

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลและการอภิปรายผล

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาผลของระบบการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ต่อความเหนื่อยล้าในผู้ป่วยมะเร็งหลังโพรงจมูกที่ได้รับรังสีรักษา กลุ่มตัวอย่างคือผู้ป่วยมะเร็งหลังโพรงจมูกที่ได้รับการรักษา ณ แผนกรังสีรักษา โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จำนวน 30 ราย ระหว่างเดือนมกราคม ถึงเดือนกันยายน 2544 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลนำเสนอในรูปของตารางประกอบคำบรรยาย โดยแบ่งเป็น 3 ส่วนตามลำดับดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ส่วนที่ 2 ข้อมูลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนความเหนื่อยล้าของผู้ป่วยมะเร็งหลังโพรงจมูกที่ได้รับรังสีรักษาในช่วงก่อนการได้รับรังสี วันที่ 15 ของการได้รับรังสี และวันที่ 30 ของการได้รับรังสีของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

ส่วนที่ 3 ผลการวิเคราะห์อื่น ๆ ที่ได้จากการวิจัย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ เป็นผู้ป่วยมะเร็งหลังโพรงจมูกที่ได้รับการรักษาด้วยการฉายรังสี จำนวน 30 ราย แบ่งออกเป็นกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง กลุ่มละ 15 ราย โดยมีลักษณะของเพศ อายุ และค่าความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมใกล้เคียงกัน ลักษณะกลุ่มตัวอย่างได้นำเสนอในตารางที่ 1 ดังนี้

ตารางที่ 1 จำนวน ร้อยละ ของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามเพศ สถานภาพสมรส ที่อยู่ขณะรักษา ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้ครอบครัวเฉลี่ยต่อเดือน

ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง	กลุ่มควบคุม (n=15)		กลุ่มทดลอง (n=15)		Fisher's exact test p
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
เพศ					
ชาย	14	93.3	14	93.3	1.000
หญิง	1	6.7	1	6.7	
สถานภาพสมรส					
โสด/หม้าย/ หย่า/แยก	3	20.0	3	20.0	1.000
คู่	12	80.0	12	80.0	
ที่อยู่ขณะรักษา (ประเภทผู้ป่วย)					
ผู้ป่วยใน	10	66.7	8	53.3	.710
ผู้ป่วยนอก	5	33.3	7	46.7	
ระดับการศึกษา					
ประถมศึกษาหรือ น้อยกว่า	11	73.3	11	73.3	1.000
มัธยมศึกษาหรือ มากกว่า	4	26.7	4	26.7	
อาชีพ					
ไม่ได้ประกอบอาชีพ	4	26.7	2	13.3	.651
ประกอบอาชีพ	11	73.3	13	86.7	
รายได้ครอบครัวเฉลี่ยต่อเดือน (บาท)					
น้อยกว่า 10,253	14	93.3	13	86.7	1.000
ตั้งแต่ 10,253 ขึ้นไป	1	6.7	2	13.3	

ตารางที่ 1 (ต่อ) จำนวน ร้อยละ ของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตาม วิธีเสี้ยค่ารักษา ปัญหาการเงิน ระยะของโรค
วิธีการรักษา และค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของอายุและค่าความสามารถในการปฏิบัติ
กิจกรรม

ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง	กลุ่มควบคุม (n= 15)		กลุ่มทดลอง (n=15)		Fisher's exact test
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	p
วิธีเสี้ยค่ารักษา					
ไม่ได้เสี้ยค่ารักษา	14	93.3	14	93.3	1.000
เสี้ยค่ารักษาเอง	1	6.7	1	6.7	
ปัญหาการเงิน					
มีปัญหา	13	86.7	13	86.7	1.000
ไม่มีปัญหา	2	13.3	2	13.3	
ระยะของโรค					
ระยะที่ 2 และ 3	4	26.7	2	13.3	.651
ระยะที่ 4	11	73.3	13	86.7	
วิธีการรักษา					
รังสีรักษา	5	33.3	4	26.7	1.000
รังสีร่วมกับเคมีบำบัด	10	66.7	11	73.3	
				t	p-value
อายุ					
ค่าเฉลี่ย	52.60		52.93	.054	.958
ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	17.65		16.29		
ค่าความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรม					
ค่าเฉลี่ย	82.00		80.67	-.439	.664
ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	7.75		8.84		

