

ภาคผนวกที่ 1

แบบบันทึกการสัมภาษณ์ และ สังเกต

เลขที่.....

โครงการศึกษาพฤติกรรมอนามัย ของชาวไทยภูเขาเผ่าม้ง ณ บ้านหนองหอยเก่า ตำบลแม่แรม อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ : พฤติกรรมการแปรงฟัน

ด.ช., ด.ญ.นามสกุล..... เพศ.....

อายุ.....ปี ชั้นประถมศึกษาปีที่.....

1. ท่านมีแปรงสีฟัน ใช้ เป็นของส่วนตัวหรือไม่

มี

ไม่มี

2. ถ้าท่าน ไม่มีแปรงสีฟัน ใช้ เป็นของส่วนตัว ท่านทำความสะอาดฟันอย่างไร

ไม่ได้ทำ

ใช้แปรงสีฟันร่วมกับคนอื่น (ระบุ)

ใช้อุปกรณ์อื่นๆแทนแปรงสีฟัน (ระบุ)

3. ถ้าท่านทำความสะอาดฟัน ปกติท่านทำวันละกี่ครั้ง

1 ครั้ง ตอน.....

2 ครั้ง ตอน.....

มากกว่า 2 ครั้ง ตอน.....

ไม่แน่นอน

4. จากการสังเกตการที่ตัวอย่างแปรงฟันให้ดู พบว่า

- ฟันหน้าด้านแก้ม ใช้วิธี.....

- ฟันหลังด้านแก้ม ใช้วิธี.....

- ฟันหน้าด้านลิ้น ใช้วิธี.....

- ฟันหลังด้านลิ้น ใช้วิธี.....

- อื่นๆ.....

ภาคผนวกที่ 2

แบบบันทึกดัชนี พีเอชพี

เลขที่.....

ครั้งที่ 1

B La B
16 11 26

46 31 36
Li La Li

รวม.....คะแนน

ครั้งที่ 2

B La B
16 11 26

46 31 36
Li La Li

รวม.....คะแนน

ครั้งที่ 3

B La B
16 11 26

46 31 36
Li La Li

รวม.....คะแนน

ครั้งที่ 4

B La B
16 11 65

46 31 36
Li La Li

รวม.....คะแนน

ภาคผนวกที่ 3

การทดสอบมาตรฐานการตรวจวัดระดับคราบจุลินทรีย์บนผิวฟัน

เป็นการทดสอบเปรียบเทียบการตรวจวัดระดับคราบจุลินทรีย์บนผิวฟัน ระหว่างทันตแพทย์ 2 คน โดยการทดสอบได้ทำในกลุ่มตัวอย่าง เด็กชายไทยภูเขาดำมั่ง อายุ 10-13 ปี ณ บ้านหัวขี้เหล็ก ตำบลปึงโค้ง อำเภอเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่

สำหรับสถิติที่ใช้ทดสอบ คือ Kappa standardization test โดยอาศัยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป เอปิสแตท (Epistat) ในการวิเคราะห์ข้อมูล ซึ่งหลักการมีดังนี้

1. จากการที่ ฟันตัวแทน (Index tooth) 1 ซี่ได้ถูกตรวจ 1 ด้าน ซึ่ง 1 ด้านของผิวฟันจะประกอบด้วย 5 บริเวณ (areas) ตามวิธีการวัดดัชนี พีเอชพี ในตัวอย่าง 1 คน ตรวจฟันตัวแทน จำนวน 6 ซี่ ดังนั้นจะได้ $5 * 6 = 30$ บริเวณ/ 1 คน

2. เนื่องจากใช้จำนวนตัวอย่าง 10 คน เพราะฉะนั้นจะได้ข้อมูลทั้งสิ้น $30 * 10 = 300$ บริเวณ นั่นคือ จะมีข้อมูลตั้งแต่ลำดับที่ (rec = record) 1 ถึง 300

