1.2626	1.1254
36	142	4	13	1	2	2.2431	1.7522	2.0311	.96880
37	150	4	13	2	2	.72725	1.3604	.77795	2.1775
38	155	4	13	1	2	2.3020	1.1732	1.2685	1.6325
39	171	4	13	2	2	.84885	1.0531	.78440	2.1336
40	179	4	13	2	2	2.1574	1.5818	1.3509	1.4096
41	200	4	13	2	2	1.5168	2.6288	1.4597	2.5881
42	217	4	13	2	2	2.3051	1.4744	1.3873	1.5072
43	249	4	13	2	2	.78050	1.1795	.50315	.49480
44	75	4	14	1	1	1.0798	1.0574	1.0304	1.1475
45	85	4	14	2	1	2.5116	1.2062	1.8529	1.4920
46	149	4	14	1	1	.93300	.55202	.70575	.33465
47	188	4	14	1	1	1.1502	.95095	1.0056	.77575
48	207	4	14	2	1	1.4717	1.5305	1.3383	.75365
49	222	4	14	2	1	1.6513	.84890	.95420	.76535
50	183	4	15	1	1	1.7631	1.3990	1.3468	1.2449
51	193	4	15	2	1	.95730	1.6922	1.1372	1.7928
52	199	4	15	1	1	.54980	.37060	1.5059	.71415
53	227	4	15	1	1	1.4255	.73050	1.6421	1.6581
54	146	4	15	1	1	1.4886	1.3245	1.4686	1.3245
55	187	4	15	1	1	1.2652	1.8450	1.6050	1.3506
56	218	4	15	1	1	1.3978	.71305	1.4308	.87490

	code	method	age	sex	type	mid11	inc11	mid21	inc21
57	240	4	15	2	1	.65545	1.0632	.66805	1.0186
58	10	4	14	2	2	2.0019	.76620	.94030	1.1708
59	22	4	14	2	2	1.1396	1.0970	1.4505	1.2988
60	27	4	14	2	2	2.0508	1.4227	2.2757	1.5683
61	41	4	14	2	2	2.0005	1.6121	2.9118	1.5207
62	59	4	14	2	2	2.1463	.87750	1.3385	1.1595
63	63	4	14	2	2	1.8434	1.6559	2.8198	1.6897
64	65	4	14	2	2	1.9644	2.5221	1.9008	2.0633
65	95	4	14	2	2	2.4141	.91050	1.9968	1.9190
66	106	4	14	2	2	1.3029	1.5472	1.6452	1.3443
67	157	4	14	1	2	1.1341	2.0193	1.0300	1.5088
68	173	4	14	2	2	2.5253	1.6369	1.7561	1.9749
69	208	4	14	1	2	1.2530	1.1569	1.2589	1.3853
70	215	4	14	2	2	1.7657	2.1876	1.2834	.91010
71	236	4	14	2	2	1.8109	1.4932	1.7391	1.5010
72	53	4	15	2	2	.95915	1.7205	1.1778	1.0350
73	73	4	15	2	2	1.8246	.86580	1.0178	.44195
74	100	4	15	2	2	1.8944	1.2811	1.8860	1.1834
75	105	4	15	2	2	1.9046	2.4192	2.0436	2.0560
76	213	4	15	2	2	1.7730	1.7762	2.1351	2.0468
77	38	4	11	2	1	1.1782	1.1252	.94735	.94735
78	43	4	11	2	1	1.5426	1.5680	.92050	.92050
79	47	4	11	2	1	.88695	1.1542	2.3297	2.3297
80	115	4	11	2	1	1.5569	1.7558	.51105	.51105
81	117	4	11	1	1	1.7457	1.0278	1.8953	1.8953
82	122	4	11	1	1	1.5924	1.0826	1.5221	1.5221
83	124	4	11	1	1	.92275	1.1204	1.5798	1.5798
84	125	4	11	1	1	1.9335	1.2239	1.4383	1.4383

### ประวัติผู้เขียน

นาย วรชน บุคคานนท์ เกิดวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2512 ที่กรุงเทพมหานคร สำเร็จการศึกษาทันตแพทยศาสตรบัณฑิต จากคณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ในปีการศึกษา 2535 และเข้าศึกษาต่อในหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาทันตกรรมสำหรับเด็ก ภาควิชาทันตกรรมสำหรับเด็ก คณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อ พ.ศ. 2539 ปัจจุบันรับราชการที่โรงพยาบาลยุวประสาทไวทโยปถัมภ์ ในพระอุปถัมภ์ของสมเด็จพระเจ้าพี่นางเธอเจ้าฟ้ากัลยาณิวัฒนา กรมหลวงนราธิวาสราชนครินทร์ จังหวัดสมุทรปราการ

