บทที่ 4

ผลการวิจัยและการอภิปรายผล

ผลการศึกษาปัจจัยที่มีผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคลิ้นหัวใจพิการ ทั้งผู้ป่วยในระยะรอการผ่าตัดและผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนลิ้นหัวใจแล้ว ซึ่งมาติดตามการรักษาที่คลินิกศัลยกรรมโรคหัวใจและทรวงอก แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลศรีนครินทร์ จำนวน 150 ราย โดยผู้วิจัยเป็นผู้สัมภาษณ์ผู้ป่วยด้วยตนเองตามแบบวัดคุณภาพชีวิตที่ปรับปรุงจากแบบวัดคุณภาพชีวิตผู้ป่วยโรคหัวใจของเฟอร์แรนส์และพาวเวอร์ส ใช้เวลาในการสัมภาษณ์ประมาณ 20-30 นาทีต่อผู้ป่วย 1 ราย เก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ ถึง เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2541 แล้วนำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์มาวิเคราะห์แจกแจงความถี่ คำนวณค่าร้อยละ พิสัย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าเฉลี่ย การวิเคราะห์การผันแปร และการวิเคราะห์การจำแนกพหุ นำเสนอผลการวิเคราะห์ตามลำดับดังนี้

4.1 ข้อมูลลักษณะทั่วไปของผู้ป่วยโรคลิ้นหัวใจพิการ

4.2 คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคลิ้นหัวใจพิการ

4.3 การอธิบายผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตจากปัจจัยต่าง ๆ

4.1 ข้อมูลลักษณะทั่วไปของผู้ป่วยโรคลิ้นหัวใจพิการ

ข้อมูลลักษณะทั่วไปของผู้ป่วยโรคลิ้นหัวใจพิการ นำเสนอโดยการบรรยายประกอบตารางแจกแจงความถี่เป็นจำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส และศาสนา (ตารางที่ 1) ปัจจัยด้านสังคมและเศรษฐกิจ ได้แก่ ระดับการศึกษา ลักษณะอาชีพก่อนและหลังการเจ็บป่วย การเปลี่ยนแปลงอาชีพ รายได้ ความเพียงพอของรายได้ และการเบิกค่ารักษาพยาบาล (ตารางที่ 2-4) และปัจจัยด้านสุขภาพ ได้แก่ ระดับสมรรถภาพของหัวใจ ชนิดของการผ่าตัด ระยะเวลาการเจ็บป่วย ระยะเวลาภายหลังการผ่าตัด ระยะเวลาการรอผ่าตัด การเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล การเกิดภาวะแทรกซ้อน รายจ่ายในการมารับการรักษาต่อครั้ง และความสะดวกในการมารับการรักษาพยาบาล (ตารางที่ 5-6) โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ในการวิจัยครั้งนี้มีสัดส่วนของผู้ป่วยโรคลิ้นหัวใจพิการเป็นเพศชายและเพศหญิงจำนวนเท่า ๆกันคือร้อยละ 49.3:50.7 และมีอายุในช่วง 16-73 ปี (ค่าเฉลี่ย 40.37 ปี ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 11.62) โดยอยู่ในช่วงอายุ 35-44 ปีมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 28.7 รองลงมาคืออายุระหว่าง 21-34 ปี คิดเป็นร้อยละ 28.0 และช่วงอายุ 45-54 ปี อีกร้อยละ 26.7 ในการวิจัย

ครั้งนี้ผู้ป่วยมีส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรสคู่ถึงร้อยละ 78.7 รองลงมาคือสถานภาพสมรสโสดและหม้ายตามลำดับ เกือบทั้งหมดนับถือศาสนาพุทธคิดเป็นร้อยละ 97.3 อีกร้อยละ 2.0 นับถือศาสนาคริสต์ (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของผู้ป่วยโรคลิ้นหัวใจพิการจำแนกตามลักษณะข้อมูลทั่วไปและวิธีการรักษาที่ได้รับ

ลักษณะข้อมูลทั่วไป	กลุ่มรอการผ่าตัด		กลุ่มหลังการผ่าตัด		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
เพศ						
เพศชาย	17	45.9	57	50.4	74	49.3
เพศหญิง	20	54.1	56	49.6	76	50.7
อายุ (16-73 ปี)						
น้อยกว่า 20 ปี	2	5.4	7	6.2	9	6.0
21-34 ปี	8	21.6	34	30.1	42	28.0
35-44 ปี	16	43.2	27	23.9	43	28.7
45-54 ปี	8	21.6	32	28.3	40	26.7
55-64 ปี	2	5.4	11	9.7	13	8.7
มากกว่า 65 ปี	1	2.7	2	1.8	3	2.0
อายุเฉลี่ยของกลุ่มรอการผ่าตัด = 39.81 (SD = 10.92)						
อายุเฉลี่ยของกลุ่มหลังการผ่าตัด = 40.56 (SD = 11.88)						
อายุเฉลี่ยของผู้ป่วยโรคลิ้นหัวใจพิการทั้งหมด = 40.37 (SD = 11.62)						
ศาสนา						
พุทธ	35	94.6	111	98.2	146	97.3
คริสต์	1	2.7	2	1.8	3	2.0
อิสลาม	1	2.7	0	0	1	0.7
สถานภาพสมรส						
คู่	30	81.1	88	77.9	118	78.7
โสด	5	13.5	13	11.5	18	12.0
หม้าย/หย่า/แยก	2	5.4	12	10.6	14	9.3

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้ป่วยโรคลิ้นหัวใจพิการส่วนใหญ่ได้รับการศึกษาในระดับประถมศึกษาคิดเป็นร้อยละ 68.7 รองลงมาคือได้รับการศึกษาในระดับชั้นมัธยมศึกษาคิดเป็นร้อยละ 17.3 โดยกลุ่มที่มีรายได้น้อยกว่า 2,000 บาทมีจำนวนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 31.3 ซึ่งมีรายได้ต่ำที่

สุด 500 บาทและรายได้สูงที่สุด 50,000 บาท (ค่าเฉลี่ย 5,221.41 บาท ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 4,995.39) มีผู้ป่วยที่สามารถเบิกค่ารักษาพยาบาลได้ทั้งหมด คิดเป็นร้อยละ 60.7 สามารถเบิกค่ารักษาพยาบาลได้เป็นบางส่วน คิดเป็นร้อยละ 13.3 และไม่สามารถเบิกค่ารักษาพยาบาลได้ คิดเป็นร้อยละ 26.0 โดยที่ส่วนใหญ่ประเมินว่ารายได้ที่มีอยู่ไม่เพียงพอกับค่าใช้จ่าย คิดเป็นร้อยละ 64.0 ส่วนกลุ่มที่มีรายได้เพียงพอกับค่าใช้จ่ายมีร้อยละ 36.0 (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผู้ป่วยโรคลิ้นหัวใจพิการ จำแนกตามลักษณะทั่วไปด้านสถานภาพทางสังคมและวิธีการรักษาที่ได้รับ

ลักษณะข้อมูลทั่วไป	กลุ่มรอการผ่าตัด		กลุ่มหลังการผ่าตัด		รวม	
	จำนวน (n=37)	ร้อยละ	จำนวน (n=113)	ร้อยละ	จำนวน (n=150)	ร้อยละ
ระดับการศึกษา						
ประถมศึกษา	22	59.5	81	71.7	103	68.7
มัธยมศึกษา/ปวช.	8	21.6	18	15.9	26	17.3
อนุปริญญา/ปวส.	4	10.8	6	5.3	10	6.7
ปริญญาตรีหรือสูงกว่า	3	8.1	8	7.1	11	7.3
การเปลี่ยนแปลงอาชีพ						
ไม่เปลี่ยนแปลง	20	54.1	68	60.2	88	58.7
เปลี่ยนแปลง	17	45.9	45	39.8	62	44.3
ความเพียงพอของรายได้						
ไม่เพียงพอ	23	62.2	73	64.6	96	64.0
เพียงพอ	14	37.8	40	35.4	54	36.0
การเบิกค่ารักษาพยาบาล						
เบิกได้ทั้งหมด	20	54.1	71	62.8	91	60.7
เบิกได้บางส่วน	4	10.8	16	14.2	20	13.3
เบิกไม่ได้	13	35.1	26	23.0	39	26.0
รายได้(500-50,000 บาท)						
น้อยกว่า 2,000 บาท	9	24.3	38	33.6	47	31.3
2,001-4,000 บาท	11	29.7	22	19.5	33	22.0
4,001-6,000 บาท	5	13.5	12	10.6	17	11.3
6,001-8,000 บาท	0	0	4	3.5	4	2.7
8,001-10,000 บาท	1	2.7	7	6.2	8	5.3
10,001 บาทขึ้นไป	11	29.7	30	26.5	41	27.3