3. การวิเคราะห์ข้อมูลจากโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป เอปิสแตท ต้องบันทึกข้อมูลในรูปแบบของ Categories ดังนั้นจึงกำหนดให้

1 = บริเวณนั้น ไม่มีแผ่นคราบจุลินทรีย์

2 = บริเวณนั้นมีแผ่นคราบจุลินทรีย์

4. ข้อมูลที่วัดได้เพื่อนำมาทดสอบมาตรฐานการตรวจ ระหว่างทันตแพทย์ 2 คนนี้ แสดงใน Standardization data โดย

d1 = ทันตแพทย์พีระศักดิ์ มะลิแก้ว (ผู้ทำการศึกษา)

d2 = ทันตแพทย์ณัฐณันท์ คอวนิช

rec = ลำดับที่ของบริเวณ (area) ที่วัดคราบจุลินทรีย์

5. จากผลการวิเคราะห์ พบว่า

- ผลการตรวจที่ระบุว่าไม่มีคราบจุลินทรีย์ ของทันตแพทย์ทั้ง 2 คน ได้ Kappa

value = 0.85988

- ผลการตรวจที่ระบุว่ามีการาบจุลินทรีย์ ของทันตแพทย์ทั้ง 2 คน ได้ Kappa

value = 0.85988

- และ Overall Kappa value = 0.85988 ที่ $p < 0.00000001$

6. เมื่อพิจารณาจากเกณฑ์การให้ผลการตรวจ (Fleiss, J.L., 1981)

ที่กำหนดว่า

ค่า Kappa value > 0.75 = excellent reproducibility

$0.4-0.75$ = good reproducibility

< 0.4 = marginal reproducibility

ดังนั้นผลการทดสอบครั้งนี้ จึงแสดงว่า ทันตแพทย์ 2 คนนี้ ตรวจวัดระดับคราบ
จุลินทรีย์ ได้ผลดีมาก (Excellent reproducibility) ที่ $p < 0.00000001$

STANDARDIZATION DATA

<u>rec</u>	<u>d1</u>	<u>d2</u>	<u>rec</u>	<u>d1</u>	<u>d2</u>	<u>rec</u>	<u>d1</u>	<u>d2</u>
1	1	1	51	1	1	101	1	1
2	1	2	52	1	1	102	2	1
3	2	2	53	2	2	103	2	2
4	2	2	54	2	2	104	2	2
5	2	2	55	2	2	105	2	2
6	1	1	56	1	1	106	2	2
7	1	1	57	1	1	107	2	2
8	1	1	58	2	2	108	2	2
9	2	2	59	1	1	109	2	2
10	1	1	60	2	2	110	2	2
11	1	1	61	1	1	111	1	1
12	2	2	62	2	2	112	1	1
13	2	2	63	2	2	113	2	2
14	1	1	64	2	2	114	2	2
15	2	2	65	2	2	115	2	1
16	1	1	66	1	1	116	1	1
17	2	2	67	1	1	117	1	1
18	2	2	68	1	1	118	2	2
19	2	2	69	2	2	119	2	2
20	2	2	70	2	2	120	2	2
21	1	1	71	1	1	121	1	1
22	1	1	72	1	1	122	1	1
23	1	1	73	2	2	123	2	2
24	2	2	74	2	2	124	2	2
25	1	1	75	2	2	125	2	2
26	1	1	76	2	2	126	1	1
27	1	1	77	2	2	127	1	1
28	2	2	78	2	2	128	1	1
29	2	2	79	2	2	129	2	2
30	2	2	80	2	2	130	2	1
31	1	1	81	1	1	131	1	1
32	2	1	82	1	1	132	2	2
33	2	2	83	1	1	133	2	2
34	2	2	84	1	1	134	2	2
35	2	2	85	1	1	135	2	2
36	1	1	86	1	1	136	1	1
37	1	1	87	1	1	137	1	2
38	1	1	88	2	2	138	2	2
39	2	2	89	2	2	139	2	2
40	2	2	90	2	2	140	2	2
41	1	1	91	1	1	141	1	1
42	2	2	92	1	2	142	1	1
43	2	2	93	2	2	143	2	2
44	1	1	94	2	2	144	1	2
45	1	1	95	2	2	145	2	2
46	1	1	96	1	1	146	1	1
47	2	2	97	1	1	147	2	1
48	2	2	98	2	2	148	2	2
49	2	2	99	2	2	149	2	2
50	1	2	100	1	1	150	2	2

