

ประสิทธิผลของการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันเชื้อนุช่องปากอักเสบ
ในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัด : การวิเคราะห์ห่อภิมาณ



นางสาวศุภัญญา โระอิน

ศูนย์วิทยพัทพยาบาล
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต


สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์

คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2553

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

THE EFFECTIVENESS OF NURSING INTERVENTIONS FOR PREVENTION OF ORAL
MUCOSITIS IN CANCER PATIENTS RECEIVING CHEMOTHERAPY :
A META - ANALYSIS



Miss Sukanya Roaine

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Nursing Science Program in Nursing Science

Faculty of Nursing

Chulalongkorn University

Academic Year 2010

Copyright of Chulalongkorn University

หัวข้อวิทยานิพนธ์

ประสิทธิผลของการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกัน
เชื้อช่องปากอักเสบในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัด :
การวิเคราะห์ห่อภิมาณ

โดย

นางสาวสุกัญญา โระอิน

สาขาวิชา

พยาบาลศาสตร์

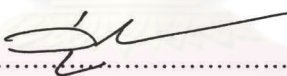
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

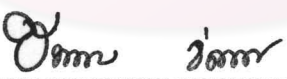
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชนกพร จิตปัญญา

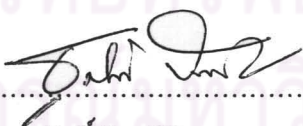
คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้หัวข้อวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็น
ส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาพยาบาลศาสตรบัณฑิต


..... คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์
(รองศาสตราจารย์ ร้อยตำรวจเอกหญิง ดร. ยูพิน อังสุโรจน์)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์


..... ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร. สุรีพร ธนศิลป์)


..... อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชนกพร จิตปัญญา)



..... กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย
(อาจารย์ ดร. ชุตักดี ชัมภลิจิต)

สุกัญญา โระธิน : ประสิทธิภาพของการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันเชื้อราช่องปาก
 อักเสบ ในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัด. (THE EFFECTIVENESS OF NURSING
 INTERVENTIONS FOR PREVENTION OF ORAL MUCOSITIS IN CANCER
 PATIENTS RECEIVING CHEMOTHERAPY: A META-ANALYSIS) อ. ที่ปรึกษา
 วิทยานิพนธ์หลัก: ผศ. ดร. ชนกพร จิตปัญญา, 213 หน้า.

การวิเคราะห์ห่อภิมานครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) อธิบายคุณลักษณะของงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันเชื้อราช่องปากอักเสบบนผู้ป่วยมะเร็งวิทยุใหญ่ที่ได้รับเคมีบำบัด 2) ศึกษาประสิทธิผลของการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันเชื้อราช่องปากอักเสบบนผู้ป่วยมะเร็งวิทยุใหญ่ที่ได้รับเคมีบำบัด 3) วิเคราะห์คุณลักษณะของงานวิจัยที่มีผลต่อความแปรปรวนของค่าขนาดอิทธิพลของการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันเชื้อราช่องปากอักเสบบนผู้ป่วยมะเร็งวิทยุใหญ่ที่ได้รับเคมีบำบัด โดยศึกษาจากวิทยานิพนธ์ และรายงานการวิจัยทั้งในประเทศและต่างประเทศ ระหว่างปี พ.ศ. 2528-พ.ศ. 2553 จำนวน 30 เรื่อง เครื่องมือที่นำมาใช้ในการรวบรวมข้อมูลเป็นแบบประเมินคุณลักษณะงานวิจัย และแบบประเมินคุณภาพงานวิจัย ซึ่งได้ผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ หากความเที่ยงโดยวิธีใช้ผู้ประเมินร่วมกันระหว่างผู้วิจัยและอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และนำข้อมูลไปวิเคราะห์ตามวิธีของ Borenstein et al. (2009) ได้ค่าขนาดอิทธิพลจำนวน 185 ค่า

ผลการสังเคราะห์สรุปได้ดังนี้

1. งานวิจัยที่นำมาสังเคราะห์ในประเทศส่วนใหญ่เป็นวิทยานิพนธ์ปริญญาโท (70.00%) ในสาขาการพยาบาลผู้ใหญ่ (60.00%) ตีพิมพ์เผยแพร่มากที่สุดในช่วงระหว่างปี พ.ศ. 2546 – พ.ศ. 2550 (50.00%) แบบแผนการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (70.00%) คุณภาพโดยรวมของงานวิจัยอยู่ในระดับดีมาก (83.55%) ต่างประเทศรายงานที่นำมาสังเคราะห์เป็นรายงานการวิจัย (100.00%) ในสาขาการแพทย์ (70.00%) ตีพิมพ์เผยแพร่มากที่สุดในช่วงระหว่างปี ค.ศ. 2003 - ค.ศ. 2007 (40.00%) แบบแผนการวิจัยแบบทดลองเกือบทั้งหมด (95.00%) คุณภาพโดยรวมของงานวิจัยอยู่ในระดับดี (92.9%) การปฏิบัติการพยาบาลที่นำมาศึกษามากที่สุดคือ Locally applied non-pharmacological method (23.34%) รองลงมาเป็นปฏิบัติการพยาบาลแบบผสมผสาน (16.67%)
2. ค่าขนาดอิทธิพลของการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันเชื้อราช่องปากอักเสบบนผู้ป่วยมะเร็งวิทยุใหญ่ ได้แก่ การใช้กลีเซอรินพวยอาบให้ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ย ($d = 2.50$) รองลงมา คือ การปฏิบัติการพยาบาลด้านสารต้านอนุมูลอิสระ (Anti-oxidant) ได้แก่ การใช้ zinc sulfate ให้ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ย ($d = 2.35$) และการปฏิบัติการพยาบาลด้านการดูแลช่องปาก (Oral care) ให้ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ย ($d = 2.09$)
3. ตัวแปรในโมเดลที่ 1 คือ คุณลักษณะงานวิจัยด้านเนื้อหาสาระของงานวิจัยร่วมกันพยากรณ์ค่าขนาดอิทธิพลเท่ากับ ร้อยละ 45.00 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณเท่ากับ 0.671 เมื่อเพิ่มชุดตัวแปรในโมเดลที่ 2 คือ คุณลักษณะงานวิจัยด้านระเบียบวิธีวิจัยตัวแปรทั้งหมดร่วมกันพยากรณ์ค่าขนาดอิทธิพลเพิ่มขึ้น ร้อยละ 19.50 ตัวแปรระยะเวลาทั้งหมดที่ใช้ในการทดลอง และระยะเวลาในการปฏิบัติการพยาบาลแต่ละครั้ง มีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยแตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และเมื่อเพิ่มตัวแปรในโมเดลที่ 3 คือ คุณภาพงานวิจัย ตัวแปรทั้งหมดร่วมกันพยากรณ์ค่าขนาดอิทธิพลเพิ่มขึ้น ร้อยละ 6.40 โดยมีเพียงตัวแปรระยะเวลาทั้งหมดในการทดลอง และระยะเวลาในการปฏิบัติการพยาบาลแต่ละครั้งมีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยแตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สาขาวิชา.....พยาบาลศาสตร์... ลายมือชื่อนิสิต.....สุกัญญา โระธิน.....
 ปีการศึกษา.....2553..... ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก.....

5277611836 : MAJOR NURSING SCIENCE

KEYWORDS : META- ANALYSIS / NURSING INTERVENTION / ORAL MUCOSITIS /
CHEMOTHERAPY / CANCER PATIENTS

SUKANYA ROAINE: THE EFFECTIVENESS OF NURSING INTERVENTIONS
FOR PREVENTION OF ORAL MUCOSITIS IN CANCER PATIENTS
RECEIVING CHEMOTHERAPY: A META- ANALYSIS. ADVISOR: ASST.
PROF. CHANOKPORN JITPANYA, 213 pp.

The purpose of this meta analysis were 1) to study methodological and substantive characteristics of nursing interventions for prevention of oral mucositis in cancer patients receiving chemotherapy; 2) to compare the effect size of nursing interventions for prevention of oral mucositis in cancer patients receiving chemotherapy ; and 3) to study the influences of methodological and substantive characteristics on effect sizes. Thirty studies conducted in Thailand and International publications during 1985-2010 were recruited. Studies were analyzed for general, methodological, and substantive characteristics. Effect sizes of each study were calculated using the method of Borenstein, et al., (2009). This meta analysis yielded 185 effect sizes.

Results were followings:

1. The majority of these studies in Thailand were Master 's thesis (70.00%), in field of Adult nursing (60.00%). Almost half of these studies were published between 2003-2007 (50.00%). Quasi experimental study were mostly used in the research studies, and more than half of them were at very good quality. The international studies were journal (100.00%), in field of medicine (70.00%). Almost half of these studies were published between 2003-2007 (40.00%). Randomized study were mostly used in the research studies, and more than half of them were good quality. Locally applied non-pharmacological method for prevention of oral mucositis was the most studies, and the second is integrates of intervention (16.67%).

2. Nursing interventions has moderate affected on prevention of oral mucositis. Glycerin payayor had the largest effect size on affective domain ($d = 2.50$). Zinc sulfate had the secondly larges affective domain ($d = 2.35$) and oral care had larges effect size on affective domain ($d = 2.09$).

3. Model 1 including substantive characteristics can explain 45.00% of variance in effect size, when adding model 2 which are methodological characteristics increase variance explaining for 19.50%, and finally when adding model 3 which are research quality variables can increase variance explaining for 6.40%.

Field of Study : Nursing Science

Student's Signature Sukanya Roaine

Academic Year : 2010

Advisor's Signature Ch

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยความกรุณาอย่างสูงจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชนกพร จิตปัญญา อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ที่กรุณาให้คำปรึกษา ข้อคิดเห็น เสนอแนะแนวทางที่เป็นประโยชน์ และให้กำลังใจในการทำวิทยานิพนธ์ ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งและประทับใจในความกรุณาเป็นอย่างยิ่ง จึงขอกราบขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ ที่นี้

กราบขอบพระคุณรองศาสตราจารย์ ดร. สุวีพร ชนศิลป์ ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ อาจารย์ ดร. ชูศักดิ์ ชัมภลจิต กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่กรุณาให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ในการปรับปรุงวิทยานิพนธ์ให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

กราบขอบพระคุณ ศาสตราจารย์กิตติคุณ ดร. นงลักษณ์ วิรัชชัย และรองศาสตราจารย์ ดร. อวยพร เรืองตระกูล ที่ประสิทธิ์ประสาทความรู้ในด้านการสังเคราะห์งานวิจัย และสถิติ

กราบขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่กรุณาตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย ตลอดจนให้คำแนะนำและข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ต่อการวิจัยครั้งนี้

กราบขอบพระคุณคณาจารย์คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยทุกท่าน ที่ให้ความรู้และประสบการณ์ที่มีค่ายิ่งตลอดการศึกษา รวมทั้งเจ้าหน้าที่คณะพยาบาลศาสตร์และนิตตสาขาการพยาบาลผู้ใหญ่สำหรับความช่วยเหลือและกำลังใจที่มีให้แก่ผู้วิจัยเสมอมา

กราบขอบพระคุณผู้อำนวยการ โรงพยาบาลศูนย์สุราษฎร์ธานี เจ้าหน้าที่หอผู้ป่วยอายุรกรรมชายทุกท่านที่ให้โอกาสผู้วิจัยลาศึกษาต่อ รวมทั้งกำลังใจและการสนับสนุน

ในการวิจัยครั้งนี้ “ได้รับทุนอุดหนุน การวิจัยจากทุนอุดหนุนวิทยานิพนธ์สำหรับนิตต ครั้งที่ 2” ประจำปี 2554 จึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้ด้วย

ท้ายสุดขอกราบขอบพระคุณบุพการี และสมาชิกในครอบครัว เพื่อนๆ ที่เป็นกำลังใจและสนับสนุนในทุกด้านแก่ผู้วิจัยจนสำเร็จการศึกษา

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ฌ
สารบัญภาพ.....	ญ
บทที่	
1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์การวิจัย.....	6
คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย.....	8
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	13
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	14
แนวคิดเกี่ยวกับเคมีบำบัดและรังสีรักษา.....	15
แนวคิดเกี่ยวกับเชือบุช่องปากอักเสบ.....	23
แนวคิดเกี่ยวกับการป้องกันการเกิดเชือบุช่องปากอักเสบ.....	36
แนวคิดเกี่ยวกับการปฏิบัติกรพยาบาล.....	37
แนวคิดเกี่ยวกับการวิเคราะห์ห่อภิมาณ.....	43
กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	60
3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	61
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	61
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	64
วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	71
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	72
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	73

	หน้า
5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	130
สรุปผลการวิจัย.....	133
อภิปรายผลการวิจัย.....	139
ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัย ไปใช้.....	151
ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป.....	154
รายการอ้างอิง.....	155
ภาคผนวก.....	165
ภาคผนวก ก รายงานวิจัยที่นำมาตั้งเคราะห์.....	166
ภาคผนวก ข ตัวอย่างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	171
ภาคผนวก ค รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ.....	195
ภาคผนวก ง ตัวอย่างจดหมายเรียนเชิญผู้ทรงคุณวุฒิ.....	197
ภาคผนวก จ ตารางสรุปลักษณะการปฏิบัติการพยาบาล.....	203
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์.....	213

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญตาราง

ตาราง		หน้า
1	จำนวน ร้อยละของงานวิจัย และวิทยานิพนธ์ที่ได้จากการสืบค้น.....	64
2	โครงสร้างของแบบประเมินคุณภาพงานวิจัย.....	67
3	จำนวน ร้อยละของงานวิจัย จำแนกตามคุณลักษณะงานวิจัย ด้านข้อมูลพื้นฐาน.....	75
4	จำนวน ร้อยละของงานวิจัย จำแนกตามคุณลักษณะงานวิจัย ด้านระเบียบวิธีวิจัย.....	79
5	จำนวน ร้อยละของงานวิจัย จำแนกตามคุณลักษณะงานวิจัย ด้านเนื้อหาสาระของงานวิจัย.....	83
6	จำนวน ร้อยละสรุปผลการประเมินคุณภาพงานวิจัย.....	89
7	จำนวน ร้อยละของงานวิจัยจำแนกตามระดับคุณภาพงานวิจัย.....	90
8	ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ยของการปฏิบัติการพยาบาล เพื่อป้องกันเชื้อหนองปากอักเสบภาพรวม.....	92
9	ค่าขนาดอิทธิพลของการปฏิบัติการพยาบาลด้านการดูแลช่องปาก ต่อชนิดของแบบประเมินเชื้อหนองอักเสบ.....	94
10	ค่าขนาดอิทธิพลของการปฏิบัติการพยาบาลด้าน Antiseptic- Antimicrobial agents ต่อชนิดของแบบประเมินเชื้อหนองอักเสบ.....	96
11	ค่าขนาดอิทธิพลของการปฏิบัติการพยาบาลด้าน Anti-inflammatory Agents ต่อชนิดของแบบประเมินเชื้อหนองอักเสบ.....	97
12	ค่าขนาดอิทธิพลของการปฏิบัติการพยาบาลด้าน Cytokines and/or Growth Factors ต่อชนิดของแบบประเมินเชื้อหนองอักเสบ.....	99
13	ค่าขนาดอิทธิพลของการปฏิบัติการพยาบาลด้าน Locally applied Non-pharmacological method ต่อชนิดของแบบประเมินเชื้อหนองอักเสบ.....	101
14	ค่าขนาดอิทธิพลของการปฏิบัติการพยาบาลด้าน Mouth-coating agents ต่อชนิดของแบบประเมินเชื้อหนองอักเสบ.....	103

ตาราง	หน้า
15	ค่าขนาดอิทธิพลของการปฏิบัติกรพยาบาลด้าน Radical Scavenger ต่อชนิดของแบบประเมินเชื่อบุช่องอ้าเสบ..... 105
16	ค่าขนาดอิทธิพลของการปฏิบัติกรพยาบาลด้าน Anti-oxidants ต่อชนิดของแบบประเมินเชื่อบุช่องอ้าเสบ..... 106
17	ค่าขนาดอิทธิพลของการปฏิบัติกรพยาบาลด้าน Amino acid/ Glutamine ต่อชนิดของแบบประเมินเชื่อบุช่องอ้าเสบ..... 107
18	ค่าขนาดอิทธิพลของการปฏิบัติกรพยาบาลด้าน Anti-neoplastic agents ต่อชนิดของแบบประเมินเชื่อบุช่องอ้าเสบ..... 108
19	ค่าขนาดอิทธิพลของการปฏิบัติกรพยาบาลด้านอื่นๆ ต่อชนิดของแบบประเมินเชื่อบุช่องอ้าเสบ..... 110
20	ค่าขนาดอิทธิพลของการปฏิบัติกรพยาบาลด้านการดูแลช่องปากร่วมกับการ ใช้น้ำยาบ้วนปากเมจิกต่อชนิดของแบบประเมินเชื่อบุช่องอ้าเสบ..... 113
21	ค่าขนาดอิทธิพลของการปฏิบัติกรพยาบาลด้านการดูแลช่องปากร่วมกับการ ใช้น้ำ sucralfate ต่อชนิดของแบบประเมินเชื่อบุช่องอ้าเสบ..... 114
22	ค่าขนาดอิทธิพลของการปฏิบัติกรพยาบาลด้านการดูแลช่องปากร่วมกับการ ใช้น้ำ chlorhexidine ต่อชนิดของแบบประเมินเชื่อบุช่องอ้าเสบ..... 115
23	ค่าขนาดอิทธิพลของการปฏิบัติกรพยาบาลด้าน cryotherapy ร่วมกับการใช้น้ำ chamomile ต่อชนิดของแบบประเมินเชื่อบุช่องอ้าเสบ..... 116
24	ค่าขนาดอิทธิพลของการปฏิบัติกรพยาบาลด้าน cryotherapy ร่วมกับการใช้น้ำ glutamine ต่อชนิดของแบบประเมินเชื่อบุช่องอ้าเสบ..... 117
25	ค่าขนาดอิทธิพลของการปฏิบัติกรพยาบาลด้าน การดูแลช่องปากร่วม กับการใช้น้ำ cryotherapy และ glutamine ต่อชนิดของแบบประเมิน เชื่อบุช่องอ้าเสบ..... 118
26	ตารางสรูปการเปรียบเทียบค่าขนาดอิทธิพล ของการปฏิบัติกรพยาบาลต่อผลลัพท์ของเชื่อบุช่องปากอ้าเสบ..... 119
27	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สันระหว่างค่าขนาดอิทธิพลกับ คุณลักษณะงานวิจัยด้านระเบียบวิธีวิจัย..... 125

ตาราง		หน้า
28	คำสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สันระหว่างค่าขนาดอิทธิพลกับ คุณลักษณะงานวิจัยด้านเนื้อหาสาระงานวิจัย.....	126
24	การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ.....	129
25	สรุปการปฏิบัติการพยาบาลที่ใช้ในรายงานการวิจัย.....	203



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1	Phases of mucositis.....	25
2	Converting among effect size.....	52
3	แผนผังการสืบค้นข้อมูล.....	63



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

มะเร็งเป็นโรคที่เกิดจากความผิดปกติระดับพันธุกรรม และยีน โดยทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทั้งรูปร่างและคุณสมบัติของเซลล์ เซลล์มะเร็งมีการเจริญเติบโตผิดปกติแพร่กระจาย (Metastasis) ทำลายเนื้อเยื่อต่างๆ จนอวัยวะเหล่านั้นสูญเสียหน้าที่ตามปกติ และทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิตในเวลาอันรวดเร็ว เนื่องจากมะเร็งเป็นโรคที่ใช้ระยะเวลายาวนานในการก่อให้เกิดโรคประกอบกับสภาพสังคมในปัจจุบันที่มีความสลับซับซ้อนมากขึ้น พฤติกรรมสุขภาพและการดำเนินชีวิตที่เปลี่ยนแปลงและเสี่ยงต่อการได้รับสารก่อมะเร็งทำให้เกิดการอุบัติของมะเร็งมากขึ้นตามลำดับ (วงจันทร์ เพชรพิเชษฐเชียร, 2554: 4; สุดาพรรณ ธัญจิรา, 2550: 99) จากสถิติการเสียชีวิตของคนไทย พ.ศ. 2550 และ พ.ศ. 2551 พบว่า มีอัตราการเสียชีวิตจากโรคมะเร็งสูงถึง 53,434 ราย และ 55,403 ราย ตามลำดับ และในปี พ.ศ. 2551 มีผู้ป่วยมะเร็งรายใหม่มากกว่า 120,000 ราย (กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข, 2547; สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์, 2550)

การรักษาโรคมะเร็งในปัจจุบันมีความก้าวหน้าเป็นอย่างมากไม่ว่าจะเป็นเคมีบำบัด รังสีรักษา การผ่าตัด ฮอว์โมนบำบัด และชีวบำบัด (นรินทร์ วรรณิ, 2548) ในการพิจารณาเลือกวิธีการรักษามะเร็งจะใช้วิธีการรักษาแบบผสมผสานทั้งนี้มีจุดประสงค์เพื่อให้ผู้ป่วยมะเร็งหายจากโรคมะเร็ง เคมีบำบัดและรังสีรักษาเป็นวิธีการรักษาที่ใช้บ่อย วิธีการดังกล่าวนอกจากจะให้ผลในทางรักษา คือทำลายและยับยั้งการเจริญของเซลล์มะเร็งแล้ว เคมีบำบัดและรังสีรักษาสามารถทำลายเซลล์ปกติซึ่งมีการแบ่งตัวได้ทุกชนิด (สุมิตรา ทองประเสริฐ, 2536: 106) โดยเฉพาะเซลล์เยื่อช่องปากเป็นเซลล์ที่มีการแบ่งตัวอย่างรวดเร็ว จึงทำให้เกิดเยื่อช่องปากอักเสบ (Mucositis) ได้บ่อย (Wilkes, 1996)

เยื่อช่องปากอักเสบ (Mucositis) เป็นปฏิกิริยาการอักเสบของเยื่อตั้งแต่รอยต่อด้านในของริมฝีปากถึงภายในช่องปากทั้งหมด และทางเดินอาหาร ทำให้เกิดอาการแดง เป็นแผล มีเลือดหรือสิ่งคัดหลั่งหลุดออกจากเยื่อในช่องปาก (Eilers and Million, 2007: 201; เนตร์สุวิณี เจริญจิตสวัสดิ์, 2547: 23) อุบัติการณ์การเกิดเยื่อช่องปากอักเสบในผู้ป่วยที่ได้รับเคมีบำบัดและรังสีรักษาเท่ากับร้อยละ 44 (Brown and Wingard, 2004; Sonis, 2009) การเกิดเยื่อช่องปากอักเสบมักเกิดขึ้น 4 - 5 วันหลังได้รับยาเคมีบำบัดหรือหลังได้รับรังสีรักษา 10 - 20 เกรย์ เคมีบำบัดและรังสีรักษามีคุณสมบัติ

เป็นไซโตท็อกซิกเอเจนต์ (Cytotoxic agents) ทำให้มีผลกับวงจรชีวิตของเซลล์ไม่ว่าจะเป็นเซลล์ปกติหรือเซลล์มะเร็ง เซลล์เยื่อช่องปากเป็นเซลล์ที่มีการแบ่งตัวอย่างรวดเร็ว จึงทำให้เกิดผลกระทบได้ง่าย กล่าวคือ เคมีบำบัดและหรือรังสีรักษาจะทำให้อัตราการคืนกลับสภาพปกติของเซลล์ลดลง เซลล์มีลักษณะฝ่อ และบางลงทำให้เกิดแผลได้ง่าย ในด้านปัจจัยทางอ้อม คือ ผลของเคมีบำบัด และหรือรังสีรักษาการทำงานของไขกระดูกทำให้การสร้างเม็ดเลือดแดง เม็ดเลือดขาวลดลงเกิดการติดเชื้อตามมาได้ง่าย (Barasch and Peterson, 2003; Sonis, 2009)

เยื่อช่องปากอักเสบเป็นภาวะคุกคามต่อผู้ป่วยมะเร็ง กล่าวคือ ผู้ป่วยมะเร็งศีรษะและคอที่ได้รับรังสีรักษาที่มีเยื่อช่องปากอักเสบ ร้อยละ 100 มีอาการเจ็บปวด ไม่สุขสบาย เบื่ออาหารรับประทานอาหารและน้ำได้น้อยหรือไม่ได้ และในบางรายอาจเกิดภาวะขาดสารอาหาร นอกจากนี้ยังพบว่าการบำบัดความเจ็บปวดจากอาการเยื่อช่องปากอักเสบในผู้ป่วยมะเร็งยังไม่ดีเท่าที่ควร (Borbasi et al., 2002; Stokman et al., 2005) ส่วนด้านจิตใจพบว่า ผู้ป่วยมะเร็งที่มีเยื่อช่องปากอักเสบจะมีความวิตกกังวล รู้สึกซึมเศร้า การเข้าสังคม และการพบปะบุคคลอื่นน้อยลงไม่ยอมพูดคุยกับใครเพราะกลัวการมีกลิ่นปาก (Borbasi et al., 2002; Cheng, 2007; Fall-Dickson et al., 2008) จากอาการที่เกิดขึ้นดังกล่าวทำให้เกิดความล่าช้าในการรักษาและรับการรักษาไม่ต่อเนื่องต้องรักษาตัวในโรงพยาบาลนานขึ้น เสียค่าใช้จ่ายเป็นจำนวนมากในการรักษา และบางรายอาจเสียชีวิตจากการติดเชื้อได้ (Scully et al., 2006; Verdi et al., 1995)

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันเยื่อช่องปากอักเสบในผู้ป่วยมะเร็งที่เผยแพร่ทั้งหมด พบว่ามีเป็นจำนวนมาก ในต่างประเทศงานวิจัยระยะแรกเป็นการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยที่ส่งเสริมการเกิดเยื่อช่องปากอักเสบ และกลไกการเกิดโดยมีผู้เสนอโมเดลการเกิดเยื่อช่องปากอักเสบไว้หลายท่าน แต่โมเดลที่ได้รับการยอมรับมากในปัจจุบัน และมีการนำไปใช้อย่างแพร่หลายได้แก่ Sonis (1998) ซึ่งได้เสนอโมเดลการเกิดเยื่อช่องปากอักเสบแบ่งเป็น 5 ระยะ ได้แก่ initiation phase, upregulation phase, signaling phase, ulceration phase และ healing phase ต่อมาเป็นการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันเยื่อช่องปากอักเสบ ระยะแรกเป็นการศึกษาเกี่ยวกับระยะเวลา การเลือกใช้อุปกรณ์ที่เหมาะสมในการดูแลช่องปาก การศึกษาประสิทธิผลของน้ำยาบ้วนปากชนิดต่างๆ และการใช้ความเย็นเพื่อการป้องกันเยื่อช่องปากอักเสบ นอกจากนี้ในระยะ 10 ปีที่ผ่านมา พบว่าการศึกษาวินิจฉัยเกี่ยวกับเยื่อช่องปากอักเสบมีความก้าวหน้ามากขึ้น อีกทั้งยังมีปัจจัยส่งเสริมหลายประการที่ทำให้เยื่อช่องปากอักเสบมีความรุนแรงมากขึ้น ดังนั้นงานวิจัยทางการแพทย์ในระยะหลังๆ จึงเป็นการศึกษาวินิจฉัยเกี่ยวกับการใช้ยาหรือสารต่างๆ ในการลดความรุนแรง หรือลดจำนวนวันที่เกิดเยื่อช่องปากอักเสบ เช่น การใช้ Granulocyte Colony-Stimulating Factor (G-CSF) และ Granulocyte Macrophage Colony-Stimulating Factor (GM-CSF)

ในการกระตุ้นการสร้างเซลล์เม็ดเลือดขาวในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัด เพื่อลดภาวะแทรกซ้อนจากการติดเชื้อ และระยะเวลาที่เกิดเยื่อช่องปากอักเสบ

สำหรับในประเทศไทยงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันเยื่อช่องปากอักเสบเริ่มขึ้นใน พ.ศ. 2524 โดยเป็นการศึกษาเปรียบเทียบลักษณะในช่องปากระหว่างการให้การดูแลช่องปากเป็นพิเศษและการดูแลแบบธรรมดา (บุญเพียร จันทวัฒนา, 2524) ต่อมามีการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับประสิทธิภาพของน้ำยาบ้วนปากต่อการป้องกันการเกิดเยื่อช่องปากอักเสบ การใช้ความเย็นโดยการอมน้ำแข็ง การใช้โปรแกรมการดูแลช่องปากแบบผสมผสานโดยการแปรงฟันอย่างถูกวิธี การอมน้ำแข็งก่อนให้เคมีบำบัดเป็นเวลา 5 นาที และอมต่อเนื่องเป็นเวลา 30 นาที การรับประทานกลูตามีน การใช้สมุนไพรพญาขอในการป้องกันเยื่อช่องปากอักเสบ และในปี พ.ศ. 2550 เป็นต้นมา พบว่า งานวิจัยส่วนใหญ่เป็นการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันเยื่อช่องปากอักเสบ

โรคมะเร็งเป็นโรคที่ซับซ้อนต้องการการดูแลอย่างต่อเนื่องเป็นองค์รวม การดูแลผู้ป่วยมะเร็งให้มีประสิทธิภาพและครอบคลุมเป็นองค์รวมจึงต้องอาศัยความร่วมมือจากสาขาวิชาชีพช่วยในการขับเคลื่อนไปสู่เป้าหมายที่วางไว้ นอกจากนี้องค์ความรู้ด้านการวิจัยก็มีความสำคัญไม่ยิ่งหย่อนไปกว่ากัน งานวิจัยนับว่าเป็นแหล่งความรู้ที่สำคัญในการพัฒนาการปฏิบัติการพยาบาลภายใต้แนวคิดหลักฐานเชิงประจักษ์ แต่การนำงานวิจัยมาใช้ประโยชน์ทางด้านปฏิบัติการพยาบาลก็มีอุปสรรค และข้อจำกัดอยู่มาก จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่างานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับการป้องกันเยื่อช่องปากอักเสบมีรูปแบบการปฏิบัติการพยาบาลที่หลากหลาย ได้แก่ การใช้ความเย็น Roche (1993) ศึกษาการใช้ความเย็นในการป้องกันเยื่อช่องปากอักเสบโดยเปรียบเทียบระยะเวลาการอมน้ำแข็งคือ 30 นาที และ 60 นาที ผลการศึกษา พบว่า ระยะเวลาในการอมน้ำแข็งไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทานตะวัน เนตรทอง (2542) ศึกษาผลของการใช้ความเย็นต่อเยื่อช่องปากอักเสบในผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับเคมีบำบัด โดยให้กลุ่มตัวอย่างอมน้ำแข็งเป็นระยะเวลา 30 นาที พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีอุบัติการณ์ความรุนแรง และวันที่เกิดเยื่อช่องปากอักเสบน้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ Nikoletti (2005) ศึกษาเปรียบเทียบการอมน้ำแข็งชนิดธรรมดา กับน้ำแข็งแบบมีรสหวานต่อเยื่อช่องปากอักเสบ โดยให้กลุ่มตัวอย่างอมน้ำแข็งเป็นระยะเวลา 20 นาที พบว่าการอมน้ำแข็งสามารถลดความรุนแรงของเยื่อช่องปากอักเสบได้ และกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการอมน้ำแข็งแบบมีรสหวานเกิดอาการคลื่นไส้ อาเจียนมากกว่ากลุ่มที่ได้รับการอมน้ำแข็งแบบธรรมดา ผลการวิจัยดังกล่าวยังให้ผลการวิจัยที่ขัดแย้งกันระหว่างระยะเวลาที่เหมาะสมในการใช้ความเย็น และการใช้น้ำแข็งแบบธรรมดาหรือมีรสชาติ ในด้านการป้องกันเยื่อช่องปากอักเสบ

การศึกษาประสิทธิภาพของน้ำยาบ้วนปาก ได้แก่ พืชราภรณ์ ทศนโกวิท (2545) ศึกษาผลของการใช้น้ำเกลือออร์มัลซาไรด์ สารละลายโซเดียมไบคาร์บอเนต และคลอร์เฮกซิดีนต่อภาวะในช่องปากของผู้ป่วยมะเร็งศีรษะและคอที่ได้รับรังสีรักษา พบว่าสารละลายโซเดียมไบคาร์บอเนตมีประสิทธิภาพลดเชื้อช่องปากอีกเสบมากกว่าน้ำเกลือออร์มัลซาไรด์และคลอร์เฮกซิดีน ซึ่งขัดแย้งกับผลการศึกษาของ Dodd et al. (2000) ที่ทดสอบประสิทธิภาพน้ำยาสามชนิดคือ คลอร์เฮกซิดีน Magic mouth wash และ Salt Soda ซึ่งให้ผลไม่แตกต่างกัน กล่าวคือน้ำยาบ้วนปากทั้งสามชนิดลดความรุนแรง ระยะเวลาการเกิดเชื้อช่องปากอีกเสบได้ไม่แตกต่างกัน Sorensen et al. (2008) ศึกษาเปรียบเทียบการใช้น้ำยาคลอร์เฮกซิดีน น้ำเกลือออร์มัลซาไรด์และการใช้ความเย็น (45 นาที) ผลการศึกษาพบว่า การใช้น้ำยาคลอร์เฮกซิดีน และการใช้ความเย็นสามารถลดระยะเวลาของการเกิดอาการเชื้อช่องปากอีกเสบได้ ทองดี ศรีจางใจ (2539) ศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิภาพของน้ำยาเบนโซเดียมไฮโดรคลอไรด์ น้ำเกลือออร์มัลซาไรด์และสารละลายโซเดียมไบคาร์บอเนตในการป้องกันและบรรเทาผลของรังสีรักษา พบว่า ผู้ป่วยที่ได้รับน้ำยาเบนโซเดียมไฮโดรคลอไรด์เกิดผลของรังสีรักษาโดยรวมแต่ละอาการน้อยกว่าน้ำเกลือออร์มัลซาไรด์ และสารละลายโซเดียมไบคาร์บอเนต Rahn et al. (1997) ทดสอบประสิทธิภาพของน้ำยาบ้วนปาก povidone-iodine เปรียบเทียบกับ น้ำเกลือออร์มัลซาไรด์ ผลการศึกษาพบว่าประสิทธิภาพในการป้องกันเชื้อช่องปากอีกเสบไม่มีความแตกต่างกัน ขัดแย้งกับผลการศึกษาของ Adamietz et al. (1998) ศึกษาน้ำยาบ้วนปาก povidone-iodine เปรียบเทียบกับน้ำสะอาด ผลการศึกษาพบว่า povidone-iodine สามารถลดความรุนแรงของเชื้อช่องปากอีกเสบได้ ผลการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการใช้น้ำยาในการป้องกันเชื้อช่องปากอีกเสบยังให้ผลการวิจัยที่ขัดแย้งทั้งในด้านชนิดของน้ำยาบ้วนปาก และระยะเวลาในการใช้ว่าแบบใดให้ประสิทธิภาพในการป้องกันการเกิดเชื้อช่องปากอีกเสบได้สูงสุด