ในการวิจัยครั้งนี้พบว่าสัดส่วนของกลุ่มผู้ป่วยที่มีการเปลี่ยนแปลงอาชีพต่อกลุ่มผู้ป่วยที่ไม่มีการเปลี่ยนแปลงอาชีพเท่ากับ 41.3:58.7 โดยลักษณะอาชีพก่อนการเจ็บป่วยของผู้ป่วยส่วนใหญ่คือ ทำนา ทำไร่ หรือทำสวนคิดเป็นร้อยละ46.7 นอกจากนี้ยังมีผู้ป่วยที่ประกอบอาชีพรับจ้างคิดเป็นร้อยละ 16.0 ส่วนกลุ่มที่ประกอบอาชีพรับราชการหรือรัฐวิสาหกิจมีร้อยละ 14.0 (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละของผู้ป่วยโรคลิ้นหัวใจพิการจำแนกตามลักษณะอาชีพก่อนการเจ็บป่วยด้วยโรคลิ้นหัวใจพิการและวิธีการรักษาที่ได้รับ

อาชีพก่อนการเจ็บป่วยด้วยโรคลิ้นหัวใจพิการ	กลุ่มรอการผ่าตัด		กลุ่มหลังการผ่าตัด		รวม	
	จำนวน (n=37)	ร้อยละ	จำนวน (n=113)	ร้อยละ	จำนวน (n=150)	ร้อยละ
ทำงานบ้าน	4	10.8	8	7.1	12	8.0
ทำนา/ทำไร่/ทำสวน	13	35.1	57	50.4	70	46.7
ค้าขาย	2	5.4	8	7.1	10	6.7
รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ	6	16.2	15	13.3	21	14.0
ทำงานบริษัท	1	2.7	2	1.8	3	2.0
ไม่มีอาชีพ	0	0	3	2.7	3	2.0
รับจ้าง	9	24.3	15	13.3	24	16.0
อื่นๆ	2	5.4	5	4.4	7	4.7

ส่วนลักษณะอาชีพภายหลังการเจ็บป่วยด้วยโรคลิ้นหัวใจพิการของผู้ป่วยในการวิจัยครั้งนี้ส่วนใหญ่ คือ การทำงานบ้าน คิดเป็นร้อยละ 31.3 โดยที่ลักษณะงานที่ทำเป็นงานบ้านเล็กๆ น้อยๆที่ไม่ต้องใช้แรงงานมาก จำนวนของผู้ป่วยที่ยังคงประกอบอาชีพทำนา ทำไร่ หรือทำสวนอยู่ภายหลังการเจ็บป่วยด้วยโรคลิ้นหัวใจพิการลดลงเหลือร้อยละ 26.7 ประกอบอาชีพรับราชการหรือรัฐวิสาหกิจ คิดเป็นร้อยละ 13.3 และยังคงประกอบอาชีพรับจ้างอีกร้อยละ 11.3 (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 จำนวนและร้อยละของผู้ป่วยโรคลิ้นหัวใจพิการจำแนกตามลักษณะอาชีพภายหลังการเจ็บป่วยด้วยโรคลิ้นหัวใจพิการและวิธีการรักษาที่ได้รับ

อาชีพภายหลังการเจ็บป่วยด้วยโรคลิ้นหัวใจพิการ	กลุ่มรอการผ่าตัด		กลุ่มหลังการผ่าตัด		รวม	
	จำนวน (n=37)	ร้อยละ	จำนวน (n=113)	ร้อยละ	จำนวน (n=150)	ร้อยละ
ทำงานบ้าน	14	37.8	33	29.2	47	31.3
ทำนา/ทำไร่/ทำสวน	7	18.9	33	29.2	40	26.7
ค้าขาย	3	8.1	4	3.5	7	4.7
รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ	6	16.2	14	12.4	20	13.3
ทำงานบริษัท	1	2.7	1	0.9	2	1.3
ไม่มีอาชีพ	3	8.1	6	5.3	9	6.0
รับจ้าง	1	2.7	16	14.2	17	11.3
อื่นๆ	2	5.4	6	5.3	8	5.3

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้ป่วยโรคลิ้นหัวใจพิการส่วนใหญ่ คิดเป็นร้อยละ 66.0 เป็นผู้ป่วยที่เคยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ภายหลังจากได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคลิ้นหัวใจพิการ อีกร้อยละ 34.0 เป็นผู้ไม่ที่เคยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล นอกเหนือจากการเข้ารับการผ่าตัดเปลี่ยนลิ้นหัวใจ โดยส่วนใหญ่เคยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล 1 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 20.7 (ค่าเฉลี่ย 4.2576) เมื่อพิจารณาจากชนิดของการรักษาที่ได้รับ ซึ่งจำแนกเป็นกลุ่มที่ได้รับการรักษาด้วยยาหรือกลุ่มที่รอการผ่าตัด และกลุ่มที่ได้รับการรักษาด้วยการผ่าตัดเปลี่ยนลิ้นหัวใจจะพบว่า กลุ่มที่ได้รับการรักษาด้วยยาซึ่งมีร้อยละ 24.7 เคยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลคิดเป็นร้อยละ 54.1 (ค่าเฉลี่ย 1.92) ส่วนกลุ่มที่ได้รับการรักษาด้วยการผ่าตัดเปลี่ยนลิ้นหัวใจซึ่งมีจำนวนร้อยละ 75.3 นั้นเคยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลคิดเป็นร้อยละ 69.6 (ค่าเฉลี่ย 3.10)

ในกลุ่มที่ได้รับการรักษาด้วยการผ่าตัดเปลี่ยนลิ้นหัวใจแล้ว เมื่อจำแนกตามชนิดของลิ้นหัวใจที่ได้รับการผ่าตัดจะพบว่า เป็นผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนลิ้นหัวใจไมตรัลจำนวนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 45.3 รองลงมาคือผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนลิ้นหัวใจ 2 ลิ้น ซึ่งได้แก่การผ่าตัดเปลี่ยนลิ้นหัวใจไมตรัลร่วมกับลิ้นหัวใจเอออร์ติกคิดเป็นร้อยละ 22.7 และผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนลิ้นหัวใจเอออร์ติกคิดเป็นร้อยละ 7.3

ภายหลังได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ผู้เชี่ยวชาญว่าเป็นโรคลิ้นหัวใจพิการ ผู้ป่วยส่วนใหญ่เคยเกิดภาวะแทรกซ้อนทั้งจากพยาธิสภาพของโรคลิ้นหัวใจพิการเองและจากผลของการรักษา คิดเป็นร้อยละ 74.7 ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้มีผู้ป่วยที่เกิดภาวะเลือดออกง่ายแต่หยุดยาก คิดเป็นร้อยละ 40.0 และมีผู้ป่วยที่เกิดภาวะลิ่มเลือดอุดตัน คิดเป็นร้อยละ 20.0

สำหรับความสามารถในการทำงานของหัวใจของผู้ป่วยโรคลิ้นหัวใจพิการในการวิจัยครั้งนี้นั้นพบว่า ประมาณร้อยละ 59.3 หัวใจยังสามารถที่จะทำงานได้ดี คือระดับสมรรถภาพของหัวใจอยู่ในระดับที่ 1 ส่วนที่รองลงมาคือร้อยละ 36.0 มีระดับสมรรถภาพของหัวใจอยู่ในระดับที่ 2 ส่วนที่เหลืออยู่ในระดับที่ 3 เกี่ยวกับระยะเวลาในการนัดตรวจเพื่อติดตามการรักษานั้น ผู้ป่วยส่วนใหญ่ประเมินว่ามีความเหมาะสมดี คิดเป็นร้อยละ 78.7 ส่วนอีกร้อยละ 21.3 ประเมินว่าระยะเวลาการนัดตรวจยังไม่เหมาะสม ในการมารับการรักษาในโรงพยาบาลนั้น ผู้ป่วยส่วนใหญ่ได้รับความสะดวกในการรับบริการ คิดเป็นร้อยละ 84.7 และส่วนใหญ่คิดเป็นร้อยละ 80.7 ประเมินว่าพึงพอใจกับการดูแลสุขภาพที่ได้รับในปัจจุบันแล้วและไม่ต้องการการดูแลสุขภาพอื่น ๆ เพิ่มเติมอีก (ตารางที่ 5)

ตารางที่ 5 จำนวนและร้อยละของผู้ป่วยโรคลิ้นหัวใจพิการจำแนกตามลักษณะทั่วไปด้านสุขภาพและวิธีการรักษาที่ได้รับ

ลักษณะข้อมูลทั่วไป	กลุ่มรอการผ่าตัด		กลุ่มหลังการผ่าตัด		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ระดับสมรรถภาพของหัวใจ						
ระดับที่ 1	16	43.3	73	64.6	89	59.3
ระดับที่ 2	15	40.5	39	34.5	54	36.0
ระดับที่ 3	6	16.2	1	0.9	7	4.7
ชนิดของการผ่าตัด						
ก่อนการผ่าตัด	37	100.0	0	0	37	24.7
MVR[1]	0	0	68	60.2	68	45.3
AVR[2]	0	0	11	9.7	11	7.3
DVR[3]	0	0	34	30.1	34	22.7
การเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล						
ไม่เคย	17	45.9	34	27.6	51	34.0
เคย	20	54.1	89	72.4	109	66.0
ระยะเวลาการนัดตรวจ						
เหมาะสม	32	86.5	86	76.1	118	78.7
ไม่เหมาะสม	5	13.5	27	23.9	32	21.3
ความสะดวกในการมารับบริการ						
สะดวก	32	86.5	95	84.1	127	84.7
ไม่สะดวก	5	13.5	18	15.9	23	15.3
ความต้องการการดูแลรักษาเพิ่มเติม						
ไม่ต้องการ	30	81.1	91	80.5	121	80.7
ต้องการ	7	18.9	22	19.5	29	19.3
การเกิดภาวะแทรกซ้อน						
เกิด	29	78.4	83	73.5	112	74.7
ไม่เกิด	8	21.6	30	26.5	38	25.3
ภาวะเลือดออกง่ายแต่หยุดยาก						
เกิด	31	83.8	54	47.8	60	40.0
ไม่เกิด	6	16.2	59	52.2	90	60.0
ภาวะลิ่มเลือดอุดตัน						
เกิด	7	18.9	23	20.4	30	20.0
ไม่เกิด	30	81.1	90	79.6	120	80.0

หมายเหตุ 1 = Mitral valve replacement เป็นการผ่าตัดเปลี่ยนลิ้นหัวใจไมตรัล

2 = Aortic valve replacement เป็นการผ่าตัดเปลี่ยนลิ้นหัวใจเอออร์ติก

3 = Double valve replacement เป็นการผ่าตัดเปลี่ยนลิ้นหัวใจ 2 ลิ้น

ค่าของการแข็งตัวของเลือด(INR.)ในกลุ่มที่ได้รับการตรวจจำนวน 117 ราย อยู่ในช่วง 0.90-14.20 (ค่าเฉลี่ย 2.60 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.97) ผู้ป่วยโรคลิ้นหัวใจพิการในการวิจัยครั้งนี้มีระยะเวลาการเจ็บป่วยด้วยโรคลิ้นหัวใจพิการตั้งแต่ 1 ถึง 312 เดือน (ค่าเฉลี่ย 104.66 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 67.97) ระยะเวลาภายหลังการผ่าตัดอยู่ในช่วง 1 ถึง 192 เดือน (ค่าเฉลี่ย 41.456 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 37.682) และต้องใช้ระยะเวลาในการรอผ่าตัดตั้งแต่ 0 ถึง 48 เดือน(ค่าเฉลี่ย 8.00 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 8.83) ค่าใช้จ่ายในการมารับการรักษาพยาบาลในแต่ละครั้งอยู่ในช่วง 20-2,500 บาท (ค่าเฉลี่ย 583.88 บาท ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 461.64) (ตารางที่ 6)

ตารางที่ 6 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผู้ป่วยโรคลิ้นหัวใจพิการจำแนกตามระยะเวลาการเจ็บป่วย ระยะเวลาการรอผ่าตัด ระยะเวลาภายหลังการผ่าตัด ค่าใช้จ่ายในการรักษาต่อครั้ง จำนวนครั้งที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ค่า INR และวิธีการรักษาที่ได้รับ

ลักษณะข้อมูลทั่วไป	กลุ่มรอการผ่าตัด (n=37)		กลุ่มหลังการผ่าตัด (n=113)		รวม (n-150)	
	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
ระยะเวลาการเจ็บป่วย (1-321 เดือน)	82.92	3.31	111.77	65.72	104.66	67.97
ระยะเวลาภายหลังการผ่าตัด(0-192 เดือน)	ไม่มี	ข้อมูล	41.16	37.72	41.16	37.72
ระยะเวลาการรอผ่าตัด (0-48 เดือน)	8.71	9.35	7.90	9.35	8.0	8.83
ค่า INR(0.90-14.20)	2.15	.77	2.63	2.03	2.60	1.97
จำนวนครั้งที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล	1.92	3.66	3.10	4.73	4.26	4.52
ค่าใช้จ่ายในการรักษาต่อครั้ง	714.44	612.31	599.31	495.05	583.41	461.64

4.2 คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคลิ้นหัวใจพิการ

จากการศึกษาปัจจัยที่มีผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคลิ้นหัวใจพิการในโรงพยาบาลศรีนครินทร์ จำนวน 150 ราย ผู้วิจัยพบว่าคุณภาพชีวิตโดยรวมอยู่ในระดับค่อนข้างดี (ค่าเฉลี่ย 22.80 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.96) และเมื่อเปรียบเทียบคุณภาพชีวิตในแต่ละด้านโดยการคำนวณคะแนนมาตรฐาน(Z score) ซึ่งจะทำให้เห็นความแตกต่างของคะแนนคุณภาพชีวิตรายด้านได้ชัดเจนกว่าการเปรียบเทียบด้วยคะแนนเฉลี่ยแต่เพียงอย่างเดียว เพราะส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนคุณภาพชีวิตในการศึกษาครั้งนี้มีความแตกต่างกันมาก พบว่าคุณภาพชีวิตด้านมีค่าสูงสุดคือด้านครอบครัว รองลงมาคือด้านสังคมและเศรษฐกิจและด้านภาวะสุขภาพและการทำหน้าที่ของร่างกาย ส่วนด้านจิต-วิญญาณ เป็นด้านที่มีคะแนนมาตรฐานต่ำที่สุด (ตารางที่ 7)

ตารางที่ 7 คะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และคะแนนมาตรฐานของคะแนนคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคลิ้นหัวใจพิการจำแนกตามวิธีการรักษาที่ได้รับ

คุณภาพชีวิต	คะแนนคุณภาพชีวิต								
	กลุ่มรอผ่าตัด			กลุ่มหลังผ่าตัด			รวม		
	ค่าเฉลี่ย	SD	Z score	ค่าเฉลี่ย	SD	Z score	ค่าเฉลี่ย	SD	Z score
1. ด้านภาวะสุขภาพและการทำหน้าที่ของร่างกาย	20.47	5.40	136.46	22.90	4.21	609.11	22.37	4.63	716.94
2. ด้านสังคมและเศรษฐกิจ	22.26	4.80	166.98	22.37	4.50	556.64	22.34	4.56	729.65
3. ด้านจิต-วิญญาณ	21.98	5.47	144.69	23.45	4.76	551.69	23.09	4.97	692.16
4. ด้านครอบครัว	24.94	4.24	211.78	25.36	4.95	573.69	25.25	4.77	788.51
คุณภาพชีวิตโดยรวม	21.69	4.24	184.19	23.17	3.81	545.06	22.80	3.96	859.08

เมื่อพิจารณาคะแนนคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคลิ้นหัวใจพิการในการศึกษาครั้งนี้ โดยแยกพิจารณาตามวิธีการรักษาที่ได้รับ ซึ่งแบ่งเป็นกลุ่มที่ได้รับการรักษาด้วยยาหรือกลุ่มที่รอการผ่าตัด และกลุ่มที่ได้รับการรักษาด้วยการผ่าตัดเปลี่ยนลิ้นหัวใจพบว่า กลุ่มที่ยังไม่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนลิ้นหัวใจมีคะแนนเฉลี่ยของคะแนนคุณภาพชีวิตโดยรวมต่ำกว่าคะแนนเฉลี่ยของคะแนนคุณภาพชีวิตในผู้ป่วยทั้งหมดเล็กน้อย โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 21.69 และเมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของคะแนนคุณภาพชีวิตในแต่ละด้านโดยการคำนวณคะแนนมาตรฐาน (Z score) จะพบว่าคุณภาพชีวิตในด้านครอบครัวมีคะแนนมาตรฐานสูงที่สุด รองลงมาคือด้านจิต-วิญญาณ และ

ด้านสังคมและเศรษฐกิจตามลำดับ ส่วนด้านภาวะสุขภาพและการทำหน้าที่ของร่างกายเป็นด้านที่มีคะแนนมาตรฐานต่ำที่สุด

สำหรับคะแนนเฉลี่ยของคุณภาพชีวิตในผู้ป่วยกลุ่มภายหลังการผ่าตัดเปลี่ยนลิ้นหัวใจพบว่าคุณภาพชีวิตโดยรวมมีค่าสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยของคะแนนคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคลิ้นหัวใจพิการทั้งหมดเล็กน้อย (คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 23.17) และเมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของคะแนนคุณภาพชีวิตในแต่ละด้านโดยคำนวณคะแนนมาตรฐาน (Z score) จะพบว่าด้านที่มีคะแนนมาตรฐานสูงที่สุดคือ ด้านภาวะสุขภาพและการทำหน้าที่ของร่างกาย รองลงมาคือด้านครอบครัวและด้านสังคมและเศรษฐกิจตามลำดับ ส่วนด้านที่มีคะแนนมาตรฐานต่ำที่สุดคือด้านจิต-วิญญาณ (ตารางที่ 7)

4.3 การอธิบายผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตจากปัจจัยต่าง ๆ

นอกเหนือจากคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคลิ้นหัวใจพิการดังที่ผู้วิจัยได้นำเสนอแล้วนั้น ผู้วิจัยใคร่ขออธิบายคุณภาพชีวิตโดยนำปัจจัยต่าง ๆเข้ามาร่วมอธิบายด้วย โดยใช้วิธีการวิเคราะห์การผันแปร (Analysis of Variance; ANOVA) โดยที่ปัจจัยต่าง ๆทั้งปัจจัยด้านส่วนบุคคล ปัจจัยด้านสังคมและเศรษฐกิจ และปัจจัยด้านสุขภาพที่นำมาใช้ในการศึกษาครั้งนี้ประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา ศาสนา ลักษณะอาชีพก่อนและหลังการเจ็บป่วย ระดับสมรรถภาพของหัวใจ การเกิดภาวะแทรกซ้อนและระยะเวลาภายหลังการผ่าตัด ซึ่งปัจจัยต่าง ๆเหล่านี้อาจมีความสัมพันธ์หรือมีความซ้ำซ้อนกัน ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้ดำเนินการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยเหล่านี้ด้วยการวิเคราะห์สหสัมพันธ์ระหว่างปัจจัย(Correlation Coefficient) ทั้งนี้เพื่อศึกษาความซ้ำซ้อนของแต่ละปัจจัย ก่อนที่จะทำการศึกษาการผันแปรของคุณภาพชีวิตจากแต่ละปัจจัยต่อไป ผลจากการศึกษาสหสัมพันธ์ของปัจจัยพบว่าปัจจัยทุกปัจจัยไม่มีความซ้ำซ้อนกัน (รายละเอียดนำเสนอในภาคผนวก จ.1) ดังนั้นจึงสามารถที่จะนำปัจจัยทุกปัจจัยเข้าวิเคราะห์การผันแปรของคุณภาพชีวิตได้

ในการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับการศึกษาคุณภาพชีวิตที่ผ่านมานั้นพบว่า ไม่มีปัจจัยใดปัจจัยหนึ่งที่สามารถอธิบายการผันแปรของคุณภาพชีวิตได้ทั้งหมด และปัจจัยแต่ละปัจจัยต่างก็มีอิทธิพลต่อกันเช่นกัน ดังนั้นในการศึกษาปัจจัยที่มีผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคลิ้นหัวใจพิการครั้งนี้ จึงได้นำเสนอความสัมพันธ์ระหว่างคุณภาพชีวิตกับปัจจัยแต่ละปัจจัย โดยควบคุมอิทธิพลของปัจจัยอื่น ๆ แต่เนื่องจากปัจจัยที่ศึกษาในครั้งนี้ประกอบด้วยหลายปัจจัย (10 ปัจจัย) ซึ่งปัจจัยต่าง ๆเหล่านี้ไม่สามารถนำเข้าสู่การวิเคราะห์การผันแปรของคุณภาพชีวิตได้ทั้งหมดในเวลาเดียวกัน เนื่องจากวิธีการวิเคราะห์นี้สามารถที่จะวิเคราะห์ตัวแปรต่าง ๆได้พร้อมกันเพียงครั้งละ 5 ตัวแปร ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้แบ่งแบบจำลองในการศึกษาการผันแปรของคุณภาพชีวิตออกเป็น 2 แบบ เพื่อให้เห็นถึงการผันแปรของคุณภาพชีวิตจากปัจจัยหลาย ๆปัจจัยและให้เห็นถึงความสัมพันธ์ของปัจจัยที่คาดว่าจะมีผลต่อการผันแปรของคุณภาพชีวิตชัดเจนยิ่งขึ้น ดังนี้

แบบจำลองที่ 1 เป็นแบบจำลองที่แบ่งปัจจัยต่าง ๆ โดยคำนึงถึงปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการเปลี่ยนแปลงสุขภาพของผู้ป่วยโรคลิ้นหัวใจพิการเป็นหลัก โดยมีทั้งปัจจัยที่เกี่ยวกับลักษณะทางชีวภาพที่ติดตัวมากับบุคคลและปัจจัยเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงของสุขภาพ ซึ่งปัจจัยที่เกี่ยวกับลักษณะทางชีวภาพของบุคคลนั้น จะมีความแตกต่างกันไปตามประสบการณ์และการอบรมเลี้ยงดูและเกี่ยวโยงกับการเปลี่ยนแปลงของชีวิต ทำให้บุคคลมีพฤติกรรม ความคิด ความเชื่อ รวมทั้งการหล่อหลอมอุปนิสัยและวิถีการดำเนินชีวิตที่แตกต่างกัน สิ่งดังกล่าวนี้ยังแตกต่างกันตามการเปลี่ยนแปลงของภาวะสุขภาพและมีการเกี่ยวโยงกับการเจ็บป่วย (สันทัด เสริมศรี, 2535) ปัจจัยในแบบจำลองนี้ประกอบด้วย เพศ ระดับสมรรถภาพของหัวใจ การเกิดภาวะแทรกซ้อน วิธีการรักษาที่ได้รับ โดยมีปัจจัยร่วมคือ อายุ

แบบจำลองที่ 2 เป็นแบบจำลองที่แบ่งปัจจัยต่าง ๆ โดยคำนึงถึงปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับสังคมและเศรษฐกิจที่มีส่วนช่วยในการเป็นระบบสนับสนุนด้านสุขภาพให้กับผู้ป่วยโรคลิ้นหัวใจพิการ ซึ่งปัจจัยทางเศรษฐกิจเป็นปัจจัยที่สามารถกำหนดระดับสุขภาพอนามัยของบุคคลหรือขัดขวางการเข้าถึงบริการและการเลือกแหล่งบริการของบุคคลได้ ส่วนการเกิดภาวะแทรกซ้อนเป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่ส่งเสริมให้เกิดความต้องการบริการด้านสุขภาพและต้องใช้ค่าใช้จ่ายในการรับการบริการพยาบาลเพิ่มขึ้น (สันทัด เสริมศรี, 2535) ปัจจัยในแบบจำลองนี้ประกอบด้วย การเปลี่ยนแปลงอาชีพ ระดับการศึกษา การเบิกค่ารักษาพยาบาล การเกิดภาวะแทรกซ้อน โดยมีปัจจัยร่วมคือ รายได้

ในการศึกษาการผันแปรของคุณภาพชีวิตครั้งนี้ เพื่อให้ความแตกต่างของคะแนนคุณภาพชีวิตในกลุ่มย่อยของแต่ละปัจจัยมีความแตกต่างกันอย่างชัดเจน ผู้วิจัยจึงได้จัดแบ่งกลุ่มย่อยของปัจจัยใหม่ให้มีจำนวนกลุ่มย่อยไม่เกิน 3 กลุ่มย่อยในแต่ละปัจจัย ทั้งนี้เพื่อให้จำนวนผู้ป่วยในแต่ละกลุ่มย่อยมีจำนวนมากพอที่จะอธิบายการผันแปรของคุณภาพชีวิตได้ โดยผู้วิจัยได้จัดแบ่งกลุ่มย่อยของปัจจัยต่าง ๆออกเป็นดังนี้

เพศ แบ่งเป็น กลุ่มเพศชาย และกลุ่มเพศหญิง

ระดับสมรรถภาพของหัวใจ แบ่งเป็น กลุ่มระดับที่ 1 และกลุ่มระดับที่ 2 ขึ้นไป

การเกิดภาวะแทรกซ้อน แบ่งเป็น กลุ่มที่เกิดภาวะแทรกซ้อน และกลุ่มที่ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อน

วิธีการรักษาที่ได้รับ แบ่งเป็น กลุ่มที่ได้รับการรักษาด้วยยาหรืออยู่ในระยะรอการผ่าตัดและกลุ่มภายหลังการผ่าตัดเปลี่ยนลิ้นหัวใจ

การเปลี่ยนแปลงอาชีพ เปรียบเทียบระหว่างลักษณะอาชีพก่อนและหลังการเจ็บป่วย แบ่งเป็นกลุ่มที่มีการเปลี่ยนแปลงอาชีพ และกลุ่มที่ไม่มีการเปลี่ยนแปลงอาชีพ

ระดับการศึกษา แบ่งเป็นกลุ่มที่ได้รับการศึกษาในระดับชั้นประถมศึกษา และกลุ่มที่ได้รับการศึกษาสูงกว่าชั้นประถมศึกษา

การเบิกค่ารักษาพยาบาล แบ่งเป็นกลุ่มที่สามารถเบิกค่ารักษาพยาบาลได้ทั้งหมด และกลุ่มที่ไม่สามารถเบิกค่ารักษาพยาบาลได้หรือเบิกค่ารักษาพยาบาลได้เพียงบางส่วน

ในกลุ่มภายหลังการผ่าตัดเปลี่ยนลิ้นหัวใจ ผู้วิจัยได้แบ่งกลุ่มย่อยตามระยะเวลาภายหลังการผ่าตัดออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มภายหลังการผ่าตัดเปลี่ยนลิ้นหัวใจ 1-12 เดือน และกลุ่มภายหลังการผ่าตัดมากกว่า 13 เดือน การที่ผู้วิจัยกำหนดระยะเวลาภายหลังการผ่าตัดที่จะวัดคุณภาพชีวิตเป็น 2 กลุ่มเช่นนี้เพราะในช่วงระยะเวลาของการเจ็บป่วยด้วยโรคหัวใจนั้น ช่วง 12 เดือนเป็นช่วงที่ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีการปรับเปลี่ยนรูปแบบในการดำเนินชีวิตได้ ดังในการศึกษาของฉัตรวลัย ใจอารีย์ (2533) ที่พบว่าผู้ป่วยโรคหัวใจวายเลือดคั่งในช่วง 1 ปีแรกมีการรับรู้คุณภาพชีวิตไม่แตกต่างกัน ทั้งนี้เพราะผู้ป่วยเหล่านี้มีแนวทางในการปฏิบัติตัวตามแผนการรักษาของแพทย์ที่ไม่แตกต่างกันมาก ทำให้ผู้ป่วยสามารถปรับตัวและปรับเปลี่ยนแบบแผนชีวิตได้คล้ายคลึงกัน เช่นเดียวกับ King และคณะ (1992) ที่พบว่าผู้ป่วยหลังทำ CABG ในช่วง 1 ปีเป็นช่วงที่ผู้ป่วยรับรู้ว่าภาวะสุขภาพและการทำหน้าที่ของร่างกายดีขึ้น และมีความเชื่อมั่นว่าการผ่าตัดช่วยให้สามารถรอดพ้นจากความตายได้ ส่วน Bohachick และคณะ (1992) พบว่า ในช่วงระยะเวลา 6 เดือนภายหลังการผ่าตัดเปลี่ยนหัวใจ ผู้ป่วยร้อยละ 64 มีการปรับตัวด้านจิต-สังคมดีขึ้น ส่วนอีกร้อยละ 25 ยังมีการปรับตัวไม่ได้บ้าง และอีกร้อยละ 11 ไม่สามารถปรับตัวได้เลย รวมทั้งยังได้ให้ข้อเสนอแนะว่าควรมีการศึกษาในช่วงระยะเวลาที่ยาวนานขึ้น จากการศึกษาที่ได้กล่าวมาแล้ว ผู้วิจัยจึงได้แบ่งระยะเวลาภายหลังการผ่าตัด โดยใช้เกณฑ์ระยะเวลา 12 เดือนเป็นตัวกำหนดในการแบ่งกลุ่ม ทั้งนี้เพื่อให้เห็นความแตกต่างของคุณภาพชีวิตในผู้ป่วยกลุ่มภายหลังการผ่าตัดที่มีระยะภายหลังการผ่าตัดแตกต่างกันได้ชัดเจนยิ่งขึ้น

นอกเหนือจากการศึกษาการผันแปรของคุณภาพชีวิตตามแบบจำลองทั้ง 2 แบบจำลองแล้ว ผู้วิจัยได้ศึกษาการผันแปรของคุณภาพชีวิตในกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับวิธีการรักษาที่แตกต่างกัน ทั้งนี้เพื่อให้เห็นความแตกต่างของคุณภาพชีวิตในการศึกษาครั้งนี้ชัดเจนยิ่งขึ้นและเพื่อให้เห็นถึงการอธิบายคุณภาพชีวิตโดยปัจจัยต่าง ๆที่อาจมีความแตกต่างกัน ผลจากการศึกษาครั้งนี้ปรากฏดังนี้

ผลการศึกษาการผันแปรของคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคลิ้นหัวใจพิการทั้งหมดตามแบบจำลองที่ 1 อาจสรุปผลการศึกษาได้ว่า คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคลิ้นหัวใจพิการผันแปรตามปัจจัยหลักทุกปัจจัยในแบบจำลองอันได้แก่ เพศ ระดับสมรรถภาพของหัวใจ การเกิดภาวะแทรกซ้อน และวิธีการรักษา (ที่ระดับนัยสำคัญเท่ากับ 0.001) แต่เมื่อมีการพิจารณาในรายละเอียดแล้วพบว่า มีเพียงปัจจัยเกี่ยวกับระดับสมรรถภาพของหัวใจและปัจจัยเกี่ยวกับการเกิดภาวะแทรกซ้อนเท่านั้นที่ยังสามารถอธิบายการผันแปรของคุณภาพชีวิตได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ที่ระดับ 0.004 และ 0.05 ตามลำดับ) แม้ว่าจะมีการควบคุมปัจจัยอื่น ๆในแบบจำลองที่ 1 แล้วก็ตาม ส่วนปัจจัยร่วม คือ อายุ ไม่มีผลต่อคุณภาพชีวิต นอกจากนั้นยังพบว่าปฏิกิริยาระหว่างปัจจัยด้วยกันโดยรวมแล้วไม่มีผลต่อคุณภาพชีวิต จึงสรุปได้ว่าตามแบบจำลองที่ 1 นี้คุณ

ภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคลิ้นหัวใจพิการขึ้นอยู่กับระดับสมรรถภาพหัวใจและการเกิดภาวะแทรกซ้อน (ตารางที่ 8)

ตารางที่ 8 การวิเคราะห์การผันแปรของคะแนนคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคลิ้นหัวใจพิการตามแบบจำลองที่ 1

ที่มาของการผันแปร	ผลรวมของกำลังสอง	อัตราอิสระ	ค่าเฉลี่ยของผลรวมกำลังสอง	F	ระดับนัยสำคัญ
ผลของปัจจัยหลัก	287.642	4	71.911	5.254	.001
เพศ	5.663	1	5.663	.414	.521
ระดับสมรรถภาพของหัวใจ	117.503	1	117.503	8.586	.004
การเกิดภาวะแทรกซ้อน	53.395	1	53.395	3.901	.050
วิธีการรักษา	34.464	1	34.464	2.518	.115
ปัจจัยร่วม	42.357	1	42.357	3.095	.081
อายุ	42.357	1	42.357	3.095	.081
ค่าปฏิกิริยาสองทาง	127.012	6	21.169	1.547	.168
เพศ×ระดับสมรรถภาพของหัวใจ	20.392	1	20.392	1.490	.224
เพศ×การเกิดภาวะแทรกซ้อน	.093	1	.093	.007	.935
เพศ×วิธีการรักษา	12.852	1	12.852	.939	.334
ระดับสมรรถภาพของหัวใจ×การเกิดภาวะแทรกซ้อน	17.193	1	17.193	1.256	.264
ระดับสมรรถภาพของหัวใจ×วิธีการรักษา	31.667	1	31.667	2.314	.131
การเกิดภาวะแทรกซ้อน×วิธีการรักษา	5.022	1	5.022	.367	.546
การผันแปรที่อธิบายได้	510.762	16	31.923	2.333	.005
การผันแปรที่เหลือ	1820.236	133	13.686		
การผันแปรทั้งหมด	2330.999	149	15.644		

สถิติที่ปรากฏในตารางที่ 9 แสดงผลการวิเคราะห์การจำแนกพหุของคะแนนเฉลี่ยของคุณภาพชีวิตในผู้ป่วยโรคลิ้นหัวใจพิการ ซึ่งผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่าคะแนนเฉลี่ยของคุณภาพชีวิตในผู้ป่วยโรคลิ้นหัวใจพิการเท่ากับ 22.83 (จากคะแนนเต็ม 30 คะแนน) แต่คะแนนเฉลี่ยของคะแนนคุณภาพชีวิตนี้จะแตกต่างกันไปตามเพศของผู้ป่วย โดยเฉพาะเมื่อมีการควบคุมอิทธิพลของปัจจัยอื่นๆ อันได้แก่ ระดับสมรรถภาพของหัวใจ การเกิดภาวะแทรกซ้อน และวิธีการรักษาของผู้ป่วยแล้วพบว่า เพศมีอิทธิพลต่อการผันแปรของคะแนนเฉลี่ยคะแนนคุณภาพชีวิตเพิ่มขึ้น (ค่า Eta เพิ่มขึ้นจาก .02 เป็น Beta = .04) และเมื่อมีการควบคุมอายุของผู้ป่วยร่วมด้วยค่า Beta ยังคงเดิม โดยผู้ป่วยเพศชายมีคะแนนเฉลี่ยของคะแนนคุณภาพชีวิตเท่ากับ 22.67 และผู้ป่วยเพศหญิงมีคะแนนเฉลี่ยของคะแนนคุณภาพชีวิตเท่ากับ 22.98

ระดับสมรรถภาพของหัวใจเป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่มีอิทธิพลต่อการผันแปรของคะแนนเฉลี่ยคะแนนคุณภาพชีวิต แต่พบว่าเมื่อมีการควบคุมอิทธิพลของปัจจัยอื่นๆแล้ว อิทธิพลของระดับสมรรถภาพของหัวใจจะลดลง (ค่า Eta ลดลงจาก .30 เป็น Beta = .25) แต่เมื่อมีการควบคุมอายุของผู้ป่วยร่วมด้วย คงเหลือแต่ผลจากระดับสมรรถภาพของหัวใจเท่านั้นพบว่าค่า Beta เพิ่มขึ้นเป็น .29 โดยผู้ป่วยที่มีระดับสมรรถภาพของหัวใจอยู่ในระดับที่ 1 มีคะแนนเฉลี่ยของคะแนนคุณภาพชีวิตเท่ากับ 23.79 และผู้ป่วยที่มีระดับสมรรถภาพของหัวใจอยู่ในระดับที่ 2 ขึ้นไป มีคะแนนเฉลี่ยของคะแนนคุณภาพชีวิตเท่ากับ 21.43

ส่วนการเกิดภาวะแทรกซ้อนเป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่มีอิทธิพลต่อการผันแปรของคะแนนเฉลี่ยคะแนนคุณภาพชีวิตเช่นกัน และพบว่าเมื่อมีการควบคุมอิทธิพลของปัจจัยอื่นๆแล้ว อิทธิพลของการเกิดภาวะแทรกซ้อนจะลดลง (ค่า Eta ลดลงจาก .21 เป็น Beta =.14) โดยผู้ป่วยที่เกิดภาวะแทรกซ้อนมีคะแนนเฉลี่ยของคะแนนคุณภาพชีวิตเท่ากับ 22.51 และผู้ป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อนมีคะแนนเฉลี่ยของคะแนนคุณภาพชีวิตเท่ากับ 23.05 เช่นเดียวกับชนิดของการรักษาที่ผู้ป่วยได้รับซึ่งจะมีอิทธิพลลดลงเมื่อควบคุมอิทธิพลจากปัจจัยอื่นๆ(ค่า Eta ลดลงจาก .18 เป็น Beta =.11) โดยผู้ป่วยกลุ่มที่ได้รับการรักษาด้วยยาหรือผู้ป่วยในระยะรอการผ่าตัดมีคะแนนเฉลี่ยคะแนนคุณภาพชีวิตเท่ากับ 21.99 ส่วนผู้ป่วยกลุ่มที่ได้รับการรักษาด้วยการผ่าตัดเปลี่ยนลิ้นหัวใจจะมีคะแนนเฉลี่ยคะแนนคุณภาพชีวิตเท่ากับ 23.05

จะเห็นได้ว่าเมื่อพิจารณาปัจจัยทุกปัจจัยในแบบจำลองที่ 1 พบว่ามีเพียงปัจจัยเกี่ยวกับเพศเท่านั้นที่ยังคงสามารถอธิบายการผันแปรของคุณภาพชีวิตได้ แม้จะไม่มีอิทธิพลจากปัจจัยอื่นๆ ส่วนปัจจัยที่เหลือนั้นสามารถที่จะร่วมอธิบายการผันแปรของคุณภาพชีวิตได้ แต่เมื่อควบคุมอิทธิพลจากปัจจัยอื่นๆแล้วกลับพบว่าอิทธิพลของแต่ละปัจจัยจะลดลง ซึ่งปัจจัยทั้งหมดนี้สามารถร่วมกันอธิบายการผันแปรของคุณภาพชีวิตได้ร้อยละ 14.2 (ตารางที่ 9)

ตารางที่ 9 การวิเคราะห์การจำแนกพหุของคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคลิ้นหัวใจพิการตามแบบจำลองที่ 1 (คะแนนเฉลี่ยทั้งหมด=22.83)

ปัจจัยและกลุ่มย่อย	จำนวน	ยังไม่ปรับ		ปรับปัจจัยหลัก		ปรับปัจจัยหลักและปัจจัยร่วม	
		ค่าเบี่ยงเบน	Eta	ค่าเบี่ยงเบน	Beta	ค่าเบี่ยงเบน	Beta
เพศ			.02		.04		.04
เพศหญิง	76	22.75		22.99		22.98	
เพศชาย	74	22.91		22.67		22.67	
ระดับสมรรถภาพของหัวใจ			.30		.25		.29
ระดับที่ 1	89	23.80		23.65		23.79	
ระดับที่ 2 ขึ้นไป	61	21.41		21.64		21.43	
การเกิดภาวะแทรกซ้อน			.21		.15		.14
ไม่เกิด	38	24.23		21.84		23.76	
เกิด	112	22.36		22.49		22.51	
ชนิดของการรักษาที่ได้รับ			.18		.12		.11
การรักษาด้วยยา	37	21.57		21.93		21.99	
การรักษาด้วยการผ่าตัด	113	23.19		23.08		23.05	
ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ยกกำลังสอง(R^2)					.123		.142
ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (R)					.351		.376

ผลการศึกษาการผันแปรของคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคลิ้นหัวใจพิการที่ได้รับการรักษาด้วยยาหรือผู้ป่วยในระยะรอการผ่าตัด อาจสรุปผลการศึกษาได้ว่า คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยกลุ่มรอการผ่าตัดเปลี่ยนลิ้นหัวใจผันแปรตามปัจจัยทุกปัจจัยซึ่งได้แก่ เพศ ระดับสมรรถภาพของหัวใจ และการเกิดภาวะแทรกซ้อน (ที่ระดับนัยสำคัญเท่ากับ .01) แต่เมื่อพิจารณารายละเอียดจะพบว่ามีเพียงระดับสมรรถภาพของหัวใจเท่านั้นที่สามารถที่จะอธิบายการผันแปรของคุณภาพชีวิตได้

อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ที่ระดับ .009) ส่วนปัจจัยร่วม คือ อายุ และปฏิกิริยาระหว่างปัจจัยไม่มีผลต่อคุณภาพชีวิต จึงสรุปได้ว่าตามแบบจำลองที่ 1 คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคลิ้นหัวใจพิการในระยะรอการผ่าตัดขึ้นอยู่กับระดับสมรรถภาพของหัวใจเท่านั้น (ตารางที่ 10)

ตารางที่ 10 การวิเคราะห์การผันแปรของคะแนนคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคลิ้นหัวใจพิการในระยะรอการผ่าตัดตามแบบจำลองที่ 1

ที่มาของการผันแปร	ผลรวมของกำลังสอง	อัตราอิสระ	ค่าเฉลี่ยของผลรวมกำลังสอง	F	ระดับนัยสำคัญ
ผลของปัจจัยหลัก	193.602	3	64.534	4.524	.010
เพศ	7.799	1	7.799	.547	.466
ระดับสมรรถภาพของหัวใจ	111.175	1	111.175	7.794	.009
การเกิดภาวะแทรกซ้อน	26.496	1	26.496	1.857	.184
ปัจจัยร่วม	20.319	1	20.319	1.424	.243
อายุ	20.319	1	20.319	1.424	.243
ค่าปฏิกิริยาสองทาง	28.212	3	9.404	.659	.584
เพศ×ระดับสมรรถภาพของหัวใจ	2.049	1	2.049	.144	.708
เพศ×การเกิดภาวะแรกซ้อน	8.382	1	8.382	.588	.450
ระดับสมรรถภาพของหัวใจ×การเกิดภาวะแทรกซ้อน	10.432	1	10.432	.731	.400
ค่าปฏิกิริยาสามทาง	6.650	1	6.650	.466	.500
เพศ×ระดับสมรรถภาพของหัวใจ×การเกิดภาวะแทรกซ้อน	6.650	1	6.650	.466	.500
การผันแปรที่อธิบายได้	248.783	8	31.098	2.180	.061
การผันแปรที่เหลือ	399.422	28	14.265		
การผันแปรทั้งหมด	648.205	36	18.006		

สถิติที่ปรากฏในตารางที่ 11 แสดงผลการวิเคราะห์การจำแนกพหุของคะแนนเฉลี่ยของคุณภาพชีวิตในผู้ป่วยในระยะรอการผ่าตัด ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่าคะแนนเฉลี่ยของคุณภาพชีวิตในผู้ป่วยในระยะรอการผ่าตัดเท่ากับ 21.69 (จากคะแนนเต็ม 30 คะแนน) ซึ่งค่าเฉลี่ยคะแนนคุณภาพชีวิตนี้จะแตกต่างกันไปตามระดับสมรรถภาพหัวใจของผู้ป่วย โดยเฉพาะเมื่อควบคุมอิทธิพลจากปัจจัยอื่น ๆ อันได้แก่ เพศ และการเกิดภาวะแทรกซ้อนแล้วจะพบว่าระดับสมรรถภาพของหัวใจมีอิทธิพลต่อการผันแปรของคะแนนเฉลี่ยคะแนนคุณภาพชีวิตลดลง (ค่า Eta ลดลงจาก .48 เป็น Beta = .42) แต่เมื่อมีการควบคุมอายุของผู้ป่วยแล้วกลับพบว่าค่า Beta เพิ่มขึ้นเป็น .54 โดยผู้ป่วยที่มีระดับสมรรถภาพของหัวใจอยู่ในระดับที่ 1 มีคะแนนเฉลี่ยคะแนนคุณภาพชีวิตเท่ากับ 24.28 และผู้ป่วยที่มีระดับสมรรถภาพของหัวใจตั้งแต่ระดับที่ 2 ขึ้นไปมีคะแนนเฉลี่ยคะแนนคุณภาพชีวิตเท่ากับ 19.72

เพศของผู้ป่วยเป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่มีอิทธิพลต่อการผันแปรของคะแนนเฉลี่ยของคุณภาพชีวิตเช่นกัน แต่อิทธิพลของเพศจะลดลงเมื่อมีการควบคุมอิทธิพลของปัจจัยอื่น ๆร่วมด้วย (ค่า Eta ลดลงจาก .21 เป็น Beta = .12) แต่เมื่อควบคุมผลจากปัจจัยร่วมคือ อายุ พบว่าเพศมีผลต่อคุณภาพชีวิตเพิ่มขึ้น (Beta = .16) โดยที่ผู้ป่วยเพศหญิงมีคะแนนเฉลี่ยคะแนนคุณภาพชีวิตเท่ากับ 22.43 และผู้ป่วยเพศชายมีคะแนนเฉลี่ยคะแนนคุณภาพชีวิตเท่ากับ 21.06 เช่นเดียวกับอิทธิพลของการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่จะลดลงเมื่อควบคุมอิทธิพลจากปัจจัยอื่น ๆเช่นกัน(ค่า Eta ลดลงจาก .34 เป็น Beta = .20) โดยผู้ป่วยที่ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนมีคะแนนเฉลี่ยคะแนนคุณภาพชีวิตเท่ากับ 23.25 และผู้ป่วยที่เกิดภาวะแทรกซ้อนมีคะแนนเฉลี่ยคะแนนคุณภาพชีวิตเท่ากับ 21.26

จะเห็นได้ว่าคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยกลุ่มรอการผ่าตัดจะเกิดการผันแปรจากอิทธิพลของระดับสมรรถภาพของหัวใจสูงที่สุด แม้ว่ามีการควบคุมอิทธิพลของปัจจัยอื่น ๆแล้วก็ตาม ส่วนอิทธิพลจากปัจจัยอื่น ๆนั้นสามารถที่จะร่วมกันอธิบายการผันแปรของคุณภาพชีวิตได้เช่นกัน แต่เมื่อมีการควบคุมอิทธิพลจากปัจจัยอื่น ๆแล้ว อิทธิพลของแต่ละปัจจัยก็จะลดลง ซึ่งปัจจัยทั้งหมดสามารถร่วมกันอธิบายการผันแปรของคุณภาพชีวิตได้ร้อยละ 33

ตารางที่ 11 การวิเคราะห์การจำแนกพหุของคะแนนคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคลิ้นหัวใจพิการในระยะรอการผ่าตัดตามแบบจำลองที่ 1 (คะแนนเฉลี่ยทั้งหมด = 21.69)

ปัจจัยและกลุ่มย่อย	จำนวน	ยังไม่ปรับ		ปรับปัจจัยหลัก		ปรับปัจจัยหลักและปัจจัยร่วม	
		ค่าเบี่ยงเบน	Eta	ค่าเบี่ยงเบน	Beta	ค่าเบี่ยงเบน	Beta
เพศ			.21		.12		.16
เพศหญิง	20	20.87		21.25		21.06	
เพศชาย	17	22.65		22.21		22.43	
ระดับสมรรถภาพของหัวใจ			.48		.42		.54
ระดับที่ 1	16	23.97		23.72		24.28	
ระดับที่ 2 ขึ้นไป	21	19.95		20.14		19.72	
การเกิดภาวะแทรกซ้อน			.34		.22		.20
ไม่เกิด	8	24.38		23.41		23.25	
เกิด	29	20.95		21.21		21.26	
ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ยกกำลังสอง(R^2)					.299		.330
ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (R)					.547		.574

เมื่อพิจารณาปัจจัยเช่นเดียวกันนี้ในการวิเคราะห์การผันแปรของคุณภาพชีวิตในผู้ป่วยกลุ่มภายหลังการรักษาด้วยการผ่าตัดพบว่า ทุกปัจจัยสามารถอธิบายการผันแปรของคุณภาพชีวิตได้อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 12) การที่ปัจจัยหลัก ได้แก่ เพศ ระดับสมรรถภาพของหัวใจ การเกิดภาวะแทรกซ้อน และระยะเวลาภายหลังการผ่าตัด รวมทั้งปัจจัยร่วม ได้แก่ อายุ ไม่สามารถร่วมกันอธิบายการผันแปรของคุณภาพชีวิตได้อย่างมีนัยสำคัญนั้น อธิบายได้ว่าภายหลังการผ่าตัดเปลี่ยนลิ้นหัวใจแล้วผู้ป่วยส่วนใหญ่จะรู้สึกสุขสบายขึ้น อาการคุกคามจากโรคหัวใจทุเลาลง เกิดภาวะแทรกซ้อนน้อยและมีความเชื่อมั่นว่าสามารถที่จะมีอายุยืนยาวได้ ผู้ป่วยกลุ่มนี้จึงเป็นกลุ่มที่มีการเปลี่ยนแปลงภาวะสุขภาพในทางที่ดีขึ้นกว่าระยะก่อนการผ่าตัด เช่น

เดียวกับการศึกษาของKing และคณะ (1992) ที่พบว่าผู้ป่วยหลังผ่าตัด CABG 1 ปีขึ้นไป เป็นระยะที่ผู้ป่วยมีการรับรู้ว่าภาวะสุขภาพและการทำงานของร่างกายดีขึ้นและยอมรับว่าการผ่าตัดช่วยให้ตนสามารถที่จะรอดพ้นจากความตายได้

ปัจจัยเกี่ยวกับระดับสมรรถภาพของหัวใจซึ่งเป็นปัจจัยที่สามารถอธิบายการผันแปรของคุณภาพชีวิตในกลุ่มผู้ป่วยก่อนการผ่าตัดได้อย่างมีนัยสำคัญนั้น กลับไม่สามารถที่จะอธิบายการผันแปรของคุณภาพชีวิตในระยะหลังการผ่าตัดได้ ทั้งนี้เมื่อพิจารณาสัดส่วนของผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดเปลี่ยนลิ้นหัวใจจะพบว่า ส่วนใหญ่แล้วเป็นผู้ป่วยที่มีความสามารถในการทำงานของหัวใจดี คือมีระดับสมรรถภาพของหัวใจอยู่ในระดับที่ 1 ถึงร้อยละ 64.6 ซึ่งผู้ป่วยกลุ่มนี้มีอาการของโรคลิ้นหัวใจพิการน้อยและไม่ต้องทนทุกข์ทรมานจากการคุกคามของโรคลิ้นหัวใจพิการ ผู้ป่วยเหล่านี้จึงรับรู้ว่าภาวะสุขภาพของตนดีขึ้นกว่าก่อนการผ่าตัดมาก อีกทั้งมีการรับรู้ว่าอาการรบกวนที่เหลืออยู่เพียงเล็กน้อยไม่มีผลกระทบใด ๆต่อผู้ป่วยได้ เพราะผู้ป่วยเคยผ่านประสบการณ์การได้รับผลกระทบจากปัจจัยด้านสุขภาพ โดยเฉพาะเกี่ยวกับการทำหน้าที่ของหัวใจในระยะก่อนการผ่าตัด จึงทำให้ผู้ป่วยกลุ่มนี้รู้สึกว่าคุณภาพชีวิตของตนดี และปัจจัยต่าง ๆที่กล่าวมาไม่มีผลกระทบใด ๆ กับชีวิตของตน

ตารางที่ 12 การวิเคราะห์การผันแปรของคะแนนคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคลิ้นหัวใจพิการภายหลังการผ่าตัดตามแบบจำลองที่ 1

ที่มาของการผันแปร	ผลรวมของกำลังสอง	อัตราอิสระ	ค่าเฉลี่ยของผลรวมกำลังสอง	F	ระดับนัยสำคัญ
ผลของปัจจัยหลัก	101.786	4	25.442	1.827	.130
เพศ	18.315	1	18.315	1.315	.254
ระดับสมรรถภาพของหัวใจ	49.370	1	49.370	3.546	.063
การเกิดภาวะแทรกซ้อน	22.982	1	22.982	1.651	.202
ระยะเวลาภายหลังการผ่าตัด	.076	1	.076	.005	.941
ปัจจัยร่วม	49.335	1	49.335	3.544	.063
อายุ	49.335	1	49.335	3.544	.063
ค่าปฏิกิริยาสองทาง	25.177	6	4.196	.301	.935
เพศ×ระดับสมรรถภาพของหัวใจ	14.619	1	14.619	1.050	.308
เพศ×การเกิดภาวะแทรกซ้อน	2.739	1	2.739	.197	.658
เพศ×ระยะเวลาภายหลังการผ่าตัด	.003	1	.003	.000	.988
ระดับสมรรถภาพของหัวใจ×การเกิดภาวะแทรกซ้อน	8.758	1	8.758	.629	.430
ระดับสมรรถภาพของหัวใจ×ระยะเวลาภายหลังการผ่าตัด	.024	1	.024	.002	.967
การเกิดภาวะแทรกซ้อน ×ระยะเวลาภายหลังการผ่าตัด	.597	1	.597	.043	.836
การผันแปรที่อธิบายได้	271.841	15	18.123	1.302	.216
การผันแปรที่เหลือ	1350.491	97	13.923		
การผันแปรทั้งหมด	1622.332	112	14.485		

ผลการศึกษาการผันแปรของคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคลิ้นหัวใจพิการทั้งหมดตามแบบจำลองที่ 2 อาจสรุปผลการศึกษาได้ว่า คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคลิ้นหัวใจพิการผันแปรตามปัจจัยทุกปัจจัยในแบบจำลองที่ 2 อันได้แก่ การเปลี่ยนแปลงอาชีพ ระดับการศึกษา การเบิก

ค่ารักษาพยาบาล และการเกิดภาวะแทรกซ้อน (ที่ระดับนัยสำคัญเท่ากับ 0.000) แต่เมื่อมีการพิจารณารายละเอียดแล้วพบว่า มีเพียงปัจจัยเกี่ยวกับการเกิดภาวะแทรกซ้อนและปัจจัยเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงอาชีพเท่านั้นที่ยังคงมีความสัมพันธ์กับการผันแปรของคุณภาพชีวิต ที่ระดับนัยสำคัญเท่ากับ 0.003 และ 0.003 ตามลำดับ แม้ว่าจะมีการควบคุมปัจจัยอื่น ๆในแบบจำลองแล้วก็ตาม ส่วนปัจจัยร่วม คือ รายได้ และปฏิกิริยาสองทางระหว่างปัจจัยไม่มีผลต่อคุณภาพชีวิต (ตารางที่ 13) แต่ปฏิริยาสามทางระหว่างปัจจัยมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยพบว่าปัจจัย 3 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กันได้แก่ ระดับการศึกษา การเบิกค่ารักษาพยาบาล และการเกิดภาวะแทรกซ้อน ทั้งนี้เนื่องจากโรคลิ้นหัวใจพิการเป็นโรคเรื้อรังที่ต้องใช้ระยะเวลาในการรักษายาวนานและสิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลสูง ยิ่งถ้าผู้ป่วยเกิดภาวะแทรกซ้อนบ่อยครั้งยิ่งต้องเสียค่าใช้จ่ายในการรักษาเพิ่มมากขึ้นนอกเหนือจากค่าใช้จ่ายในการติดตามการรักษาตามปกติ การที่ผู้ป่วยสามารถเบิกค่ารักษาพยาบาลได้จะช่วยลดค่าใช้จ่ายในการรักษาได้ ในการวิจัยครั้งนี้พบว่าผู้ป่วยที่สามารถเบิกค่ารักษาพยาบาลได้ทั้งหมด มักเป็นผู้ป่วยที่ประกอบอาชีพรับราชการและมีระดับการศึกษาสูง ดังนั้นจึงอาจทำให้ปัจจัยทั้งสามปัจจัยนี้มีความสัมพันธ์กัน (ตารางที่ จ.14)

ตารางที่ 13 การวิเคราะห์การผันแปรของคะแนนคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคลิ้นหัวใจพิการตามแบบจำลองที่ 2

ที่มาของการผันแปร	ผลรวมของกำลังสอง	อัตราอิสระ	ค่าเฉลี่ยของผลรวมกำลังสอง	F	ระดับนัยสำคัญ
ผลของปัจจัยหลัก	322.071	4	80.518	6.052	.000
การเกิดภาวะแทรกซ้อน	118.239	1	118.239	8.887	.003
การเปลี่ยนแปลงอาชีพ	121.019	1	121.019	9.096	.003
ระดับการศึกษา	.031	1	.031	.002	.962
การเบิกค่ารักษาพยาบาล	35.562	1	35.562	2.675	.104
ปัจจัยร่วม	23.081	1	23.081	1.735	.190
รายได้	23.081	1	23.081	1.735	.190
ค่าปฏิกิริยาสองทาง	32.807	6	5.486	.411	.871
การเกิดภาวะแทรกซ้อน×การเปลี่ยนแปลงอาชีพ	.472	1	.472	.035	.851
การเกิดภาวะแทรกซ้อน×ระดับการศึกษา	18.058	1	18.058	1.357	.246
การเกิดภาวะแทรกซ้อน×การเบิกค่ารักษาพยาบาล	3.050	1	3.050	.229	.633
การเปลี่ยนแปลงอาชีพ×ระดับการศึกษา	2.093	1	2.093	.157	.692
การเปลี่ยนแปลงอาชีพ×การเบิกค่ารักษาพยาบาล	1.089	1	1.089	.082	.775
ระดับการศึกษา×การเบิกค่ารักษาพยาบาล	.133	1	.133	.010	.921
การผันแปรที่อธิบายได้	548.321	16	34.270	2.576	.002
การผันแปรที่เหลือ	1649.723	124	13.304		
การผันแปรทั้งหมด	2198.043	140	15.700		

สถิติที่ปรากฏในตารางที่ 14 แสดงผลการวิเคราะห์การจำแนกพหุของคะแนนเฉลี่ยของคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคลิ้นหัวใจพิการ ผลการศึกษาพบว่าคะแนนเฉลี่ยของคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคลิ้นหัวใจพิการตามแบบจำลองที่ 2 เท่ากับ 22.90 ซึ่งคะแนนเฉลี่ยของคะแนนคุณภาพชีวิตในผู้ป่วยโรคลิ้นหัวใจพิการจะแตกต่างกันไปตามการเกิดภาวะแทรกซ้อน โดยเมื่อมีการควบคุมปัจจัยอื่น ๆ อันได้แก่ การเปลี่ยนแปลงอาชีพ ระดับการศึกษา การเบิกค่ารักษาพยาบาล และรายได้ของผู้ป่วยแล้วพบว่า อิทธิพลของการเกิดภาวะแทรกซ้อนเพิ่มขึ้นเล็กน้อย (ค่า Eta เพิ่มจาก .22 เป็น Beta = .23) โดยผู้ป่วยที่เกิดภาวะแทรกซ้อนมีคะแนนเฉลี่ยคะแนนคุณภาพชีวิตเท่ากับ 22.37 ส่วนผู้ป่วยที่ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนมีคะแนนเฉลี่ยคะแนนคุณภาพชีวิตเท่ากับ 24.46

ส่วนปัจจัยอื่น ๆในแบบจำลองที่ 2 นี้พบว่าการเปลี่ยนแปลงอาชีพ ระดับการศึกษา และการเบิกค่ารักษาพยาบาลล้วนแต่มีอิทธิพลต่อการผันแปรของคุณภาพชีวิต แต่อิทธิพลของปัจจัยต่าง ๆเหล่านี้จะลดลงเมื่อมีการควบคุมปัจจัยอื่น ๆ และพบว่าปัจจัยเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงอาชีพมีการลดลงของค่า Eta จาก .27 เหลือ Beta = .23 โดยผู้ป่วยที่ไม่มีการเปลี่ยนแปลงอาชีพมีคะแนนเฉลี่ยของคุณภาพชีวิตเท่ากับ 23.65 ส่วนผู้ป่วยที่มีการเปลี่ยนแปลงอาชีพมีคะแนนเฉลี่ยคะแนนคุณภาพชีวิตเท่ากับ 21.79 ปัจจัยระดับการศึกษามีการลดลงของค่า Eta จาก .08 เหลือ Beta =.01 แต่ค่า Beta จะเพิ่มขึ้นเล็กน้อยเป็น .04 เมื่อมีการควบคุมรายได้ร่วมด้วย โดยผู้ป่วยกลุ่มที่ได้รับการศึกษาในระดับประถมศึกษามีคะแนนเฉลี่ยคะแนนคุณภาพชีวิตเท่ากับ 23.02 และผู้ป่วยกลุ่มที่ได้รับการศึกษาในระดับสูงกว่าประถมศึกษามีคะแนนเฉลี่ยของคุณภาพชีวิตเท่ากับ 22.66 ปัจจัยเกี่ยวกับการเบิกค่ารักษาพยาบาลมีการลดลงของค่า Eta จาก .19 เหลือ .12 โดยผู้ป่วยที่สามารถเบิกค่ารักษาพยาบาลได้ทั้งหมดมีคะแนนเฉลี่ยคะแนนคุณภาพชีวิตเท่ากับ 23.31 และผู้ป่วยที่สามารถเบิกค่ารักษาพยาบาลได้เพียงบางส่วนหรือเบิกค่ารักษาพยาบาลไม่ได้มีคะแนนเฉลี่ยคะแนนคุณภาพชีวิตเท่ากับ 22.33

จะเห็นได้ว่าเมื่อพิจารณาปัจจัยทุกปัจจัยแล้วมีเพียงการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่สามารถอธิบายการผันแปรของคะแนนคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคลิ้นหัวใจพิการตามแบบจำลองที่ 2 ได้แม้ว่าจะมีการควบคุมปัจจัยอื่น ๆก็ตาม ส่วนปัจจัยอื่น ๆซึ่งได้แก่ การเปลี่ยนแปลงอาชีพ ระดับการศึกษา และการเบิกค่ารักษาพยาบาลสามารถร่วมกันอธิบายการผันแปรของคุณภาพชีวิตได้ แต่เมื่อมีการควบคุมปัจจัยอื่น ๆอิทธิพลของปัจจัยนั้นจะลดลง ซึ่งปัจจัยทั้งหมดสามารถร่วมกันอธิบานคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคลิ้นหัวใจพิการได้ร้อยละ 15.7(ตารางที่ 14)