STANDARDIZATION DATA

<u>rec</u>	<u>d1</u>	<u>d2</u>	<u>rec</u>	<u>d1</u>	<u>d2</u>	<u>rec</u>	<u>d1</u>	<u>d2</u>
151	1	1	201	1	1	251	1	1
152	2	2	202	1	1	252	2	2
153	2	2	203	1	1	253	2	2
154	2	2	204	2	2	254	2	2
155	2	2	205	2	1	255	2	2
156	1	1	206	1	1	256	2	2
157	1	1	207	1	2	257	2	2
158	2	2	208	2	2	258	2	2
159	2	2	209	2	2	259	2	2
160	2	1	210	2	2	260	2	2
161	1	2	211	1	1	261	1	1
162	2	2	212	2	2	262	1	2
163	2	2	213	2	2	263	2	2
164	2	2	214	2	2	264	2	2
165	2	2	215	2	2	265	2	2
166	1	1	216	1	1	266	2	2
167	1	1	217	1	1	267	2	2
168	2	2	218	2	2	268	2	2
169	2	2	219	2	2	269	2	2
170	2	2	220	2	2	270	2	2
171	1	1	221	1	1	271	1	1
172	1	1	222	2	2	272	1	1
173	1	1	223	2	2	273	2	2
174	1	1	224	2	2	274	2	2
175	2	2	225	2	2	275	2	2
176	1	1	226	1	1	276	1	1
177	2	2	227	2	2	277	1	1
178	2	2	228	2	2	278	2	2
179	2	2	229	2	2	279	1	2
180	2	2	230	2	2	280	2	2
181	2	1	231	1	1	281	1	1
182	2	2	232	1	1	282	2	2
183	2	2	233	2	2	283	2	2
184	2	2	234	2	2	284	2	2
185	2	2	235	2	2	285	2	2
186	1	1	236	1	1	286	2	2
187	1	1	237	2	2	287	2	2
188	2	2	238	2	2	288	2	2
189	1	2	239	2	2	289	2	2
190	2	2	240	2	2	290	2	2
191	1	1	241	2	2	291	1	1
192	2	2	242	2	2	292	2	2
193	2	2	243	2	2	293	2	2
194	2	2	244	2	2	294	2	2
195	2	2	245	2	2	295	2	2
196	2	2	246	1	1	296	1	2
197	2	2	247	1	1	297	2	2
198	2	2	248	2	2	298	2	2
199	2	2	249	2	2	299	2	2
200	2	2	250	2	2	300	2	2

ภาคผนวกที่ 4

การหาขนาดจำนวนตัวอย่าง

จากการทดสอบเบื้องต้น (Pretest) ในเด็กชาวไทยภูเขา อายุ 10-13 ปี จำนวน 10 คน ณ บ้านห้วยลึก ตำบลปิงโค้ง อำเภอเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่ เกี่ยวกับการแปรงฟัน สามารถวัดระดับคราบจุลินทรีย์สะสมก่อนการแปรงฟัน ระดับคราบจุลินทรีย์หลังการแปรงฟัน และนำมาหาค่าความแตกต่าง ได้ระดับคราบจุลินทรีย์ที่ลดลง ดังนี้

PRETEST PLAQUE SCORE DATA

Rec.	Pre	Post	diff.
1	15	12	3
2	16	11	5
3	17	12	5
4	18	15	3
5	19	14	5
6	20	16	4
7	21	18	3
8	22	18	4
9	25	18	7
10	22	17	5