ประกอบกับเมื่อพิจารณาในด้านคุณลักษณะของงานวิจัย พบว่า งานวิจัยที่นำมาศึกษายังมีความแตกต่างกันทั้งในด้านข้อมูลพื้นฐานงานวิจัย ระเบียบวิธีวิจัยที่แตกต่างกัน อาทิเช่น แบบแผนงานวิจัย วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่าง แหล่งที่มาของกลุ่มตัวอย่าง ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง ชนิดของเครื่องมือ การควบคุมตัวแปร และสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ในด้านเนื้อหาของสาระของรายงานการวิจัยก็เช่นเดียวกันนอกเหนือจากประเภทของการปฏิบัติการพยาบาลที่แตกต่างกันแล้ว ยังมีความแตกต่างกันในด้านต่างๆ อาทิเช่น ระยะเวลาในการปฏิบัติการพยาบาลต่อครั้ง ความถี่ของการปฏิบัติการพยาบาล จำนวนเวลารวมทั้งหมด ชนิดของโรคมะเร็ง การรักษาที่ผู้ป่วยได้รับ ชนิดของยาเคมีบำบัด ตำแหน่งที่ได้รับรังสีรักษา ปริมาณรังสีรักษา รวม จากที่ได้กล่าวมาในข้างต้นความแตกต่างกันของคุณลักษณะงานวิจัยจึงทำให้เป็นการยากที่จะสรุปองค์ความรู้จากผลการวิจัย

เหล่านั้นได้อย่างชัดเจนและเพียงพอที่จะนำไปใช้ประโยชน์ในการปฏิบัติการพยาบาลจริงในคลินิก ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การทำวิจัยต้องใช้ทรัพยากรทั้งเวลา บุคคล และงบประมาณจำนวนมาก ผู้วิจัยจึงควรศึกษาที่มีความจำเป็นจริงๆ เท่านั้น และทำวิจัยโดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยที่เหมาะสม เพื่อให้ได้หลักฐานที่เชื่อถือได้ ซึ่งจะช่วยให้ทรัพยากรทางการวิจัยที่มีจำกัดมากเกิดประโยชน์สูงสุด ทั้งนี้การจะสังเคราะห์ให้ได้ข้อสรุปที่ชัดเจน มีความน่าเชื่อถือ ในปัจจุบันก็คือการวิเคราะห์อภิมาน (Meta-analysis) ซึ่งเป็นการสังเคราะห์งานวิจัยเชิงปริมาณแบบหนึ่งที่นักวิจัยนำงานวิจัยหลายเรื่องซึ่งศึกษาปัญหาเดียวกันมาวิเคราะห์ด้วยวิธีการทางสถิติ เพื่อสังเคราะห์ให้ได้ข้อสรุปที่มีความกว้างขวาง ลุ่มลึกมากกว่าผลงานวิจัยแต่ละเรื่อง ข้อมูลผลการวิจัยจะวัดในรูปดัชนีมาตรฐาน ได้แก่ ค่าขนาดอิทธิพล และข้อมูลคุณลักษณะงานวิจัย นำมาวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของดัชนีมาตรฐานจากงานวิจัยแต่ละเรื่องว่าความแตกต่างนั้นอธิบายได้ด้วยคุณลักษณะการวิจัย (Moderator) ด้านใด

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจศึกษางานวิจัยเชิงทดลอง กึ่งทดลองเกี่ยวกับการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันเชื้อช่องปากอักเสบในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัดโดยใช้วิธีการวิเคราะห์อภิมาน เพื่อช่วยให้สรุปภาพของการวิจัยเชิงทดลองหรือกึ่งทดลองในผู้ป่วยมะเร็งที่ผ่านมาว่ามีการทำวิจัยในแง่מודไบ้ง การปฏิบัติการพยาบาลประเภทใดที่มีการศึกษาวิจัยน้อยหรือยังไม่มีการศึกษาวิจัยเลย และคุณลักษณะงานวิจัยใดที่มีอิทธิพลต่อค่าขนาดอิทธิพล ซึ่งข้อมูลเหล่านี้จะทำให้ทราบแนวโน้มที่ผ่านมาของงานวิจัยในผู้ป่วยมะเร็ง อีกทั้งยังนำข้อค้นพบที่ได้ไปพัฒนาเป็นองค์ความรู้ทางการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยต่อไป

คำถามการวิจัย

1. คุณลักษณะของงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันเชื้อช่องปากอักเสบในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัดเป็นอย่างไร
2. ประสิทธิภาพของการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันเชื้อช่องปากอักเสบในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัดเป็นอย่างไร
3. คุณลักษณะใดบ้างของงานวิจัยที่มีผลต่อความแปรปรวนของค่าอิทธิพลของการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันเชื้อช่องปากอักเสบในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัด

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่ออธิบายคุณลักษณะของงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันเยื่อช่องปากอักเสบในผู้ป่วยมะเร็งวัยผู้ใหญ่ที่ได้รับเคมีบำบัด
2. เพื่อศึกษาประสิทธิผลของการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันเยื่อช่องปากอักเสบในผู้ป่วยมะเร็งวัยผู้ใหญ่ที่ได้รับเคมีบำบัด
3. เพื่อวิเคราะห์คุณลักษณะของงานวิจัยที่มีผลต่อความแปรปรวนของค่าขนาดอิทธิพลของการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันเยื่อช่องปากอักเสบในผู้ป่วยมะเร็งวัยผู้ใหญ่ที่ได้รับเคมีบำบัด

แนวคิดและสมมติฐานการวิจัย

เยื่อช่องปากอักเสบเป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบบ่อยในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยเคมีบำบัดหรือรังสีรักษา เนื่องด้วยเคมีบำบัดและหรือรังสีรักษามักมีผลกับวงจรชีวิตของทั้งเซลล์ปกติและเซลล์มะเร็งทำให้เซลล์มีการฝ่อแห้ง และบางลงจึงทำให้เกิดการอักเสบและติดเชื้อได้ง่าย (Eilers and Million, 2007: 201; เนตร์สุวิณี เจริญจิตสวัสดิ์, 2547: 23) อุบัติการณ์และความรุนแรงของการเกิดเยื่อช่องปากอักเสบขึ้นกับหลายปัจจัย อาทิเช่น อายุ เพศ สุขอนามัยภายในช่องปาก ภาวะโภชนาการ ชนิดของเคมีบำบัด ขนาดและวิธีการบริหารยาเคมีบำบัด โดยพบว่ายาเคมีบำบัดในกลุ่ม Antimetabolite จะทำให้เพิ่มอัตราการเกิดเยื่อช่องปากอักเสบได้มาก (Barasch and Peterson, 2003; Sonis, 2009) โดยทั่วไปเยื่อช่องปากอักเสบมักเกิดขึ้น 5 - 7 วัน หลังได้รับยาเคมีบำบัด หรือหลังได้รับรังสีรักษาประมาณ 10-20 เกรย์ ในผู้ป่วยที่ไม่มีภาวะ myelosuppressed เนื้อเยื่อจะมีการซ่อมแซมและหายได้เองภายใน 14-21 วัน (Bensadoun et al., 2001)

การวิจัยเกี่ยวกับการปฏิบัติการพยาบาลต่อเยื่อช่องปากอักเสบมีการวัดผลลัพธ์ในหลายๆ ด้าน ได้แก่ ความรุนแรง อัตราการเกิด ระยะเวลา วันที่เริ่มเกิด และอาการปากคอแห้ง การเปลี่ยนแปลงของการรับรส การติดเชื้อ อาการปวด (Worthington et al., 2008) ส่วนการบำบัดทางการพยาบาลเพื่อป้องกันเยื่อช่องปากอักเสบตามแนวคิดของ Stokman et al. (2006) แบ่งเป็น 13 รูปแบบได้แก่

- 1) Oral care (การดูแลช่องปาก)
- 2) Topical antiseptic and antimicrobial agents ได้แก่ คลอร์เฮกซิดีน โพลีโดน-ไอโอดีน
- 3) Anti-inflammatory agents ได้แก่ เบนไซดามีน ไฮโดรคโลไรด์ คาร์โมไมน์

- 4) Cytokines and/or Growth Factors ได้แก่ GM-CSF G-CSF
- 5) Locally applied non-pharmacological methods ได้แก่ ความเย็น เลเซอร์
- 6) Mouth-coating agents ได้แก่ Sucralfate
- 7) Radical Scavenger ได้แก่ Amifostine
- 8) Amino acid, glutamine ได้แก่ กลูตามีน
- 9) Anti-oxidants ได้แก่ วิตามินอี zinc sulfate
- 10) Anti-neoplastic agents antagonists ได้แก่ อัลลูโพรินอล
- 11) Immunomodulatory drugs ได้แก่ Pentoxifylline
- 12) Anti-cholinergic agents ได้แก่ pilocarbine hydrochloride
- 13) อื่นๆ ได้แก่ aloe vera

จากการทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติการพยาบาลต่อเยื่อช่องปากอักเสบในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัด พบว่างานวิจัยส่วนใหญ่ที่นำมาสังเคราะห์ในครั้งนี้สามารถประยุกต์จัดกลุ่มตามรูปแบบของ Stokman et al. (2006) เยื่อช่องปากอักเสบเป็นภาวะแทรกซ้อนสำคัญที่พบได้บ่อยในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยเคมีบำบัดและรังสีรักษา ภาวะแทรกซ้อนดังกล่าวมีผลกระทบกับการรักษา และคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย การวัดผลลัพธ์ในเยื่อช่องปากอักเสบมีหลายด้าน อาทิเช่น ด้านความรุนแรง วันที่เริ่มเกิด ระยะเวลาที่เกิด ติดเชื้อ ระยะเวลาที่แผลหาย อาการปวด ปากคอกแห้ง การพยาบาลเพื่อป้องกันเยื่อช่องปากอักเสบมีหลากหลายวิธีการ ตั้งแต่การดูแลช่องปาก การใช้น้ำยา และอุปกรณ์ต่างๆมาใช้เพื่อป้องกันเยื่อช่องปากอักเสบ แต่ผลการวิจัยที่ผ่านมา พบว่าผลสรุปในการวิจัยยังมีข้อขัดแย้งยากที่จะสรุปได้ว่าการพยาบาลประเภทใดที่ให้ผลในการป้องกันเยื่อช่องปากอักเสบอย่างแท้จริง และผลการวิจัยที่ต่างกันมีสาเหตุเกิดมาจากสิ่งใด

การวิเคราะห์ห่อภิมาณเป็นการวิจัยเชิงปริมาณเพื่อสังเคราะห์งานวิจัยโดยใช้วิธีการทางสถิติในการรวบรวมข้อมูลอย่างเป็นระบบ เพื่อหาข้อสรุปผลจากงานวิจัยหลายเรื่องที่ศึกษาปัญหาวิจัยในประเด็นเดียวกัน เพื่อให้ผลการวิเคราะห์ที่ครอบคลุมงานวิจัยทั้งหมด โดยที่งานวิจัยเหล่านั้นไม่จำเป็นต้องเหมือนกันทุกด้าน เพราะในทางปฏิบัติไม่สามารถหางานวิจัยที่เหมือนกันทุกด้านได้ แต่อาจมีลักษณะแตกต่างกันในส่วนต่างๆของการวิจัย ส่วนใดส่วนหนึ่งหรือหลายส่วน (ศิริยุภา พูลสุวรรณ, 2539) โดยมีงานวิจัยแต่ละงานเป็นหน่วยการวิเคราะห์ มีดัชนีมาตรฐานเป็นค่าขนาดอิทธิพล (Effect size) ซึ่งเป็นค่าดัชนีมาตรฐานของงานวิจัยกลุ่มตัวอย่าง ที่ค่าดัชนีแสดงถึงผลของตัวแปรต้นที่มีผลต่อตัวแปรตามที่ใช้ในการทดลอง เพื่อสามารถสรุปผลการวิเคราะห์ห่อภิมาณได้ว่าการปฏิบัติการพยาบาลมีผลต่อเยื่อช่องปากอักเสบอย่างแท้จริง

จากเหตุผลดังกล่าวผู้วิจัยจึงตั้งสมมติฐานการวิจัยดังนี้

คุณลักษณะของงานวิจัยที่ต่างกัน จะมีผลกับประสิทธิผลในการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันเชื้อของปากอักเสบในผู้ป่วยมะเร็งวัยผู้ใหญ่ที่ได้รับเคมีบำบัดแตกต่างกัน

ขอบเขตการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการสังเคราะห์งานวิจัยโดยใช้การวิเคราะห์ห่อภิมาณ (Meta-analysis) ประชากรที่ใช้ในการวิจัย เป็นรายงานการวิจัยเชิงทดลองหรือกึ่งทดลองที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันเชื้อของปากอักเสบในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัด ในประเทศไทย จัดกระทำแล้วเสร็จใน พ.ศ. 2539 - พ.ศ. 2553 และต่างประเทศ ที่จัดกระทำแล้วเสร็จใน ค.ศ. 1985 - ค.ศ. 2010 โดยงานวิจัยเหล่านั้นต้องมีค่าสถิติเพียงพอที่จะสามารถนำมาคำนวณหาค่าขนาดอิทธิพล

ตัวแปรอิสระ คือ คุณลักษณะงานวิจัย 3 ด้าน ได้แก่ ด้านข้อมูลพื้นฐานงานวิจัย ด้านวิธีวิทยาการวิจัย และด้านเนื้อหาสาระการวิจัย

ตัวแปรตาม คือ ค่าขนาดอิทธิพลของการปฏิบัติการพยาบาลต่อเชื้อของปากอักเสบ

คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

การวิเคราะห์ห่อภิมาณ หมายถึง วิธีการวิจัยที่ใช้ในการสังเคราะห์รายงานวิจัยเชิงปริมาณหลายๆ เรื่องที่ศึกษาปัญหาเดียวกัน โดยใช้เทคนิควิธีการทางสถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลที่เป็นผลการวิจัย ซึ่งวัดในรูปดัชนีมาตรฐาน ได้แก่ ขนาดอิทธิพล และข้อมูลคุณลักษณะงานวิจัยเพื่อให้ได้ข้อสรุปที่กว้างขวางกลุ่มลึกกว่าผลงานวิจัยแต่ละเรื่อง

ประสิทธิผลการป้องกันเชื้อของปากอักเสบ หมายถึง ผลของการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อลดและป้องกันการเกิดเชื้อของปากอักเสบซึ่งเกิดจากการทบทวนวรรณกรรมสามารถจำแนกได้ 13 รูปแบบ ได้แก่ 1) Oral care (การดูแลช่องปาก) 2) Topical antiseptic and antimicrobial agents 3) Anti-inflammatory agents 4) Cytokines และ Growth Factor 5) Locally applied non-pharmacological methods 6) Mouth-coating agents 7) Radical Scavenger 8) Amino acid/ glutamine 9) Anti-oxidants 10) Anti-neoplastic agents antagonists 11) Immunomodulatory drugs 12) Anti-cholinergic agents และ 13) ชนิดอื่นๆ โดยประเมินได้จากค่าขนาดอิทธิพลต่อการป้องกัน

เยื่อช่องปากอักเสบที่เกิดจากการปฏิบัติการพยาบาลที่คำนวณตามวิธีการของ Borenstein et al. (2009)

เยื่อช่องปากอักเสบ หมายถึง ปฏิกริยาการอักเสบของเยื่อตั้งแต่รอยต่อด้านในของริมฝีปากถึงภายในช่องปากทั้งหมด และทางเดินอาหาร ทำให้เกิดอาการแดง เป็นแผล มีเลือดหรือสิ่งคัดหลั่งหลุดออกจากเยื่อในช่องปากของผู้ป่วยมะเร็งที่เป็นผลมาจากการได้รับเคมีบำบัดและหรือรังสีรักษา การวัดผลลัพธ์ของเยื่อช่องปากอักเสบ แบ่งเป็น อัตราการเกิด (Incidence) วันที่เริ่มเกิด (Onset) ระยะเวลาของการเกิด (Duration) ระยะเวลาในการหายของแผล (Healing time) ความรุนแรง (Severity) การติดเชื้อ (Infection) และอาการ

อัตราการเกิด (Incidence) หมายถึง จำนวนผู้ป่วยมะเร็งวัยผู้ใหญ่ที่มีอาการเยื่อช่องปากอักเสบ ได้แก่ อาการแดง เป็นแผล มีเลือดหรือสิ่งคัดหลั่งหลุดออกจากเยื่อในช่องปากของผู้ป่วยมะเร็งวัยผู้ใหญ่ที่เป็นผลมาจากการได้รับเคมีบำบัดและหรือรังสีรักษา

วันที่เริ่มเกิดแผล (Onset) หมายถึง วันที่ผู้ป่วยมะเร็งวัยผู้ใหญ่เริ่มมีอาการแดงเกิดขึ้นที่บริเวณเยื่อในช่องปากของผู้ป่วยมะเร็งวัยผู้ใหญ่ที่เป็นผลมาจากการได้รับเคมีบำบัดและหรือรังสีรักษา

ระยะเวลาของการเกิด (Duration) หมายถึง จำนวนวันทั้งหมดที่ผู้ป่วยมะเร็งวัยผู้ใหญ่เกิดอาการเยื่อช่องปากอักเสบที่เป็นผลมาจากการได้รับเคมีบำบัดและหรือรังสีรักษา

ระยะเวลาในการหายของแผล (Healing time) หมายถึง จำนวนวันทั้งหมดที่ผู้ป่วยมะเร็งวัยผู้ใหญ่ที่ได้รับเคมีบำบัดหรือรังสีรักษา เกิดเยื่อช่องปากอักเสบจนกระทั่งแผลในช่องปากหายเป็นปกติ

ความรุนแรง (Severity) หมายถึง ระดับความรุนแรงของเยื่อช่องปากอักเสบในผู้ป่วยมะเร็งวัยผู้ใหญ่ที่เป็นผลมาจากเคมีบำบัดและหรือรังสีรักษา ซึ่งมีระดับความรุนแรง ได้แก่

ระดับ 0 คือ เยื่อช่องปากปกติ ไม่มีการอักเสบหรือเป็นแผล

ระดับ 1 คือ เยื่อช่องปากเริ่มมีสีแดง แต่ไม่มีอาการปวด หรือเริ่มเจ็บในช่องปากเล็กน้อย

ระดับ 2 คือ เยื่อช่องปากเริ่มมีสีแดง มีอาการบวม มีอาการปวด หรือมีแผลสามารถรับประทานอาหารธรรมดาหรืออาหารอ่อนได้

ระดับ 3 คือ เยื่อช่องปากมีสีแดง มีอาการบวม ปวด สามารถรับประทานอาหารอ่อนได้

ระดับ 4 คือ มีเยื่อช่องปากอักเสบอย่างรุนแรงจนไม่สามารถรับประทานอาหาร หรือน้ำทางปากได้ ต้องได้รับอาหารทางสายยางให้อาหาร หรือทางหลอดเลือดดำแทน

การติดเชื้อ (Infection) หมายถึง การที่ผู้ป่วยมะเร็งวัยผู้ใหญ่ที่ได้รับเคมีบำบัดและหรือรังสีรักษา เกิดเยื่อช่องปากอักเสบและภาวะแทรกซ้อนคือการติดเชื้อ โดยมีอาการไข้ คืออุณหภูมิร่างกายมากกว่า 37.5 องศาเซลเซียส หรือพบเชื้อแบคทีเรียทั้งแกรมบวก และแกรมลบ ในช่องปาก

อาการ (Symptoms) หมายถึง การที่ผู้ป่วยมะเร็งวัยผู้ใหญ่ที่ได้รับเคมีบำบัดและหรือรังสีรักษา มีอาการปวด ปากแห้ง คอแห้ง รับประทานอาหารไม่ได้

การปฏิบัติการพยาบาลต่อเยื่อช่องปากอักเสบ หมายถึง การกระทำใดๆ ของพยาบาลวิชาชีพที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติการพยาบาลต่อผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัด และหรือรังสีรักษาที่สามารถกระทำได้โดยอิสระ หรือภายใต้คำสั่งการรักษาของแพทย์ โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อป้องกันการเกิดเยื่อช่องปากอักเสบ และการปฏิบัติการพยาบาลเป็นตัวแปรอิสระในงานวิจัยเชิงทดลอง และกึ่งทดลองที่นำมาวิเคราะห์ห่อภิมาณ โดยประยุกต์การปฏิบัติการพยาบาลที่มีผลต่อเยื่อช่องปากอักเสบคัดแปลงจาก Stokman et al. (2006) ร่วมกับการทบทวนวรรณกรรมจากงานวิจัยที่นำมาสังเคราะห์ โดยผู้วิจัยได้แบ่งการปฏิบัติการพยาบาลต่อเยื่อช่องปากอักเสบออกเป็น 13 รูปแบบได้แก่

Oral care (การดูแลช่องปาก) ได้แก่ การแปรงฟันอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง เลือกใช้แปรงที่มีลักษณะขนแปรงนุ่ม ใช้ยาสีฟันที่มีส่วนผสมของฟลูออไรด์ บ้วนปากด้วยน้ำสะอาด หรือน้ำเกลือ นอร์มัลหลังมื้ออาหารทุกครั้ง การหลีกเลี่ยงอาหาร เครื่องดื่มหรือน้ำยาบ้วนปากที่มีส่วนผสมของแอลกอฮอล์ ดื่มน้ำอย่างน้อยวันละ 1,500 - 2,000 ซีซีต่อวัน

Topical antiseptic and antimicrobial agents ได้แก่ น้ำยาบ้วนปากคลอร์เฮกซิดีน โฟวิโดน - ไอโอดีน โดยการใช้ยาบ้วนปากคลอร์เฮกซิดีน หรือโฟวิโดน - ไอโอดีน ครั้งละ 15 - 30 ซีซี อมกั้วปากและคอ เป็นเวลา 30 วินาที - 1 นาที แล้วบ้วนทิ้งอย่างน้อยวันละ 3 ครั้ง หลังมื้ออาหาร หรือ วันละ 4 ครั้ง หลังมื้ออาหารและก่อนนอน โดยเริ่มตั้งแต่ได้รับการรักษาด้วยเคมีบำบัด และหรือรังสีรักษาจนกระทั่งสิ้นสุดการรักษา

Anti-inflammatory agents ได้แก่ น้ำยาบ้วนปากเบนไซดามีน ไฮโดรคโลไรด์ คาร์โมไมน์ โดยการใช้ยาบ้วนปากเบนไซดามีน หรือคาร์โมไมน์ อมกั้วให้ทั่วปากและคอ ครั้งละ 15 - 30 ซีซี แล้วบ้วนทิ้ง อย่างน้อยวันละ 3 ครั้งหลังมื้ออาหาร หรือวันละ 4 ครั้งหลังมื้ออาหารและก่อนนอน โดยเริ่มตั้งแต่ได้รับการรักษาด้วยเคมีบำบัดและหรือรังสีรักษาจนกระทั่งสิ้นสุดการรักษา

Cytokines และ Growth Factors ได้แก่ GM-CSF G-CSF โดยการให้น้ำยาบ้วนปาก GM-CSF (400 μ g ผสมในน้ำ 250 ซีซี) โดยใช้ปริมาณ 25 ซีซี อมกลั้วให้ทั่วปากและคอ เป็นเวลา 3 นาที วันละ 3 ครั้งหลังมื้ออาหาร หรือ ใช้ WF 10 0.5 ml/kg หยดเข้าเส้นเลือดดำใน 4 ชั่วโมง เป็นเวลา 5 วันติดต่อกันทุก 3 สัปดาห์

Locally applied non-pharmacological methods ได้แก่ การอมน้ำแข็ง และเลเซอร์ โดยการอมน้ำแข็งก่อนฉายเคมีบำบัดเป็นเวลา 5 นาที และอมต่อเนื่องเป็นเวลา 30 - 60 นาที

Mouth-coating agents ได้แก่ Sucralfate โดยการใช้อนุสรคาลเฟต 1 กรัมผสมในน้ำยาบ้วนปาก 15 ซีซี อมกลั้วให้ทั่วปากและคอ วันละ 6 ครั้ง โดยเริ่มตั้งแต่วันแรกที่ได้รับการรักษา

Radical Scavenger ได้แก่ Amifostine โดยใช้ Amifostine 200 mg ผสมในน้ำเกลือ 500 ซีซี ให้ผู้ป่วยอมหรือรับประทาน 50 ซีซี หยดเข้าทางหลอดเลือดดำใน 3 - 5 นาที และให้ผู้ป่วยมะเร็งดื่มน้ำ 500 ซีซี ก่อนได้รับ Amifostine เป็นเวลา 30 นาที ต่อเนื่องจนครบการรักษา

Amino acid/Glutamine ได้แก่ กลูตามีน โดยการให้กลูตามีน 45 กรัมผสมในน้ำ 200 ซีซี ให้ผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัดและหรือรังสีรักษาดื่มวันละ 2 ครั้ง หรือใช้ L-alanyl-L-glutamine 300 - 400 mg/kg หยดเข้าหลอดเลือดดำเป็นเวลา 4 ชั่วโมง

Anti-oxidants ได้แก่ วิตามินอี zinc sulfate โดยใช้ Zinc sulfate (50 mg) ครั้งละ 1 เม็ด วันละ 3 ครั้งทุก 8 ชั่วโมง โดยเริ่มตั้งแต่วันแรกที่ได้รับการรักษาต่อเนื่องเป็นเวลา 6 สัปดาห์

Anti-neoplastic agents antagonists ได้แก่ อัลโลพูรินอล โดยการใช้น้ำยาบ้วนปาก อัลโลพูรินอล 20 ซีซี อมกลั้วปากและคอ ครั้งละ 30 วินาที และระหว่างที่ฉายเคมีบำบัด ให้อมน้ำยาบ้วนปากอัลโลพูรินอล ในทุก 1 ชั่วโมง 3 ครั้ง และหลีกเลี่ยงการรับประทานอาหารหรือดื่มน้ำอย่างน้อย 15 นาที

Immunomodulatory drugs ได้แก่ Pentoxifylline

Anti-cholinergic agents ได้แก่ Pilocarpine hydrochloride

อื่นๆ ได้แก่ กลีเซอรินพวยอ น้ำยาบ้วนปากเมจิก และน้ำผึ้ง

กลีเซอรินพวยอ โดยใช้กลีเซอรินพวยอ หยดในปากหรือบริเวณที่เกิดเชื่อบุช่องปาก อักเสบ ครั้งละ 2 หยด วันละ 5 ครั้ง เริ่มต้นภายหลังจากได้รับเคมีบำบัดครบ 24 ชั่วโมง

น้ำยาบ้วนปากเมจิก โดยใช้น้ำยาบ้วนปากเมจิก 20 ซีซี อมกลั้วปากและคอเป็นเวลา 20 วินาที วันละ 3 ครั้งหลังมื้ออาหาร

น้ำผึ้ง โดยอมน้ำผึ้ง ครั้งละ 20 ซีซี อมกลั้วปากและคอ เป็นเวลา 2 นาที

ค่าขนาดอิทธิพล (Effect size) หมายถึง ขนาดของผลที่เป็นคะแนนมาตรฐาน (Standard score) ซึ่งเกิดจากอิทธิพลของตัวแปรจัดกระทำที่มีต่อตัวแปรตาม จากงานวิจัยที่นำมาเป็นกลุ่มตัวอย่างในงานวิจัยแต่ละเรื่อง ซึ่งค่าขนาดอิทธิพลนี้ได้มาจากการคำนวณค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนที่ได้จากการวัดผลลัพธ์จากงานวิจัยแต่ละเรื่อง โดยคำนวณจากอัตราส่วนระหว่างผลต่างของค่าเฉลี่ยของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมกับส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวมตามแนวคิดของ Borenstein et al. (2009)

คุณลักษณะของงานวิจัย หมายถึง ข้อมูลเกี่ยวกับงานวิจัยที่นำมาสังเคราะห์โดยการวิเคราะห์ห่อภิมาณ สามารถประเมินได้ตามแบบสรุปรายละเอียดงานวิจัยที่ผู้วิจัยสร้างและพัฒนา ดังนี้

ด้านข้อมูลพื้นฐานของงานวิจัย ได้แก่ ปีที่เก็บรวบรวมข้อมูล ปีที่ตีพิมพ์เผยแพร่ ระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล สถาบันที่ผลิตงานวิจัย สาขาที่ผลิตงานวิจัย เพศผู้วิจัย และประเภทงานวิจัย **ด้านระเบียบวิธีวิจัย** ได้แก่ แบบแผนงานวิจัย วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่าง แหล่งที่มาของกลุ่มตัวอย่าง ขนาดกลุ่มตัวอย่างรวม ขนาดกลุ่มทดลอง ขนาดกลุ่มควบคุม เพศกลุ่มตัวอย่าง การควบคุมตัวแปร สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ลักษณะเครื่องมือและการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ และคุณภาพงานวิจัย **ด้านเนื้อหาสาระของงานวิจัย** ได้แก่ ประเภทการปฏิบัติการพยาบาล ระยะเวลาในการพยาบาลต่อครั้ง (หน่วยเป็นนาที) จำนวนครั้งการพยาบาลต่อวัน ความถี่ของการพยาบาลต่อวัน ระยะเวลาทั้งหมดที่ใช้ในการทดลอง ชนิดของโรคมะเร็ง วิธีการรักษา ชนิดของเคมีบำบัด รังสีรักษา ตำแหน่งที่ได้รับรังสีรักษา ปริมาณรังสีรักษาต่อครั้ง (หน่วยเป็นเกรย์) ปริมาณรังสีรักษา รวม (หน่วยเป็นเกรย์) จำนวนครั้งที่ได้รับรังสีรักษา (หน่วยเป็น fractions)

คุณภาพของงานวิจัย หมายถึง คุณสมบัติด้านความถูกต้อง เหมาะสม ความน่าเชื่อถือของรายงานการวิจัย โดยมีองค์ประกอบที่ใช้ในการประเมิน 20 ด้าน ดังนี้ 1) ชื่อเรื่องการวิจัยมีความชัดเจน น่าสนใจ 2) ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา ชัดเจน สอดคล้องกับเรื่องที่ทำวิจัย 3) ปัญหาวิจัย/ วัตถุประสงค์มีความสอดคล้องกับชื่อเรื่อง ถูกต้องตามหลักการวิจัย 4) เหตุผลและความจำเป็นในการทำวิจัยมีความสมเหตุสมผล 5) เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมีความทันสมัย เชื่อมโยงกับงานวิจัยในอดีต 6) การออกแบบการวิจัยสอดคล้องกับปัญหาการวิจัย 7) ขั้นตอนการวิจัยมีความชัดเจน 8) การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่างได้อย่างเหมาะสมกับงานวิจัย 9) การสุ่มกลุ่มตัวอย่างและเกณฑ์ในการคัดเลือกมีความถูกต้องเหมาะสม 10) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมีความเหมาะสม และมีคุณภาพ 11) กระบวนการในการเก็บรวบรวมข้อมูลมีความชัดเจนและเหมาะสม 12) สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลมีความถูกต้องเหมาะสมกับลักษณะของข้อมูล 13) ลักษณะการนำเสนอการแปลผลการวิเคราะห์ข้อมูล 14) การแปลความหมายและสรุปผลการ

วิเคราะห์ข้อมูลมีความถูกต้องชัดเจน 15) ผลสรุปที่ได้มีความครอบคลุมสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ และปัญหาการวิจัย 16) การอภิปรายผลสอดคล้องกับการวิจัยและครอบคลุมประเด็นปัญหาวิจัย 17) ข้อเสนอแนะมีความชัดเจน และเป็นประโยชน์ 18) เป็นงานวิจัยที่นำไปใช้ประโยชน์ได้ในทางวิชาการ 19) รูปแบบรายงานถูกต้องตามหลักวิชา 20) คุณภาพงานวิจัยในภาพรวม

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้ข้อสรุปเกี่ยวกับผลการวิจัยทางการแพทย์ซึ่งเป็นข้อมูลที่สำคัญต่อการนำไปใช้ในการพัฒนาการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันเชื้อหนองปากอักเสบในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัด และหรือรังสีรักษาของประเทศ
2. เป็นแนวทางในการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันเชื้อหนองปากอักเสบในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัดและหรือรังสีรักษา เนื่องจากการปฏิบัติการพยาบาลที่ถูกต้องได้มาตรฐานจะทำให้ลดค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล ลดระยะเวลาในการนอนรักษาในโรงพยาบาล และเพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยและผู้ดูแล ทำให้ผู้ป่วยมะเร็งไม่ต้องทุกข์ทรมานจากการรักษา หรืออาการข้างเคียงที่เกิดขึ้นจากการรักษา
3. ได้ข้อสรุปเกี่ยวกับสภาพการทำวิจัยด้านการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันเชื้อหนองปากอักเสบในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัดและหรือรังสีรักษา ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการวางแผนพัฒนาการวิจัยของประเทศต่อไป โดยเฉพาะการกำหนดทิศทางการวิจัยในรูปแบบการปฏิบัติการพยาบาลที่ยังมีการทำวิจัยน้อย
4. ได้แนวทางในการดำเนินการสังเคราะห์งานวิจัย โดยใช้วิธีวิทยาการวิเคราะห์อภิमान และการสังเคราะห์งานวิจัยเชิงปริมาณ

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่อง “ประสิทธิผลของการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันเชื้อหนองปากอักเสบในผู้ป่วยมะเร็งวัยผู้ใหญ่ที่ได้รับเคมีบำบัด: การวิเคราะห์ห่อภิมาณ” นี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาคุณลักษณะของงานวิจัยที่เกี่ยวกับการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันเชื้อหนองปากอักเสบในผู้ป่วยมะเร็งรวมทั้งศึกษาคุณลักษณะของงานวิจัยที่มีผลต่อความแปรปรวนของค่าขนาดอิทธิพลของการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันเชื้อหนองปากอักเสบในผู้ป่วยมะเร็ง ผู้วิจัยได้ทำการทบทวนแนวคิดทฤษฎี รวมทั้งเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องสามารถสรุปสาระสำคัญซึ่งได้นำเสนอตามลำดับดังนี้

1. เคมีบำบัดและรังสีรักษา
 - 1.1 ชนิดของเคมีบำบัด
 - 1.2 ภาวะแทรกซ้อนจากเคมีบำบัด
 - 1.3 ชนิดของรังสีรักษา
 - 1.4 ภาวะแทรกซ้อนจากรังสีรักษา
2. เชื้อหนองปากอักเสบ
 - 2.1 ความหมายของเชื้อหนองปากอักเสบ
 - 2.2 กลไกการเกิดเชื้อหนองปากอักเสบ
 - 2.3 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิดอาการเชื้อหนองปากอักเสบ
 - 2.4 การประเมินอาการเชื้อหนองปากอักเสบ
 - 2.5 ผลกระทบของเชื้อหนองปากอักเสบ
 - 2.6 การปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันเชื้อหนองปากอักเสบ
3. ประเภทการปฏิบัติการพยาบาล
 - 3.1 ความหมายของการปฏิบัติการพยาบาล
 - 3.2 ประเภทของการปฏิบัติการพยาบาล
4. บทบาทพยาบาลในการป้องกันเชื้อหนองปากอักเสบ
5. การวิเคราะห์ห่อภิมาณ
 - 5.1 ความหมายของการวิเคราะห์ห่อภิมาณ
 - 5.2 หลักการวิเคราะห์ห่อภิมาณ

- 5.3 ขั้นตอนการวิเคราะห์ห่อภิมาณ
- 5.4 วิธีการวิเคราะห์ห่อภิมาณ
6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์ห่อภิมาณ
7. กรอบแนวคิดในการวิจัย

1. เคมีบำบัด (Chemotherapy) และรังสีรักษา (Radiation)

1.1 เคมีบำบัด (Chemotherapy)

เคมีบำบัด คือ การรักษาโรคมะเร็งด้วยสารเคมีซึ่งมีคุณสมบัติในการทำลาย หรือยับยั้งการเจริญเติบโตของเซลล์มะเร็ง โดยขัดขวางการทำงานของเอนไซม์ หรือสารซึ่งเป็นองค์ประกอบสำคัญในการสร้าง DNA ของเซลล์ ดังนั้นยาเคมีบำบัดจึงสามารถทำลายเซลล์ซึ่งมีการแบ่งตัวได้ทุกชนิด ทั้งเซลล์มะเร็งและเซลล์ปกติที่แบ่งตัวบ่อย เช่น เซลล์เยื่อบุลำไส้ เซลล์ไขกระดูก เซลล์ผิวหนัง เป็นต้น แต่เนื่องจากระดับของ cellular enzymes และ rates of reaction มีความแตกต่างกันระหว่างเซลล์มะเร็งและเซลล์ปกติจึงเป็นผลให้ยาเคมีบำบัดมี selective toxicity ต่อเซลล์มะเร็ง (นรินทร์ วรวุฒิ, 2548; เรวัต พันธุ์วีเชียร และวรชัย รัตนาราช, 2538)

1.1.1 ชนิดของเคมีบำบัดมีหลายชนิด การเลือกใช้จะขึ้นอยู่กับการตอบสนองของเซลล์มะเร็ง ปัจจุบันการรักษามะเร็งนิยมใช้ยาหลายๆ ชนิดร่วมกันเพื่อยับยั้งการเจริญเติบโตและการแบ่งตัวของเซลล์มะเร็ง เนื่องจากยาแต่ละชนิดจะมีคุณสมบัติเฉพาะกับวงจรชีวิตของเซลล์ ดังนั้นการใช้ยาหลายๆ ชนิดจึงเป็นการยับยั้งวงจรชีวิตของเซลล์มะเร็งได้ ซึ่งสามารถจัดกลุ่มได้ดังนี้

1.1.1.1 ตามตำแหน่งที่ออกฤทธิ์ของยาในวงจรชีวิตของเซลล์ (นรินทร์ วรวุฒิ, 2548; Knobf and Durivage, 1993)

1.1.1.1.1 Cyclic specific-phase-nonspecific agents เป็นเคมีบำบัดกลุ่มที่ออกฤทธิ์ ต่อเซลล์ที่อยู่ในวงจรชีวิตเท่านั้น แต่ไม่จำเพาะว่าเป็นระยะใด ได้แก่ Alkylating agents และ dacarbazine

1.1.1.1.2 Cycle- nonspecific agents เคมีบำบัดกลุ่มนี้สามารถทำลายเซลล์ที่ไม่มีการแบ่งตัวได้ เช่น Antitumor Antibiotics ยกเว้น bleomycin

1.1.1.1.3 Cell cycle-specific agents ยากลุ่มนี้มีประสิทธิภาพในการทำลายเซลล์ที่อยู่ในวงจรชีวิตของเซลล์เท่านั้น ยกเว้นถ้าเซลล์นั้นอยู่ในระยะ G_0 phase ซึ่งเป็นระยะที่เซลล์ไม่มีการแบ่งตัวดังนั้นเซลล์ในระยะนี้จึงคือยา cell cycle-specific drugs

1) S phase-specific agents เป็นระยะที่มีการสร้าง DNA ยาในกลุ่มนี้ได้แก่ Antimetabolite, hydroxyurea และ procarbazine

2) G₁ phase-specific agents ระยะนี้มีการสร้าง RNA และ โปรตีนรวมทั้งเอนไซม์ต่างๆ ที่จำเป็นในการสร้าง DNA ยาในกลุ่มนี้ได้แก่ L-asparaginase และ prednisolone

3) G₂ phase-specific agents ระยะนี้มีการหยุดสร้าง DNA แต่ยังคงมีการสร้าง RNA และ โปรตีนต่อไป รวมทั้งการสร้าง microtubules ที่ใช้ในการสร้าง spindles ที่ใช้ในระยะ mitosis ยาในกลุ่มนี้ได้แก่ Bleomycin และ plant alkaloids

4) M phase-specific agents เป็นระยะของการแยกสายของโครโมโซมออกจากกันก่อนที่เซลล์จะแบ่งออกเป็นสองเซลล์ ยาในกลุ่มนี้ได้แก่ ยาในกลุ่ม Plant alkaloids

1.1.1.2 การแบ่งชนิดของเคมีบำบัดตามกลไกการออกฤทธิ์ของยา (นรินทร์ วรวิทย์, 2548; สุมิตรา ทองประเสริฐ, 2536; Gale and Charette, 1994)

1.1.1.2.1 Alkylating agents เป็นยาเคมีบำบัดที่ใช้บดออกฤทธิ์โดยการยับยั้งกระบวนการสร้าง DNA ทำให้เซลล์ตาย เนื่องจากเซลล์ไม่มีการแบ่งตัวจากการยับยั้งการโปรตีน ยาในกลุ่มนี้ได้แก่ Cyclophosphamide, Ifosfamide, Mephalan และ Chlorambucil

1.1.1.2.2 Antimetabolites ยับยั้งการสร้างหรือเข้าไปรวมตัวกับเอนไซม์ที่มีผลต่อการสร้าง DNA ทำให้เซลล์ไม่สามารถแบ่งตัวได้ นอกจากนี้ยังทำให้ได้ผลดีกับมะเร็งที่มีการแบ่งตัวอย่างรวดเร็วเช่นกัน ยาในกลุ่มนี้ได้แก่ 6 - Mercaptopurine, 5 - Fluorouracil, Hydroxyurea, Methotrexate และ Cytosar

1.1.1.2.3 Antitumor Antibiotic สกัดมาจากเชื้อรา ยาในกลุ่มนี้ออกฤทธิ์โดยยับยั้งการสังเคราะห์ DNA หรือ RNA ได้แก่ Bleomycin, Doxorubicin, Dactinomycin, Mitomycin C และ Mitoxantron

1.1.1.2.4 Plant Alkaloid สกัดมาจากพืชมีผลต่อ microtubules ของเซลล์ทำให้หยุดระยะ M phase และเซลล์ตาย ยาในกลุ่มนี้ใช้รักษามะเร็งชนิด Lymphomas, Lung cancer, Bladder cancer ได้แก่ Paclitaxel, Vincristine, Vinblastine

1.1.1.2.5 Hormones มีกลไกการออกฤทธิ์ยับยั้งการเจริญเติบโตของเซลล์ โดยทำปฏิกิริยา หรือรวมตัวกับ receptor ของเซลล์เป้าหมายทำให้เซลล์มะเร็งหยุดการเจริญเติบโต ยาในกลุ่มนี้ได้แก่ Prednisolone, Dexamethasone, Flutamide และ Flutamide

1.1.1.2.6 Miscellaneous ออกฤทธิ์ยับยั้งเมตาบอลิซึมของเซลล์ โดยการรบกวนการสังเคราะห์โปรตีนทำให้กระบวนการสังเคราะห์ DNA และ RNA ช้าลง ยาในกลุ่มนี้ได้แก่ Hydroxyurea, L-asparaginase

1.1.2 ภาวะแทรกซ้อนจากเคมีบำบัด แบ่งเป็น 2 ประเภท ดังนี้

1.1.2.1 อาการทั่วไป (Camp-Sorrell, 1993; Wilkes, 1996) ได้แก่

1.1.2.1.1 Bone marrow suppression ผลของการกดไขกระดูกมากหรือน้อยขึ้นกับขนาด และชนิดของเคมีบำบัด การกดไขกระดูกจะทำให้จำนวนของเม็ดเลือดแดง เม็ดเลือดขาว และเกร็ดเลือดในร่างกายลดต่ำลงประมาณ 10 - 14 หลังจากได้รับเคมีบำบัด และจะกลับมาปกติภายในวันที่ 21 - 28 หลังการรักษา ในช่วงที่มีการลดลงของเม็ดเลือดขาวจะทำให้ผู้ป่วยมีภาวะแทรกซ้อนจากการติดเชื้อได้ง่าย รวมทั้งอาจมีอาการเลือดออกผิดปกติจากจำนวนเกร็ดเลือดที่ลดลง หรือเหนียว อ่อนเพลียและซีด จากการลดลงของเม็ดเลือดแดง จากการศึกษาของ พิจิตรา เล็กคำรงค์กุล และคณะ (2552) พบว่า ผู้ป่วยมะเร็งเม็ดเลือดขาวชนิดเฉียบพลันมีการเกิดไข้ในภาวะเม็ดเลือดขาวต่ำในครั้งแรกของการได้รับเคมีบำบัด ร้อยละ 92 การพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากผลของไขกระดูกถูกกด คือ การแนะนำให้ผู้ป่วยระวังการติดเชื้อ รับประทานอาหารที่มีประโยชน์ และหากมีไข้ต้องค้นหาสาเหตุของการติดเชื้อ และให้การรักษาโดยเร่งด่วน

1.1.2.1.2 Gastrointestinal symptoms

1) อาการคลื่นไส้ อาเจียน พบได้ในผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยเคมีบำบัด (อรนุช ประดับทอง, 2545) ซึ่งถ้าอาการรุนแรงมากจะเป็นสาเหตุให้ผู้ป่วยปฏิเสธการรักษาต่อไปได้ ความรุนแรงของอาการคลื่นไส้ อาเจียนขึ้นกับปัจจัยหลายด้านอาทิ เช่น ชนิดของยาเคมีบำบัด พบว่า Cisplatinum, Cyclophosphamide, Doxorubicin, Mitoxantrone ทำให้เกิดอาการคลื่นไส้ อาเจียนได้สูง ขนาดของยาที่มีความสัมพันธ์กับอาการคลื่นไส้ อาเจียน กล่าวคือหากได้รับยาเคมีบำบัดขนาดของยาสูงก็จะทำให้เกิดอาการคลื่นไส้ อาเจียนได้สูงตามไปด้วย ระยะเวลาการเกิดอาการพบว่า อาจเกิดขึ้นภายในเวลาไม่กี่นาทีหลังให้ยา บางชนิดก็อาจเกิดขึ้นช้า เช่น Nitrogen mustard (Onset 6 - 12 ชั่วโมง) หรือ cyclophosphamide อาจใช้เวลาถึง 2 - 3 วัน (Wilkes, 1996) การพยาบาลสำหรับผู้ป่วยที่มีอาการคลื่นไส้ อาเจียนคือ การแนะนำให้ผู้ป่วยรับประทานอาหารครั้งละน้อยแต่บ่อยครั้ง หลีกเลี่ยงอาหารมัน ดูแลรักษาความสะอาดของปากและฟันซึ่งจะช่วยให้การรับรสอาหารดีขึ้น

2) การอักเสบของเยื่อทางเดินอาหาร (Mucositis) เกิดจากเคมีบำบัดมีผลกับเซลล์ที่มีการแบ่งตัวอย่างรวดเร็ว ทำให้เซลล์แห้ง และมีการลอกหลุดก่อนเวลา นอกจากนี้เคมีบำบัดยังมีผลกับเซลล์ต้นแบบ (Stem cells of oral mucous membrane) กล่าวคือในภาวะปกติเซลล์เยื่อจะมีอายุ 3 - 5 วัน และจะมีการสร้างใหม่ทุกๆ 7 - 14 วัน ผลของเคมีบำบัด

ทำให้เซลล์ต้นแบบเกิดการบาดเจ็บ และทำให้เซลล์ที่ถูกสร้างขึ้นมาแทนที่มีลักษณะบางลง ทำให้เกิดแผลได้ง่าย เชื้อราช่องปากอักเสบมักเกิดขึ้นหลังจากได้รับยาเคมีบำบัด 5 - 7 วัน และจะหายภายใน 21 - 28 วัน แต่บางรายอาจเกิดภาวะแทรกซ้อน เช่น การติดเชื้อแบคทีเรียหรือเชื้อรา เนื่องจากภูมิคุ้มกันของร่างกายที่ลดต่ำลง ดังนั้นในการรักษาจึงอาจพิจารณาให้ยาปฏิชีวนะในรายที่อาการรุนแรง

1.1.2.1.3 ระบบสืบพันธุ์ ยาหลายชนิดโดยเฉพาะ alkylating agents ทำให้เกิดประจำเดือนมาไม่ปกติหรือขาดในเพศหญิง และในเพศชายพบว่าอาจทำให้เป็นหมันชั่วคราวเนื่องจากยาเคมีบำบัดมีผลทำให้จำนวนสเปิร์มลดลง แต่ทั้งนี้อการดังกล่าวจะกลับมามีปกติภายหลังหยุดการรักษาประมาณ 18- 24 เดือน พยาบาลในฐานะบุคลากรทางการแพทย์ที่ใกล้ชิดดูแลผู้ป่วยควรให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วยเพื่อคลายความวิตกกังวล

1.1.2.1.4 Skin and cutaneous appendages

1) ผมร่วง (Alopecia) ยาเคมีบำบัดที่ทำให้ผมร่วงได้แก่กลุ่ม Alkalyting agents, Antimetabolites, Antibiotics และ Alkaloids การให้เคมีบำบัดเป็นเวลานานๆ จะทำให้ขนรักแร้ ขนบริเวณแขนขา และอวัยวะสืบพันธุ์หลุดร่วงได้ ยาเคมีบำบัดแต่ละชนิดจะทำให้ผมร่วงมากน้อยต่างกัน อาการผมร่วงจะปรากฏให้เห็นประมาณ 1 - 2 สัปดาห์ หลังให้เคมีบำบัดและร่วงเต็มที่ประมาณ 1 - 2 เดือน การให้ยาขนาดสูงๆ จะมีผลทำให้รากผมมีขนาดเล็กลงซึ่งจะทำให้เส้นผมร่วงเร็วแต่เมื่อหยุดยาเส้นผมก็สามารถงอกได้เหมือนเดิม การให้คำแนะนำเกี่ยวกับการทำความสะอาดหนังศีรษะด้วยแชมพูอ่อนๆ หลีกเลี่ยงการใช้น้ำยาตกแต่งทรงผม หรือการตัดผมให้สั้น

2) ผลต่อผิวหนัง ผลของเคมีบำบัดทำให้เกิดอาการผิวหนังแห้ง และคันตามผิวหนัง ผื่นชนิดต่างๆ อาจเกิดขึ้นเฉพาะที่ใดที่หนึ่งหรือทั่วตัวก็ได้ นอกจากอาการดังกล่าวแล้วเคมีบำบัดบางชนิดที่ให้โดยการบริหารทางเส้นเลือดดำ อาจทำให้เกิดการระคายเคืองต่อเส้นเลือดดำ ซึ่งอาจทำให้ผิวหนังคล้ำตลอดทางเดินของเส้นเลือดดำที่ใช้

1.1.2.1.5 ปฏิกิริยาต่อเนื้อเยื่อ (Soft tissue reaction) ยาเคมีบำบัดที่บริหารยาเข้าทางหลอดเลือด บางชนิดอาจทำลายเนื้อเยื่อได้หากมีการรั่วซึมออกนอกเส้นเลือด ความรุนแรงขึ้นกับชนิดของยา โดยพบว่า ยาในกลุ่ม Plant Alkaloids เช่น Vincristine และ Vinblastine เป็นชนิดที่ทำอันตรายต่อเนื้อเยื่อได้รุนแรง (Gale and Charrette, 1994) ส่วนการทำลายจนเกิดการตายของเนื้อเยื่อจะมากหรือน้อยขึ้นกับความเข้มข้น และปริมาณของยาที่รั่วออกเนื้อเยื่อข้างเคียง การพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดอันตรายต่อเนื้อเยื่อคือ การตรวจสอบผิวหนังบริเวณตำแหน่งที่ให้ยา โดยสังเกต

อาการปวด บวม และแดงเพื่อป้องกันการรั่วซึมของยาอันทำให้เกิดการอักเสบหรือเกิดความเสียหายของเนื้อเยื่อ

1.1.2.2 พิษจำเพาะ (สุมิตรา ทองประเสริฐ, 2536:15; Wilkes, 1996:158)

1.1.2.2.1 พิษต่อหัวใจ (Cardiac toxicity) กลุ่มผู้ป่วยที่มีอายุมากกว่า 70 ปี หรือเป็นผู้ป่วยเด็กหากได้รับยาในกลุ่ม anthracyclines ได้แก่ doxorubicin, daunomycin และ high dose cyclophosphamide มีโอกาสเสี่ยงที่จะเกิดพิษต่อหัวใจ ถ้ามีจะมีผลต่อการทำลายเซลล์กล้ามเนื้อหัวใจเมื่อได้รับปริมาณยาสะสมเกิน 550 มก./ม² ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Verdi et al. (1995) ศึกษาผลของการใช้ pentoxifyllin ต่อการป้องกันเยื่อช่องปากอักเสบในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัด พบว่า กลุ่มตัวอย่างจำนวน 2 คน เสียชีวิต เนื่องจากภาวะแทรกซ้อนของเคมีบำบัดที่ทำให้เกิดกล้ามเนื้อหัวใจตาย ดังนั้นเพื่อเป็นการป้องกันพิษต่อหัวใจและเพื่อป้องกันความเสี่ยงที่จะเกิดกับผู้ป่วยก่อนการบริหารยาชนิดนี้จึงควรซักประวัติ และตรวจร่างกายผู้ป่วยก่อนทุกครั้งเพื่อให้มั่นใจว่าผู้ป่วยจะปลอดภัยจากผลข้างเคียงของยา และในการบริหารยาควรให้ยาเข้าสู่ร่างกายช้าๆ โดยการให้ยาแบบ continuous infusion แทนการให้แบบ bolus infusion ซึ่งการบริหารยาแบบ continuous infusion จะทำให้ลดอุบัติการณ์ความพิษต่อหัวใจลง

1.1.2.2.2 พิษต่อปอด (Pulmonary toxicity) พบได้ในกลุ่ม methotrexate, cytarabine, procarbazine และยาในกลุ่ม alkylating agents ทำให้เกิด pulmonary fibrosis ได้บ่อยที่สุด การพยาบาลเพื่อป้องกันความเสี่ยงต่อการเกิดพิษต่อปอดในผู้ป่วยที่ได้รับยาเคมีบำบัด ได้แก่ การซักประวัติเพื่อประเมินปัจจัยเสี่ยงโดยการพิจารณาขนาดยาสะสมที่ผู้ป่วยได้รับ การพิจารณาให้ออกซิเจนในระหว่างที่ได้รับยา bleomycin และเมื่อสังเกตพบอาการพิษต่อปอดให้หยุดยาทันทีและรายงานแพทย์เพื่อได้รับการแก้ไข

1.1.2.2.3 พิษต่อไต (Nephro toxicity) ยาเคมีบำบัดทำให้เกิดพิษต่อไตได้ทั้งทางตรง และทางอ้อม ภาวะเลือดออกและอักเสบในกระเพาะปัสสาวะ พบได้ร้อยละ 10 ของผู้ป่วยที่ได้รับยา cyclophosphamide สำหรับยาในกลุ่มของ methotrexate ถูกขับออกจากร่างกายทางไต ดังนั้นในผู้ป่วยที่มีภาวะไตบกพร่อง หรือเคยได้รับการผ่าตัดเอาไตออกจะต้องระมัดระวังเป็นพิเศษ นอกจากนี้คุณสมบัติที่สามารถจับกับอัลบูมิน ได้ดีจะทำให้ผู้ป่วยที่มีอัลบูมินต่ำ จะมีภาวะ free methotrexate ในเลือดสูงจะเกิดพิษต่อไตได้ การพยาบาลเพื่อป้องกันความเสี่ยงจากการเกิดพิษที่ไตมีดังนี้ การซักประวัติเพื่อหาความเสี่ยงของการเกิดพิษต่อไต การดูแลให้ผู้ป่วยได้รับสารน้ำอย่างเพียงพอก่อนการบริหารยา มีการบันทึกน้ำเข้าและน้ำออกในผู้ป่วย และกระตุ้นให้ผู้ป่วยปัสสาวะบ่อยๆ อย่างน้อย 100 มิลลิลิตรต่อชั่วโมงก่อนและในระหว่างได้รับยา methotrexate

1.1.2.2.4 พิษต่อตับ (Hepatic toxicity) ตับเป็นอวัยวะในร่างกายที่ทำหน้าที่ในการ metabolite ยาเคมีบำบัดส่วนใหญ่เมื่อเข้าสู่ร่างกายจะมีการ metabolite ที่ตับ อาทิเช่น ยาในกลุ่ม Alkalyting agents, plant alkaloids, antimetabolites ดังนั้นจึงอาจทำให้มีผลต่อตับได้ ลักษณะการเปลี่ยนแปลงพบได้ตั้งแต่มีการเพิ่มของเอ็นไซม์ transaminases ภายหลังได้รับยา cytosar ส่วนการ เกิดผื่นผื่นและตับแข็ง พบได้จากการได้รับ methotrexate เป็นต้น บทบาทของ พยาบาลในการป้องกันความเสี่ยงของการเกิดพิษต่อตับ คือ การซักประวัติเพื่อประเมินความเสี่ยง อาทิเช่น ยาที่มีพิษต่อตับ ผู้ป่วยที่มีประวัติเป็นโรคตับ หรือมีประวัติดื่มเครื่องดื่มที่มีส่วนผสมของ แอลกอฮอล์ มีการติดตามการทำหน้าที่ของตับโดยพิจารณาจากผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ร่วมกับการสังเกตอาการผิดปกติต่างๆ ที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วย

1.1.2.2.5 พิษต่อระบบประสาท (Neurotoxicity) พบได้บ่อยจากการ ให้ยาเข้าทางช่องไขสันหลัง โดยจะทำให้เกิด arachnoiditis หรือ meningeal irritation อาการที่พบได้ คือ คอแข็ง ปวดศีรษะ คลื่นไส้ อาเจียน และมีไข้ โดยเริ่มมีอาการ 2 – 4 ชั่วโมงหลังได้รับยาหรือ ภายหลัง 12-72 ชั่วโมง (Wilkes, 1996) หรือการได้รับยา 5-fluorouracil ทำให้เกิดอาการกล้ามเนื้ออ่อนแรงได้

1.2 รังสีรักษา (Radiotherapy)

รังสีรักษา คือ การรักษาโรคโดยอาศัย x-ray หรือ radiation ในรูปอื่นๆ เช่น radium หรือ cobalt เมื่อรังสีผ่านไปยังตัวกลางหรือเนื้อเยื่อ รังสีจะถ่ายทอดพลังงานและเกิดปฏิกิริยาสอง ชนิดคือ ionization และ excitation ผลของปฏิกิริยานี้ทำให้เกิดการจับอิเล็กตรอนออกจากอะตอม ทำให้มีการเปลี่ยนแปลงด้านชีวเคมีตามมา ผลกระทบต่อเซลล์หรือเนื้อเยื่อจะมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายประการ อาทิเช่น ชนิดของรังสี เทคนิคและวิธีการให้รังสี รวมไปถึงสภาพของบริเวณที่ได้รับรังสีด้วย

1.2.1 ชนิดของรังสีรักษา แบ่งได้ดังนี้

1.2.1.1 Electromagnetic radiation ได้แก่ x-ray, r-ray ทั้งสองชนิดจะมีผลทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางชีววิทยาต่อเนื้อเยื่อเหมือนกันทุกประการ รวมเรียกรังสีทั้งสองชนิดนี้ว่า photon

1.2.1.2 Particles radiation แบ่งออกเป็นสองชนิด คือ charged particles ได้แก่ electron, proton, และ heavy ions เช่น helium, neon และ uncharged particles ได้แก่ neutron

1.2.2 การตอบสนองของเนื้อเยื่อต่อรังสี (Radio sensitivity) การตอบสนองจะมากหรือน้อย ขึ้นกับปัจจัย 4 ประการ (วิชาญ หล่อวิทยา, 2544; Hilderley, 1993) ได้แก่

1.2.2.1 การซ่อมแซม (repairs) เมื่อเซลล์ถูกรังสีจะเกิดการตอบสนองได้ 3 แบบ คือ ถ้าจุดสำคัญของเซลล์ไม่ถูกรังสี เซลล์จะไม่มีเปลี่ยนแปลง ถ้ารังสีถูกจุดสำคัญในเซลล์ เซลล์จะตายเมื่อเซลล์มีการแบ่งตัว และเซลล์อาจได้รับความเสียหายจากรังสีรักษา แต่ถ้ามีระยะเวลา สารอาหารและพลังงานเพียงพอเซลล์ก็จะฟื้นกลับมาปกติได้

1.2.2.2 Repopulation ในการรักษาด้วยรังสีหลายๆ ครั้งจะทำให้เซลล์มะเร็ง และเซลล์ปกติมีวงจรชีวิตที่สั้นลง เพื่อเพิ่มจำนวนเซลล์ใหม่ ในขณะเดียวกันเมื่อเซลล์มะเร็งมีการแบ่งตัวเร็วขึ้นการรักษาด้วยรังสีจึงต้องปรับให้เหมาะกับวงจรชีวิตของเซลล์โดยการรักษาด้วยรังสีควรจบให้เร็วที่สุดเพื่อป้องกันการเกิด accelerated repopulation

1.2.2.3 Redistribution เซลล์มะเร็งจะตอบสนองต่อรังสีระยะต่างๆ ในวงจรชีวิตต่างกัน โดยเซลล์มะเร็งจะตอบสนองต่อรังสีได้ดีในระยะ mitosis และ G_2 ส่วนระยะ G_1 และ S เซลล์มะเร็งจะมีความต้านต่อรังสี

1.2.2.4 Reoxygenation การตอบสนองต่อรังสีจะดีหรือไม่ขึ้นกับปริมาณออกซิเจนภายในเซลล์ ซึ่งออกซิเจนในเซลล์ทำให้เซลล์มะเร็งตายจากปฏิกิริยาของการเกิดอนุมูลอิสระ การให้ปริมาณรังสีที่พอเหมาะจะทำให้เซลล์ปกติมีเวลาในการซ่อมแซมตัวเอง ในขณะที่เซลล์มะเร็งจะเกิดกระบวนการ reoxygenation ซึ่งทำให้ตอบสนองต่อรังสีได้ดีขึ้น

1.2.3 ภาวะแทรกซ้อนของรังสี (พรศรี คิดชอบ และประมุข พรหมรัตนพงศ์, 2536; วิษณุ หล่อวิทยา, 2544; Hilderley, 1993)

1.2.3.1 ระบบประสาทส่วนกลาง (Central nervous system) การเปลี่ยนแปลงของระบบประสาทส่วนกลางหลังได้รับรังสีรักษาขนาดสูง คือการอักเสบ ซึ่งจะเปลี่ยนแปลงไปเป็น necrosis และ fibrosis อันเนื่องมาจาก sclerosis และ thrombosis ของเส้นเลือด ส่วนการเกิด radiation myelopathy ซึ่งแสดงออกโดยการที่มีความผิดปกติของ motor และ sensory ตรงกับ segment ของ cord ที่ถูกรังสีจะเกิดเมื่อ 4500 เซนติเกรย์ และเป็นการเปลี่ยนแปลงที่เกิดกับไขสันหลังชั่วคราว เมื่อได้รับรังสี ซึ่งเรียกว่า Lhermitte's syndrome โดยมีอาการคล้ายไฟช็อตที่ร้าวบริเวณแขนขา

1.2.3.2 ไชกระดูก คือ การลดจำนวนของ stem cell โดยที่ erythroblast ที่ลดลง และจะกลับมาเป็นปกติใน 7 วัน ส่วน myelocyte และ megakaryocyte จะใช้เวลาประมาณ 14 - 24 วัน ดังนั้นจึงทำให้ผู้ป่วยที่ได้รับรังสีรักษาเกิดภาวะติดเชื้อได้ง่ายจากการลดลงของเม็ดเลือดขาว

1.2.3.3 ผิวหนัง (skin) การเปลี่ยนแปลงระยะแรกของผิวหนังต่อรังสีรักษา คือการอักเสบมีผิวหนังแดง, แห้งเกิดการลอกของผิวหนัง โดยทั่วไป single dose ขนาด 300 - 750 เซนติเกรย์ หรือ fractionated dose ขนาด 2,000 เซนติเกรย์ จะทำให้เกิดผิวหนังแดง ส่วนการลอก

ของผิวหนังจะเกิดเมื่อได้รับขนาดมากกว่า 4,000 เซนติเกรย์ และในผู้ป่วยที่ได้รับรังสีรักษาขนาดสูง อาจทำให้เกิดการฟ่อ การหลุดร่วงของขน หรือ hyperpigmentation ได้

1.2.3.4 ระบบทางเดินอาหาร รังสีรักษาจะมีผลต่อเยื่อภายในช่องปาก และคอหอย เมื่อได้รับขนาด 2,000 เซนติเกรย์ จะเกิดอาการแดง และเกิดการอักเสบของเยื่อช่องปาก เมื่อเพิ่มขนาดเป็น 3,000 เซนติเกรย์ และอาจทำให้เกิดการตีบแคบ หรือติ่งรังของหลอดอาหารทำให้ผู้ป่วยรับประทานได้ลำบาก และอาจเกิดขาดสารอาหารได้ นอกจากนี้ยังสามารถพบอาการคลื่นไส้ อาเจียน เมื่ออาหาร ท้องเสียได้จากเยื่อภายในระบบทางเดินอาหารถูกทำลาย

1.2.3.5 ระบบสืบพันธุ์ ในเพศชายที่ได้รับรังสีรักษาบริเวณเชิงกรานจะทำให้จำนวนอสุจิลดลง แต่สามารถกลับมาเป็นปกติได้ แต่หากได้รับขนาด 250 เซนติเกรย์ จะทำให้เป็นหมันชั่วคราวได้ ส่วนภาวะหมันถาวรจะเกิดเมื่อได้รับรังสีขนาด 500 - 600 เซนติเกรย์ ในเพศหญิงพบว่า ขนาดที่ทำให้เป็นหมันขึ้นกับอายุของผู้ป่วย โดยทั่วไปเมื่อได้รับเป็น single dose มากกว่า 625 เซนติเกรย์ หรือการแบ่งขนาดประมาณ 1500 - 2500 เซนติเกรย์ จะทำให้เป็นหมันถาวรได้

1.2.3.6 ระบบหัวใจและหลอดเลือด (Cardiovascular system) เมื่อได้รับรังสีขนาดมากกว่า 4000 เซนติเกรย์ จะทำให้เกิดเยื่อหุ้มหัวใจอักเสบ (Pericarditis) และการอักเสบทั่วหัวใจ (Pancarditis) ได้อีกทั้งการให้รังสีร่วมกับเคมีบำบัดยังทำให้เกิดภาวะพิษต่อหัวใจได้

1.2.3.7 กระดูกและกระดูกอ่อน (Bone and cartilage) ความผิดปกติจะเกิดกับส่วนที่ได้รับรังสี กล่าวคือจะมีความผิดปกติทางกายวิภาคไม่ใช่การทำงาน เช่นทำให้กระดูกโอบหน้าลดลงจากการเจริญของ calvarium หรือกระดูกซี่โครงหรือทรวงอกสองข้างไม่เท่ากัน

1.2.3.8 ระบบทางเดินหายใจ (Respiratory system) การเกิดพังผืดจะสัมพันธ์กับขนาดของยาที่ได้รับ โดยเริ่มเกิดขึ้นเมื่อได้รับรังสีขนาด 2,500 เซนติเกรย์ และเพิ่มเป็นร้อยละ 50 ในผู้ป่วยที่ได้รับรังสีขนาด 3,000 เซนติเกรย์

1.2.3.9 ระบบทางเดินปัสสาวะ (Urinary system) การเกิด acute radiation nephritis มักเกิดภายหลังได้รับรังสีรักษา 6 เดือน ซึ่งทำให้ผู้ป่วยมีอาการอ่อนเพลีย หอบเหนื่อย ปวดศีรษะ อาเจียน ปัสสาวะมากตอนกลางคืน และมีการบวมของขา

1.2.3.10 ตับ (Liver) เป็นผลมาจากการแข็งตัวของหลอดเลือด ทำให้เกิดภาวะตับล้มเหลว และดีซ่าน โดยทั่วไปหากได้รับในขนาดที่น้อยกว่า 3000 เซนติเกรย์ จะไม่มีผลกับตับ แต่หากได้รับในขนาดตั้งแต่ 3500 - 4000 เซนติเกรย์ ขึ้นไปจะทำให้เกิดภาวะตับอักเสบได้

1.2.3.11 ตา (Eye) ส่วนใหญ่จะเกิดปฏิกิริยาการอักเสบแบบเฉียบพลันของเยื่อตาและกระจกตา เมื่อได้รับรังสีขนาด 2,000 เซนติเกรย์ ซึ่งทำให้ผู้ป่วยมีอาการปวด และกลัว

แสง ส่วนการเปลี่ยนแปลงเรื้อรังที่พบบ่อยที่สุด คือ ต้อกระจกซึ่งพบได้ ตั้งแต่ 200 เซนติเกรย์ เป็น single dose ถึงการแบ่งขนาด 1,200 เซนติเกรย์

1.2.3.12 หู (Ear) มักพบการอักเสบของหูชั้นกลาง ตั้งแต่ 4,000 - 6,000 เซนติเกรย์ และอาจทำให้เกิดการสูญเสียการได้ยินได้

1.2.3.13 ต่อมน้ำลาย (Salivary gland) จะมีอาการปากคอแห้งแบบชั่วคราว เมื่อได้รับรังสีรักษาตั้งแต่ 2,000 - 4,000 เซนติเกรย์ โดยอาการดังกล่าวจะเป็นอยู่ประมาณ 6 เดือน ในขณะที่เดียวกันหากได้รับขนาดสูงมากกว่า 5,000 เซนติเกรย์ จะเกิดการฝ่อ และการทำลายของ glandular acini ทำให้เกิดปากคอแห้งถาวรได้

1.2.3.14 เต้านม (Breast) โดยทั่วไปเต้านมผู้ใหญ่มักทนต่อรังสีรักษาได้ดี แต่ในหญิงวัยรุ่นเมื่อได้รับรังสีตั้งแต่ 2,000 เซนติเกรย์ เต้านมจะมีการเจริญเติบโตลดลง ซึ่งการเปลี่ยนแปลงนี้จะคงอยู่ตลอดไปและไม่ตอบสนองต่อการกระตุ้นด้วยฮอร์โมน

1.2.3.15 ระบบต่อมไร้ท่อ (Endocrine gland) การฉายรังสีบริเวณศีรษะเพียงอย่างเดียวจะไม่พบความผิดปกติเกี่ยวกับ growth hormone แต่ถ้าให้ร่วมกับ intrathecal Methotrexate จะมีการตอบสนองของ growth hormone ต่อ arginine และ insulin ส่วนการฉายรังสีรักษาผิดปกติที่บริเวณคอจะทำให้เกิดภาวะ hypothyroidism ได้ ซึ่งอาการดังกล่าวขึ้นกับขนาดที่ได้รับ

2. เยื่อช่องปากอักเสบ (Oral Mucositis)

2.1 ความหมายของเยื่อช่องปากอักเสบ มีดังต่อไปนี้

Mucosa: Membrane, mucous หมายถึง เนื้อเยื่อบางๆ ที่ลาดหรือห่อหุ้มอวัยวะแต่ละช่องซึ่งติดต่อกับภายนอกร่างกาย เยื่อนี้มีลักษณะชุ่มอยู่เสมอเพราะมีน้ำเมือก (Mucous) หล่อลื่นตลอดเวลา (ราแพน พรเทพเกษมสันต์, 2549:37)

Mucositis/ mucitis หมายถึง เยื่อเมือกอักเสบ (วิทย์ บุรณธรรม, 2550: 683; ราชบัณฑิตยสถาน, 2547: 258)

Brown and Wingard (2004) ให้ความหมายว่า เยื่อช่องปากอักเสบ (Oral mucositis) หมายถึง ปฏิกริยาการอักเสบของเยื่อตั้งแต่ริมฝีปากจนถึงภายในเยื่อช่องปากทั้งหมด และทางเดินอาหาร ซึ่งที่เกิดจากการรักษามะเร็งด้วยเคมีบำบัด ทำให้เยื่อเกิดบางและลอกหลุด เกิดแผลฝ้าขาว ทำให้เกิดอาการปวด

Cawley and Benson (2005: 584) ให้ความหมายว่า เชื้อราช่องปากอักเสบ หมายถึง การอักเสบ และการเกิดแผลของเชื้อราภายในช่องปากทั้งหมด ซึ่งเป็นผลมาจากการรักษาด้วยเคมีบำบัดและรังสี

Napenas et al. (2007) ให้ความหมายว่า เชื้อราช่องปากอักเสบ หมายถึง การอักเสบของเชื้อราทางเดินอาหารตั้งแต่ริมฝีปากถึงภายในช่องปากทั้งหมด มีลักษณะบวม แดง เกิดแผลทำให้มีอาการปวด และมีการติดเชื้อตามมา ซึ่งเป็นผลจากภาวะแทรกซ้อนของการรักษามะเร็งด้วยเคมีบำบัด

Sonis (2009) ให้ความหมายว่า เชื้อราช่องปากอักเสบ หมายถึง ปฏิกริยาการอักเสบของเชื้อราทางเดินอาหารที่เกิดจากการรักษาด้วยเคมีบำบัด หรือรังสีรักษา ซึ่งเป็นเป็น 5 ระยะ ได้แก่ initiation phase, upregulation phase, signaling phase, ulceration phase และ healing phase

Eilers and Million (2007) ให้ความหมายว่า Stomatitis หมายถึง ปฏิกริยาการอักเสบที่ไม่ได้เกิดเฉพาะเชื้อราในทางเดินอาหารและช่องปากเท่านั้น แต่รวมไปถึงฟัน และปริทันต์อักเสบด้วย

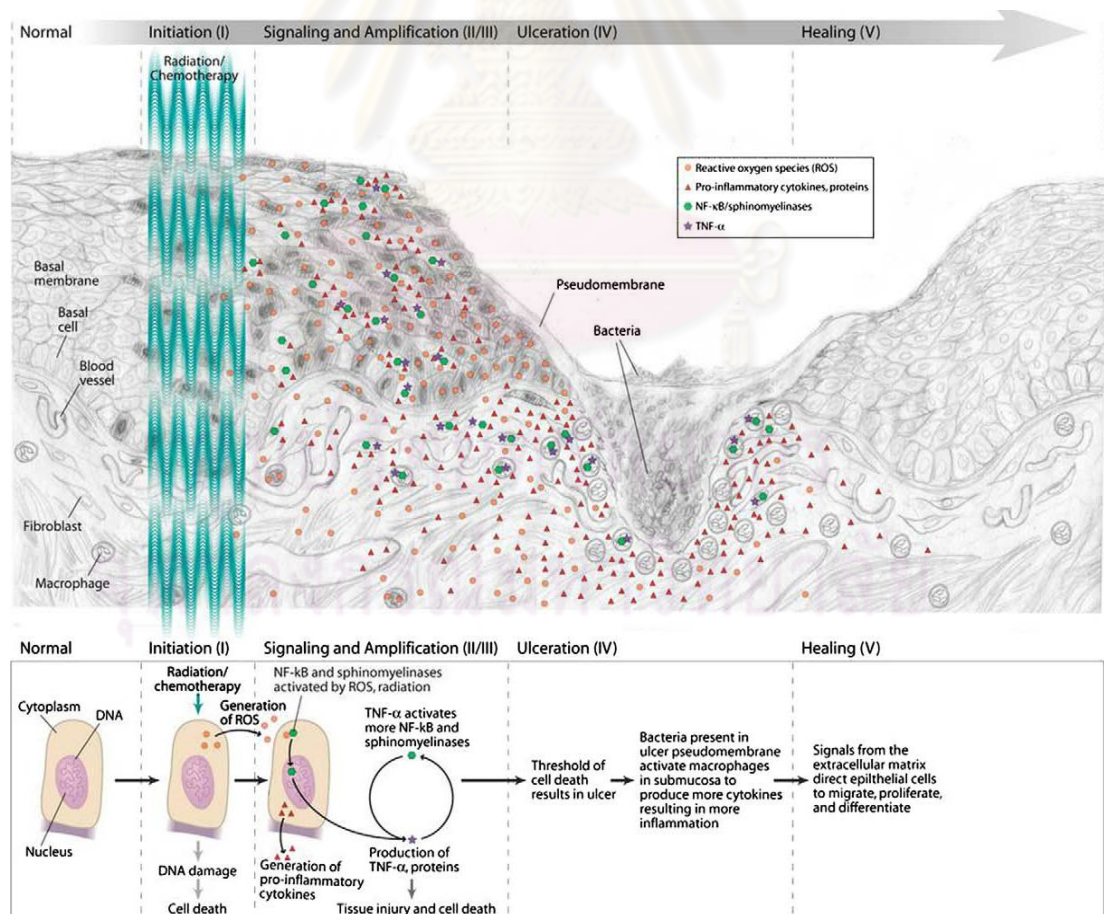
จากความหมายที่รวบรวมมาสรุปได้ว่า เชื้อราช่องปากอักเสบ หมายถึง ปฏิกริยาการอักเสบของเนื้อเยื่อที่บุทางเดินอาหารตั้งแต่รอยต่อด้านในของริมฝีปากถึงภายในช่องปากทั้งหมด และทางเดินอาหาร ซึ่งเป็นผลมาจากการรักษามะเร็งด้วยเคมีบำบัดและรังสี ทำให้เนื้อเยื่อที่บุมีการลอกหลุด ฝ่อบาง มีลักษณะ แดง บวม มีฝ้าขาว เกิดแผล และการติดเชื้อตามมา ซึ่งมีด้วยกัน 5 ระยะ ได้แก่ initiation phase, upregulation phase, signaling phase, ulceration phase และ healing phase

2.2 กลไกการเกิดเชื้อราช่องปากอักเสบ

เคมีบำบัดและรังสีรักษามักมีผลต่อเซลล์ที่มีการแบ่งตัวอย่างรวดเร็ว เช่น เซลล์ไขกระดูก เซลล์เชื้อราทางเดินอาหารและรากผม (สุมิตรา ทองประเสริฐ, 2536: 106) ภาวะแทรกซ้อนดังกล่าวทำให้เซลล์เกิดการฝ่อและบางลง เชื้อราช่องปากอักเสบเป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบได้ร้อยละ 44 ในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยเคมีบำบัดหรือรังสีรักษา (Brown and Wingard, 2004; Sonis, 2009) โดยกลไกการเกิดเชื้อราช่องปากอักเสบมีทั้งทางตรงและทางอ้อม กล่าวคือ ทางตรงผลของเคมีบำบัดหรือรังสีรักษามีผลกับเซลล์ที่มีการแบ่งตัวอย่างรวดเร็ว ในขณะที่เซลล์เชื้อราช่องปากเป็นเซลล์ที่มีการแบ่งตัวเร็วทำให้เกิดผลกระทบต่อการคืนกลับของเซลล์เชื้อราซึ่งผลกระทบบดังกล่าวจะทำให้เซลล์มีการฝ่อและบางลง ทำให้เกิดการอักเสบและสูญเสียการคงตัวทางอ้อม คือ ผลของการรักษาทำให้เกิดการทำงานของไขกระดูก ในภาวะปกติไขกระดูกจะมีหน้าที่ในการสร้างเม็ดเลือด ดังนั้นเมื่อมีการทำงานที่น้อยลงก็จะทำให้การสร้างเม็ดเลือดขาว เม็ด

เลือดแดง และเกร็ดเลือดลดลงหรือต่ำกว่าปกติ ซึ่งนำไปสู่การติดเชื้อ เยื่อช่องปากอักเสบมักเกิดภายหลังได้รับเคมีบำบัดในวันที่ 4 - 5 วัน ภายหลังได้รับยาเคมีบำบัดหรือภายหลังได้รับรังสีรักษา 10 - 20 เกรย์ (Barasch and Peterson, 2003; Sonis, 2009)

Sonis (1998) ได้ศึกษากลไกการเกิดเยื่อช่องปากอักเสบและได้เสนอว่ากลไกการเกิดเยื่อช่องปากอักเสบมี 5 ระยะ โดยเริ่มตั้งแต่ Initiation phase, upregulation signaling and Amplification, ulceration และ healing phase (Sonis, 1998; Sonis, 2009) ซึ่งกลไกการเกิดเยื่อช่องปากอักเสบทั้ง 5 ระยะนี้เริ่มต้นตั้งแต่วันที่ผู้ป่วยมะเร็งได้รับการรักษาด้วยเคมีบำบัดและหรือรังสีรักษา โดยเริ่มสังเกตเห็นอาการผิดปกติในวันที่ 3 - 5 ภายหลังได้รับเคมีบำบัดและหรือรังสีรักษา และอาการเยื่อช่องปากอักเสบจะหายเป็นปกติภายในระยะเวลา 2 - 3 สัปดาห์ ภายหลังได้รับการรักษา (Stokman, 2002) ทั้งนี้หากผู้ป่วยมีภาวะแทรกซ้อนในช่วงเวลาดังกล่าวจะทำให้ระยะเวลาของอาการเยื่อช่องปากอักเสบนานขึ้นกลไกการเกิดเยื่อช่องปากอักเสบตามที่ Sonis (1998) เสนอไว้ดังแสดงในภาพที่ 1



ภาพที่ 1 Phases of mucositis ที่มา Sonis (2009)

กลไกการเกิดเยื่อช่องปากอักเสบในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับความบำบัดและหรือรังสีรักษาตามแนวคิดที่ Sonis (1998) เสนอไว้มีกระบวนการเกิดเยื่อช่องปากอักเสบทั้ง 5 ระยะ (Barasch and Peterson, 2003; Scully, Sonis, and Diz, 2006) ดังนี้

2.2.1 ระยะเริ่มแรก (Initiation phase) เคมีบำบัดและหรือรังสีรักษามักมีผลทำให้ DNA ของเซลล์ถูกทำลายหรือแตกหักจนเกิดผลยับยั้งการสร้าง DNA ของเซลล์เยื่อภายในช่องปากในชั้นเยื่อผิวและชั้นใต้เยื่อเมือก ลักษณะของเยื่อภายในช่องปากในระยะนี้จะดูปกติ ไม่มีอาการปวดแสบปวดร้อน การรับรสไม่มีการเปลี่ยนแปลงและต่อมาหลายทำงานปกติ

2.2.2 ระยะเริ่มต้นของการทำลาย (Upregulation) เกิดขึ้นหลังจากที่ได้รับยาเคมีบำบัด หรือรังสีเป็นผลให้ DNA ของเยื่อถูกทำลาย และมีการตายของเซลล์เยื่อเกิดขึ้นในชั้นเยื่อผิวของเยื่อภายในช่องปาก และนอกจากนี้ยังมีการปล่อยสารไซโตไคน์ เช่น TNF- α (Tumor Necrosis Factor-Alpha) และ Interleukin 1 (IL-1) เป็นผลให้มีการอักเสบเพิ่มมากขึ้น ในระยะนี้เยื่อในช่องปากจะซีดแห้ง ลิ้นแห้ง ริมฝีปากแห้ง มีอาการปวดแสบปวดร้อน

2.2.3 ระยะทำลาย (Signaling and amplification) ในระยะนี้สารไซโตไคน์จะเป็นตัวกระตุ้นเซลล์ในชั้นใต้เยื่อเมือกให้มีปฏิกิริยาโต้ตอบเพิ่มมากขึ้น ซึ่งเป็นผลให้การทำลายของเยื่อขยายพื้นที่ไปยังชั้นเยื่ออื่น ๆ ได้ ลักษณะเยื่อภายในช่องปากในระยะนี้จะมีสีแดง แห้ง และเหี่ยวย่น ลิ้นเริ่มบวม มีแผ่นฝ้าขาวปกคลุม มีการอักเสบที่เยื่อผิว และการรับรสเปลี่ยนแปลง

2.2.4 ระยะเกิดแผล (Ulceration) เกิดขึ้นในวันที่ 10 – 15 หลังได้รับเคมีบำบัดและหรือรังสี ระยะนี้เยื่อผิวภายในช่องปากจะขาดความสมบูรณ์ และไม่สามารถต่อต้านเชื้อแบคทีเรีย ไวรัส และเชื้อราต่าง ๆ ได้ อีกทั้งแบคทีเรียยังมีการสร้างไซโตไคน์ออกมาด้วย เป็นผลให้การอักเสบเพิ่มมากขึ้น และมีการตายของเซลล์มากขึ้น ลักษณะเยื่อภายในช่องปากในระยะนี้จะพบว่ามีการอักเสบเกิดขึ้นอย่างรุนแรง ริมฝีปากแห้งแตก มีการอักเสบและบวม เยื่อเริ่มแผลเปื่อย มีอาการปวดและมีการรับรสเปลี่ยนแปลง

2.2.5 ระยะการหายของแผล (Healing phase) ในระยะสุดท้ายนี้ เยื่อผิวภายในช่องปากมีการผลัดเปลี่ยนเซลล์อย่างรวดเร็ว โดยการหายของแผลจะเริ่มต้นที่ชั้นใต้เยื่อเมือก โดยเซลล์เยื่อผิวจะมีการเพิ่มจำนวนอย่างรวดเร็ว มีการโยกย้ายเซลล์ทำให้เกิดการซ่อมแซมเยื่อบริเวณที่เกิดแผล ทำให้เยื่อผิวเกิดความสมบูรณ์และอยู่ในสภาพปกติ ดังนั้นในระยะนี้ลักษณะของเยื่อผิวภายในช่องปากบริเวณริมฝีปาก ลิ้น กระพุ้งแก้มมีการอักเสบลดลง เนื้อเยื่อในบริเวณแผลในปากเริ่มปกติ อาการปวดลดลง และการเปลี่ยนแปลงการรับรสจะดีขึ้น

2.3 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิดอาการเยื่อช่องปากอักเสบ (Brown and Wingard, 2004; Eilers and Million, 2007; Sonis, 1998) แบ่งได้เป็น 2 ปัจจัย ดังนี้

2.3.1 ปัจจัยทางตรง ได้แก่

2.3.1.1 อายุ ผู้ป่วยเด็กและผู้สูงอายุโรคมะเร็งจะมีความเสี่ยงต่อการเกิดเยื่อช่องปากอักเสบได้มากกว่าในผู้ใหญ่ (Cheng et al., 2001) พบว่า อัตราการเกิดเยื่อช่องปากอักเสบได้บ่อยในผู้ป่วยเด็กโรคมะเร็ง (Sonis, 1998; Wilkes, 1996) เนื่องจากในเด็กเซลล์เยื่อช่องปากจะมีการแบ่งตัวในอัตราที่เร็วกว่า ในผู้ใหญ่โดยเฉพาะในระยะ mitosis phase ส่วนเนื้อเยื่อปกติของผู้สูงอายุจะสามารถซ่อมแซมตัวเองได้ช้ากว่าเนื้อเยื่อในผู้ใหญ่ จึงทำให้ผู้ป่วยเด็ก และผู้สูงอายุโรคมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัด และหรือรังสีรักษา เกิดอาการเยื่อช่องปากอักเสบ และมีภาวะแทรกซ้อนอื่น ๆ ภายในปากได้มากกว่าในผู้ใหญ่ (Barash and Peterson, 2003; Sonis and Fey, 2002)

2.3.1.2 การดูแลสุขภาพของช่องปาก และฟันก่อนการรักษา การดูแลรักษาสุขอนามัยในช่องปาก และฟันที่ไม่ถูกต้อง รวมถึงสภาพช่องปากที่ไม่สะอาดเพียงพอ ในขณะที่ได้รับเคมีบำบัด และหรือรังสีรักษาอาจจะทำให้มีการหมักหมมของเศษอาหารภายในช่องปาก เป็นผลให้เกิดอาการเยื่อช่องปากอักเสบได้มากกว่าผู้ที่มีสุขอนามัยในช่องปากและฟันที่ดีและสะอาด (Sonis, 1998; Sonis, 2002) จากการศึกษาของ Cheng et al. (2001) พบว่าผู้ป่วยที่มีการดูแลรักษาสุขอนามัยในช่องปาก และฟันที่ถูกต้อง รวมถึงสภาพช่องปากที่สะอาดในขณะที่ได้รับเคมีบำบัดสามารถลดอัตราการเกิดเยื่อช่องปากอักเสบได้ถึง ร้อยละ 38

2.3.1.3 ภาวะโภชนาการ /ภาวะขาดน้ำ ภาวะโภชนาการที่ไม่ดีจะมีกระทบต่อการสร้างเยื่อผิว โดยทำให้การสร้างเซลล์ใหม่ลดจำนวนลง และทำให้การหายของแผลเกิดการล่าช้า โดยเฉพาะการมีภาวะขาดโปรตีน และวิตามิน ส่วนการมีภาวะขาดน้ำจะเป็นปัจจัยส่งเสริมให้ความชุ่มชื้นของริมฝีปากและเยื่อในช่องปากลดลงทำให้เกิดอาการเยื่อช่องปากอักเสบได้ง่าย โดยวิธีการเพิ่มความชุ่มชื้นให้กับริมฝีปากและเยื่อในช่องปาก ได้แก่ การอมน้ำแข็ง การดื่มน้ำมาก ๆ ทาริมฝีปากด้วยวาสลีน

2.3.1.4 ยาเคมีบำบัดที่ได้รับ ยาเคมีบำบัดบางชนิดทำให้เกิดเยื่อช่องปากอักเสบได้ เนื่องจากกลไกการออกฤทธิ์ของยาเคมีบำบัดที่ใช้นั้นนอกจากจะมีผลต่อวงจรชีวิตของเซลล์ ซึ่งนอกจากมีผลกับเซลล์มะเร็งแล้วยังมีผลต่อเซลล์ปกติของร่างกายด้วย โดยยาเคมีบำบัดจะทำลาย DNA, RNA และการสังเคราะห์โปรตีนในเซลล์ซึ่งเป็นสาเหตุทำให้ลดการสร้างและการเจริญของเซลล์เยื่อ และยังทำให้การหลุดลอกของเซลล์เยื่อเกิดขึ้นก่อนเวลาอันควร (Eilers and Million, 2007; Velez, Tamara, and Mintz, 2004) ยาเคมีบำบัดที่ใช้ในการรักษาโรคมะเร็ง และทำให้เกิดอาการเยื่อช่องปากอักเสบ ได้แก่ Cyclophosphamide, 5 - Fluorouracil, Methotrexate,

Actinomycin D, Doxorubicin, Cytosine arabinoside และ Vincristine (Scully and Sonis, 2006) โดยยาแต่ละชนิดจะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในเยื่อช่องปากได้แตกต่างกันดังรายละเอียดดังต่อไปนี้

2.3.1.4.1 Methotrexate เป็นยาเคมีบำบัดในกลุ่ม Antimetabolite ซึ่งโดยทั่วไปแล้ว Methotrexate มักจะมีผลต่อเซลล์ที่มีการผลิตเปลี่ยนเซลล์เร็ว เช่น เซลล์เยื่อผิว เซลล์ไขกระดูก ดังนั้นจึงพบได้บ่อยว่า Methotrexate ทำให้เกิดอาการเยื่อช่องปากอักเสบได้ โดยจะพบว่า Methotrexate ทำให้เกิดแผลที่เยื่อช่องปากภายใน 3 - 5 วัน หลังจากที่ได้รับเคมีบำบัดขนาดสูง และจะเกิดแผลที่เยื่อช่องปากภายใน 3 - 4 สัปดาห์ หลังจากที่ได้รับเคมีบำบัดในขนาดต่ำ นอกจากนี้ยังพบว่า การรักษาด้วยยา Methotrexate แบบให้หมดภายใน 4 ชั่วโมงจะทำให้มีอุบัติการณ์การเกิดเยื่อช่องปากอักเสบในระดับปานกลางถึงรุนแรงได้น้อยกว่าการให้ยาแบบหยดให้ช้า ๆ ภายในเวลา 24 ชั่วโมง

2.3.1.4.2 Cytosine arabinoside เป็นยาเคมีบำบัดในกลุ่ม Antimetabolite ยาชนิดนี้จะออกฤทธิ์เฉพาะเจาะจงต่อวงจรชีวิตของเซลล์ ในระยะ S phase โดยจะไปยับยั้งการสร้าง DNA ของเซลล์ ซึ่งเซลล์เยื่อจะมีกระบวนการแบ่งตัวอย่างรวดเร็ว และมีความเปราะบาง ดังนั้นจึงเกิดแผลในปากได้ง่าย โดยพบว่าเกิดแผลในปากในวันที่ 5 - 7 หลังได้รับยา Cytosine arabinoside โดยยานี้เมื่อมีการให้แบบฉีดให้หมดในครั้งเดียว จะทำให้เกิดอาการเยื่อช่องปากอักเสบได้น้อยกว่าเมื่อมีการให้ยาแบบหยดเข้าหลอดเลือดดำซ้ำ ๆ

2.3.1.4.3 5-Fluorouracil เป็นยาเคมีบำบัดในกลุ่ม Antimetabolite มักใช้ในการรักษาโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่ และทวารหนัก โดยยานี้จะให้ร่วมกับยาเคมีบำบัดชนิดอื่น ๆ หรือใช้เป็นยาเคมีบำบัดชนิดเดียวที่ใช้ในการรักษาโรคมะเร็งศีรษะและคอ 5-Fluorouracil จะทำให้เกิดอาการเยื่อช่องปากอักเสบได้มากในวันที่ 5 - 6 หลังจากได้รับยาเคมีบำบัด (ทานตะวัน เนตรทอง, 2543)

2.3.1.4.4 Doxorubicin เป็นยาเคมีบำบัดในกลุ่ม Antimetabolite ใช้ในการรักษาโรคมะเร็งเต้านม มะเร็งรังไข่ มะเร็งก้อนเนื้อ และมะเร็งต่อม้าน้ำเหลืองในเด็ก Doxorubicin จะเข้าไปขัดขวาง DNA ทำให้เกิดปฏิกิริยา oxidation และมีผลโดยตรงต่อเซลล์เยื่อ ทำให้การทำหน้าที่ของเยื่อผิวเกิดการเปลี่ยนแปลงแม้ว่ายาจะมีความเข้มข้นต่ำ โดยยานี้จะออกฤทธิ์ต่อเซลล์เยื่อในระยะ S phase โดยรบกวนการสังเคราะห์ DNA และโปรตีนของเซลล์ ซึ่งเป็นสาเหตุทำให้เกิดแผลได้ทั้งในปากและในระบบทางเดินอาหารถึงร้อยละ 10 จะปรากฏอาการเยื่อช่องปากอักเสบหลังจากได้รับยาเคมีบำบัดประมาณ 5 - 7 วัน

2.3.1.4.5 Cyclophosphamide เป็นยาเคมีบำบัดในกลุ่ม Alkylating agents มักใช้ในการรักษาโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวชนิดเฉียบพลัน ALL มะเร็งต่อมน้ำเหลือง NHL มะเร็งระบบประสาทชนิด neuroblastoma และมะเร็งรังไข่ Cyclophosphamide จะทำให้เกิดอาการเยื่อช่องปากอักเสบได้เมื่อเข้าสู่ร่างกายแต่จะไม่มีผลโดยทันทีจะใช้ระยะเวลาประมาณ 1 - 2 สัปดาห์หลังจากได้รับยาไปแล้ว

2.3.1.4.6 Actinomycin D เป็นยาเคมีบำบัดในกลุ่ม Antitumor Antibiotic ใช้ในการรักษาโรคมะเร็งชนิด wilms's tumor lymphosarcoma ยาจะมีผลทำลายและยับยั้งการแบ่งตัวของเซลล์เยื่อ ซึ่งเซลล์ที่มีการแบ่งตัวอย่างรวดเร็วจะปรากฏอาการเยื่อช่องปากอักเสบ หลังจากได้รับยาเคมีบำบัดประมาณ 14 วัน

2.3.1.4.7 Vineristine เป็นยาเคมีบำบัดในกลุ่ม Plant-Alkaloid ใช้ในการรักษาโรคมะเร็งชนิด Hodgkin's disease, Non-Hodgkin's disease และมะเร็ง เต้านม ยานี้จะออกฤทธิ์ในระยะ mitosis และระยะ S phase ของเซลล์ ทำให้การแบ่งตัวของเซลล์เกิดการหยุดชะงัก การสร้างเซลล์เยื่อในช่องปากจึงไม่สมบูรณ์ เยื่อช่องปากบางลง และเกิดเป็นแผลได้

2.3.1.5 ชนิดของโรคมะเร็ง ชนิดของโรคมะเร็งเป็นปัจจัยสำคัญอันหนึ่งที่มีผลต่อการเกิดอาการเยื่อช่องปากอักเสบ จากการศึกษาพบว่าผู้ป่วยมะเร็งบริเวณลิ้นเมื่อได้รับการรักษาด้วยเคมีบำบัดจะมีอุบัติการณ์การเกิดเยื่อช่องปากอักเสบ ร้อยละ 100 เมื่อเทียบกับมะเร็งบริเวณอื่น (Sonis, 2009)

2.3.1.6 การระคายเคืองต่อเยื่อช่องปากเป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้เกิดเยื่อช่องปากอักเสบได้ เช่น การรับประทานอาหารที่เผ็ด ร้อน การใช้น้ำยาบ้วนปากที่มีส่วนผสมของแอลกอฮอล์ การดื่มเครื่องดื่มที่มีส่วนผสมของแอลกอฮอล์ การสูบบุหรี่ ทำให้เยื่อช่องปากเกิดการระคายเคือง ทำให้เกิดแผลขึ้นได้

2.3.1.7 เพศ พบว่าเพศหญิงมีอุบัติการณ์การเกิดเยื่อช่องปากอักเสบมากกว่าเพศชาย (Eilers and Million, 2007; Vokurka et al., 2005) แต่ทั้งนี้ก็ยังมีหลายงานวิจัยที่ให้ผลขัดแย้งกันกล่าวคือ เพศชาย และเพศหญิงมีอัตราการเกิดเยื่อช่องปากอักเสบไม่แตกต่างกัน (Chiara et al., 1996; McCarthy et al., 1998)

2.3.2 ปัจจัยทางอ้อม

2.3.2.1 ภาวะไขกระดูกถูกกด เซลล์ในไขกระดูกจะมีการแบ่งตัวรวดเร็ว เช่นเดียวกับเซลล์เยื่อในระบบทางเดินอาหาร จึงทำให้ได้รับผลกระทบจากเคมีบำบัดประมาณวันที่ 7-10 หลังจากได้รับเคมีบำบัด โดยไขกระดูกจะสร้างเม็ดเลือดขาวลดลงจึงมีผลทำให้เพิ่มความเสี่ยงต่อการติดเชื้อได้มาก เพราะความสามารถในการป้องกันการติดเชื้อลดลง

2.3.2.2 มีภาวะติดเชื้อ เช่น การติดเชื้อรา เชื้อแบคทีเรียและการติดเชื้อไวรัส ในผู้ป่วยที่มีเยื่อช่องปากอักเสบนั้น การติดเชื้อเฉพาะที่เหล่านี้จะไปกระตุ้นการหลั่งสารไซโตไคน์ ซึ่งจะมีผลให้เยื่อผิวถูกทำลายมากขึ้น จึงส่งเสริมให้แผลเยื่อช่องปากอักเสบนั้นมีความรุนแรงมากขึ้น (Sonis, 1998)

2.4 การประเมินอาการเยื่อช่องปากอักเสบ

แบบประเมินเยื่อช่องปากอักเสบมีหลากหลาย สร้างขึ้นเพื่อวัตถุประสงค์ในการใช้งานแตกต่างกัน อาทิเช่น การศึกษาวิจัย การนำไปใช้ในหน่วยงานหรือคลินิก ทั้งนี้จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า แบบประเมินเยื่อช่องปากอักเสบมีการประเมินได้ 2 ลักษณะ ได้แก่ การประเมินแบบอัตนัย (Subjective assessment) และการประเมินแบบปรนัย (Objective assessment) การประเมินแบบอัตนัยเป็นการสอบถามผู้ป่วยในเรื่องความเจ็บปวดที่เกิดขึ้น และความสามารถในการรับประทานอาหาร ส่วนการประเมินแบบปรนัยเป็นการประเมินจากการสังเกต และการตรวจในช่องปากเพื่อทำการประเมินลักษณะเยื่อในช่องปากของผู้ป่วย โดยทั่วไปแบบประเมินความรุนแรงของอาการเยื่อช่องปากอักเสบที่ดีจะประกอบไปด้วยการประเมินทั้ง 2 ลักษณะร่วมกัน ดังนี้

2.4.1 แบบประเมินอาการเยื่อช่องปากอักเสบแบบองค์การอนามัยโลก (World Health Organization, 1979 อ้างถึงใน ทานตะวัน เนตรทอง, 2543; Scully and Sonis, 2006) ซึ่งสามารถประเมินได้จากการเปลี่ยนแปลงของเยื่อช่องปาก ความเจ็บปวดที่เกิดขึ้น และความสามารถในการรับประทานอาหาร ในการประเมินการเปลี่ยนแปลงของเยื่อช่องปากจะทำการประเมินโดยการสังเกตและการตรวจในช่องปาก ในส่วนของความเจ็บปวดที่เกิดขึ้น และความสามารถในการรับประทานอาหาร จะทำการประเมินจากการสอบถามจากผู้ป่วยโดยตรง โดยการประเมินความรุนแรงของอาการเยื่อช่องปากอักเสบแบ่งออกเป็น 5 ระดับ ดังนี้

ระดับ 0	หมายถึง	เยื่อช่องปากปกติ ไม่มีอาการอักเสบหรือเป็นแผล
ระดับ 1	หมายถึง	เยื่อช่องปากเริ่มมีสีแดง มีแผลแต่ไม่มีอาการปวด หรือเริ่มมีอาการเจ็บในช่องปากเล็กน้อย
ระดับ 2	หมายถึง	เยื่อช่องปากมีสีแดง มีอาการบวม มีอาการปวด หรือมีแผล สามารถรับประทานอาหารธรรมดาหรืออาหารอ่อนได้
ระดับ 3	หมายถึง	เยื่อช่องปากมีสีแดง มีอาการบวม มีอาการปวด หรือมีรับประทานอาหารเหลวหรือน้ำได้

ระดับ 4	หมายถึง	มีอาการเยื่อช่องปากอักเสบอย่างรุนแรงจนไม่สามารถรับประทานอาหารหรือน้ำทางปากได้ ต้องได้รับอาหารทางสายยางให้อาหารหรือทางหลอดเลือดดำทดแทน
---------	---------	---

2.4.2 แบบประเมินเยื่อช่องปากอักเสบ Oral assessment guide ของ Eilers, Berger, and Peterson. (1988) (Jaroneski, 2006) แบ่งการประเมินในส่วนต่าง ๆ ไว้ 8 ส่วน คือ เสี่ยงพูด การกลืน ริมฝีปาก ลิ้น ต่อมน้ำลาย เยื่อช่องปาก เหงือกและฟันหรือฟันปลอม โดยแต่ละส่วนจะมีการแบ่งระดับไว้ตั้งแต่ระดับ 1-3 โดยแบ่งการประเมินตามการเปลี่ยนแปลงและการทำหน้าที่ของอวัยวะนั้น ๆ และจะทำการประเมินโดยการสังเกตและการตรวจในช่องปากโดยบุคลากรทีมสุขภาพ ระดับความรุนแรงของอาการเยื่อช่องปากอักเสบจากการประเมินช่องปากแบ่งออกเป็น 3 ระดับ คือ

ระดับ 1	หมายถึง	ปกติ
ระดับ 2	หมายถึง	มีการเปลี่ยนแปลงเล็กน้อยเกิดขึ้นแต่อวัยวะส่วนนั้นสามารถทำหน้าที่ได้ปกติ
ระดับ 3	หมายถึง	มีการสูญเสียการทำหน้าที่หรือเป็นอุปสรรคในทำหน้าที่ของอวัยวะส่วนนั้น

2.4.3 แบบประเมิน New scoring system ของ Sonis et al. (1999) ดัดแปลงมาจาก WHO index และ National Cancer Institute system ประกอบด้วยการประเมินขนาดและความรุนแรงอาการบวมแดงของแผล 9 ตำแหน่ง คือ บริเวณริมฝีปากด้านบน ริมฝีปากด้านล่าง กระพุ้งแก้มซ้าย กระพุ้งแก้มด้านขวา ด้านบน ด้านล่าง ขอบลิ้นด้านขวา ขอบลิ้นด้านซ้าย ฟันปาก เพดานอ่อน และเพดานแข็ง โดยขนาดของแผลในแต่ละตำแหน่งมีระดับความรุนแรง 4 ระดับคือ

ระดับ 0	หมายถึง	ไม่มีแผลในช่องปาก
ระดับ 1	หมายถึง	มีแผลในช่องปากขนาดของแผลในตำแหน่งเดียวกัน รวมกันน้อยกว่า 1 cm^2
ระดับ 2	หมายถึง	มีแผลในช่องปากขนาดของแผลในตำแหน่งเดียวกัน รวมกันกว้างประมาณ $1-3 \text{ cm}^2$

ระดับ 3	หมายถึง	มีแผลในช่องปากขนาดของแผลในตำแหน่งเดียวกัน รวมกันกว้างมากกว่า 3 cm ²
---------	---------	--

ความรุนแรงของอาการบวมแดงของแผลมี 3 ระดับ คือ

ระดับ 0	หมายถึง	ไม่มีอาการบวมแดงในช่องปาก
ระดับ 1	หมายถึง	มีอาการบวมแดงในช่องปากแต่ไม่รุนแรง
ระดับ 2	หมายถึง	มีอาการบวมแดงในช่องปากอย่างรุนแรง

นำคะแนนที่ได้มาหาค่าเฉลี่ยโดยใช้สูตรของเยื่อบุช่องปากอักเสบ โดยมีค่าคะแนนตั้งแต่ 0 – 5 โดย 0 หมายถึงไม่มีเยื่อบุช่องปากอักเสบ และ 5 หมายถึง มีเยื่อบุช่องปากอักเสบมากที่สุด

2.5 ผลกระทบจากเยื่อบุช่องปากอักเสบ

เยื่อบุช่องปากอักเสบเป็นภาวะคุกคามของผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัดและหรือรังสีรักษาอาการดังกล่าวก่อให้เกิดผลกระทบต่อผู้ป่วยหลายด้าน ดังนี้

2.5.1 ความเจ็บปวด ในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัดและรังสีรักษามีสาเหตุมาจากเซลล์เยื่อบุถูกทำลาย ทำให้เกิดการอักเสบ มีแผลบวมแดง หรือมีเลือดออก อาการปวดที่รุนแรงทำให้ผู้ป่วยไม่อยากพูดคุย ซึมเศร้า การเข้าสังคมน้อยลงเนื่องจากกลัวสังคมรังเกียจจากการมีกลิ่นปาก ผู้ป่วยมะเร็งมักได้รับความทุกข์ทรมานจากความปวด หากไม่ได้รับการรักษาตั้งแต่เริ่มแรกจะส่งผลในการรักษา ความปวดจากมะเร็งที่ไม่ได้รับการรักษาจะส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงกระบวนการทางชีวเคมีในสมอง ทำให้ผลการรักษาไม่ดีส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยมะเร็ง จากการศึกษาของ Murphy et al. (2009) พบว่า ผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับรังสีรักษามีอาการเจ็บปากและคอ ในสัปดาห์ที่ 1 - 2 ร้อยละ 39 และเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 60 ในสัปดาห์ที่ 5 - 6 ของการรักษา ในจำนวนนี้ผู้ป่วยยังได้รับการบำบัดเกี่ยวกับความปวดไม่ดีเท่าที่ควร ยังมีผู้ป่วยทุกข์ทรมานจากความปวด

2.5.2 ภาวะพร่องโภชนาการหรือสารอาหารเป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบได้บ่อยในผู้ป่วยมะเร็ง เนื่องจากผู้ป่วยมะเร็งจะมีกระบวนการเผาผลาญอาหารของร่างกายมากกว่าภาวะปกติ ดังนั้นจึงพบภาวะพร่อง โภชนาการในผู้ป่วยมะเร็งที่มีเยื่อบุช่องปากอักเสบได้บ่อย เนื่องจากเมื่อมีแผล มีการอักเสบติดเชื้อ หรือผลของรังสีรักษาที่ทำให้มีการเปลี่ยนแปลงการรับรสจะทำให้ผู้ป่วยรู้สึกเบื่ออาหาร รับประทานอาหารหรือดื่มน้ำน้อยลง และในบางรายที่มีการอักเสบอย่างรุนแรงจน

ทำให้ผู้ป่วยไม่สามารถรับประทานอาหารหรือน้ำทางปากไม่ได้เลย จนทำให้เกิดภาวะพร่องโภชนาการ และแผลหายช้ากว่าปกติ (Murphy et al., 2009)

2.5.3 การติดเชื่อ เป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบได้ในผู้ป่วยที่มีเยื่อช่องปากอักเสบ เนื่องจากเคมีบำบัดหรือรังสีรักษามีผลลดการทำงานของไขกระดูกทำให้จำนวนเม็ดเลือดขาวลดลง จึงเกิดการติดเชื่อได้ง่าย นอกจากภาวะภูมิคุ้มกันต่ำแล้วที่เป็นสาเหตุของการติดเชื่อแล้วยังพบว่าผู้ป่วยมะเร็งส่วนใหญ่มีอาการเหนื่อยล้าจากการดำเนินของโรค และการรักษาทำให้ผู้ป่วยละเลยการปฏิบัติกิจวัตรส่วนตัวทำให้มีการติดเชื่อหรืออักเสบของแผลเพิ่มมากขึ้นจนทำให้ผู้ป่วยรู้สึกเบื่อหน่าย จิตใจเศร้าหมอง หมดหวังในชีวิต และท้อแท้ในการรักษา และในผู้ป่วยบางรายที่มีการติดเชื่อที่รุนแรงอาจทำให้เสียชีวิตได้

2.6 การปฏิบัติการพยาบาลต่อการป้องกันเยื่อช่องปากอักเสบในผู้ป่วยมะเร็ง

เคมีบำบัดและรังสีรักษาทำให้เกิดอาการข้างเคียงต่อผู้ป่วยมะเร็งก่อนข้างรุนแรงการบำบัดหรือป้องกันอาการข้างเคียงที่เกิดขึ้นในช่วงของการรักษาจะเป็นผลให้สภาพร่างกายและจิตใจของผู้ป่วยมะเร็งดีขึ้น ผู้ป่วยสามารถเผชิญกับอาการข้างเคียงเหล่านั้นได้โดยไม่ตื่นกลัวต่อการรักษา และมีความเชื่อมั่นในการรักษามากขึ้น เยื่อช่องปากอักเสบเป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบได้บ่อยในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัดและหรือรังสีรักษา อาการดังกล่าวทำให้คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยมะเร็งลดลง ผู้ป่วยบางรายได้รับการรักษาไม่ต่อเนื่องหรืออาจเสียชีวิตได้ (Murphy et al., 2009) มะเร็งเป็นโรคที่มีความซับซ้อนต้องการดูแลที่ครอบคลุมทุกมิติของการดูแลทั้งด้านร่างกาย จิตใจ สังคม และจิตวิญญาณสอดประสานกันไปเพื่อคุณภาพสูงสุดแก่ผู้ป่วย พยาบาลเป็นหนึ่งในทีมสุขภาพที่มีความเกี่ยวข้องกับการดูแลผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยเคมีบำบัดและรังสีรักษา โดยบทบาทของพยาบาลในการป้องกันการเกิดเยื่อช่องปากอักเสบในผู้ป่วยมะเร็ง มีดังต่อไปนี้

2.6.1 การประเมิน (Assessment) เป็นขั้นตอนของการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับผู้ป่วยอย่างเป็นระบบ เพื่อค้นหาปัญหาหรือความต้องการของผู้ป่วย โดยพยาบาลสามารถรวบรวมข้อมูลที่เป็นทั้งข้อมูลเชิงนามธรรม (subjective data) ซึ่งเป็นคำบอกเล่าของผู้ป่วย ข้อมูลเชิงรูปธรรม (objective data) ได้จากการสังเกตหรือวัดด้วยวิธีการต่างๆ (วิลลา ดันตโยทัย และสมจิต หนูเจริญกุล , 2544: 173)

2.6.1.1 การประเมินเยื่อช่องปากอักเสบ สามารถประเมินได้จากการซักประวัติ การสัมภาษณ์ การตรวจร่างกาย และการสังเกตลักษณะช่องปากของผู้ป่วย ทั้งนี้การประเมินควรครอบคลุมมิติต่างๆ ดังนี้

1) การประเมินสาเหตุและปัจจัยส่งเสริมการเกิดเยื่อช่องปากอักเสบสามารถประเมินได้ตั้งแต่เริ่มต้นการรักษา โดยก่อนให้การรักษาด้วยเคมีบำบัดหรือรังสีรักษาควรมีการซักประวัติ การสัมภาษณ์ และการตรวจร่างกาย มีการตรวจสอบยาหรือการรักษาที่ผู้ป่วยได้รับทั้งหมด ทั้งนี้เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการวางแผนการดูแลผู้ป่วย ทั้งนี้ข้อมูลที่ได้จากผู้ป่วยจะสามารถนำมาเป็นแนวทางในการแก้ไขปัญหาได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว

2) การประเมินเยื่อช่องปากอักเสบโดยให้ผู้ป่วยรายงานด้วยตนเอง และจากการประเมินของเจ้าหน้าที่ทีมสุขภาพ ข้อมูลที่ได้จากการประเมินลักษณะนี้เป็นข้อมูลที่เป็นทั้งในเชิงนามธรรมและเชิงรูปธรรม การประเมินเยื่อช่องปากอักเสบนั้นผู้ป่วยสามารถประเมินได้ด้วยตนเองโดยการสังเกตลักษณะของเยื่อในช่องปากวันละ 2 ครั้งหลังอาหารเช้า เย็นทุกวัน โดยแบบประเมินที่นำมาใช้มีหลากหลายอาทิเช่น แบบประเมินขององค์การอนามัยโลก (WHO Scale) หรือ Oral Assessment Guide ที่พัฒนาขึ้นโดย Eilers, Berger, and Peterson (1988) ซึ่งก่อนการประเมินเยื่อช่องปากพยาบาลหรือเจ้าหน้าที่ทีมสุขภาพควรมีการฝึกทักษะให้ผู้ป่วยมีความชำนาญ และมีการเตรียมอุปกรณ์ที่จำเป็นในการประเมิน ได้แก่ กระจก ไม้กดลิ้น ไฟฉาย เป็นต้น (Supachai, 2005)

3) การประเมินคุณภาพชีวิตในผู้ป่วยมีหลากหลายทั้งนี้ขึ้นกับผู้วิจัยว่ามีจุดประสงค์ของการใช้เพื่อมุมมองในด้านใด อาทิเช่น แบบประเมินทั่วไป หรือแบบประเมินที่เฉพาะเจาะจงกับโรค สำหรับแบบประเมินที่นำมาใช้ในผู้ป่วยมะเร็ง ได้แก่ Linear Analogue Self Assessment (LASA), Rotterdam Symptom Check List (RSCL), Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) และ European Organization for research (EORTC) (สุริพร ธนศิลป์, 2551)

2.6.2 การจัดการอาการเยื่อช่องปากอักเสบในผู้ป่วยมะเร็ง โดยการประเมินการรักษาที่ผู้ป่วยได้รับ การดูแลช่องปาก การดูแลให้ผู้ป่วยได้รับอาหารที่จำเป็น และยาที่จำเป็น โดยมีวิธีการดังนี้

2.6.2.1 การป้องกันและรักษาเยื่อช่องปากอักเสบโดยการใช้น้ำยา

1) กลุ่มน้ำยาบ้วนปากเพื่อเพิ่มความชุ่มชื้นในช่องปาก และทำความสะอาดการสะสมของเชื้อแบคทีเรียอันเป็นสาเหตุของการติดเชื้อ (ทองดี ศรีจงใจ, 2539; พัทธภรณ์ ทศนโกวิท, 2545; Dodd et al., 2000) น้ำยาบ้วนปากที่นำมาใช้ ได้แก่ น้ำยาบ้วนปากคลอร์เฮกซิดีน น้ำยาบ้วนปากเบนโซไคดามีนไฮโดรคลอไรด์ น้ำเกลืออนอร์มัลซาไรด์ น้ำยาบ้วนปากโซเดียมไบคาร์บอเนต โพลีโดน-ไอโอดีน คาร์โมไมน์ การเลือกใช้น้ำยาบ้วนปากควรพิจารณาจากคุณสมบัติของน้ำยา และน้ำยาบ้วนปากที่ใช้ไม่ควรมีส่วนผสมของแอลกอฮอล์ เนื่องจากอาจทำให้เกิดการระคายเคืองต่อเยื่อช่องปากได้ ความบ่อยในการใช้น้ำยาบ้วนปากพิจารณาจากการเกิดเยื่อช่องปากเป็น

หลักกล่าวคือ หากไม่มีอาการเยื่อช่องปากอักเสบใช้วันละ 3 ครั้งหลังมื้ออาหาร กรณีเยื่อช่องปากอักเสบรุนแรงระดับ 2 หรือ 3 สามารถเพิ่มความถี่เป็นทุก 4 ชั่วโมง และหากรุนแรงระดับ 3 หรือ 4 อาจใช้ทุก 1-2 ชั่วโมง (ประพิมพ์พรรณ ตูวิชรานนท์, 2543; วิมลวรรณ เลิศวงศ์เผ่าพันธ์, 2546)

2) กลูตามีนเป็นกรดอะมิโนที่สำคัญในร่างกายช่วยกระตุ้นการเจริญเติบโตของร่างกาย และเร่งการหายของแผล กลูตามีนที่นำมาใช้ในการป้องกันและลดเยื่อช่องปากอักเสบอยู่ในรูปของนมผงโดยการชงให้ผู้ป่วยรับประทานหรือการผสมในอาหารที่ผู้ป่วยรับประทานวันละ 2 - 3 ครั้ง (ประพิมพ์พรรณ ตูวิชรานนท์, 2543; วิมลวรรณ เลิศวงศ์เผ่าพันธ์, 2546; Choi et al., 2007)

3) กลุ่ม Cytokine and Growth factors มีคุณสมบัติกระตุ้นการสร้างเม็ดเลือดขาว สามารถลดความรุนแรงของเยื่อช่องปากอักเสบได้ รูปแบบที่นำมาใช้มีทั้งแบบให้ทางหลอดเลือดดำ และน้ำยาบ้วนปาก (Karthaus et al., 1998; Hejna et al., 2001)

2.6.2.2 การป้องกันและรักษาเยื่อช่องปากอักเสบโดยไม่ใช้ยา

1) การใช้ความเย็นเป็นการป้องกันเยื่อช่องปากอักเสบโดยความเย็นจะทำให้หลอดเลือดเกิดการหดตัวทำให้ปริมาณยาเคมีบำบัดบริเวณเยื่อช่องปากลดลง (ทานตะวัน เนตรทอง, 2543; Papadeas et al., 2007) การใช้ความเย็นในการป้องกันเยื่อช่องปากอักเสบควรพิจารณาใช้ด้วยความระมัดระวัง ทั้งนี้เนื่องจากมีข้อห้ามในการใช้กับยาเคมีบางชนิด เพราะจากคุณสมบัติดังกล่าวจะทำให้เกิดเนื้อตายได้จากการใช้ความเย็น และในการเตรียมน้ำแข็งควรเตรียมด้วยความสะอาดทั้งนี้เพื่อป้องกันการติดเชื้อในผู้ป่วย ระยะเวลาที่เหมาะสมในการใช้คือ อดน้ำแข็งก่อนได้รับเคมีบำบัดเป็นเวลา 5 นาทีและอดต่อเนื่อง 30 นาที น้ำแข็งที่ใช้ควรมีลักษณะเรียบเพื่อป้องกันการทำลายเยื่อช่องปาก และในระหว่างการใช้ควรมีการเติมน้ำแข็งก่อนที่น้ำแข็งจะละลายหมดเพื่อควบคุมอุณหภูมิความเย็นในระดับที่เหมาะสม (ทานตะวัน เนตรทอง, 2543; ประพิมพ์พรรณ ตูวิชรานนท์, 2543; วิมลวรรณ เลิศวงศ์เผ่าพันธ์, 2546; Fidler et al., 1996; Choi et al., 2007; Papadeas et al., 2007)

2) การดูแลช่องปากเป็นพื้นฐานที่สำคัญเนื่องจากช่องปากที่สะอาดจะช่วยลดการสะสมของเชื้อโรคที่เป็นสาเหตุนำไปสู่การติดเชื้อ ในการดูแลช่องปากเริ่มตั้งแต่การเลือกใช้แปรงสีฟันโดยการเลือกใช้แปรงที่มีลักษณะขนแปรงอ่อนนุ่ม ค้ำจับกระชับมือ ยาสีฟันควรเลือกชนิดที่มีส่วนผสมของฟลูออไรด์ ระยะเวลาที่เหมาะสมในการดูแลช่องปากคือการแปรงฟันครั้งละ 90 วินาที วันละ 3 ครั้งหลังมื้ออาหาร (เนตรสุวิณี เจริญจิตสวัสดิ์, 2547; Dodd et al., 2000; Dodd et al., 2003)

3) อาหารที่เหมาะสมแก่ผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัดและหรือรังสีรักษา ได้แก่ การหลีกเลี่ยงอาหารที่มีรสจัด ร้อนจัด และเย็นจัด เนื่องจากอาจทำให้เกิดการระคายเคืองต่อเยื่อช่องปากได้ (Supachai, 2005)

3. บทบาทพยาบาลในการป้องกันเยื่อช่องปากอักเสบในผู้ป่วยมะเร็ง

มะเร็งเป็นโรคที่มีสาเหตุมาจากสิ่งแวดล้อม และพฤติกรรมสุขภาพของมนุษย์ การรณรงค์เพื่อป้องกันโรคมะเร็ง คือ การป้องกันตั้งแต่ยังไม่เกิดโรคโดยการลดสารก่อมะเร็งในสิ่งแวดล้อม และการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพเพื่อลดความเสี่ยงต่อการเกิดมะเร็ง พยาบาลเป็นวิชาชีพที่ต้องใช้เวลาในการเรียนรู้และฝึกฝน เพื่อแสวงหาความรู้ที่จะนำมาปฏิบัติในบทบาทที่ต้องรับผิดชอบต่อสังคม และต้องให้บริการกับสังคม การปฏิบัติงานที่ต้องเกี่ยวข้องกับมนุษย์ทุกช่วงระยะเวลาตั้งแต่การเกิดจนกระทั่งการเสียชีวิต (สมจิต หนูเจริญกุล, 2544; ฟารีดา อิบราฮิม, 2546) ดังนั้นองค์ความรู้ที่นำไปใช้ในการปฏิบัติการพยาบาล จะต้องประกอบไปด้วยองค์ความรู้ที่ครอบคลุมเป็นองค์รวม มองมนุษย์ได้ครอบคลุมทุกมิติ บทบาทของพยาบาลจึงประกอบไปด้วย 4 ด้าน ได้แก่ การส่งเสริมสุขภาพ การป้องกันโรค การรักษา และการฟื้นฟูสภาพผู้ที่เจ็บป่วย (สมจิต หนูเจริญกุล, 2544) ซึ่งพยาบาลจะต้องดำรงไว้ซึ่งการรักษาบทบาทดังกล่าวเพื่อให้การดูแลผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ

การส่งเสริมสุขภาพ (Health Promotion) เป็นการเพิ่มความสามารถของบุคคลในการควบคุมดูแลและพัฒนาสุขภาพของตนเองให้ดีขึ้น โดยบุคคลและเจ้าหน้าที่ทางด้านสุขภาพต้องมีส่วนร่วมในการส่งเสริมสุขภาพ โดยการตรวจคัดกรองตั้งแต่เริ่มแรก การให้ความรู้เรื่องโรคมะเร็ง การสังเกตอาการผิดปกติของร่างกาย และบ่งชี้ที่คิดว่าจะเป็นโรคมะเร็งรวมทั้งให้คำแนะนำในการให้คำแนะนำในการป้องกันตนเองไม่ให้เกิดมะเร็งของอวัยวะต่างๆ ทำให้ลดความเสี่ยงในการเกิดโรคมะเร็งโดยการดูแลสุขภาพและปฏิบัติตัวดังต่อไปนี้ (สุดาพรรณ ชาญจิรา, 2550; วงจันทร์เพชรพิเชฐเชียร, 2554)

3.1 การดูแลสุขภาพปากและฟันด้วยการแปรงฟันอย่างถูกวิธี พบทันแพทย์เพื่อตรวจสภาพช่องปากและฟันอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง และก่อนได้รับการรักษาด้วยรังสีรักษาหรือเคมีบำบัด ผู้ป่วยมะเร็งทุกรายจะต้องได้รับการตรวจสภาพช่องปาก กรณีที่มีปัญหาในช่องปาก เช่น ฟันผุ หินปูน ต้องได้รับการแก้ไขก่อนได้รับการรักษาด้วยเคมีบำบัดหรือรังสีรักษาทุกราย

3.2 การเลิกสูบบุหรี่และอยู่ในสภาพแวดล้อมที่ปลอดภ้ยจากควันบุหรี่

3.3 การเลิกดื่มสุราและเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ผสม

3.4 ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการบริโภคอาหาร โดยการหลีกเลี่ยงหรือลดการรับประทานอาหารลักษณะดังต่อไปนี้

- 1) อาหารรสเผ็ดจัด อาหารเค็มจัด หรือหมักดอง
- 2) อาหารหรือเครื่องคั่วที่ร้อนจัด
- 3) อาหารที่ใช้สีผสมอาหาร

3.5 ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการบริโภคอาหาร โดยเพิ่มการรับประทานอาหารดังต่อไปนี้

- 1) รับประทานอาหารที่มีกากใยสูง เช่น ผัก ผลไม้
- 2) การดื่มน้ำอย่างน้อยวันละ 1500 ซีซี - 2000 ซีซี เพื่อเพิ่มความชุ่มชื้นแก่เยื่อใน

ช่องปาก

- 3) การบ้วนปากด้วยน้ำสะอาดบ่อยๆ และหลีกเลี่ยงน้ำยาบ้วนปากที่มีส่วนผสมของ

แอลกอฮอล์

3.6 การสังเกตอาการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในร่างกาย ดังต่อไปนี้

- 1) การเปลี่ยนแปลงสუნัขนิสัยการขับถ่าย อุจจาระหรือปัสสาวะ
- 2) การเกิดแผลเรื้อรังรักษาไม่หาย
- 3) การมีเลือดหรือสิ่งคัดหลั่งที่ผิดปกติ
- 4) กลืนลำบาก ท้องอืด อาหารไม่ย่อย ไอเรื้อรัง และเสียงแหบ

มะเร็งเป็นโรคไม่ติดต่อที่สามารถป้องกันได้ โดยประชาชนจะต้องใส่ใจในการดูแลและส่งเสริมสุขภาพอย่างสม่ำเสมอ เลือกรับประทานอาหารที่มีประโยชน์ครบ 5 หมู่ การออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ และรับการตรวจสุขภาพประจำปีเพื่อคัดกรองเบื้องต้น อีกทั้งการสังเกตลักษณะผิดปกติต่างๆ ที่เกิดขึ้นและรับการตรวจวินิจฉัยอย่างทันที่ที่จะทำให้ลดความเสี่ยงในการเกิดโรคมะเร็ง และภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ได้

4. แนวคิดเกี่ยวกับการปฏิบัติการพยาบาล

การพยาบาลเป็นศาสตร์ซึ่งให้องค์ความรู้เชิงทฤษฎีที่ใช้เป็นฐานเพื่อการปฏิบัติ ทฤษฎีการพยาบาลเกิดขึ้นจากกระบวนการค้นหาความรู้ด้วยการวิจัย และจะให้ทิศทางเพื่อการปฏิบัติการพยาบาลเป็นศาสตร์ที่ผสมผสานจากวิทยาศาสตร์ ศิลปศาสตร์ และมนุษยศาสตร์ นำมาหล่อหลอมเป็นหนึ่งเดียว และมีคุณลักษณะทางนามธรรม โดยผ่านการวิจัยด้วยหลักวิทยาศาสตร์ และสังคมด้วยหลักตรรกวิทยา สื่อสารได้และทดลองได้ด้วยการวิจัยสามารถนำไปใช้ได้อย่างสร้างสรรค์เมื่อให้บริการแก่บุคคล (ฟาริดา อิบราฮิม, 2546: 85)

4.1 ความหมายของการปฏิบัติการพยาบาล

องค์การอนามัยโลก ให้ความหมายของการพยาบาลว่า เป็นการช่วยเหลือบุคคล ครอบครัว และกลุ่มบุคคล ในการประเมินและพัฒนาทั้งสุขภาพกายและสุขภาพจิตให้ดีที่สุด ภายใต้สภาวะแวดล้อมที่อยู่อาศัย และที่ทำงานของผู้ใช้บริการ นอกจากนี้การพยาบาลจะต้องส่งเสริมให้บุคคล ครอบครัว กลุ่มคนในสังคมและชุมชน มีส่วนร่วมในการดูแลสุขภาพและพึ่งพาตนเอง รู้จักตัดสินใจ ตลอดจนการส่งเสริมสิ่งแวดล้อมเพื่อการมีสุขภาพที่ดี (WHO, 1996 อ้างถึงใน สมจิต หนูเจริญกุล และอรสา พันธุ์ภักดี, 2553)

สมาคมพยาบาลอเมริกา ให้ความหมายของการพยาบาลคือ การปกป้อง สร้างเสริมสุขภาพ และศักยภาพของบุคคลให้ดีที่สุด การป้องกันความเจ็บป่วยและการบาดเจ็บ การบรรเทาความทุกข์โดยการวินิจฉัย และบำบัดการตอบสนองของบุคคลต่อภาวะสุขภาพและความเจ็บป่วย รวมถึงการปกป้องสิทธิในเรื่องการดูแลของบุคคล ครอบครัว ชุมชน และกลุ่มบุคคล (ANA, 2005 อ้างถึงใน สมจิต หนูเจริญกุล และ อรสา พันธุ์ภักดี, 2553)

พระราชบัญญัติวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ พ.ศ. 2528 และแก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ. 2540 (สภาการพยาบาล, 2540) ให้ความหมายการพยาบาลว่า เป็นการกระทำต่อมนุษย์เกี่ยวกับการดูแลช่วยเหลือเมื่อเจ็บป่วย การฟื้นฟูสภาพ การป้องกันโรค และการส่งเสริมสุขภาพ รวมทั้งการช่วยเหลือแพทย์กระทำการรักษาโรคทั้งนี้โดยอาศัยหลักวิทยาศาสตร์และศิลปะการพยาบาล

จากความหมายที่ได้รวบรวมมาสรุปได้ว่า การพยาบาล หมายถึง การกระทำต่อบุคคล ครอบครัว และชุมชน ในการส่งเสริมสุขภาพ ป้องกันโรค และการดูแลเมื่อเจ็บป่วย พิจารณา โดยอาศัยหลักวิทยาศาสตร์ และศิลปะการพยาบาล และส่งเสริมให้บุคคล ครอบครัว กลุ่มคนในสังคมและชุมชน มีส่วนร่วมในการดูแลสุขภาพและพึ่งพาตนเอง ตลอดจนการส่งเสริมสิ่งแวดล้อมเพื่อการมีสุขภาพที่ดี

4.2 ประเภทการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันเยื่อช่องปากอักเสบ

Knox et al. (2000) แบ่งประเภทการป้องกันเยื่อช่องปากอักเสบเป็น 3 รูปแบบ ได้แก่

1) Modification of the exposure of mucosa to chemotherapy ได้แก่ allopurinol, chrono therapy, cryotherapy, และ leucoverin

2) Modification of mucosa epithelial proliferation ได้แก่ betacarotene, dinoprostone, glutamine, cytokine and mitogens,

3) Alteration of the potential for infection and inflammatory complications of mucosa ได้แก่ chlorhexidine, acyclovir, chamomile, sucralfate, vitamine E, และ oral hygiene regimens

Stokman et al. (2006) แบ่งประเภทการปฏิบัติกรพยาบาลเพื่อเชื่อบุช่องปากอีกเสบเป็น 13 รูปแบบได้แก่

1) การดูแลช่องปาก (Oral care) การดูแลช่องปากเป็นพื้นฐานสำคัญในการป้องกันการเกิด ลดความรุนแรงของเชื่อบุช่องปากอีกเสบได้ การใช้โปรแกรมการดูแลช่องปากด้วยตนเองสามารถลดอัตราการเกิด ความรุนแรง และระยะเวลาการเกิดเชื่อบุช่องปากอีกเสบจากร้อยละ 44 ลดลงเหลือ ร้อยละ 26 (Dodd et al., 1996) ผู้ป่วยสามารถเลือกวิธีการที่เหมาะสมกับตนเองโดยมีบุคลากรด้านสุขภาพเป็นผู้ให้ความรู้ ฝึกทักษะในการปฏิบัติ ช่วยเหลือและติดตามผล The PRO-SELF Mouth Aware program เป็นโปรแกรมการดูแลช่องปากด้วยตนเองประกอบด้วย การสอน แนะนำให้ความรู้เกี่ยวกับการดูแลช่องปาก การสาธิต การทำความสะอาดช่องปากอย่างถูกต้อง การเลือกแปรงสีฟันที่มีลักษณะขนแปรงที่อ่อนนุ่ม เพื่อป้องกันการระคาย และบาดเจ็บในช่องปาก เลือกใช้ยาสีฟันที่มีส่วนผสมของฟลูออไรด์เพื่อป้องกันฟันผุ และละลายสิ่งสกปรก และระยะเวลาที่เหมาะสมสำหรับการแปรงฟัน คือ อย่างน้อย 90 วินาที วันละ 2 ครั้งหลังอาหารเช้าและก่อนนอน (เนตรสุวิณี เจริญจิตสวัสดิ์, 2547; Larson et al, 1998)

2) Topical Antiseptic and antimicrobial agents คือ น้ำยาบ้วนปากที่มีคุณสมบัติเป็น ยาปฏิชีวนะ ซึ่งจะช่วยลดหรือป้องกันการติดเชื้อในช่องปากได้ น้ำยาบ้วนปากกลุ่มยาฆ่าเชื้อ ได้แก่ คลอเฮกซิดีน โพลีโดน-ไอโอดีน มีคุณสมบัติฆ่าเชื้อแบคทีเรีย ทั้งกรัมบวก กรัมลบ เชื้อรา และป้องกันการเกิดคราบที่ผิวเคลือบฟัน ด้วยคุณสมบัติดังกล่าวทำให้มีการเลือกใช้น้ำยาบ้วนปากในกลุ่มนี้เพื่อการป้องกันการเกิดเชื่อบุช่องปากอีกเสบในผู้ป่วยมะเร็ง (Dodd et al., 1996) Rahm et al. (1997) ศึกษาประสิทธิภาพของ โพลีโดน-ไอโอดีนต่อการป้องกันเชื่อบุช่องปากอีกเสบ พบว่า โพลีโดน-ไอโอดีนสามารถลดอัตราการเกิด ความรุนแรง ระยะเวลาการเกิดเชื่อบุช่องปากอีกเสบในกลุ่มผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยการฉายรังสีรักษาร่วมกับเคมีบำบัดได้ แต่ทั้งนี้การใช้ โพลีโดน-ไอโอดีน มากกว่า 2 สัปดาห์จะทำให้เกิดการดูดซึม และอาจเกิดภาวะ hyper thyroid ได้

การใช้น้ำยาบ้วนปากเพื่อป้องกันเชื่อบุช่องปากอีกเสบ มีวิธีการดังนี้ ใช้น้ำยาบ้วนปาก ปริมาณ 15-30 ซีซี อมกลั้วให้ทั่วปากและคอ อย่างน้อย วันละ 3 ครั้งหลังมีอาหาร หากมีอาการ เชื่อบุช่องปากอีกเสบระดับ 1-2 ให้เพิ่มความถี่เป็นทุก 4 ชั่วโมง และหากมีอาการเชื่อบุช่องปาก ระดับ 3-4 ให้เพิ่มความถี่เป็นทุก 1-2 ชั่วโมง ทั้งนี้หากเกิดการระคายเคืองเชื่อบุช่องปากให้ผสมน้ำ สะอาดได้เท่าตัว (1:1)

3) Anti-inflammatory agents เป็นสารต้านการอักเสบที่ไม่ใช่สเตียรอยด์ช่วยลดการอักเสบ ลดความเจ็บปวด และฆ่าเชื้อที่มีคุณสมบัติเป็นด่างจึงจับกับเนื้อเยื่อภายในช่องปากได้ดี ในภาวะที่มีความเป็นกรดถูกดูดซึมได้ดีโดยเยื่อช่องปากที่มีการอักเสบ เนื่องจากมีส่วนผสมของแอลกอฮอล์ในปริมาณต่ำ ทำให้เกิดความไม่สบายแก่ผู้ป่วยเมื่อใช้อมกั้วปากและคือน้ำยาบ้วนปากในกลุ่มนี้ได้แก่ เบนโซคาไมน ไฮโดรคโลไรด์ chamomile mouthwash จากการศึกษาของทองศิริจงใจ (2539) พบว่า ผู้ป่วยที่ได้รับน้ำยาบ้วนปากเบนโซคาไมน ไฮโดรคโลไรด์อมกั้วปากและคอก่อเกิดผลของรังสีรักษาต่อช่องปากโดยรวมและแต่ละอาการน้อยกว่าผู้ป่วยที่ใช้น้ำเกลือธรรมดา และหรือใช้สารละลายโซเดียมไบคาร์บอเนต ยกเว้นการเปลี่ยนแปลงการรับรส และผู้ป่วยที่ได้รับน้ำยาบ้วนปากเบนโซคาไมน ไฮโดรคโลไรด์อมกั้วปากและคอกเริ่มเกิดอาการเยื่อช่องปากอักเสบเมื่อได้รับปริมาณรังสีรักษามากกว่าและเกิดการเปลี่ยนแปลงในช่องปากช้ากว่า

การใช้น้ำยาบ้วนปากเพื่อป้องกันเยื่อช่องปากอักเสบ มีวิธีการดังนี้ ใช้น้ำยาบ้วนปากปริมาณ 15-30 ซีซี อมกั้วให้ทั่วปากและคอก่อนนอน อย่างน้อย วันละ 3 ครั้งหลังมื้ออาหาร หากมีอาการเยื่อช่องปากอักเสบระดับ 1-2 ให้เพิ่มความถี่เป็นทุก 4 ชั่วโมง และหากมีอาการเยื่อช่องปากระดับ 3-4 ให้เพิ่มความถี่เป็นทุก 1-2 ชั่วโมง ทั้งนี้หากเกิดการระคายเคืองเยื่อช่องปากให้ผสมน้ำสะอาดได้เท่าตัว (1:1)

4) Cytokines and Growth Factor ได้แก่ G-CSF และ GM-CSF Granulocyte colony stimulating factor (G-CSF) มีความจำเพาะในการกระตุ้นการสร้างเม็ดเลือดขาว โดย G-CSF จะมีบทบาทสำคัญในการเพิ่มเม็ดขาวชนิด neutrophil ในกระแสเลือด การให้ CSF ในผู้ป่วยมะเร็งมีข้อดีคือทำให้ลดระยะเวลาการแบ่งตัวในไขกระดูกจาก 5 - 6 วัน เป็น 1 วัน ทำให้สามารถลดความรุนแรงของเยื่อช่องปากอักเสบจากการติดเชื้อได้

5) Locally applied non-pharmacological methods ได้แก่ ความเย็น เลเซอร์ การใช้ความเย็น (Cryotherapy) เป็นวิธีการหนึ่งซึ่งช่วยป้องกันและบรรเทาอาการอักเสบของเยื่อช่องปากจากเคมีบำบัด รวมทั้งลดอาการปวด บวม และอักเสบได้เนื่องจากความเย็นทำให้หลอดเลือดหดตัวจึงทำให้ลดจำนวนเลือดที่มาเลี้ยงเฉพาะที่ชั่วคราว ช่วยลดปริมาณยาเคมีบำบัดไปที่เซลล์ของเยื่อช่องปากจึงได้รับผลกระทบจากเคมีบำบัดลดลง จากการศึกษาของ ทานตะวัน เนตรทอง (2543) ศึกษาผลของอมน้ำแข็งต่ออาการเยื่อช่องปากอักเสบในผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่ที่ได้รับเคมีบำบัดชนิด 5-FU ในกลุ่มตัวอย่างจำนวน 20 ราย เมื่อเปรียบเทียบการเกิดอาการเยื่อช่องปากอักเสบระหว่างกลุ่มทดลองกับควบคุมพบว่า กลุ่มทดลองมีจำนวนผู้ป่วยเกิดอาการเยื่อช่องปากอักเสบน้อยกว่ากลุ่มควบคุม

6) Mouth-coating agents ได้แก่ sucralfate เป็นเกลืออะลูมิเนียมที่ใช้รักษาแผลในระบบทางเดินอาหาร sucralfate เป็น cytoprotectives มีคุณสมบัติเพิ่ม พิเศษในกระเพาะอาหาร โดยสามารถลดความเข้มข้นของไฮโดรเจนไอออน และสามารถจับกับโปรตีนตรงที่เป็นแผล เปลี่ยนเป็นสารเชิงซ้อน (chemical complex) ป้องกันแผลจากการถูกทำลาย

7) Radical Scavenger ได้แก่ Amifostine สามารถป้องกันการทำลายต่อมน้ำลาย ช่วยลดการมีน้ำลายแห้งแบบถาวรในผู้ป่วยมะเร็งศีรษะและคอที่ได้รับรังสีรักษาได้ นอกจากนี้ Amifostine ยังเลือกป้องกันเฉพาะเซลล์ปกติแต่ไม่ป้องกันเซลล์มะเร็งจากเคมีบำบัดเนื่องจากความไวในการจับกับยาไม่เท่ากัน

8) Amino acid, glutamine ได้แก่ กลูตามีน เป็นกรดอะมิโนสำคัญที่อยู่ในร่างกาย ช่วยกระตุ้นการหลั่งฮอร์โมนเร่งการเจริญเติบโต เพิ่มจำนวนเม็ดเลือดขาวทำให้ระบบภูมิคุ้มกันของร่างกายมีความแข็งแรงมากขึ้น Skubitz and Anderson (1996) ได้ศึกษาประสิทธิภาพของ กลูตามีน ในการป้องกันและลดความรุนแรงของเยื่อช่องปากอักเสบในผู้ป่วยที่ได้รับเคมีบำบัด จำนวน 14 รายโดยให้ L-glutamine 4 กรัม อดแล้วกลืนวันละ 2 ครั้งตั้งแต่เริ่มให้เคมีบำบัดและให้ติดต่อกันทุกวันจนถึงวันที่ 28 พบว่า กลูตามีนสามารถลดระดับความรุนแรงของภาวะเยื่อช่องปากอักเสบลง และลดจำนวนวันที่เกิดเยื่อช่องปากอักเสบได้ สอดคล้องกับการศึกษาของประพิมพรรณ ตูวิชรานนท์ (2543) และ วิมลวรรณ เลิศวงศ์เผ่าพันธ์ (2546) ศึกษาในกลุ่มผู้ป่วยมะเร็งเม็ดเลือดขาว ซึ่งผลการวิจัยสอดคล้องกันคือ กลูตามีนช่วยลดระยะเวลาการเกิดและความรุนแรงของอาการเยื่อช่องปากอักเสบได้ สำหรับปริมาณที่เหมาะสม และปลอดภัยได้แก่ 30 กรัมต่อวัน โดยแบ่งให้วันละ 3 ครั้ง (Choi et al., 2007)

9) Anti-oxidants ได้แก่ zinc sulfate จัดเป็นแร่ธาตุในกลุ่ม Trace Minerals มีบทบาทสำคัญในการสังเคราะห์กรดนิวคลีอิก และ โปรตีน เอนไซม์ในร่างกายมากกว่า 100 ชนิด zinc มีประโยชน์ต่อร่างกายในด้านเป็นส่วนหนึ่งของเอนไซม์ Superoxide Dismutase ซึ่งเป็นสาร Potent Anti-oxidants ที่มีอยู่ในร่างกาย และด้วยคุณสมบัติที่มีส่วนในขบวนการสร้างกรดนิวคลีอิก ทั้งดีเอ็นเอ และอาร์เอ็นเอ ทำให้มีส่วนช่วยส่งเสริมการหายของแผล และช่วยให้เม็ดเลือดขาวชนิด T-lymphocyte ทำงานได้มีประสิทธิภาพมากขึ้น (Ertekin et al., 2004)

10) Anti-neoplastic agents antagonists ได้แก่ อัลลูโพรินอล เป็นยาที่มีคุณสมบัติลดพิษ จากยาเคมีบำบัดชนิด 5-Fluorouracil โดยทำให้การสร้างสาร metabolites ของยา 5-Fluorouracil ซึ่งคุณสมบัติของยา คือ ยับยั้งการสังเคราะห์ ดีเอ็นเอ และอาร์เอ็นเอ ของเซลล์มะเร็ง ดังนั้น อัลลูโพรินอลจึงมีผลลดพิษจากยา เคมีบำบัดชนิด 5-Fluorouracil ปรียาภรณ์ แก้วมณี และคณะ (2552) ศึกษาผลของการใช้น้ำยาบ้วนปากอัลลูโพรินอลต่อการป้องกันเยื่อช่องปากอักเสบ พบว่า

กลุ่มทดลองที่ได้รับน้ำยาบ้วนปากอัลลูโพรินอล และกลุ่มควบคุมที่ได้รับน้ำยาบ้วนปากหลอก มีอัตราการเกิดเชื้อช่องปากอักเสบไม่แตกต่างกัน สอดคล้องกับ Loprinzi et al. (1989) ศึกษาประสิทธิภาพของน้ำยาบ้วนปากอัลลูโพรินอลในการป้องกันเชื้อช่องปากอักเสบ พบว่ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกัน

11) Immunomodulatory drugs ได้แก่ Pentoxifylline มีคุณสมบัติเพิ่มปริมาณของ cyclic AMP ภายในเซลล์ต่างๆ ซึ่งจะมีผลทำให้เม็ดเลือดมีความยืดหยุ่นดีขึ้น ทำให้สามารถเปลี่ยนรูปร่างไหลเวียนไปบริเวณหลอดเลือดฝอยได้ นอกจากนี้ยังทำให้ปริมาณไฟบริโนเจนในเลือดลดลง ป้องกันการเกาะตัวของเม็ดเลือดแดง และการจับตัวของเกร็ดเลือด (คณาจารย์ภาควิชาการพยาบาล อายุรศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2543:319; Stokman et al., 2006)

12) Anti-cholinergic agents ได้แก่ Pilocarpine hydrochloride เป็นยาในกลุ่มโคลิเนอร์จิก ออกฤทธิ์ที่ muscarinic M3 receptors กระตุ้นการทำงานของต่อมมีท่อ เช่น ต่อมน้ำลาย ต่อมเหงื่อ ต่อมน้ำตา ใช้ป้องกันอาการปากแห้ง คอแห้ง ในผู้ป่วยที่ได้รับการฉายรังสี หรือเคมีบำบัด (Stokman et al., 2006)

13) อื่นๆ ได้แก่ กลีเซอรินพวยอาอ น้ำผึ้ง และน้ำยาบ้วนปากเมจิกกลีเซอรินพวยอาอเป็นสมุนไพรไทยที่ราคาไม่แพง และไม่มีผลข้างเคียงในการใช้สามารถนำมาใช้ในการป้องกันและบรรเทาอาการเชื้อช่องปากอักเสบได้ เนื่องจากคุณสมบัติของกลีเซอรินพวยอาอช่วยรักษาความชุ่มชื้นของเยื่อเมือกภายในช่องปากได้ และช่วยส่งเสริมการหายของแผล มีฤทธิ์ในการฆ่าเชื้อและระงับความปวดได้ พิชาณี แสนมโนวงศ์ (2549) ศึกษาผลการใช้กลีเซอรินพวยอาอในการป้องกัน และบรรเทาเชื้อช่องปากอักเสบในกลุ่มผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัดชนิด 5-Fluorouracil, metrotrexate, cyclophosphamide, doxorubicin โดยใช้กลีเซอรินพวยอาอหยดในปาก 2 หยด วันละ 5 ครั้ง พบว่ากลีเซอรินพวยอาอสามารถป้องกันและบรรเทาการเกิดเชื้อช่องปากอักเสบได้

น้ำผึ้งประกอบด้วยน้ำประมาณ ร้อยละ 20 น้ำตาลกลูโคส ฟรุกโตส และเลวูโรส ประมาณ ร้อยละ 79 กรดกลูโคนิก วิตามิน เอนไซม์ และแร่ธาตุต่างๆ เช่น แคลเซียม แมกนีเซียม โปตัสเซียม ฟอสฟอรัส ประมาณร้อยละ 0.5 โดยน้ำผึ้งที่มีสีเข้ม จะมีปริมาณแร่ธาตุสูงกว่าน้ำผึ้งที่มีสีอ่อน นอกจากนี้ น้ำผึ้งยังมีคุณสมบัติทางยา คือ สามารถฆ่าเชื้อจุลินทรีย์ต่างๆ ได้ เพราะน้ำผึ้งมีความเข้มข้นของน้ำตาลสูง ซึ่งความเข้มข้นนี้เองจะช่วยกำจัดปริมาณน้ำที่แบคทีเรียใช้ในการเจริญเติบโต รวมถึงน้ำผึ้งมีความเป็นกรดสูง และมีปริมาณโปรตีนต่ำ ซึ่งทำให้แบคทีเรียไม่ได้รับไนโตรเจนที่จำเป็น นอกจากนี้ น้ำผึ้งยังมีสารไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ และสารแอนติออกซิแดนต์ ซึ่งจะมีคุณสมบัติช่วยยับยั้งการเจริญเติบโตของแบคทีเรียด้วย (Khanal et al., 2010)

น้ำยาบ้วนปากเมจิก มีคุณสมบัติลดอาการปวด และเป็นยาชา เนื่องจากมีส่วนผสมของน้ำยา 3 ชนิด ได้แก่ viscous lidocaine solution (0.5%) 5 ซีซี Benadryl (0.0312%) 0.25 ซีซี และ aluminum hydroxide 14.75 ซีซี Dodd et al. (2000) เปรียบเทียบน้ำยา 3 ชนิดในการป้องกันเยื่อช่องปากอักเสบพบว่า น้ำยาบ้วนปากคลอร์เฮกซิดีน น้ำยาบ้วนปากเมจิก และน้ำยาบ้วนปากซอลและโซดา ไม่แตกต่างกัน

เมื่อพิจารณาในด้านการแบ่งประเภทการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันเยื่อช่องปากอักเสบผู้วิจัยจึงได้ประยุกต์จัดกลุ่มตามรูปแบบของ Stokman et al. (2006) ซึ่งแบ่งได้เป็น 13 กลุ่ม ได้แก่ 1) การดูแลช่องปาก (Oral care) 2) Topical Antiseptic and antimicrobial agents 3) Anti-inflammatory agents 4) Cytokines and Growth Factor 5) Locally applied non-pharmacological methods 6) Mouth-coating agents 7) Radical Scavenger 8) Amino acid/ glutamine 9) Anti-oxidants 10) Anti-neoplastic agents antagonists 11) Immunomodulatory drugs 12) Anti-cholinergic agents และ 13) อื่นๆ

5. แนวคิดเกี่ยวกับการวิเคราะห์ห่อภิมาณ

การวิเคราะห์ห่อภิมาณ (Meta-analysis) ได้เริ่มต้นตั้งแต่ช่วงต้นศตวรรษที่ 20 ซึ่งบัญญัติโดย Glass ในปี ค.ศ. 1976 ในระยะแรกของการวิเคราะห์ห่อภิมาณจะอยู่ที่การสังเคราะห์ผลการวิจัยจากงานวิจัยหลายเรื่องเข้าด้วยกัน ต่อมาพบว่า การสังเคราะห์งานวิจัยมีข้อจำกัดบางประการอันเนื่องมาจากกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยทำให้การสรุปผลได้ภาพรวมที่แท้จริง โดยในระยะแรก Thorndike เป็นบุคคลแรกที่ใช้การวิเคราะห์ห่อภิมาณในการสังเคราะห์งานวิจัยประเภทสหสัมพันธ์ ต่อมาในปี ค.ศ. 1969 Cohen ได้เสนอสูตรการคำนวณค่าขนาดอิทธิพล (Effect size) และต่อมาในปี ค.ศ. 1976 Glass ได้บัญญัติศัพท์คำว่า “Meta-Analysis” และใช้ค่าขนาดอิทธิพลและสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เป็นดัชนีมาตรฐานในการสังเคราะห์งานวิจัย

5.1 ความหมายของการวิเคราะห์ห่อภิมาณ

Glass, McGaw and Smith (1981) ให้ความหมายว่า การวิเคราะห์ห่อภิมาณ เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ เพื่อสังเคราะห์งานวิจัยหลายๆ เรื่องที่ศึกษาปัญหาวิจัยเดียว โดยใช้วิธีการทางสถิติ ข้อมูลสำหรับการวิเคราะห์ห่อภิมาณประกอบด้วย ผลการวิจัยในรูปแบบขนาดอิทธิพล และคุณลักษณะของงานวิจัย การวิเคราะห์ให้ความสำคัญกับขนาดอิทธิพลมากกว่าระดับนัยสำคัญของการรวมค่า

ขนาดอิทธิพล และให้ความสำคัญกับการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะงานวิจัยกับขนาดอิทธิพล

Rosenthal (1991) Hedges and Olkin (1985) ให้ความหมายว่า การวิเคราะห์อภิมานเป็นวิธีการสังเคราะห์ค่าสถิติที่เป็นดัชนีมาตรฐาน ซึ่งนักวิจัยสร้างขึ้นแทนข้อค้นพบจากงานวิจัยแต่ละเรื่อง การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิเคราะห์อภิมานมี 3 ประเภท คือ 1) เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อสรุปความสัมพันธ์ (Summarizing relationships) ระหว่างตัวแปรโดยการประมาณค่าดัชนีมาตรฐานจากงานวิจัยแต่ละเรื่อง ทั้งการประมาณค่าแบบจุด และแบบช่วง 2) เป็นการศึกษาหาตัวแปรปรับ (Determining moderator variables) โดยการทดสอบว่าค่าประมาณดัชนีมาตรฐานที่ได้จากงานวิจัยมีความแตกต่างกันหรือไม่ ถ้ามีความแตกต่างกัน ต้องศึกษาว่าแตกต่างกันเนื่องจากตัวแปรปรับตัวใด ตัวแปรปรับ คือ ตัวแปรเกี่ยวกับคุณลักษณะงานวิจัยที่เป็นเกณฑ์ใช้ตรวจสอบว่าค่าประมาณดัชนีมาตรฐานจากงานวิจัยแตกต่างกัน 3) เป็นการศึกษาความสัมพันธ์จากการวิเคราะห์รวม (Establishing relationships by aggregate analysis) โดยหาค่าเฉลี่ยดัชนีมาตรฐานแยกกลุ่มงานวิจัยตามตัวแปรสำคัญที่เป็นปัญหาวิจัยจากงานทุกเรื่อง แล้วคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างค่าเฉลี่ยดัชนีมาตรฐานกับตัวแปรเหล่านั้น เพื่อสังเคราะห์งานวิจัยตอบปัญหาการวิจัย

นงลักษณ์ วิรัชชัย (2542) ให้ความหมายว่า การวิเคราะห์อภิมานเป็นการสังเคราะห์งานวิจัยเชิงปริมาณแบบหนึ่ง โดยนำงานวิจัยซึ่งศึกษาปัญหาเดียวกันมาวิเคราะห์ด้วยวิธีการทางสถิติ เพื่อสังเคราะห์ให้ได้ข้อสรุปที่มีความกว้างและลุ่มลึก

จากความหมายของการวิเคราะห์อภิมานที่รวบรวมมาข้างต้นสรุปได้ว่า การวิเคราะห์อภิมานเป็นการสังเคราะห์งานวิจัยเชิงปริมาณที่ใช้วิธีการทางสถิติมาสังเคราะห์งานวิจัยหลายเรื่องที่ศึกษาปัญหาเดียวกัน โดยมีงานวิจัยแต่ละเรื่องเป็นหน่วยการวิเคราะห์ ผลการวิจัยจากงานวิจัยแต่ละเรื่องจะถูกปรับให้เป็นหน่วยมาตรฐานเดียวกัน และนำมาเป็นตัวแปรตามในการสังเคราะห์งานวิจัย

5.2 หลักการวิเคราะห์อภิมาน

สาระสำคัญของหลักการวิเคราะห์อภิมาน (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542) มีดังนี้

5.2.1 จุดมุ่งหมายของการวิเคราะห์อภิมาน เพื่ออธิบายความแปรปรวนในดัชนีมาตรฐาน ซึ่งเป็นตัวแปรตาม อาจกล่าวได้ว่า จุดมุ่งหมายของการวิเคราะห์อภิมานนั้นไม่แตกต่างกับจุดมุ่งหมายของการวิจัยโดยทั่วไป ทั้งการวิจัยเชิงทดลอง และการวิจัยเชิงสหสัมพันธ์

5.2.2 ตัวแปรในการวิเคราะห์อภิมาน จะมีดัชนีมาตรฐานเป็นตัวแปรตาม และมีคุณลักษณะงานวิจัยที่สนใจศึกษาเป็นตัวแปรต้น และนำมาใช้เป็นตัวแปรปรับในการวิเคราะห์อภิมาน ตัวแปรคุณลักษณะงานวิจัยที่ไม่ได้นำมาศึกษาก็จะเป็นตัวแปรแทรกซ้อน ดังนั้นอาจกล่าวได้ว่า ลักษณะประเภทของตัวแปรในการวิเคราะห์อภิมานมีลักษณะเหมือนตัวแปรในงานวิจัยทั่วไป

5.2.3 การวางแผนการวิจัยในการวิเคราะห์อภิมานยังคงใช้ max-min-con principle เช่นเดียวกับงานวิจัยทั่วไป ซึ่งหลัก max-min-con นี้เป็นหลักในการควบคุมความแปรปรวน โดยเพิ่มความแปรปรวนเชิงระบบให้มีค่าสูงสุด ลดความแปรปรวนจากความคลาดเคลื่อนให้เหลือน้อยที่สุด และควบคุมความแปรปรวนจากตัวแปรแทรกซ้อน อย่างไรก็ตามเนื่องจากการวิเคราะห์อภิมานนั้นไม่สามารถวางแผนการวิจัยในแบบการวิจัยเชิงทดลองได้ ในการควบคุมความแปรปรวนส่วนใหญ่ จึงต้องใช้หลักการนำตัวแปรแทรกซ้อนเข้ามาศึกษาแล้วควบคุมโดยวิธีการทางสถิติ

5.3 ขั้นตอนของการวิเคราะห์อภิมาน

การวิเคราะห์อภิมานมีขั้นตอนการดำเนินงาน 5 ขั้นตอน เช่นเดียวกับการดำเนินงานวิจัยทั่วไป (นงลักษณ์ วิรัชชัย และ สุวิมล ว่องวานิช, 2541; นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542; Cooper et al., 2009) ดังต่อไปนี้

5.3.1 การกำหนดปัญหา และวัตถุประสงค์การวิจัย การกำหนดปัญหาการวิเคราะห์อภิมาน งานวิจัยมีปัญหาลึก 3 ข้อ คือ ปัญหาเกี่ยวกับการสรุปค่าดัชนีมาตรฐาน ปัญหาเกี่ยวกับความแปรปรวนของดัชนีมาตรฐาน และผลการวิจัยที่สังเคราะห์นั้นเกี่ยวข้องกับสัมพัทธ์กับคุณลักษณะของงานวิจัยที่นำมาสังเคราะห์อย่างไร วัตถุประสงค์ของการวิเคราะห์อภิมาน คือ เพื่อสังเคราะห์ผลการวิจัยที่มีข้อขัดแย้ง หรือมีจำนวนมากให้ได้คำตอบปัญหาวิจัยที่เป็นข้อสรุป เพื่อให้ได้องค์ความรู้ใหม่ทางวิชาการที่จะนำไปใช้ประโยชน์ในเชิงวิชาการ และเพื่อให้ได้ข้อค้นพบที่เป็นความสัมพันธ์แบบมีเงื่อนไขที่จะสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการกำหนดนโยบายต่อไป

5.3.2 ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย การศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่ต้องวิเคราะห์ เพื่อให้มีความชัดเจนเกี่ยวกับระดับขององค์ความรู้ที่มีอยู่ เพื่อให้ทราบถึงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่สนใจศึกษา อันจะนำมาซึ่งกรอบแนวคิด และสมมติฐานสำหรับการวิเคราะห์

5.3.3 การรวบรวมข้อมูล การดำเนินงานในขั้นตอนนี้แยกได้เป็น 4 งาน คือ การเสาะค้นงานวิจัย การกำหนดกลุ่มตัวอย่างงานวิจัยที่จะสังเคราะห์ การสร้างเครื่องมือวิจัย และการบันทึกข้อมูล มีรายละเอียดดังนี้

5.3.3.1 การเสาะค้นงานวิจัย ต้องกำหนดลักษณะงานวิจัยว่าเป็นงานวิจัยศึกษาปัญหาลักษณะแบบใด มีความทันสมัยมากน้อยเพียงใด เป็นงานวิจัยจากหน่วยงานใดหรือจะใช้ทุกหน่วยงาน เมื่อได้ขอบเขตกว้างๆ แล้วจึงลงมือเสาะค้นหางานวิจัย

5.3.3.2 การกำหนดกลุ่มตัวอย่างงานวิจัยที่จะสังเคราะห์ โดยตัดสินใจว่าจะวิเคราะห์งานวิจัยทุกเรื่อง หรือเลือกศึกษาเฉพาะบางส่วน Glass, McGaw, and Smith (1981) และ Light and Pillemer (1984) เสนอทางเลือกไว้ 4 ทาง คือ การศึกษางานวิจัยทุกเรื่องที่สืบได้ การเลือกงานวิจัยโดยใช้การเลือกแบบแบ่งชั้น (Strata) ตามลักษณะงานวิจัยแล้วจึงสุ่มเลือกงานวิจัยมาเป็นสัดส่วนเท่ากันทุกชั้น การเลือกงานวิจัยที่มีการเผยแพร่ และการเลือกเฉพาะงานวิจัยที่มีคุณภาพ โดยการประเมินจากนักวิจัย หรือผู้ทรงคุณวุฒิ ซึ่งวิธีนี้ได้รับการสนับสนุนจาก Slavin (1987) แต่ Glass, McGaw, and Smith (1981) ไม่เห็นด้วย โดยแย้งว่างานวิจัยทุกเรื่องมีคุณค่า

การกำหนดตัวแปรสำหรับการวิเคราะห์ห่อภิมาณ โดยทั่วไปการวิเคราะห์ห่อภิมาณ จะมีการกำหนดตัวแปรที่สนใจศึกษาแบ่งเป็น 2 ประเภท คือ 1) ตัวแปรหลักของการวิเคราะห์ หรือตัวแปรตาม (Dependent variables) ได้แก่ ตัวแปรผลลัพธ์ หรือข้อค้นพบของการวิจัย (Findings) แต่ละเรื่องที่น่ามาวิเคราะห์ โดยที่งานวิจัยปฐมภูมิแต่ละเรื่องที่น่ามาวิเคราะห์อาจมีหน่วยการวัดที่แตกต่างกันจึงต้องมีการทำให้มีหน่วยการวัดเป็นมาตรฐานเดียวกัน เรียกว่า ค่าดัชนีมาตรฐาน 2) ตัวแปรคุณลักษณะของงานวิจัยแต่ละเรื่อง (Characteristic of studies) ซึ่งถือว่าเป็นตัวแปรอิสระ (Independent variable) ของการวิเคราะห์ห่อภิมาณ เป็นตัวแปรที่เชื่อว่าน่าจะอธิบายความผันแปร หรือความแตกต่างของผลลัพธ์หรือข้อค้นพบ ตัวแปรคุณลักษณะของงานวิจัยที่น่ามาวิเคราะห์ห่อภิมาณได้ 2 ประเภท คือ คุณลักษณะเชิงเนื้อหาสาระ (Substantive characteristics) และคุณลักษณะเชิงระเบียบวิธีวิจัย (Methodological characteristics)

5.3.3.3 การสร้างเครื่องมือวิจัย เครื่องมือสำหรับการวิเคราะห์ ห่อภิมาณทุกประเภทมีเพียง 2 แบบ คือ 1) แบบประเมินงานวิจัย และแบบบันทึกข้อมูล 2) แบบประเมินงานวิจัยนิยมสร้างแบบประมาณค่า (Rating scale) โดยมีข้อความบ่งบอกคุณภาพงานวิจัย เช่น วัตถุประสงค์งานวิจัยสอดคล้องกับชื่อเรื่องหรือปัญหาการวิจัย สมมติฐานวิจัยมีหลักฐานสนับสนุน ใช้วิธีการสุ่มในการเลือกกลุ่มตัวอย่าง มีการตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้น เป็นต้น สำหรับแบบบันทึกข้อมูลอาจทำเป็นตาราง หรืออาจเป็นแบบสอบถามทั้งปลายเปิดและปลายปิดก็ได้

5.3.3.4 การบันทึกข้อมูล เป็นการบันทึกลงรหัส และการเตรียมข้อมูลสำหรับการวิเคราะห์ต่อไป การบันทึก และการลงรหัสสำหรับตัวแปรคุณลักษณะงานวิจัยมักจะไม่มีเกิดปัญหา แต่การบันทึกผลการวิจัย โดยต้องประมาณค่าเป็นดัชนีมาตรฐานค่อนข้างจะมีปัญหา มาก เพราะมีรายงานการวิจัยที่มีแบบแผนการวิจัยหลากหลาย และมีรายงานค่าสถิติไม่ครบถ้วน

5.3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล ขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูลนี้ครอบคลุมงานสำคัญงาน คือ การเตรียมข้อมูลสำหรับการวิเคราะห์ การตรวจสอบลักษณะการแจกแจงของตัวแปร และการตรวจสอบว่าข้อมูลเป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้นของสถิติวิเคราะห์หรือไม่อย่างไร และการวิเคราะห์ข้อมูลซึ่งประกอบด้วยการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น และการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตอบคำถามวิจัย ซึ่งเป็นการวิเคราะห์ผลการวิจัยซึ่งวัดในรูปของดัชนีมาตรฐานทั้งหมดว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติหรือไม่ ถ้าไม่แตกต่างกันนักวิจัยจะสามารถสังเคราะห์สรุปผลการวิจัยทั้งหมดเป็นคำตอบปัญหาการวิจัยได้ ถ้าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติต้องวิเคราะห์ต่อไปว่าความแตกต่าง คือ ความแปรปรวนในค่าดัชนีมาตรฐานนั้น เกิดเนื่องมาจากคุณลักษณะงานวิจัยด้านใดบ้าง แล้วแยกงานวิจัยเป็นกลุ่มตามลักษณะนั้นๆ เพื่อสังเคราะห์สรุปผลการวิจัยในแต่ละกลุ่ม วิธีการวิเคราะห์เพื่อสังเคราะห์สรุปงานวิจัยนี้อาจทำได้ทั้งการสังเคราะห์ โดยวิธีการบรรยาย และการสังเคราะห์โดยวิธีเชิงปริมาณ สถิติวิเคราะห์ที่นิยมใช้ได้แก่ การวิเคราะห์ความแปรปรวน การวิเคราะห์การถดถอย และการวิเคราะห์พหุระดับ

5.3.5 สรุปและนำเสนอรายงาน เป็นขั้นตอนสุดท้ายของการวิเคราะห์ห่อภิมาน คือ การสรุปผลการวิเคราะห์ และนำเสนอรายงาน โดยการสรุปต้องมีการสรุปผลการวิเคราะห์ ซึ่งควรเป็นข้อค้นพบที่ลึกซึ้ง และกว้างขวางมากกว่าสาระจากงานวิจัยที่นำมาสังเคราะห์ และต้องมีการอภิปรายเชื่อมโยงผลการสังเคราะห์กับองค์ความรู้ในอดีตและความรู้จากทฤษฎี สรุปให้เห็นข้อเสนอแนะที่จะนำไปใช้ประโยชน์ได้ทั้งทางวิชาการ และการปฏิบัติจริง ตลอดจนข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยต่อไปในอนาคต ลักษณะรายงานการวิเคราะห์ห่อภิมานแตกต่างจากงานวิจัยทั่วไป ตรงที่บรรณานุกรมแยกเป็นสองส่วน คือ ส่วนที่เป็นบรรณานุกรมของรายงาน และส่วนที่เป็นบรรณานุกรมของรายงานวิจัยที่นำมาวิเคราะห์ห่อภิมาน

5.4 วิธีการวิเคราะห์ห่อภิมาน

มีรูปแบบแตกต่างกัน 7 วิธี ดังนี้ (นงลักษณ์ วิรัชชัย และ สุวิมล ว่องวานิช, 2541; นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542)

5.4.1 วิธีการของ Rosenthal เป็นวิธีแรกที่ได้รับการพัฒนา ลักษณะสำคัญตามวิธีของ Rosenthal ที่แตกต่างจากการวิเคราะห์ห่อภิมานวิธีอื่น คือ การนำค่าระดับนัยสำคัญมาใช้ในการสังเคราะห์ และกำหนดสูตรในการประมาณค่าขนาดอิทธิพล 2 แบบ คือ 1) คำนวณจากขนาดกลุ่มตัวอย่าง และค่าสถิติในการทดสอบสมมติฐาน 2) คำนวณจากขนาดกลุ่มตัวอย่าง และระดับนัยสำคัญ โดยใช้สูตรการประมาณค่าตามแนวคิดของ Cohen (1977) โดยใช้ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวมเป็นตัวหาร

5.4.2 วิธีการของ Glass เป็นวิธีที่พยายามสังเคราะห์งานวิจัยเชิงทดลองรวมกับงานวิจัยเชิงสหสัมพันธ์ด้วย โดยมีสูตรการคำนวณค่าขนาดอิทธิพลจากค่าสหสัมพันธ์ได้ การคำนวณค่าขนาดอิทธิพลวิธีนี้แตกต่างจากวิธีอื่น คือ การใช้ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มควบคุมในการคำนวณ จุดเด่นของการวิเคราะห์ห่อภิมาณ วิธีนี้คือ การมีสูตรในการประมาณค่าขนาดอิทธิพล จากงานวิจัยที่มีรูปแบบการทดลองแตกต่างกันทุกแบบแผนการวิจัย และมีสูตรในการปรับเปลี่ยนสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบอื่นๆ มาเป็นสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันได้

5.4.3 วิธีการของ Hunter (Hunter and Schmidt, 1991) โดยใช้แนวคิดการประมาณค่าขนาดอิทธิพลของ Cohen เช่นเดียวกับวิธีของ Rosenthal แต่ให้ความสำคัญกับการปรับแก้ความคลาดเคลื่อน 3 ชนิด คือ ความคลาดเคลื่อนจากการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง ความคลาดเคลื่อนจากการวัด และความคลาดเคลื่อนเนื่องจากความจำกัดของพิสัย แล้วจึงตรวจสอบความแปรปรวนมีระบบของดัชนีมาตรฐาน ถ้ายังมีความแปรปรวนเหลืออยู่ จึงแยกกลุ่มงานวิจัยตามตัวแปรปรับ เพื่อสังเคราะห์งานวิจัยแต่ละกลุ่มต่อไป

5.4.4 วิธีการของ Hedges and Olkin ใช้แนวคิดการประมาณค่าขนาดอิทธิพลโดยใช้ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวมตามแนวของ Cohen เช่นกัน แต่วิธีนี้ให้ความสำคัญกับการประมาณค่าดัชนีมาตรฐานทั้งค่าขนาดอิทธิพล และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ให้ได้ค่าที่ปราศจากความคลาดเคลื่อน Hedges ได้เสนอสูตรการคำนวณค่าเฉลี่ยโดยการถ่วงน้ำหนัก และเสนอการแจกแจงของขนาดอิทธิพลในแต่ละกลุ่มประชากรก่อนการสังเคราะห์งานวิจัย

5.4.5 วิธีการของ Slavin เน้นที่ความสำคัญของการเลือกแต่งานวิจัยที่มีคุณภาพมาวิเคราะห์ เพื่อให้ได้ผลการวิเคราะห์ที่มีความเชื่อถือได้สูง วิธีการของ Slavin มีข้อจำกัดในการปฏิบัติจริงเพราะงานวิจัยที่นำมาวิเคราะห์ห่อภิมาณมีจำนวนน้อย และอาจสูญเสียข้อมูลจากหน่วยตัวอย่างซึ่งอาจเป็นประโยชน์ต่อการสรุปผลการสังเคราะห์ ทำให้การสรุปอ้างอิง ผลการวิจัยจึงมีข้อจำกัด

5.4.6 วิธีของ Mullen เป็นวิธีการที่ได้รับการพัฒนาโดยใช้หลักการประมาณค่าขนาดอิทธิพลตามแนวคิดของ Cohen (1969) และได้ใช้การประมาณค่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรโดยใช้คะแนน Fisher's Z ในการวิเคราะห์ จุดเด่นของวิธีนี้คือ มีการพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปเพื่อทำการวิเคราะห์ห่อภิมาณโดยตรง โปรแกรมสามารถทดสอบความเป็นเอกพันธ์ของดัชนีมาตรฐาน และทดสอบว่าตัวแปรปรับตัวใดสามารถอธิบายความแปรปรวนในดัชนีมาตรฐานได้

5.4.7 วิธีของ Borenstein และคณะ (2009) เป็นวิธีการล่าสุดที่พัฒนามาจากวิธีของ Hedges and Olkin (1985), Hunter and Schmidt (1990, 2004), และ Rosenthal (1991) จุดเด่น คือมีการ

พัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปเพื่อทำการวิเคราะห์ห่อภิมาณได้อย่างกว้างขวาง (Comprehensive Meta-Analysis: CMA) ซึ่งโปรแกรมสามารถวิเคราะห์ค่าดัชนีมาตรฐาน (Effect size) อย่างแม่นยำ (Precision) ระดับนัยสำคัญ (p-value) ทดสอบความเป็นเอกพันธ์ของค่าดัชนีมาตรฐาน (Homogeneity) และตรวจสอบว่าตัวแปรกำกับตัวใดสามารถอธิบายความแปรปรวนในดัชนีมาตรฐานได้ รวมทั้งสามารถวิเคราะห์ได้ทั้ง รูปแบบอิทธิพลคงที่ (Fixed effect model) หรือรูปแบบอิทธิพลสุ่ม (Random effect model) สำหรับในการวิจัยนี้ผู้วิจัยเลือกใช้วิธีการวิเคราะห์ตามแนวทางของ Borenstein et al. (2009) ซึ่งมีจุดเด่น ดังนี้

5.4.7.1 สามารถวิเคราะห์งานวิจัยที่มีการวัดตัวแปรตามด้วยมาตรวัดแตกต่างกันทั้งข้อมูลที่เป็นค่า means ค่า binary data และ correlational data และสามารถวิเคราะห์ค่าขนาดอิทธิพลจากงานวิจัยที่ใช้ค่าสถิติในการทดสอบสมมติฐานที่แตกต่างกันได้ รวมทั้งสามารถวิเคราะห์จากค่าระดับนัยสำคัญได้

5.4.7.2 สามารถใช้ในการวิเคราะห์งานวิจัยที่มีแบบวิจัยแตกต่างกัน โดยสามารถวิเคราะห์งานวิจัยเชิงทดลองรวมกับงานวิจัยเชิงสหสัมพันธ์ได้

5.4.7.3 สามารถตรวจสอบความเป็นเอกพันธ์ภายในหรือความเป็นเนื้อเดียวกันของค่าพารามิเตอร์ ขนาดอิทธิพลของงานวิจัยที่นำมาสังเคราะห์ได้ โดยใช้สถิติ Q และสามารถให้ค่าสัดส่วนของความแตกต่างของค่าขนาดอิทธิพลแต่ละงานวิจัย (I^2) รวมทั้งค่าความแปรปรวนระหว่างค่าอิทธิพลแต่ละงานวิจัย (T^2)

5.4.7.4 สามารถวิเคราะห์ภายใต้รูปแบบอิทธิพลกำหนด (Fixed effect model) และรูปแบบอิทธิพลสุ่ม (Random effect model)

5.4.7.5 สามารถทดสอบความมีนัยสำคัญทางสถิติ (P-value) ของขนาดอิทธิพล หรือสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร

5.4.7.6 ให้ผลการสังเคราะห์ที่ถูกต้องมากขึ้น คู่มีค่ากับความยุ่งยากซับซ้อนในการวิเคราะห์จึงเป็นวิธีที่นิยมใช้ในปัจจุบัน

5.4.7.7 สามารถแปลงผลของการวิเคราะห์ค่าขนาดอิทธิพลของแต่ละงานวิจัยเป็นกราฟ Forest plot ซึ่งช่วยให้ผู้อ่านสามารถตีความผลลัพธ์ของค่าขนาดอิทธิพลได้ดียิ่งขึ้น

5.4.7.8 ปัจจุบันนี้ เป็นวิธีที่นิยมใช้สำหรับการวิเคราะห์ห่อภิมาณในนักวิจัยต่างประเทศ และงานวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการระดับนานาชาติ

5.5 วิธีการวิเคราะห์ห่อภิมาณของ Borenstein et al. (2009)

วิธีการวิเคราะห์ห่อภิมาณของ Borenstein et al. (2009) เป็นวิธีการที่ได้รับการพัฒนาล่าสุดจากนักวิชาการผู้ที่มีความเชี่ยวชาญทางด้านวิธีการวิเคราะห์ห่อภิมาณ (Borenstein, Hedges, Higgins, and Rothstein, 2009) ในวิธีการวิเคราะห์ห่อภิมาณที่ผ่านมา ส่วนใหญ่นักวิจัยจะใช้วิธีการวิเคราะห์ของ Glass มากที่สุด รองลงมาคือวิธีของ Hunter, Rosenthal, และ Hedges (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2552)

การวิเคราะห์ห่อภิมาณตามวิธีของ Borenstein et al. (2009) สามารถสรุปวิธีการวิเคราะห์ทางสถิติได้ 5 ขั้นตอน ดังนี้

5.5.1 การวิเคราะห์ค่าขนาดอิทธิพลของงานวิจัยในแต่ละเรื่อง (Create independent effect sizes for each study) เป็นการวิเคราะห์ค่าดัชนีมาตรฐานของงานวิจัยกลุ่มตัวอย่างที่ค่าดัชนีแสดงถึงผลของตัวแปรต้นที่มีผลต่อตัวแปรตามที่ใช้ในการวิจัยเชิงทดลอง หรือผลของการจัดกระทำ (Treatment) ต่อตัวแปรตาม ความเสี่ยงหรือโอกาสที่จะเกิดเหตุการณ์ หรือความมากน้อยในความสัมพันธ์ระหว่างสองตัวแปร โดยการคำนวณค่าขนาดอิทธิพล (Effect size) จะแตกต่างกันตามแบบการวิจัยและมาตรวัดข้อมูลของงานวิจัยที่นำมาวิเคราะห์ ดังนี้

5.5.1.1 ขนาดอิทธิพลจากงานวิจัยที่วัดข้อมูลเป็นค่าเฉลี่ย (Effect sizes based on means) จากงานวิจัยเชิงทดลองหรือกึ่งทดลองที่วัด 2 กลุ่ม โดยคำนวณจากผลต่างระหว่างค่าเฉลี่ยกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม แล้วหารด้วยค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวม เช่น ค่า D (raw or unstandardized mean difference), d or g (standardized mean difference) ในการวิจัยที่ใช้กลุ่มที่เป็นอิสระต่อกัน (Independent groups) กลุ่มที่จับคู่ (Matched groups) หรือกลุ่มทดสอบก่อน-หลัง (Pre-post designs) และค่า Response ratio (R) เฉพาะในการวิจัยที่ใช้กลุ่มที่เป็นอิสระต่อกัน (Independent groups)

5.5.1.2 ขนาดอิทธิพลจากงานวิจัยที่วัดข้อมูลเป็น 2 กลุ่ม (Effect sizes based binary data) ในการเกิดหรือไม่เกิดเหตุการณ์ที่สนใจ ได้แก่ ค่า Odd ratio (OR), Risk ratio (RR) และ Risk difference (RD) ในการวิจัยสองกลุ่มที่เป็นอิสระต่อกัน (Independent groups)

5.5.1.3 ขนาดอิทธิพลจากงานวิจัยเชิงความสัมพันธ์ (Correlational data) ได้แก่ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) จากงานวิจัยเชิงสหสัมพันธ์ที่ใช้กลุ่มตัวอย่างกลุ่มเดียว (One group)

5.5.2 คำนวณค่าขนาดอิทธิพลให้เป็นค่าดัชนีมาตรฐานโดยใช้วิธีการแบบถ่วงน้ำหนักด้วยขนาดของกลุ่มตัวอย่างในแต่ละงานวิจัย เนื่องจากงานวิจัยแต่ละเรื่องมีกลุ่มตัวอย่างไม่เท่ากัน

5.5.3 วิเคราะห์ความเที่ยงตรง (Precision) ของค่าอิทธิพล (Effect size) โดยคำนวณช่วงความเชื่อมั่นของค่าเฉลี่ย (Confidence Interval) ที่ 95% และค่าระดับนัยสำคัญ (P-value) ในการทดสอบสมมติฐานว่าง

5.5.4 วิเคราะห์ความเป็นเอกพันธ์ (Homogeneity) ของค่าขนาดอิทธิพล โดยการทดสอบว่าแต่ละค่าขนาดอิทธิพลของงานวิจัยนั้นเป็นไปทางเดียวกันหรือไม่ โดยใช้การทดสอบความไม่เป็นเอกพันธ์หรือไม่เป็นเนื้อเดียวกัน (Heterogeneity test) ของค่าเฉลี่ยของแต่ละงานวิจัยที่นำมาวิเคราะห์ โดยใช้สถิติคว (Q) (Higgins, Thompson, Deeks, and Altman, 2003) จากสูตรดังนี้

โดย W_i คือ ค่าถ่วงน้ำหนักของงานวิจัย (The study weight $(1/V_i)$), Y_i คือ ค่าขนาดอิทธิพลของงานวิจัย (Effect size), M คือ ค่าอิทธิพลรวม (Summary effect), k คือ จำนวนของงานวิจัย

ทดสอบความมีนัยสำคัญของสถิติคว (Q) โดยใช้ Chi-square เพื่อนำไปสู่การเลือกรูปแบบการวิเคราะห์ห่อภิมานที่เหมาะสม 2 รูปแบบ คือ รูปแบบอิทธิพลคงที่ (Fixed effect model) หรือรูปแบบอิทธิพลสุ่ม (Random effect model) (Petitti, 2000; Hunter and Schmidt, 2004; Shelby and Vaske, 2008) โดยถ้าการทดสอบ Q ในสมมติฐานกลาง ที่ว่าค่าอิทธิพลเฉลี่ยของแต่ละงานวิจัยไม่แตกต่างกัน ผลการทดสอบได้ผลแบบไม่มีนัยสำคัญ (non-significant) นั่นคือยอมรับสมมติฐานกลาง ซึ่งหมายถึงการกระจายของค่าอิทธิพลเฉลี่ยของแต่ละงานวิจัยไม่แตกต่างกัน หรืออีกนัยยะหนึ่งคือ การกระจายของค่าอิทธิพลเฉลี่ยของแต่ละงานวิจัยน้อยกว่าหรือเท่ากับความคลาดเคลื่อนแบบสุ่มที่คาดไว้ (Expected random error) ควรเลือกใช้การวิเคราะห์รูปแบบอิทธิพลคงที่ (Fixed effect model) แต่ถ้าผลการทดสอบ Q ได้ผลแบบมีนัยสำคัญ (Significant) นั่นคือค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ยของแต่ละงานวิจัยมีการกระจายมาก สามารถเลือกใช้การวิเคราะห์ได้ 3 รูปแบบ คือ 1) ใช้การวิเคราะห์รูปแบบอิทธิพลสุ่ม (Random effect model) 2) ใช้การวิเคราะห์รูปแบบอิทธิพลคงที่ ถ้ามีเหตุผลรองรับ เช่น ความแตกต่างเกิดจากขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ส่งผลให้มีค่าอิทธิพลมากหรือน้อย หรือ 3) ใช้การวิเคราะห์รูปแบบอิทธิพลทั้งสองแบบ (Mixed effect model) (Shelby and Vaske, 2008) อย่างไรก็ตาม ถ้าผลการทดสอบสถิติ Q ได้ผลแบบมีนัยสำคัญ (Significant) เราก็ไม่ทราบว่าค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ยของแต่ละงานวิจัยมีความแตกต่างกันมากน้อยแค่ไหน Borenstein et al. (2009) กล่าวว่า สามารถคำนวณต่อได้ ซึ่งจะช่วยให้ทราบค่าสัดส่วนของความแตกต่างของค่าอิทธิพลแต่ละงานวิจัย โดยคำนวณมาจากสูตร ดังนี้

$$I^2 = \left(\frac{Q - df}{Q} \right) \times 100\%$$

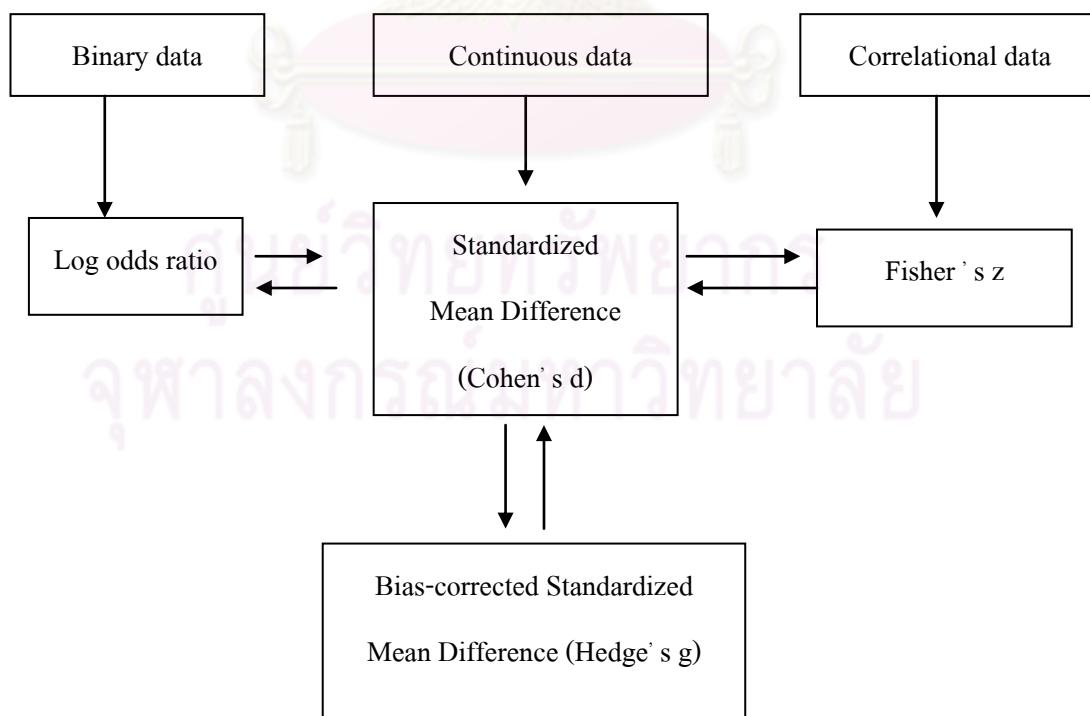
Borenstein et al. (2009) กล่าวว่า การวิเคราะห์ที่เริ่มต้นจากรูปแบบอิทธิพลคงที่ แล้วนำมาเปลี่ยนเป็นการวิเคราะห์รูปแบบอิทธิพลสุ่มในภายหลังเมื่อผลการทดสอบ Q ได้ผลแบบมี

นัยสำคัญ อาจไม่ถูกต้องมากนัก โดยกำหนดเกณฑ์ที่ควรเลือกใช้การวิเคราะห์รูปแบบไหนตั้งแต่เริ่มต้น โดยมีเกณฑ์ดังนี้คือ

การเลือกใช้การวิเคราะห์รูปแบบอิทธิพลคงที่ (Fixed effect model) จะสมเหตุสมผลในกรณีที่ ประการแรก เชื่อว่างานวิจัยทั้งหมดที่เลือกมาศึกษาและได้ผลคล้ายๆกัน และประการที่สอง จุดประสงค์ในการวิเคราะห์ครั้งนี้มุ่งเน้นแค่กลุ่มประชากรเฉพาะ ไม่ได้อ้างอิงไปสู่ประชากรกลุ่มใหญ่ (Generalization)

การเลือกใช้การวิเคราะห์รูปแบบอิทธิพลสุ่ม (Random effect model) ด้วยเหตุผลที่งานวิจัยทั้งหลายดำเนินการด้วยนักวิจัย และมีวิธีการที่แตกต่างกัน โดยเฉพาะการได้มาซึ่งกลุ่มตัวอย่าง หรือการจัดกระทำ (Intervention) อาจแตกต่างกันอันจะส่งผลให้ผลข้อค้นพบแตกต่างกัน ดังนั้นเราจะไม่สามารถสันนิษฐานได้ว่าค่าอิทธิพลของงานวิจัยเหล่านี้จะคล้ายๆกัน นอกจากนี้การวิเคราะห์รูปแบบค่าอิทธิพลแบบสุ่มยังช่วยให้เราสามารถอ้างอิงผลการวิเคราะห์ไปสู่ประชากรกลุ่มใหญ่ได้

5.5.5 การคำนวณค่าเฉลี่ยของขนาดอิทธิพลร่วม (Summary effect) ที่ได้จากค่าขนาดอิทธิพลของงานวิจัยทั้งหมดที่นำมาสังเคราะห์ รวมทั้งคำนวณช่วงความเชื่อมั่นของค่าเฉลี่ย (Confidence interval) ที่ 95% และค่าระดับนัยสำคัญ (p-value) ในการทดสอบสมมติฐานกลาง (Null hypothesis)



ภาพที่ 2 Converting among effect size ที่มา Borenstein et al. (2009: 46)

5.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์ห่อถัก

การศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสังเคราะห์งานวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยนำงานวิจัยมานำเสนอจำนวน 13 เรื่อง เป็นงานวิจัยในประเทศจำนวนเรื่อง 11 และงานวิจัยของต่างประเทศจำนวน 2 เรื่อง รายละเอียดดังแสดงต่อไปนี้

อาภรณ์ คำก้อน (2545) ศึกษาการวิเคราะห์เมตาเกี่ยวกับการสอนผู้ป่วยศัลยกรรมในประเทศไทย โดยศึกษาจากงานวิจัยเชิงกึ่งทดลองที่ตีพิมพ์เผยแพร่ในประเทศไทยระหว่างปี พ.ศ. 2522 - พ.ศ. 2543 จำนวน 52 เรื่อง คำนวณค่าขนาดอิทธิพลตามวิธีของ Glass, McGaw, and Smith (1981) ได้ค่าขนาดอิทธิพลจำนวน 319 ค่า ผลการวิจัยพบว่า งานวิจัยที่นำมาสังเคราะห์ส่วนใหญ่เป็นวิทยานิพนธ์ระดับมหาบัณฑิต (88.46%) วิธีการสอนเป็นรายบุคคลและรายกลุ่มให้ค่าเฉลี่ยอิทธิพล ($d = .77$, $d = .89$) ตามลำดับ ใช้วิธีการการสอนโดยอภิปรายกลุ่ม ร่วมกับสาธิตการฝึกปฏิบัติ ($d = .89$) ช่วงเวลาที่เหมาะสมในการสอนคือระยะก่อนและหลังผ่าตัด ($d = 1.64$) สามารถแบ่งผลลัพธ์ของการสอนเป็น 4 ด้านคือ ความรู้ การปฏิบัติตัว ในการดูแลตนเอง ภาวะสุขภาพร่างกาย และภาวะจิตใจ ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ยของการสอนต่อความรู้ การปฏิบัติตัว และภาวะจิตใจอยู่ในระดับสูง $d = 2.73$, 0.89 และ 0.77 ตามลำดับ

วารุณี นวิศักดิ์ (2547) ศึกษาการวิเคราะห์ห่อถักประสิทธิผลของการปฏิบัติการพยาบาลต่อผลลัพธ์ด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคปอดกั้นเรื้อรังโดยศึกษาจากงานวิจัยเชิงทดลองและกึ่งทดลองที่ตีพิมพ์เผยแพร่ในประเทศไทยระหว่างปี พ.ศ. 2528 - พ.ศ. 2550 จำนวน 37 เรื่อง คำนวณค่าขนาดอิทธิพลตามวิธีของ Glass, McGaw, and Smith (1981) ได้ค่าขนาดอิทธิพลจำนวน 67 ค่า ผลการวิจัยพบว่า งานวิจัยที่นำมาสังเคราะห์เป็นวิทยานิพนธ์ระดับมหาบัณฑิต (91.90%) คุณภาพโดยรวมของงานวิจัยอยู่ในระดับดี (83.80%) การปฏิบัติการพยาบาลที่ถูกนำมาศึกษามากที่สุดคือ การปฏิบัติการพยาบาลแบบองค์รวมส่วนใหญ่เป็น โปรแกรมการฟื้นฟูสมรรถภาพปอดส่วนในด้านผลลัพธ์ทางสุขภาพพบว่าผลลัพธ์ด้านร่างกายถูกนำมาศึกษามากที่สุด โดยศึกษาด้านความสามารถในการออกกำลังกาย ค่าขนาดอิทธิพลของการปฏิบัติการพยาบาลต่อผลลัพธ์ด้านสุขภาพโดยรวมมีขนาดใหญ่ ($d = 1.76$) โดยผลลัพธ์ด้านพฤติกรรมให้ค่าขนาดอิทธิพลสูงสุด ($d = 7.33$) และยังพบว่าระยะเวลาที่เลิกบุหรี่ของผู้ป่วยมีผลต่อความแปรปรวนของค่าขนาดอิทธิพลของการปฏิบัติการพยาบาลต่อผลลัพธ์ด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคปอดกั้นเรื้อรังร้อยละ 9.4

สินีนุช เสนิงศ์ ณ อยุธยา (2547) ศึกษาการวิเคราะห์ห่อถักผลของการปฏิบัติการพยาบาลต่อผลลัพธ์ด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคหัวใจโดยศึกษาจากงานวิจัยเชิงทดลองและกึ่งทดลองที่ตีพิมพ์เผยแพร่ในประเทศไทยระหว่างปี พ.ศ. 2526 - พ.ศ. 2547 จำนวน 37 เรื่อง คำนวณค่าขนาดอิทธิพลตามวิธีของ Glass, McGaw, and Smith (1981) ได้ค่าขนาดอิทธิพลจำนวน 82 ค่า ผลการวิจัย

พบว่า คุณภาพงานวิจัยส่วนใหญ่อยู่ในระดับดี การปฏิบัติการพยาบาลด้านการรู้และความคิดต่อผลลัพธ์ทางสุขภาพถูกนำมาศึกษามากที่สุดมีค่าขนาดอิทธิพลเกือบทั้งหมดมีขนาดใหญ่ โดยความเชื่อด้านสุขภาพมีค่าอิทธิพลเฉลี่ยสูงสุด ($d = 3.28$) ในด้านผลลัพธ์ทางสุขภาพผลลัพธ์ทางสุขภาพด้านจิตใจเกี่ยวกับภาวะเครียดและความวิตกกังวลถูกนำมาศึกษามากที่สุด (56.52%) ให้ค่าขนาดอิทธิพล $d=2.20$

จิริรัตน์ นวมะชิตี (2547) สังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับผลของการปฏิบัติการพยาบาลต่อผลลัพธ์ด้านจิตสังคมของผู้ป่วยมะเร็ง โดยศึกษาจากวิทยานิพนธ์และงานวิจัยในประเทศไทยระหว่างปี พ.ศ. 2527 - พ.ศ. 2547 จำนวน 42 เรื่อง คำนวณค่าขนาดอิทธิพลตามวิธีการของ Glass, McGaw and Smith (1981) ได้ค่าขนาดอิทธิพลจำนวน 76 ค่าผลการวิจัยพบว่า การปฏิบัติการพยาบาลประเภทการให้คำปรึกษา ให้ค่าขนาดอิทธิพลต่อผลลัพธ์ด้านจิตสังคมโดยรวมสูงที่สุด ($d = 3.66$) การพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้ให้ค่าขนาดอิทธิพลต่อผลลัพธ์ด้านจิตสังคมโดยรวมต่ำสุด ($d = 0.68$) การให้ข้อมูลให้ค่าขนาดอิทธิพลต่อผลลัพธ์ด้านการปรับตัวด้านอัตมโนทัศน์สูงที่สุด ($d = 1.93$) การสอนให้ค่าอิทธิพลต่อผลลัพธ์ด้านซึมเศร้าสูงที่สุด ($d = 2.91$) การให้คำปรึกษาให้ค่าขนาดอิทธิพลต่อผลลัพธ์ด้านความหวังสูงที่สุด ($d = 11.91$) การใช้กระบวนการกลุ่มให้ค่าขนาดอิทธิพลต่อผลลัพธ์ด้านความหวังสูงที่สุด ($d = 10.44$) การให้ข้อมูลร่วมกับการสนับสนุนด้านอารมณ์ให้ค่าอิทธิพลต่อผลลัพธ์ด้านความรู้สึกไม่แน่นอนในความเจ็บป่วยสูงสุด ($d = 4.67$) การพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้ให้ค่าขนาดอิทธิพลต่อผลลัพธ์ด้านความผาสุกด้านจิตใจสูงที่สุด ($d = 1.15$) ขนาดของกลุ่มตัวอย่างมีผลต่อความแปรปรวนของค่าขนาดอิทธิพลของการปฏิบัติการพยาบาลที่มีต่อผลลัพธ์ด้านจิตสังคมของผู้ป่วยมะเร็ง และสามารถพยากรณ์ความแปรปรวนของค่าขนาดอิทธิพลได้ร้อยละ 15.2

สมพร รูปช้าง (2550) สังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับประสิทธิผลของการให้ข้อมูลทางการพยาบาลต่อผลลัพธ์ทางสุขภาพในผู้ป่วยมะเร็งวัยผู้ใหญ่โดยศึกษาจากงานวิจัยเชิงทดลองและกึ่งทดลองที่ตีพิมพ์เผยแพร่ในประเทศไทยระหว่างปี พ.ศ. 2527 - พ.ศ. 2550 จำนวน 48 เรื่อง คำนวณค่าขนาดอิทธิพลตามวิธีการของ Glass, McGaw, and Smith (1981) ได้ค่าขนาดอิทธิพลจำนวน 138 ค่าผลการวิจัยพบว่า งานวิจัยที่นำมาสังเคราะห์เป็นวิทยานิพนธ์ระดับมหาบัณฑิต (91.70 %) คุณภาพงานวิจัยส่วนใหญ่อยู่ในระดับดี (68.75%) ให้ความรู้ด้วยวิธีการบรรยายเป็นรายบุคคล (60.40%) ค่าอิทธิพลเฉลี่ยต่อผลลัพธ์ทางสุขภาพด้านร่างกายสูงสุด ($d = 5.30$) วิธีการให้ข้อมูลโดยใช้กระบวนการกลุ่มร่วมกับการสาธิตและฝึกปฏิบัติ ใช้สื่อการสอนชนิดเดียว ระยะเวลาที่เหมาะสมในการให้ข้อมูล คือ 90 นาที/ครั้ง และให้ข้อมูล 5 ครั้ง ($d = 1.83, 1.5907, 2.92, \text{ และ } 2.42$) ตามลำดับ

จารุพร สาชนีย์ (2551) ศึกษาการวิเคราะห์ห่อภิมาณงานวิจัยปัจจัยเชิงผลของการเสริมสร้างพลังอำนาจในงานวิชาชีพโดยศึกษาจากงานวิจัยเชิงสหสัมพันธ์ที่มีการตีพิมพ์เผยแพร่ระหว่างปี พ.ศ. 2538 - พ.ศ. 2549 จำนวน 23 เรื่อง คำนวณค่าขนาดอิทธิพลตามวิธีของ Glass, McGaw, and Smith (1981) ได้ค่าขนาดอิทธิพลจำนวน 25 ค่าผลการวิจัยพบว่า งานวิจัยที่นำมาสังเคราะห์เป็นวิทยานิพนธ์ระดับมหาบัณฑิต (91.30%) ปัจจัยเชิงผลของการเสริมสร้างพลังอำนาจในงานวิชาชีพ ประกอบด้วย 2 ปัจจัย ได้แก่ปัจจัยที่เกิดกับพยาบาลวิชาชีพและปัจจัยที่เกิดกับองค์กร ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) โดยรวมมีขนาดความสัมพันธ์ต่ำถึงสูง (0.20 - 0.92) ทุกค่ามีความสัมพันธ์ด้านบวก ได้รับการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือด้วยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (87%) ตัวแปรงานวิจัยมีอิทธิพลต่อความแปรปรวนของปัจจัยเชิงผลโดยรวมของการเสริมสร้างพลังอำนาจในงานวิชาชีพร้อยละ 23

ชัชฎาวดี ปานเชื้อ (2551) ศึกษาการวิเคราะห์ห่อภิมาณประสิทธิผลของโปรแกรมการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อส่งเสริมการนอนหลับของผู้ป่วยผู้ใหญ่ โดยศึกษาจากงานวิจัยเชิงทดลองและกึ่งทดลองที่มีการตีพิมพ์เผยแพร่ระหว่างปี พ.ศ. 2528 - พ.ศ. 2551 จำนวน 21 เรื่อง คำนวณค่าขนาดอิทธิพลตามวิธีของ Glass, McGaw, and Smith (1981) ได้ค่าขนาดอิทธิพลจำนวน 157 ค่าผลการวิจัยพบว่า งานวิจัยที่นำมาสังเคราะห์เป็นวิทยานิพนธ์ระดับมหาบัณฑิต (100%) คุณภาพงานวิจัยอยู่ในระดับดีมาก (90.5%) พบว่าการปฏิบัติการพยาบาลแบบผสมผสานถูกนำมาใช้มากที่สุด (47.6%) ส่วนใหญ่ศึกษาในเรื่องการฟังดนตรี (19.4%) และใช้ระยะเวลาในการปฏิบัติการพยาบาลแต่ละครั้งน้อยกว่าหรือเท่ากับ 30 นาที (52.4%) มีความถี่ในการปฏิบัติการพยาบาลวันละ 1- 4 ครั้ง/วัน (61.9%) และการปฏิบัติการพยาบาลด้านสังคมไม่มีการนำมาศึกษาเลย ค่าขนาดอิทธิพลของการปฏิบัติการพยาบาลแบบผสมผสานให้ค่าอิทธิพลเฉลี่ยสูงสุด ($d = 1.46$) และการปฏิบัติตัวที่เน้นการเคลื่อนไหวให้ค่าขนาดอิทธิพลต่ำที่สุด ($d = .40$)

มธุรส กัลห โสภกา (2551) ศึกษาการวิเคราะห์ห่อภิมาณปัจจัยที่สัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยผู้ใหญ่ โดยศึกษาจากงานวิจัยเชิงสหสัมพันธ์ที่มีการตีพิมพ์เผยแพร่ในประเทศไทยระหว่างปี พ.ศ. 2536 - พ.ศ. 2551 จำนวน 11 เรื่อง คำนวณค่าขนาดอิทธิพลตามวิธีของ Glass, McGaw, and Smith (1981) ได้ค่าขนาดอิทธิพลจำนวน 140 ค่าผลการวิจัยพบว่า งานวิจัยที่นำมาสังเคราะห์เป็นวิทยานิพนธ์ระดับมหาบัณฑิต (90.9%) คุณภาพงานวิจัยโดยรวมอยู่ในระดับดีมาก โดยพบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยผู้ใหญ่คือปัจจัยด้านอื่นๆ ($r = .23$) รองลงมาได้แก่ปัจจัยด้านตัวผู้ป่วย ($r = .19$) ค่าขนาดอิทธิพลในภาพรวมของปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยผู้ใหญ่คือปัจจัยด้านอื่นๆ ให้ค่าอิทธิพล

($d = .39$) และปัจจัยรายย่อยของปัจจัยด้านอื่นๆพบว่าปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมการนอนหลับโดยรวม และปัจจัยด้านความไม่สุขสบายต่างๆ มีขนาดอิทธิพลขนาดใหญ่ ($d = .93, .60$)

ชญญา ถนอมลิขิต (2551) ศึกษาการวิเคราะห์ห่อภิมาณประสิทธิผลของการปฏิบัติการพยาบาลต่อผลลัพธ์ทางสุขภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองวัยผู้ใหญ่โดยศึกษาจากงานวิจัยเชิงกึ่งทดลองที่ตีพิมพ์เผยแพร่ในประเทศไทยระหว่างปี พ.ศ. 2534 - พ.ศ. 2551 จำนวน 21 เรื่อง คำนวณค่าขนาดอิทธิพลตามวิธีของ Glass, McGaw and Smith (1981) ได้ค่าขนาดอิทธิพลจำนวน 142 ค่า ผลการวิจัยพบว่า งานวิจัยที่นำมาสังเคราะห์เป็นวิทยานิพนธ์ระดับมหาบัณฑิต (71.4%) คุณภาพงานวิจัยอยู่ในระดับดีมาก (71.4%) การปฏิบัติการพยาบาลด้านการรู้คิดและพฤติกรรม การปฏิบัติการด้านสังคม และการปฏิบัติการพยาบาลแบบผสมผสานถูกนำมาศึกษามากที่สุด ส่วนในด้านผลลัพธ์ทางสุขภาพที่ถูกนำมาศึกษามากที่สุด คือ ผลลัพธ์ทางด้านจิตใจ โดยศึกษาในด้านความมีคุณค่าในตนเอง การรับรู้ความสามารถของตนและความหวัง ค่าขนาดอิทธิพลของการปฏิบัติการพยาบาลต่อผลลัพธ์ทางสุขภาพด้านจิตใจมีขนาดอิทธิพลใหญ่ที่สุด ($d = 2.20$)

ดลล๊ะ หะหรับ (2551) ศึกษาการวิเคราะห์ห่อภิมาณประสิทธิผลของโปรแกรมการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจต่อผลลัพธ์ด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคหัวใจโดยศึกษาจากงานวิจัยเชิงทดลองและกึ่งทดลองที่ตีพิมพ์เผยแพร่ในประเทศไทยระหว่างปี พ.ศ. 2530 - พ.ศ. 2551 จำนวน 23 เรื่อง คำนวณค่าขนาดอิทธิพลตามวิธีของ Glass, McGaw, and Smith (1981) ได้ค่าขนาดอิทธิพลจำนวน 68 ค่าผลการวิจัยพบว่า งานวิจัยที่นำมาสังเคราะห์เป็นวิทยานิพนธ์ระดับมหาบัณฑิตในสาขาพยาบาลศาสตร์ (95.65%) คุณภาพโดยรวมของงานวิจัยอยู่ในระดับดี (30.43%) ผลลัพธ์ทางด้านสุขภาพที่นำมาศึกษามากที่สุดคือด้านพฤติกรรมการปรับตัว (23.52%) ส่วนค่าขนาดอิทธิพลของโปรแกรมการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจต่อผลลัพธ์ด้านสุขภาพส่วนใหญ่มีขนาดใหญ่ โดยพบว่าผลลัพธ์ด้านจิตใจให้ค่าขนาดอิทธิพลสูงที่สุด ($d = -14.83$) ส่วนโปรแกรมที่ให้ค่าอิทธิพลสูงสุดคือโปรแกรมการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจต่อความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกายและความเครียดในผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจตาย และยังพบว่าการแบ่งกลุ่มตัวอย่างของงานวิจัยมีผลต่อความแปรปรวนของค่าขนาดอิทธิพลของโปรแกรมการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจร้อยละ 8

วรวรรณ ชันติชัยธร (2552) ศึกษาการวิเคราะห์ห่อภิมาณผลของการปฏิบัติการพยาบาลต่อผลลัพธ์ทางสุขภาพของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง โดยศึกษาจากวิทยานิพนธ์และรายงานการวิจัย ระหว่างปี พ.ศ. 2523 - พ.ศ. 2552 จำนวน 37 เรื่อง คำนวณค่าขนาดอิทธิพลตามวิธีของ Glass, McGaw and Smith (1981) ได้ค่าขนาดอิทธิพลจำนวน 95 ค่าผลการวิจัยพบว่า งานวิจัยที่นำมาสังเคราะห์เป็นวิทยานิพนธ์ระดับมหาบัณฑิต (91.89%) สาขาการพยาบาลศาสตร์ (50.05%) คุณภาพโดยรวมของงานวิจัยอยู่ในระดับดีมาก (100%) การปฏิบัติการพยาบาลที่นำมาใช้มากที่สุด คือ ด้าน

การรู้คิด (48.65%) ส่วนใหญ่เน้นโปรแกรมสุขศึกษา ผลลัพธ์ทางสุขภาพที่นำมาใช้มากที่สุด คือ ผลลัพธ์ทางสุขภาพด้านอื่นๆ (46.16%) การปฏิบัติการพยาบาลด้านสังคม เรื่องกระบวนการประชุม เพื่อระดมความคิด ให้ค่าขนาดอิทธิพลสูงที่สุด ($d = 5.43$) ตัวแปรระยะเวลาที่ทำการทดลองต่อครั้ง (นาทีก) และระยะเวลาที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล (เดือน) สามารถทำนายค่าขนาดอิทธิพลได้ ร้อยละ 33