จากตารางที่ 1 จะเห็นว่าทั้งกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (ร้อยละ 93.3) และส่วนใหญ่ทั้งสองกลุ่ม (ร้อยละ 80) มีสถานภาพสมรสคู่ ขณะรับการฉายรังสีกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มควบคุมร้อยละ 66.7 และกลุ่มทดลองร้อยละ 53.3 เป็นผู้ป่วยใน ส่วนผู้ป่วยนอกในกลุ่มควบคุมมีร้อยละ 33.3 และกลุ่มทดลองคิดเป็นร้อยละ 46.7 ด้านการศึกษาผู้ป่วยทั้งกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองศึกษาในระดับประถมศึกษาหรือน้อยกว่า ร้อยละ 73.3 และจบการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาหรือมากกว่า คิดเป็นร้อยละ 26.7 ด้านอาชีพพบว่ากลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองประกอบอาชีพคิดเป็น ร้อยละ 73.3 และ 86.7 ตามลำดับ และไม่ได้ประกอบอาชีพร้อยละ 26.7 และ 13.3 ตามลำดับ ด้านรายได้ครอบครัวเฉลี่ยต่อเดือนน้อยกว่า 10,253 บาท คิดเป็นร้อยละ 93.3 ในกลุ่มควบคุมและร้อยละ 86.7 ในกลุ่มทดลอง ส่วนครอบครัวที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนมากกว่า 10,253 บาท มีร้อยละ 6.7 ในกลุ่มควบคุมและร้อยละ 13.3 ในกลุ่มทดลอง วิธีเสียค่ารักษาพบว่าส่วนใหญ่ทั้งสองกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองไม่ต้องเสียค่ารักษาพยาบาล คิดเป็นร้อยละ 93.3 และจำนวนที่รายงานว่าต้องเสียค่ารักษาพยาบาลมีร้อยละ 6.7 ด้านปัญหาการเงินพบว่าทั้งสองกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองมีปัญหาการเงินร้อยละ 86.7 และไม่มีปัญหาร้อยละ 13.3 ด้านระยะของโรคพบว่ากลุ่มควบคุมอยู่ในระยะ 2 และ 3 รวมกันคิดเป็นร้อยละ 26.7 ระยะที่ 4 ร้อยละ 73.3 ส่วนกลุ่มทดลองอยู่ในระยะที่ 2 และ 3 รวมกัน คิดเป็นร้อยละ 13.3 และระยะที่ 4 ร้อยละ 86.7 ด้านวิธีการรักษาพบว่ากลุ่มควบคุมได้รับการรักษาด้วยรังสีร้อยละ 33.3 และรังสีร่วมกับเคมีบำบัดร้อยละ 66.7 ส่วนกลุ่มทดลองรักษาด้วยการฉายรังสีร้อยละ 26.7 และรักษาด้วยรังสีร่วมกับเคมีบำบัดร้อยละ 73.3 ส่วนด้านอายุและค่าความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมทั้งสองกลุ่มพบว่าในกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยของอายุ 52.6 ปี (S.D.= 17.65) และค่าเฉลี่ยของความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมเท่ากับ 82 (S.D.= 7.75) ส่วนกลุ่มทดลองพบว่ามีความเฉลี่ยของอายุ 52.93 ปี (S.D.= 16.29) และค่าเฉลี่ยความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมเท่ากับ 80.67 (S.D.= 8.84)

เมื่อเปรียบเทียบลักษณะต่าง ๆ ของกลุ่มตัวอย่างระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองในด้านเพศ สถานภาพสมรส ที่อยู่ขณะรักษา ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ครอบครัวเฉลี่ยต่อเดือน วิธีเสียค่ารักษา ปัญหาการเงิน ระยะของโรค วิธีการรักษา โดยใช้สถิติฟิชเชอร์ (Fisher's exact test) และเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของอายุ และค่าเฉลี่ยความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรม โดยใช้สถิติทดสอบที (independent t- test) พบว่าทั้งสองกลุ่มมีลักษณะดังกล่าวไม่แตกต่างกัน

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนความเหนื่อยล้าของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

ตารางที่ 2 ข้อมูลแสดงระดับความเหนื่อยล้าของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองในวันแรกก่อนได้รับรังสีรักษา วันที่ 15 และวันที่ 30 ของการได้รับรังสีรักษา

ระยะเวลา	กลุ่มควบคุม		กลุ่มควบคุม	
	คะแนนเฉลี่ย ความเหนื่อยล้า	ระดับความ เหนื่อยล้า	คะแนนเฉลี่ย ความเหนื่อยล้า	ระดับความ เหนื่อยล้า
วันแรกก่อนได้รับรังสี	2.26	เล็กน้อย	1.79	เล็กน้อย
วันที่ 15 ของการได้รับรังสี	4.75	ปานกลาง	3.03	เล็กน้อย
วันที่ 30 ของการได้รับรังสี	6.27	ปานกลาง	4.32	ปานกลาง

จากตารางที่ 2 จะเห็นว่าผู้ป่วยมะเร็งหลังโพรงจมูกในกลุ่มควบคุมในช่วงวันแรกก่อนได้รับรังสีมีความเหนื่อยล้าอยู่ในระดับเล็กน้อย ส่วนวันที่ 15 และวันที่ 30 ของการได้รับรังสีผู้ป่วยมีความเหนื่อยล้าอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนกลุ่มทดลองพบว่าในวันแรกก่อนได้รับรังสีและวันที่ 15 ของการได้รับรังสีผู้ป่วยมีความเหนื่อยล้าในระดับเล็กน้อย ส่วนในวันที่ 30 ของการได้รับรังสีผู้ป่วยมีความเหนื่อยล้าในระดับปานกลาง

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความเหนื่อยล้าของผู้ป่วย
มะเร็งหลังโพรงจมูกที่ได้รับรังสีรักษา

ระยะเวลา	กลุ่มควบคุม (n=15)		กลุ่มทดลอง (n= 15)		t	p-value
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.		
วันแรกก่อนได้รับรังสี	49.73	44.88	39.40	36.97	- .688	.497
วันที่ 15 ของการได้รับรังสี	104.53	49.77	66.67	50.65	- 2.065*	.024
วันที่ 30 ของการได้รับรังสี	138.13	51.23	95.00	53.44	-2.257*	.016

จากตารางที่ 3 แสดงให้เห็นว่าการเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยความเหนื่อยล้าระหว่างกลุ่มควบคุมกับกลุ่มทดลองในแต่ละช่วงเวลาโดยใช้สถิติที พบว่าคะแนนเฉลี่ยความเหนื่อยล้าระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ในช่วงวันแรกก่อนได้รับรังสีรักษาไม่แตกต่างกัน ($t = -0.688$, $p = .497$)

ส่วนในวันที่ 15 ของการได้รับรังสี พบว่ากลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของความเหนื่อยล้า น้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = -2.065$, $p = .024$)

และในวันที่ 30 ของการได้รับรังสี พบว่ากลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของความเหนื่อยล้า น้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = -2.257$, $p = .016$)

ส่วนที่ 3 ผลการวิเคราะห์อื่น ๆ ที่ได้จากการวิจัย

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบระดับความเหนื่อยล้าเป็นรายด้านระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

ระดับความเหนื่อยล้า รายด้าน	กลุ่มควบคุม (n= 15)		กลุ่มทดลอง (n= 15)	
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.
วันแรกก่อนได้รับรังสี				
พฤติกรรม/ ความรุนแรง	2.18	1.83	1.78	1.88
การรับรู้ความหมาย	3.96	3.08	2.75	2.51
ความรู้สึก	2.13	2.43	1.57	1.71
สติปัญญา/ อารมณ์	1.08	2.01	1.19	1.87
วันที่ 15 ของการได้รับรังสี				
พฤติกรรม/ ความรุนแรง	5.05	2.54	3.38	2.37
การรับรู้ความหมาย	6.12	2.98	3.93	3.21
ความรู้สึก	5.48	2.42	3.09	2.55
สติปัญญา/ อารมณ์	2.70	2.33	1.88	1.81
วันที่ 30 ของการได้รับรังสี				
พฤติกรรม/ ความรุนแรง	6.58	2.61	4.17	2.19
การรับรู้ความหมาย	7.16	2.95	5.12	2.88
ความรู้สึก	7.04	2.69	5.06	2.94
สติปัญญา/ อารมณ์	4.61	2.53	3.12	2.64

จากตารางที่ 4 จะเห็นได้ว่าในวันแรกก่อนได้รับรังสี วันที่ 15 ของการได้รับรังสี และวันที่ 30 ของการได้รับรังสีรักษา ทั้งกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองมีการรับรู้ถึงความเหนื่อยล้าในด้านการรับรู้ความหมายมากที่สุด และรับรู้ความเหนื่อยล้าด้านสติปัญญา/อารมณ์น้อยที่สุด

การอภิปรายผล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาผลของระบบการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ต่อความเหนื่อยล้าในผู้ป่วยมะเร็งหลังโพรงจมูกที่ได้รับรังสีรักษา โดยเปรียบเทียบกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม คือกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติจำนวน 15 ราย และกลุ่มที่ได้รับระบบการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้จากผู้วิจัยจำนวน 15 ราย ผลการวิจัยได้ดังนี้

1. ลักษณะกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้ทั้งกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองส่วนใหญ่เป็นเพศชาย สถานภาพสมรสอยู่ การศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษา อาชีพเกษตรกร รายได้ครอบครัวเฉลี่ยน้อยกว่า 4,000 บาทต่อเดือน (ตารางที่ 1) ซึ่งน้อยกว่ารายได้ครอบครัวเฉลี่ยต่อเดือนของประชากรในภาคเหนือปี พ. ศ. 2542 ซึ่งเท่ากับ 10,253 บาท (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2544) แม้ว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่ทั้งสองกลุ่มไม่ต้องจ่ายค่ารักษา แต่พบว่าทั้งสองกลุ่มส่วนใหญ่รายงานว่ามีปัญหาทางการเงิน ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นเพศชาย เป็นหัวหน้าครอบครัวและเป็นกำลังสำคัญในการหารายได้มาใช้จ่ายภายในครอบครัว การรักษาด้วยการฉายรังสีประมาณ 6-7 สัปดาห์อาจส่งผลให้ขาดรายได้ รวมทั้งผู้ป่วยบางรายต้องเสียค่าใช้จ่ายในการเดินทางในแต่ละวันจึงทำให้ผู้ป่วยส่วนใหญ่รับรู้ว่าเป็นปัญหา และยังพบว่าทั้งสองกลุ่มส่วนใหญ่มีระยะของโรคอยู่ในระยะที่ 4 ซึ่งสนับสนุนระบาคติวิทยาของโรคมะเร็งหลังโพรงจมูกที่ว่าเป็นมะเร็งชนิดที่อยู่ในตำแหน่งที่ยากต่อการตรวจพบในการตรวจร่างกายทั่วไป รวมทั้งในระยะแรกจะพบอาการผิดปกติน้อยมาก (Shiba, 1999) ซึ่งมักพบว่าผู้ป่วยมารับการรักษาเมื่อมีอาการมากแล้ว (Bildstein & Blendowski, 1997)

2. ผลการศึกษาตามวัตถุประสงค์ และสมมติฐานของการวิจัยมีดังนี้

สมมติฐานที่ 1 ผู้ป่วยมะเร็งหลังโพรงจมูกที่ได้รับรังสีรักษาและได้รับระบบการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้จะมีคะแนนเฉลี่ยความเหนื่อยล้า น้อยกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติเพียงอย่างเดียวในวันที่ 15 ของการได้รับรังสีรักษา

สมมติฐานที่ 2 ผู้ป่วยมะเร็งหลังโพรงจมูกที่ได้รับรังสีรักษาและได้รับระบบการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้จะมีคะแนนเฉลี่ยความเหนื่อยล้า น้อยกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติเพียงอย่างเดียวในวันที่ 30 ของการได้รับรังสีรักษา

จากตารางที่ 2 และ 3 พบว่าในวันแรกก่อนการได้รับรังสีรักษาทั้งกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองรายงานถึงระดับความเหนื่อยล้าอยู่ในระดับเล็กน้อย และเมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนความเหนื่อยล้าของทั้งสองกลุ่มพบว่าไม่แตกต่างกัน ส่วนในวันที่ 15 ของการได้รับรังสีรักษาพบว่ากลุ่มควบคุมมีความเหนื่อยล้าอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนกลุ่มทดลองยังคงมีความเหนื่อยล้าอยู่ในระดับเล็กน้อยเช่นเดิม (ตารางที่ 2) ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความเหนื่อยล้าพบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความเหนื่อยล้าต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 3) นอกจากนี้ในวันที่ 30 ของการได้รับรังสีรักษาพบว่าทั้งกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองมีความเหนื่อยล้าอยู่ในระดับปานกลาง แต่เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความเหนื่อยล้าพบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความเหนื่อยล้าต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 3) จะเห็นได้ว่าผลการวิจัยที่ได้สนับสนุนสมมติฐานที่ระบุไว้ทั้งสองข้อ ซึ่งสามารถอธิบายได้ดังนี้

ระบบการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ที่ผู้วิจัยจัดให้นั้น ผู้วิจัยกระทำโดยให้ความรู้ด้วยการแบ่งเนื้อหาเป็นตอน ๆ ซึ่งในแต่ละตอนนั้นประกอบด้วยเนื้อหาที่ตรงกับความสนใจของผู้ป่วยและสถานการณ์ที่ผู้ป่วยต้องเผชิญ โดยในวันแรกก่อนการได้รับรังสีรักษานั้นผู้ป่วยจะมีการรับรู้ต่อการฉายรังสีในด้านลบ มีความกลัว วิตกกังวลไม่มั่นใจที่จะมารับการรักษา มีความรู้ความเข้าใจเรื่องการฉายรังสีไม่เพียงพอ (โชมพัคตร์ มณีวัต, 2541) ส่วนในวันที่ 15 ของการได้รับรังสีรักษาเป็นระยะที่ผู้ป่วยจะต้องเผชิญกับอาการต่าง ๆ อย่างเต็มที่ พบว่าผู้ป่วยมักขาดความเข้าใจในการดูแลตนเองเพื่อบรรเทาอาการข้างเคียงต่าง ๆ (โชมพัคตร์ มณีวัต, 2541) ซึ่งอาการข้างเคียงที่เกิดขึ้นอาจส่งผลให้เกิดความเหนื่อยล้า ดังนั้นการที่ผู้วิจัยได้ให้ความรู้แก่ผู้ป่วยในวันที่ 5 ของการฉายรังสีนั้นจึงช่วยให้ผู้ป่วยได้เรียนรู้และพิจารณาถึงอาการต่าง ๆ ที่ค่อย ๆ เกิดขึ้นและกระทำการดูแลตนเองได้อย่างเหมาะสมในช่วงที่มีอาการข้างเคียงเกิดขึ้นเต็มที่ นอกจากนี้ในวันที่ 30 ของการได้รับรังสีรักษาเป็นช่วงที่ผู้ป่วยได้รับการรักษาเกือบครบแล้ว ปัญหาสำคัญที่ผู้ป่วยต้องเผชิญ คือ ผู้ป่วยไม่มั่นใจในการกลับไปดำเนินชีวิตในสังคมเดิม ขาดความรู้ความเข้าใจในการดูแลตนเองภายหลังการฉายรังสีครบ (โชมพัคตร์ มณีวัต, 2541) ดังนั้นการที่ผู้วิจัยให้ความรู้แก่ผู้ป่วยในวันที่ 25 ของการฉายรังสี จึงเป็นการให้ข้อมูลที่ผู้ป่วยต้องการเรียนรู้ ช่วยเพิ่มความสนใจในการเรียนรู้มากขึ้น (สมจิต หนูเจริญกุล, 2543) และช่วยลดความวิตกกังวล รวมทั้งจากการที่ผู้วิจัยได้ใช้สื่อวีดิทัศน์ในการให้ความรู้ซึ่งเป็นสื่อที่มีภาพและเสียงประกอบ เป็นสื่อที่ช่วยให้ผู้ป่วยเกิดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Spiers, Costantino, & Faucett, 2000) ตลอดจนสามารถแสดงให้เห็นเป็นขั้นตอนต่าง ๆ ช่วยให้ผู้ป่วยรับข้อมูลเพื่อนำมาปฏิบัติกรดูแลตนเองได้มากขึ้นจากการที่ผู้วิจัยได้จัดให้ความรู้แก่ผู้ป่วยโดยแบ่งเนื้อหาเป็นตอน ๆ ร่วมกับการใช้สื่อวีดิทัศน์ในการถ่ายทอดความรู้ จึงช่วยให้ผู้ป่วยได้ความรู้และสามารถนำไปใช้ได้กับปัญหาที่เกิดขึ้นในแต่ละช่วง

เวลาระหว่างการได้รับรังสีรักษา ซึ่งจะเห็นได้จากตารางที่ 5 (ภาคผนวก ฉ) พบว่าผู้ป่วยมีความรู้เกี่ยวกับสาเหตุที่ทำให้ความเหนื่อยล้าหลากหลายมากขึ้น รวมทั้งพบว่าผู้ป่วยมีการปฏิบัติดูแลตนเองเพื่อลดความเหนื่อยล้าตามสาเหตุได้มากขึ้น (ตารางที่ 6 ภาคผนวก จ) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของคอดด์ (Dodd, 1984) ได้ศึกษาผลของการให้ข้อมูลแก่ผู้ป่วยที่ได้รับเคมีบำบัด จำนวน 48 ราย พบว่าผู้ป่วยกลุ่มทดลองที่ได้รับข้อมูลเกี่ยวกับยาและอาการข้างเคียงของยา มีความรู้ดังกล่าวและมีพฤติกรรมดูแลตนเองเพื่อบรรเทาอาการข้างเคียงเพิ่มขึ้น และจากการศึกษาของจอห์นสัน, เนล, ลอร์เวอร์, คิง, และคีย์ (Johnson, Nail, Lauver, King, & Keys, 1988) ได้ศึกษาประสิทธิภาพการให้ข้อมูลแก่ผู้ป่วยมะเร็งต่อมลูกหมากที่รับรังสีรักษา พบว่าผู้ป่วยกลุ่มทดลองสามารถกระทำกิจกรรมต่าง ๆ ได้เกือบเป็นปกติ โดยมีผลกระทบจากอาการข้างเคียงของรังสีน้อยมาก และจากการศึกษาของฮาโกเปียน (Hagopian, 1996) พบว่าภายหลังที่กลุ่มทดลองซึ่งเป็นผู้ป่วยมะเร็งชนิดต่าง ๆ จำนวน 38 ราย (กลุ่ม ควบคุม จำนวน 31 ราย) ได้รับความรู้โดยการฟังเทป พบว่าผู้ป่วยมีพฤติกรรมดูแลตนเองเพิ่มขึ้น

นอกจากนี้ในการวิจัย ผู้วิจัยให้การชี้แนะในช่วงการพบปะผู้ป่วยสัปดาห์ละ 2 ครั้ง ในเรื่องการปฏิบัติตัวขณะได้รับรังสีรักษาตามสาเหตุที่ทำให้เกิดความเหนื่อยล้าเพื่อให้ผู้ป่วยได้เลือกวิธีการดูแลตนเองที่เหมาะสมกับสาเหตุที่ทำให้เกิดความเหนื่อยล้าในแต่ละบุคคล การสนับสนุนเป็นการส่งเสริมความพยายามให้ผู้ป่วยได้ปฏิบัติดูแลตนเองอย่างต่อเนื่อง (Orem, 1995) ซึ่งผู้วิจัยให้การสนับสนุนโดยการจัดหาคู่มือการดูแลตนเองแก่ผู้ป่วย ซึ่งจะช่วยให้ผู้ป่วยและญาติได้นำไปศึกษาเพิ่มเติมได้บ่อยครั้งเท่าที่ต้องการหรือตามความพร้อมของผู้ป่วย เป็นการเอื้ออำนวยต่อการเรียนรู้นอกเหนือจากการชมวิดิทัศน์ ช่วยให้ผู้ป่วยมีการดูแลตนเองได้อย่างต่อเนื่อง ซึ่งจะเห็นได้จากกลุ่มทดลองมีวิธีการดูแลตนเองเพื่อลดความเหนื่อยล้าหลากหลายและตรงกับสาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดความเหนื่อยล้ามากกว่ากลุ่มควบคุม (ภาคผนวก จ) การสนับสนุนชี้แนะจากผู้วิจัยช่วยให้ผู้ป่วยเกิดการพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเอง มีกำลังใจและเลือกการดูแลตนเองได้อย่างเหมาะสม ซึ่งสนับสนุนรายงานของโพร็อช (Poroch, 1995) รายงานว่าการให้ความรู้และการสนับสนุนทางจิตใจ เช่น การให้กำลังใจแก่ผู้ป่วยสามารถลดความวิตกกังวลของผู้ป่วยได้ รวมทั้งโพร็อชยังพบว่าการดูแลผู้ป่วยโดยการให้ข้อมูลทุกสัปดาห์ เกี่ยวกับอาการแทรกซ้อนและการดูแลตนเองสำหรับผู้ป่วยโรคมะเร็งทุกชนิดที่ได้รับรังสีรักษานั้นสามารถลดความรุนแรงของอาการแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นแก่ผู้ป่วย นอกจากนี้การสร้างสิ่งแวดล้อมเป็นวิธีการเพิ่มแรงจูงใจของผู้ป่วยในการวางแผนเป้าหมายที่เหมาะสม ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อให้ผลตามที่ตั้งเป้าหมายไว้ (Orem, 1995) ซึ่งผู้วิจัยได้จัดให้ผู้ป่วยและญาติมีปฏิสัมพันธ์ พูดคุยแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกันกับผู้ป่วยที่เป็นมะเร็งหลังโพรงจมูกทั้งที่กำลังได้รับรังสีรักษาและผู้ที่รักษาครบแล้ว ซึ่งเป็นสถานการณ์