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

- โดย Rec. = อันดับทีของตัวอย่าง
 Pre = ระดับความจุลินทรีย์สะสมก่อนแปรงฟัน
 Post = ระดับความจุลินทรีย์หลังแปรงฟัน
 Diff. = ระดับความจุลินทรีย์ที่ลดลง

จากการคำนวณหาค่าเฉลี่ย ค่าความแปรปรวน และ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของ
 Pre , Post , และ Diff. เป็นดังนี้

VARIABLE	NUMBER	MEAN	VARIANCE	STD. DEV.
Pre	10	19.5	9.611	3.100
Post	10	15.1	7.433	2.726
Diff.	10	4.4	1.600	1.265

การคำนวณขนาดจำนวนตัวอย่าง ใช้สูตร

$$n = S^2 (t_{\alpha, n-1} + t_{\beta, n-1})^2 / d^2$$

เมื่อ n = ขนาดจำนวนของตัวอย่างที่ต้องการในแต่ละกลุ่ม

S^2 = estimated variance of the difference

d = the smallest difference we wish to detect

α = Significance level

$1-\beta$ = Power of the test

จากโปรแกรมสำเร็จรูป เอพิสแตท (Epistat) การหาขนาดของจำนวนตัวอย่าง
โดยอาศัยวิธี Paired Comparison Means ในการคำนวณ พบว่า

$$\text{เมื่อ } s^2 = 1.600, d = 1, \alpha = 0.05, 1 - \beta = 0.90$$

ขนาดของจำนวนตัวอย่างได้เท่ากับ 20 คู่ (คู่ ในที่นี้ คือ Pre กับ Post) นั่นคือ ต้องการจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มการทดลอง เท่ากับ 20 คน ซึ่งในการศึกษาคั้งนี้ ได้แบ่งกลุ่มทดลองเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มควบคุม กลุ่มสครับ และกลุ่มมอดิไฟด์เบส ดังนั้นจำนวนตัวอย่างรวมทั้งสิ้น เท่ากับ 60 คน

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ภาคผนวกที่ 5

วิธีการแปร่งฟันของกลุ่มควบคุม

การแปร่งฟัน ในฟันหน้าด้านแก้ม

วิธีแปร่งฟัน	จำนวน	ร้อยละ
เวอร์ดิคอล	12	(60)
ฮอริซอนทอล	6	(30)
โรลล์	2	(10)
รวม	20	

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

การประพจน์ ในหนังสือด้านแก้ม

วิธีประพจน์	จำนวน	ร้อยละ
เวอร์ติคอล	2	(10)
ฮอริซอนทอล	14	(70)
โรลล์	4	(20)
รวม	20	

การประพจน์ด้านอื่น

พบว่ามีตัวอย่างในกลุ่มควบคุมเพียง 1 คน เท่านั้นที่ประพจน์ด้านอื่นด้วย

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
 Copyright© by Chiang Mai University
 All rights reserved

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ	นายพีระศักดิ์ มะลิแก้ว
วัน เดือน ปี เกิด	24 พฤษภาคม 2501
ประวัติการศึกษา	สำเร็จการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่โรงเรียนมงฟอร์ตวิทยาลัย จังหวัดเชียงใหม่ เมื่อปีการศึกษา 2516 สำเร็จการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่โรงเรียนมงฟอร์ตวิทยาลัย จังหวัดเชียงใหม่ เมื่อปีการศึกษา 2518 สำเร็จการศึกษาปริญญาตรี จากคณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เมื่อปีการศึกษา 2526
ประสบการณ์ในการทำงาน	ปี พ.ศ. 2527-2530 เป็นทันตแพทย์ประจำคลินิกส่วนตัว ที่พีระศักดิ์ทันตคลินิก อําเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก ปี พ.ศ. 2531-ปัจจุบัน รัับราชการเป็นอาจารย์ประจำภาค วิชาทันตกรรมชุมชน คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ในตำแหน่งทันตแพทย์ 4 ระดับ 2

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved