

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์ข้อมูล ท้าการหาค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของระยะทางและค่ามุมของขากรรไกรล่าง จากภาพรังสีกะโหลกศีรษะ ด้านข้าง ที่ถ่ายในเวลาต่างกัน คือ ภาพรังสีก่อนการผ่าตัด 2 สัปดาห์ ภาพรังสีหลังการผ่าตัด ภายใน 1 สัปดาห์ และภาพรังสีหลังการผ่าตัด 1 ปีขึ้นไป ซึ่งแสดงผลดังตารางที่ 7

Variable	Mean	S.D.	S.E.	C.V.
LI1I	104.27	10.36	1.34	9.94
LI2I	91.76	9.85	1.27	10.73
LI3I	93.43	10.05	1.30	10.76
B1I	90.63	12.07	1.56	13.32
B2	77.54	11.61	1.50	14.97
B3I	80.44	13.13	1.70	16.32
POG1I	91.37	12.91	1.67	14.13
POG2I	78.09	12.84	1.67	16.44
POG3I	80.51	12.86	1.66	15.97
GO1I	-14.82	1.06	1.30	7.15
GO2I	-22.75	2.85	1.27	12.53

ตารางที่ 7 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน

Variable	Mean	S.D.	S.E.	C.V.
GO3I	-18.21	9.60	1.24	52.70
ME1I	189.64	12.15	1.57	6.41
ME2I	187.16	11.28	1.46	6.03
ME3I	190.22	11.25	1.45	5.91
GOV1I	118.68	8.08	1.04	6.81
GOV2I	116.53	9.85	1.72	8.45
GOV3I	114.80	9.78	1.26	8.52
ANB1I	-4.77	3.49	0.45	73.17
ANB2I	2.54	3.20	0.41	125.98
ANG3I	1.25	3.07	0.40	245.60
GOA1I	193.13	14.81	1.91	7.67
GOA2I	186.98	13.69	1.77	7.31
GOA3I	191.03	14.18	1.83	7.42
IMPA1I	126.89	13.20	1.71	10.40
IMPA2I	126.38	12.93	1.67	10.23
IMPA3I	123.97	12.58	1.62	10.11

ตารางที่ 7 (ต่อ) แสดงค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน

2. ในการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่ามุมและระยะทางที่วัดจากภาพรังสีก่อนการผ่าตัด และภาพรังสีภายหลังผ่าตัดภายใน 1 สัปดาห์ โดยใช้สถิติวิเคราะห์ t-test ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 ได้ผลดังตารางที่ 8

Variable	Difference Mean	S.D.	S.E.	2-Tail Prob.
LI2I - LI1I	-12.51	4.32	0.56	0.000*
B2I - B1I	-12.82	4.53	0.59	0.000*
POG2I - POG1I	-13.27	5.13	0.66	0.000*
GO2I - GO1I	-7.93	4.39	0.57	0.000*
ME2I - ME1I	-2.48	5.59	0.72	0.001*
GOV2I - GOV1I	-2.15	4.92	0.63	0.001*
ANB2I - ANB1I	7.31	2.63	0.34	0.000*
GOA2I - GOA1I	-6.15	6.09	0.79	0.000*
IMPA2I - IMPA1I	-0.51	2.20	0.28	0.075

ตารางที่ 8 แสดงค่าเฉลี่ยของผลต่างระหว่างตัวแปรทั้งสอง ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน และค่าความน่าจะเป็นที่คำนวณได้จากข้อมูล

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล โดยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ SPSS/PC+ พบว่า ค่าความน่าจะเป็น 2-Tail Prob(*) มีค่าน้อยกว่าค่า α (0.01)

ดังนั้นสรุปได้ว่า ปฏิเสธสมมติฐาน H_0 $u_1 = u_2$

นั่นคือ ยอมรับสมมติฐาน H_1 $u_1 \neq u_2$

ซึ่งหมายความว่า มีความแตกต่างของค่ามุมและระยะทางที่วัดจากภาพรังสีก่อนการผ่าตัด และภาพรังสีภายหลังผ่าตัดภายใน 1 สัปดาห์ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 ยกเว้นค่ามุม ไอเอ็มพีเอ ที่ไม่พบความแตกต่างที่ระดับนัยสำคัญ 0.01

3. ในการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่ามุมและระยะทางจากภาพรังสีหลังการผ่าตัดภายใน 1 สัปดาห์ และภาพรังสีหลังการผ่าตัด 1 ปีขึ้นไป โดยใช้สถิติวิเคราะห์ t-test ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 ได้ผลดังตารางที่ 9

Variable	Difference Mean	S.D.	S.E.	2-Tail Prob.
LI3I - LI2I	1.67	1.18	0.15	0.000*
B3I - B2I	2.50	7.73	0.99	0.005*
POG3I - POG2I	2.41	1.18	0.15	0.000*
GO3I - GO2I	4.53	2.28	0.30	0.000*
ME3I - ME2I	2.06	2.28	0.29	0.000*
GOV3I - GOV2I	-1.72	1.49	0.19	0.000*
ANB3I - ANB2I	-1.29	0.78	0.10	0.000*
GOA3I - GOA2I	4.05	3.93	0.51	0.000*
IMPA3I - IMPA2I	-2.40	3.44	0.44	0.000*

ตารางที่ 9 แสดงค่าเฉลี่ยของผลต่างระหว่างตัวแปรทั้งสอง ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน และค่าความน่าจะเป็นที่คำนวณได้จากข้อมูล

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า ค่าความน่าจะเป็น 2-Tail Prob(*) มีค่าน้อยกว่าค่า α (0.01)

ดังนั้นสรุปได้ว่า ปฏิเสธสมมติฐาน H_0 $u_1 = u_2$

นั่นคือ ยอมรับสมมติฐาน H_1 $u_1 \neq u_2$

ซึ่งหมายความว่า มีความแตกต่างของค่ามุมและระยะทางที่วัดจากภาพรังสีหลังการผ่าตัดภายใน 1 สัปดาห์ และภาพรังสีหลังการผ่าตัด 1 ปีขึ้นไป ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01

4. ในการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างเพศของการกลับคืนผลการรักษา โดยใช้สถิติวิเคราะห์ t-test ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 ได้ผลดังตารางที่ 10

Variable	Male			Female			2-Tail prob.
	Mean	S.D.	S.E.	Mean	S.D.	S.E.	
LID	1.88	1.48	0.27	1.46	0.74	1.13	0.172*
BD	4.15	0.86	0.98	3.56	0.66	0.12	0.219*
POGD	2.87	1.32	0.24	2.95	0.80	0.15	0.202*
GOD	4.09	2.20	0.40	4.98	2.31	0.42	0.129*
MED	2.89	2.77	0.51	3.23	1.69	0.31	0.571*
GOVD	-1.77	1.83	0.34	-1.68	1.08	0.20	0.805*
ANBD	-1.43	0.98	0.18	-1.15	0.49	0.09	0.172*
GOAD	3.49	4.33	0.79	4.62	3.46	0.63	0.271*
IMPAD	-2.58	3.85	0.70	-2.22	3.02	0.55	0.685*

ตารางที่ 10 แสดงค่าสถิติของตัวแปรทั้งสองเพศ คือ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน และค่าความน่าจะเป็นที่คำนวณได้จากข้อมูล

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า ค่าความน่าจะเป็น 2-Tail prob(*) มีค่ามากกว่า $\alpha (0.01)$

ดังนั้นสรุปได้ว่า ยอมรับสมมติฐาน $H_0 \quad u_1 = u_2$

ซึ่งหมายความว่า ไม่มีความแตกต่างระหว่างเพศของการกลับคืนผลการรักษาที่ระดับนัยสำคัญ 0.01

5. ในการหาความสัมพันธ์ระหว่างการเคลื่อนขากรรไกรล่างไปทางด้านหลังกับการกลับคืนผลการรักษา โดยใช้สถิติวิเคราะห์ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน ได้ผลดังตารางที่ 11

Variable	Correlations
LIS : LID	-0.415**
BS : BD	-0.348*
POGS : POGD	-0.327*
GOS : GOD	-0.645**
MES : MED	-0.021
GOVS : GOVD	-0.026
ANBS : ANBD	-0.314*
GOAS : GOAD	-0.667**
IMPAS : IMPAD	-0.005

ตารางที่ 11 แสดงค่าความสัมพันธ์ระหว่างการเคลื่อนขากรรไกรล่างไปทางด้านหลังกับการกลับคืนของผลการรักษา

* ตัวแปรทั้งสองมีความสัมพันธ์เชิงเส้นต่อกัน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01

** ตัวแปรทั้งสองมีความสัมพันธ์เชิงเส้นต่อกัน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.001

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์เชิงเส้นต่อกัน คือ ตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนขากรรไกรล่างไปทางด้านหลังในแนวระนาบ ทั้งค่ามุมและระยะทาง เช่น LIS : LID, BS : BD, POGS : POGD, ANBS : ANBD, GOAS : GOAD ส่วนตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนขากรรไกรล่างในแนวตั้งและค่ามุมที่ไม่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนขากรรไกรล่าง จะไม่พบความสัมพันธ์ดังกล่าว