ที่เกิดขึ้นจริง ช่วยให้ผู้ป่วยและญาติซักถามสิ่งต่าง ๆ ที่คนสงสัย ช่วยให้ผู้ป่วยและญาติพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองลดสาเหตุที่ทำให้เกิดความเหนื่อยล้า จึงส่งผลให้ความเหนื่อยล้าลดลง

เมื่อพิจารณาโดยรวมแล้วระบบการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ ซึ่งประกอบด้วยการช่วยเหลือ 4 วิธี คือ การให้ความรู้ การชี้แนะ การสนับสนุน และการสร้างสิ่งแวดล้อม การช่วยเหลือดังกล่าวแก่ผู้ป่วยมะเร็งหลังโพรงจมูกที่ได้รับรังสีรักษา ถึงแม้ว่าไม่สามารถขจัดอาการข้างเคียงที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยให้หมดไปได้ เนื่องจากอาการข้างเคียงที่เกิดขึ้นยังคงดำเนินไปตามกระบวนการทางชีวรังสี แต่ระบบการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้สามารถช่วยบรรเทาความรุนแรงโดยเฉพาะความเหนื่อยล้าและช่วยให้ผู้ป่วยสามารถดูแลตนเองได้อย่างเหมาะสม ซึ่งจะเห็นได้จากรายงานในตารางที่ 2 ซึ่งพบว่าในกลุ่มทดลองรายงานความเหนื่อยล้าในระดับเล็กน้อยขณะที่กลุ่มควบคุมรายงานความเหนื่อยล้าในระดับปานกลาง และทำให้คะแนนเฉลี่ยความเหนื่อยล้าของกลุ่มทดลองน้อยกว่ากลุ่มควบคุมทั้งในวันที่ 15 และวันที่ 30 ของการได้รับรังสีรักษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) (ตารางที่ 3)

3. ผลการวิเคราะห์อื่นๆที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้

จากตารางที่ 4 จะเห็นได้ว่าในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองทั้งวันแรกก่อนได้รับรังสีวันที่ 15 และวันที่ 30 ของการได้รับรังสีรักษา ผู้ป่วยมีการรับรู้ถึงความเหนื่อยล้าด้านการรับรู้ความหมายมากที่สุด และรับรู้ความเหนื่อยล้าด้านสติปัญญา/อารมณ์น้อยที่สุด ทั้งนี้อาจเนื่องจากความเหนื่อยล้าที่เกิดขึ้นเป็นอาการที่แสดงถึงการที่ผู้ป่วยมีสุขภาพเบี่ยงเบนไปจากภาวะปกติ จึงอาจเป็นสาเหตุให้ผู้ป่วยเกิดการรับรู้ความหมายความเหนื่อยล้าไปในแง่ของการรับรู้ถึงความไม่สนุกสนาน ไม่น่าพอใจ เป็นสิ่งที่ทำลาย เป็นสิ่งที่ไม่ดีและรับรู้ว่าเป็นสิ่งที่ผิดปกติได้ง่ายกว่าการรับรู้ความหมายในด้านสติปัญญาและอารมณ์ซึ่งเป็นการประเมินผลกระทบของความเหนื่อยล้าต่อการรวบรวมสมาธิ ความสามารถในการจำสิ่งต่าง ๆ ตลอดจนความสามารถในการคิด ความอดทน ความตั้งใจ เครียด และซึมเศร้า ซึ่งเป็นสิ่งที่ผู้ป่วยอาจรับรู้ได้ยากกว่า จึงทำให้ผู้ป่วยทั้งสองกลุ่มรายงานการรับรู้ถึงความเหนื่อยล้าด้านการรับรู้ความหมายมากที่สุดและรับรู้ความเหนื่อยล้าด้านสติปัญญา/อารมณ์น้อยที่สุดในทุกระยะ