Smith and Stullenbarger (1995) วิเคราะห์ห่อถักเกี่ยวกับการพยาบาลผู้ป่วยมะเร็งในประเทศสหรัฐอเมริกา กลุ่มตัวอย่างเป็นงานวิจัยจำนวน 482 เรื่อง ที่ศึกษาระหว่างปี 1981 - 1990 ส่วนใหญ่เป็นงานวิจัยเชิงบรรยาย (ร้อยละ 90) และงานวิจัยเชิงทดลองจำนวน 42 เรื่อง ใช้วิธีการวิเคราะห์ห่อถักของ Hedges and Olkin (1985) ผลการสังเคราะห์งานวิจัยพบว่า อาการของผู้ป่วยมะเร็งที่ศึกษาได้แก่ คลื่นไส้ อาเจียน ผอมร่วง ความเจ็บปวด และอาการอ่อนล้า ประเด็นที่นำมาศึกษาส่วนใหญ่เป็นความสัมพันธ์เกี่ยวกับการรักษาหรือการฟื้นฟู (ร้อยละ 52) งานวิจัยส่วนใหญ่ไม่ได้ใช้ทฤษฎีเป็นกรอบแนวคิด (ร้อยละ 51) รองลงมาไม่ใช้ทฤษฎีทางการพยาบาล (ร้อยละ 33) และใช้ทฤษฎีทางการพยาบาลเพียงร้อยละ 10 ส่วนใหญ่เป็นทฤษฎีการพยาบาลของ Orem (1995) จากงานวิจัยเชิงทดลอง 42 เรื่อง พบว่ามีวิธีการปฏิบัติการพยาบาล 29 วิธี ซึ่งผลการปฏิบัติการพยาบาลในงานวิจัยทั้งหมดมีประสิทธิภาพต่อผลลัพธ์ที่เป็นตัวแปรตาม มีค่าเฉลี่ยของขนาดอิทธิพลอยู่ระหว่าง -7.39 ถึง 3.36 ซึ่งการจัดการกับอาการมีค่าขนาดอิทธิพลสูงสุดจนถึงต่ำสุด แต่ผลลัพธ์ของการปฏิบัติการพยาบาลที่เด่นที่สุดคือ การตรวจเต้านมด้วยตนเองมีค่าขนาดอิทธิพลต่ำที่สุด (.02 และ .06)

Stokman et al. (2006) วิเคราะห์ห่อถักเกี่ยวกับการป้องกันกันการเกิดเชื้อช่องปากอักเสบในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัดและรังสีรักษา กลุ่มตัวอย่างเป็นรายงานวิจัยจำนวน 45 เรื่อง ที่ศึกษาระหว่างปี 1966-2004 โดยเป็นงานวิจัยเชิงทดลองทั้งหมด ผลการสังเคราะห์งานวิจัยพบว่าสามารถจำแนกรูปแบบการป้องกันกันการเกิดเชื้อช่องปากอักเสบเป็น 13 รูปแบบ ได้แก่ 1) Oral care 2) Topical antiseptic and antimicrobial agents 3) Anti-inflammatory agents 4) Cytokines and/or Growth Factors 5) Locally applied non-pharmacological methods 6) Mouth-coating agents 7) Radical Scavenger 8) Amino acid, glutamine 9) Anti-oxidants 10) Anti-neoplastic agents antagonists 11) Immunomodulatory drugs 12) Anti-cholinergic agents hydrochloride 13) อื่นๆ การใช้ GM-CSF หรือ G-CSF การอมน้ำแข็ง และการใช้ amifostine มีประสิทธิผลในการป้องกันและลดความรุนแรงของเชื้อช่องปากอักเสบได้ โดย GM-CSF หรือ G-CSF มีประสิทธิภาพในการลดความรุนแรง และทำให้ระยะเวลาในการเกิดเชื้อช่องปากอักเสบลดลง (OR = 0.32; CI = 0.06 – 1.67)

การใช้ amifostine สามารถลดความรุนแรงการเกิดเยื่อช่องปากอักเสบได้ (OR = 0.37; CI = 0.15 – 0.89) การอมน้ำแข็ง สามารถป้องกันการเกิดเยื่อช่องปากอักเสบได้ (OR = 0.3; CI = 0.16 – 0.56)

สรุปผลการทบทวนวรรณกรรม แนวคิดที่ใช้ในการวิเคราะห์ห่อภิมาณส่วนใหญ่ คือ Glass, McGaw, and Smith (1981) ร้อยละ 84.62 และแนวคิดของ Hedges and Olkin (1985) ร้อยละ 7.69 และใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป ร้อยละ 7.69 โดยพบว่า วิธีวิเคราะห์ห่อภิมาณของ Glass, McGaw, and Smith (1981) เป็นวิธีการวิเคราะห์ห่อภิมาณที่มีการนำมาศึกษามากที่สุด

การสังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับประสิทธิผลของการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันเยื่อช่องปากอักเสบในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัด ครั้งนี้ผู้วิจัยเลือกวิธีการวิเคราะห์ห่อภิมาณตามแนวทางของ Borenstein et al. (2009) เนื่องจากเป็นวิธีวิเคราะห์ห่อภิมาณที่ได้รับการพัฒนาล่าสุดจากวิธีของ Hedges, Hunter, and Schmidt, and Rosenthal โดยผู้เชี่ยวชาญทางด้านวิธีการวิเคราะห์ห่อภิมาณ ได้แก่ Borenstein, Hedges, Higgins, and Rothstein โดยสามารถวิเคราะห์งานวิจัยที่มีการวัดตัวแปรตามด้วยมาตรวัดที่แตกต่างกันได้ และสามารถวิเคราะห์งานวิจัยที่มีแบบแผนการวิจัยที่แตกต่างกันได้ ซึ่งเป็นที่นิยมใช้สำหรับการวิเคราะห์ห่อภิมาณในนักวิจัยต่างประเทศในปัจจุบัน

7. กรอบแนวคิดในการวิจัย

การศึกษานี้ผู้วิจัยได้ทำการศึกษา ทบทวนวรรณกรรมแนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์ห่อภิมาณของ Borenstein et al. (2009) การปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันเยื่อช่องปากอักเสบตามวิธีการแบ่งของ Stokman et al. (2006) สามารถแบ่งเป็น 13 ประเภท ได้แก่

- 1) Oral care (การดูแลช่องปาก)
- 2) Antiseptic and antimicrobial agents
- 3) Anti-inflammatory agents
- 4) Cytokines and/or Growth Factors
- 5) Locally applied non-pharmacological methods
- 6) Mouth-coating agents
- 7) Radical Scavenger
- 8) Amino acid/glutamine
- 9) Anti-oxidants
- 10) Anti-neoplastic agents antagonists
- 11) Immunomodulatory drugs
- 12) Anti-cholinergic agents
- และ 13) ประเภทอื่นๆ

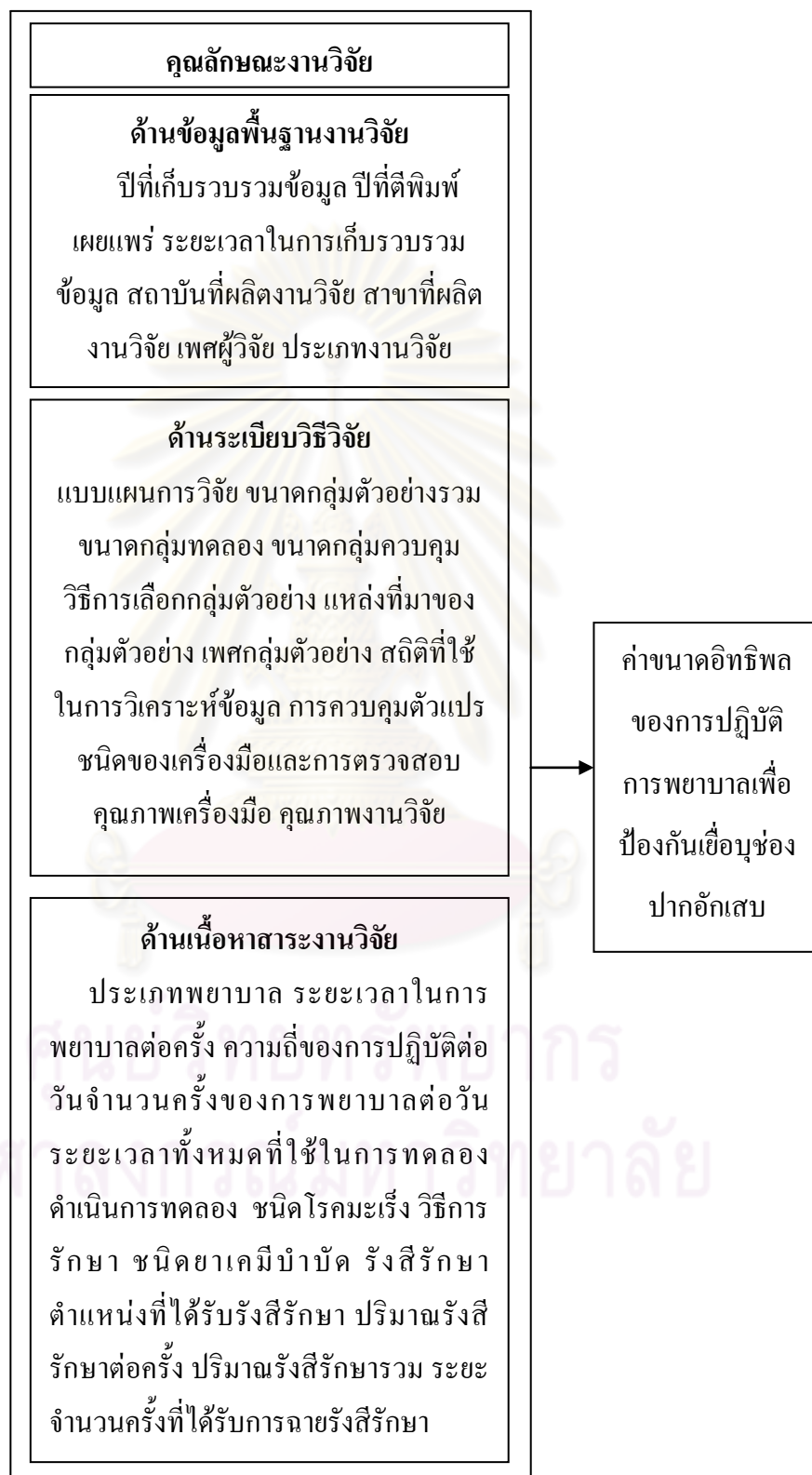
การวิเคราะห์ห่อภิมาณเป็นการวิจัยเชิงปริมาณ โดยใช้วิธีการทางสถิติในการรวบรวมข้อมูลเพื่อสรุปผลการวิจัยจากงานวิจัยหลายเรื่องที่ศึกษาปัญหาวิจัยในประเด็นเดียวกัน หรือคล้ายคลึงกัน โดยมีงานวิจัยเป็นหน่วยการวิเคราะห์ การวิเคราะห์ห่อภิมาณครั้งนี้มุ่งศึกษาประเด็นประสิทธิผลของการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันเยื่อช่องปากอักเสบในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัดและหรือรังสีรักษาทั้งในประเทศ และต่างประเทศ โดยไม่ตัดสินคุณค่าของงานวิจัยตั้งแต่ก่อนนำมาวิเคราะห์

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลของงานวิจัยแต่ละเรื่องจะถูกนำมาปรับให้เป็นค่าขนาดอิทธิพล (Effect size) ซึ่งเป็นค่ามาตรฐานเดียวกันที่ช่วยบ่งบอกถึงอิทธิพลของตัวแปรจัดกระทำ (การปฏิบัติการพยาบาล) ต่อตัวแปรตาม (เยื่อช่องปากอักเสบ) อย่างไรก็ตามงานวิจัยแต่ละเรื่องย่อมมีความแตกต่างกันในเรื่องของระเบียบวิธีวิจัย และเนื้อหาของงานวิจัย ซึ่งคุณลักษณะดังกล่าวอาจเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีผลต่อค่าขนาดอิทธิพลได้ ผู้วิจัยจึงได้นำผลของคุณลักษณะงานวิจัยมาเป็นตัวแปรปรับ (Moderator) ในการศึกษาความแปรปรวนของค่าขนาดอิทธิพลของการปฏิบัติการพยาบาลต่อเยื่อช่องปากอักเสบในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัดและหรือรังสีรักษา

เยื่อช่องปากอักเสบเป็นภาวะคุกคามต่อผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัดและหรือรังสีรักษา โดยจะเห็นได้ว่าเยื่อช่องปากอักเสบไม่ได้มีผลกระทบแต่เพียงเฉพาะผู้ป่วยเท่านั้น แต่เยื่อช่องปากอักเสบยังมีผลกระทบต่อญาติ ผู้ดูแล และเศรษฐกิจสังคมด้วย เนื่องจากทำให้ผู้ป่วยต้องรักษาตัวในโรงพยาบาลนานขึ้น รัฐบาลต้องสูญเสียค่าใช้จ่ายในการรักษาเป็นจำนวนมาก การปฏิบัติการพยาบาลเป็นหัวใจสำคัญของการพยาบาล การปฏิบัติการพยาบาลที่ถูกต้องเหมาะสมจะช่วยให้ผู้ป่วยและญาติไม่ต้องเผชิญกับภาวะคุกคามต่อชีวิตทำให้คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยดีขึ้น ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้แบ่งการปฏิบัติการพยาบาลต่อเยื่อช่องปากอักเสบตามวิธีการแบ่งของ Stokman et al. (2006) ซึ่งแบ่งเป็น 13 ประเภท ได้แก่ 1) Oral care (การดูแลช่องปาก) 2) Antiseptic and antimicrobial agents 3) Anti-inflammatory agents 4) Cytokines and/or Growth Factor 5) Locally applied non-pharmacological methods 6) Mouth-coating agents 7) Radical Scavenger 8) Amino acid/glutamine 9) Anti-oxidants 10) Anti-neoplastic agents antagonists 11) Immunomodulatory drugs 12) Anti-cholinergic agents 13) ประเภทอื่นๆ

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

จากแนวคิดข้างต้น สามารถสรุปเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัยได้ดังนี้



บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการสังเคราะห์งานวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative research synthesis) โดยใช้ระเบียบวิธีการวิเคราะห์ห่อภิมาณของ Borenstein et al. (2009) เพื่อศึกษาผลของการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันเชื้อช่องปากอักเสบในผู้ป่วยมะเร็งวิทยุใหญ่ที่ได้รับเคมีบำบัด และศึกษาคุณลักษณะของงานวิจัยที่มีผลต่อค่าความแปรปรวนของค่าขนาดอิทธิพลของการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันเชื้อช่องปากอักเสบในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัด

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ประชากรที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ รายงานวิจัย และวิทยานิพนธ์เชิงทดลองหรือกึ่งทดลองที่ศึกษาเกี่ยวกับประสิทธิผลของการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันเชื้อช่องปากอักเสบในผู้ป่วยมะเร็งวิทยุใหญ่ที่ได้รับเคมีบำบัด ทั้งในประเทศและต่างประเทศ ที่ปรากฏหลักฐานทั้งที่ได้รับการตีพิมพ์ และไม่ได้รับการตีพิมพ์ ในประเทศเป็นรายงานวิจัยที่ทำแล้วเสร็จระหว่างวันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2539 - 30 ธันวาคม พ.ศ. 2553 และต่างประเทศเป็นรายงานที่ทำแล้วเสร็จระหว่างวันที่ 1 มกราคม ค.ศ. 1985 - 30 ธันวาคม ค.ศ. 2010 กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการคัดเลือกจากประชากรมีคุณสมบัติตามเกณฑ์ดังนี้

1. ในประเทศเป็นรายงานการวิจัย หรือวิทยานิพนธ์ที่ทำแล้วเสร็จและจัดพิมพ์เป็นรูปเล่มระหว่างวันที่วันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2539 - 30 ธันวาคม พ.ศ. 2553 และต่างประเทศ ระหว่างวันที่ 1 มกราคม ค.ศ. 1985 - 30 ธันวาคม ค.ศ. 2010 ที่สืบค้นได้ในห้องสมุดของมหาวิทยาลัยต่างๆ หอสมุดแห่งชาติ สภาวิจัย และแหล่งข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์
2. เป็นรายงานการวิจัยเชิงทดลอง กึ่งทดลอง หรือการวิจัยเชิงเปรียบเทียบที่มีกลุ่มควบคุมหรือมีการวัดก่อนและหลังการทดลอง
3. เป็นรายงานการวิจัยที่ศึกษาการป้องกันเชื้อช่องปากอักเสบในผู้ป่วยมะเร็งวิทยุใหญ่ที่ได้รับเคมีบำบัด และหรือรังสีรักษา
4. เป็นรายงานการวิจัยที่มีค่าสถิติเพียงพอในการแปลงค่าสถิติเหล่านั้นให้เป็นค่าอิทธิพลซึ่งเป็นค่าดัชนีมาตรฐานในการวิเคราะห์ห่อภิมาณ ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ค่าสถิติทดสอบ t, ค่าสถิติทดสอบ Z, ค่าสถิติทดสอบ F, ค่าสถิติทดสอบ U, และค่า p-value,

ขั้นตอนการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง

การคัดเลือกงานวิจัยเชิงปริมาณเพื่อนำมาวิเคราะห์ห่อภิมาณผู้วิจัยดำเนินการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างดังนี้

1. สืบค้นรายชื่อรายงานการวิจัย วิทยานิพนธ์ที่ศึกษาเกี่ยวกับการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันเชื้อช่องปากอักเสบในผู้ป่วยมะเร็งวัยผู้ใหญ่ที่ได้รับเคมีบำบัด จากระบบสืบค้นฐานข้อมูลคอมพิวเตอร์ และระบบยืมตัวเล่มของห้องสมุดมหาวิทยาลัย หรือหน่วยงานได้แก่ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น มหาวิทยาลัยบูรพา มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ และวารสารทางการแพทย์ วารสารทางการแพทย์ และวารสารสุขภาพ ในประเทศเป็นรายงานการวิจัย หรือวิทยานิพนธ์ที่ทำแล้วเสร็จและจัดพิมพ์เป็นรูปเล่มระหว่างวันที่วันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2539 - 30 ธันวาคม พ.ศ. 2553 และต่างประเทศ ระหว่างวันที่ 1 มกราคม ค.ศ.1985 - 30 ธันวาคม ค.ศ. 2010

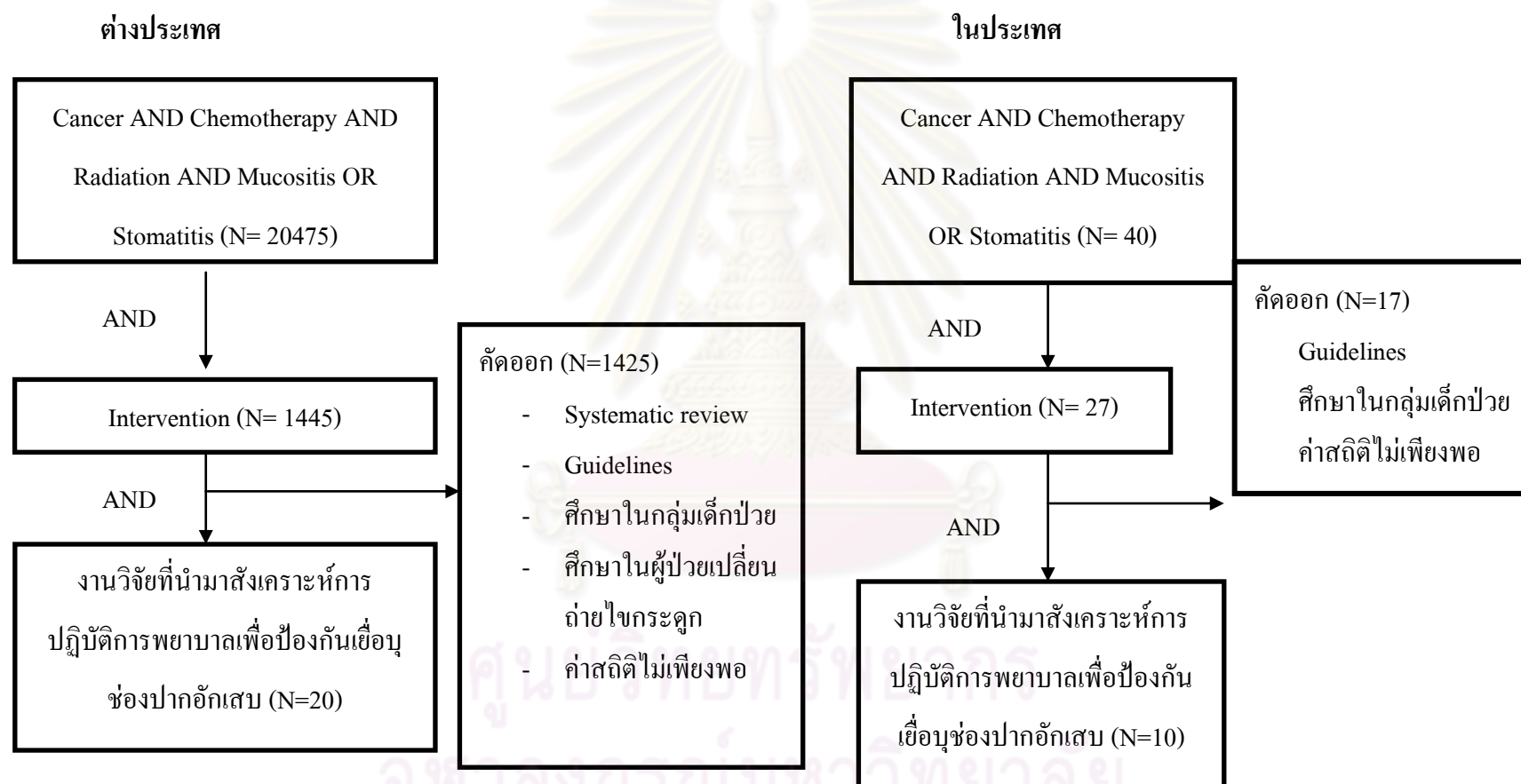
2. สืบค้นหาเนื้อหาในงานวิจัย และวิทยานิพนธ์ว่ามีคุณสมบัติเข้าเกณฑ์ในการคัดเลือกงานวิจัยที่กำหนดไว้หรือไม่

จากการสืบค้นฐานข้อมูลคอมพิวเตอร์ของห้องสมุดมหาวิทยาลัยในประเทศ พบว่ามีงานวิจัยและวิทยานิพนธ์ที่ศึกษาเกี่ยวกับเชื้อช่องปากอักเสบ จำนวน 27 เรื่อง เมื่อพิจารณาตามเกณฑ์ของผู้วิจัย พบว่า มีงานวิจัยและวิทยานิพนธ์ที่สามารถนำมาสังเคราะห์งานวิจัยได้ทั้งสิ้น 10เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 37.07

ต่างประเทศจากการสืบค้นงานวิจัย พบว่า มีรายงานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับการป้องกันเชื้อช่องปากอักเสบ จำนวน 105 เรื่อง เมื่อพิจารณาตามเกณฑ์ของผู้วิจัย พบว่า มีรายงานวิจัยที่สามารถนำมาสังเคราะห์งานวิจัยได้ทั้งสิ้น 20 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 19.04

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาพที่ 3 แผนผังการสืบค้นรายงานการวิจัยที่เกี่ยวกับการป้องกันเชื้อราช่องปากอักเสบ



ตารางที่ 1 จำนวน ร้อยละ ของงานวิจัยและวิทยานิพนธ์ที่ได้จากการสืบค้น

มหาวิทยาลัย/ฐานข้อมูล	จำนวน	ร้อยละ
มหาวิทยาลัย	10	33.32
มหาวิทยาลัยมหิดล	6	20.00
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	1	3.33
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	1	3.33
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	1	3.33
โรงพยาบาลอุดรธานี	1	3.33
มหาวิทยาลัยขอนแก่น	-	-
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	-	-
มหาวิทยาลัยบูรพา	-	-
ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์	20	66.68
Science Direct	9	30.00
CINAHL	6	20.00
Pub Med	5	16.68

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้มี 2 ชุด คือ แบบบันทึกคุณลักษณะงานวิจัย และแบบประเมินคุณภาพงานวิจัย (เครื่องมือทั้ง 2 ฉบับแสดงไว้ในภาคผนวก) โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. แบบบันทึกข้อมูลคุณลักษณะงานวิจัย

ขั้นตอนการสร้างและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. ผู้วิจัยมีการเตรียมความพร้อมก่อนการสังเคราะห์รายงานวิจัยโดยเริ่มตั้งแต่การศึกษาเพิ่มเติมในรายวิชาดังต่อไปนี้ วิธีวิทยาการวิจัยทางการแพทย์ การบำบัดทางการแพทย์ การพัฒนาเครื่องมือในการวิจัยทางการแพทย์ สถิติประยุกต์ทางพฤติกรรมศาสตร์ และการสังเคราะห์งานวิจัย นอกจากนี้ในรายวิชาการสังเคราะห์งานวิจัย (Research synthesis) ผู้วิจัยได้

ฝึกทักษะการสังเคราะห์งานวิจัย โดยการสร้างเครื่องมือในการวิจัย การลงรหัสข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลและการอภิปรายผล เพื่อเป็นการเพิ่มพูนทั้งความรู้และทักษะทางวิธีวิทยาการวิจัย

2. ศึกษา ตำรา เอกสาร วารสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันเชือบุช่องปากอักเสบ รวมทั้งรายงานวิจัยที่ใช้เทคนิคการวิเคราะห์ห่อภิมาณ เพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดข้อคำถามที่ครอบคลุม เหมาะสมในด้าน ข้อมูลพื้นฐานของงานวิจัย ด้านระเบียบวิธีวิจัย และด้านเนื้อหาสาระของงานวิจัยในแบบสรุปรายละเอียด

3. สร้างแบบสรุปรายละเอียดงานวิจัยเกี่ยวกับการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันเชือบุช่องปากอักเสบในผู้ป่วยมะเร็งวัยผู้ใหญ่ที่ได้รับเคมีบำบัด โดยผู้วิจัยได้ดัดแปลงข้อคำถามมาจากแบบสรุปรายละเอียดงานวิจัยของสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ (2552) และแบบสรุปรายละเอียดงานวิจัยเกี่ยวกับประสิทธิผลของการให้ข้อมูลทางการพยาบาลต่อผลลัพธ์ทางสุขภาพในผู้ป่วยมะเร็งวัยผู้ใหญ่ของ สมพร รูปช้าง (2550) โดยปรับข้อคำถามให้เหมาะสมกับผู้ป่วยมะเร็งวัยผู้ใหญ่ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างในการสังเคราะห์งานวิจัย

4. แบบสรุปรายละเอียดงานวิจัยมีลักษณะข้อคำถามแบบเติมคำ และเลือกตอบ จำนวน 33 ข้อ แบ่งเป็น 3 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 ด้านข้อมูลพื้นฐานงานวิจัย จำนวน 7 ข้อ ได้แก่ ปีที่เก็บรวบรวมข้อมูล ปีที่ตีพิมพ์เผยแพร่ ระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล สถาบันที่ผลิตงานวิจัย สาขาที่ผลิตงานวิจัย เพศผู้วิจัย และประเภทงานวิจัย

ส่วนที่ 2 ด้านระเบียบวิธีวิจัย จำนวน 13 ข้อ ได้แก่ แบบแผนงานวิจัย วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่าง แหล่งที่มาของกลุ่มตัวอย่าง ขนาดกลุ่มตัวอย่างรวม ขนาดกลุ่มทดลอง ขนาดกลุ่มควบคุม เพศกลุ่มตัวอย่าง การควบคุมตัวแปร สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ลักษณะเครื่องมือและการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ และคุณภาพงานวิจัย

ส่วนที่ 3 ด้านเนื้อหาสาระงานวิจัย จำนวน 13 ข้อ ได้แก่ ประเภทการปฏิบัติการพยาบาล ระยะเวลาในการพยาบาลต่อครั้ง (หน่วยเป็นนาที) จำนวนครั้งการพยาบาลต่อวัน ความถี่ของการพยาบาลต่อวัน ระยะเวลาทั้งหมดที่ใช้ในการทดลอง ชนิดของโรคมะเร็ง วิธีการรักษา ชนิดของเคมีบำบัด รังสีรักษา ตำแหน่งที่ได้รับรังสีรักษา ปริมาณรังสีรักษาต่อครั้ง (หน่วยเป็นเกรย์) ปริมาณรังสีรักษา รวม (หน่วยเป็นเกรย์) จำนวนครั้งที่ได้รับรังสีรักษา (หน่วยเป็น fraction)

5. นำแบบบันทึกคุณลักษณะงานวิจัยให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบข้อคำถาม ความถูกต้อง ความเหมาะสมของภาษา และความครอบคลุมถึงตัวแปรด้านคุณลักษณะงานวิจัย เพื่อนำมาปรับแก้ไขตามคำแนะนำ โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 คน ประกอบด้วย

- 1) ผู้ทรงคุณวุฒิอาจารย์แพทย์ สาขารังสีรักษาและมะเร็งวิทยา จำนวน 1 คน
 - 2) ผู้ทรงคุณวุฒิอาจารย์พยาบาล สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่ จำนวน 1 คน
 - 3) ผู้ทรงคุณวุฒิด้านสถิติ จำนวน 1 คน
 - 4) ผู้ทรงคุณวุฒิชำนาญการพยาบาล งานผู้ป่วยมะเร็ง จำนวน 2 คน
5. นำแบบสอบถามที่ได้มาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ และอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ โดยผู้ทรงคุณวุฒิเสนอแนะให้เพิ่มเติมรายละเอียดเกี่ยวกับรังสีวิทยาเคมีบำบัด และการจัดแบ่งกลุ่มตามแนวคิดของ Stokman et al. (2006) ที่ผู้วิจัยนำมาใช้ในการแบ่งประเภทการปฏิบัติการพยาบาล

1) ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาของแบบสรุปรายละเอียดงานวิจัย เท่ากับ 0.93 ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือการวิจัยที่ยอมรับได้ คือ มีค่าเท่ากับ หรือมากกว่า .8 ซึ่งถือว่าอยู่ในเกณฑ์ที่ดี (Polit and Hungler, 1999; 419) โดยพิจารณาจากความคิดเห็นสอดคล้องระดับ 3 และ 4 ของผู้ทรงคุณวุฒิ

6. การตรวจสอบความเที่ยง ในขั้นตอนนี้ผู้วิจัยได้นำแบบบันทึกคุณลักษณะงานวิจัยที่ปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิและอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ไปตรวจสอบหาความสอดคล้องของผู้วิจัยและอาจารย์ที่ปรึกษา (Interrater Reliability) ก่อนนำไปเก็บข้อมูลจริง โดยผู้วิจัยและอาจารย์ที่ปรึกษาได้ลงบันทึกข้อมูลงานวิจัยที่เกี่ยวกับการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันเชื้อช่องปากอักเสบในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัด จำนวน 10 เรื่อง จากนั้นนำผลการบันทึกคุณลักษณะงานวิจัยมาหาความสอดคล้องกันระหว่างผู้ประเมินโดยใช้สูตรดังนี้ (Polit and Hungler, 1999: 416)

$$\text{ความเที่ยงของการสังเกต} = \frac{\text{จำนวนการสังเกตที่เหมือนกัน}}{\text{จำนวนการสังเกตที่เหมือนกัน} + \text{จำนวนการสังเกตที่ต่างกัน}}$$

ค่าความเที่ยงจากการสังเกตที่ยอมรับได้ ต้องมีค่าเท่ากับหรือมากกว่า .70 จึงจะถูกนำไปใช้ได้ (Polit and Hungler, 1999: 416) ผลความเที่ยงของการสังเกตเท่ากับ .90 ซึ่งเป็นค่าความเที่ยงสูง หลังจากนั้นผู้วิจัยและอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ได้หาข้อสรุปร่วมกัน และปรับแก้ไขแล้วนำเครื่องมือไปใช้ในการเก็บข้อมูล

1) ผู้วิจัยได้นำแบบสรุปรายละเอียดงานวิจัยเกี่ยวกับการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันเชื้อช่องปากอักเสบในผู้ป่วยมะเร็งวัยผู้ใหญ่มาตรวจสอบความเที่ยงด้วยวิธีการประเมินซ้ำโดยไม่ซ้ำกับเรื่องเดิมที่มีการประเมินในด้านความสอดคล้อง โดยผู้วิจัยบันทึกข้อมูลของรายงาน

วิจัยจำนวน 10 เรื่อง ลงในแบบสรุปรายละเอียดงานวิจัย บันทึก 2 ครั้งระยะเวลาห่างกัน 1 เดือน ได้ค่าความเที่ยงของการสังเกตเท่ากับ 1.00

2. แบบประเมินคุณภาพงานวิจัย

แบบประเมินคุณภาพงานวิจัยเกี่ยวกับการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันเยื่อช่องปากอักเสบในผู้ป่วยมะเร็งวัยผู้ใหญ่ที่ได้รับเคมีบำบัด เป็นแบบประเมินคุณภาพที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยมีขั้นตอนดังนี้

การสร้างแบบประเมินคุณภาพงานวิจัย

1. ศึกษาการสร้างและรูปแบบของแบบประเมินคุณภาพงานวิจัยเกี่ยวกับรายงานการสังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับคุณภาพการศึกษาไทย ของ สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ (2552) ร่วมกับการทบทวนวรรณกรรมแนวคิด การประเมินคุณภาพเกี่ยวกับการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันเยื่อช่องปากอักเสบในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัด ประกอบการประเมินคุณภาพงานวิจัย 7 ด้าน ได้แก่ 1) ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา 2) เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 3) วิธีการดำเนินการวิจัย 4) การวิเคราะห์ข้อมูล 5) การสรุปอภิปรายผล และข้อเสนอแนะ 6) การนำเสนอรายงานวิจัย 7) คุณภาพงานวิจัยโดยรวม โดยมีโครงสร้างของแบบประเมินคุณภาพงานวิจัย ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 โครงสร้างของแบบประเมินคุณภาพงานวิจัย

เนื้อหาสาระที่ประเมิน	จำนวนข้อ	ร้อยละ	ข้อที่
1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	4	20.00	1-4
2. เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	1	5.00	5
3. วิธีการดำเนินการวิจัย	6	30.00	6-11
4. การวิเคราะห์ข้อมูล	2	10.00	12-13
5. การสรุปอภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	4	20.00	14-17
6. การนำเสนอรายงานวิจัย	2	10.00	18-19
7. คุณภาพงานวิจัยโดยรวม	1	5.00	20
รวม	20	100	

แบบประเมินมีลักษณะเป็น มาตราประมาณค่า 5 ระดับ กำหนดเกณฑ์การให้คะแนนแต่ละระดับ (Rubric) คะแนนต่ำสุดมีค่าเท่ากับ 0 และคะแนนสูงสุดมีค่าเท่า 4 โดยมีความหมายการให้คะแนน (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2552) ดังนี้

0	หมายถึง	คุณภาพงานวิจัยต่ำ
1	หมายถึง	คุณภาพงานวิจัยค่อนข้างต่ำ
2	หมายถึง	คุณภาพงานวิจัยปานกลาง
3	หมายถึง	คุณภาพงานค่อนข้างสูง
4	หมายถึง	คุณภาพงานวิจัยสูง

เกณฑ์ในการแปลผลการประเมินคุณภาพงานวิจัยดังนี้

คะแนนประเมินอยู่ระหว่าง 3.21-4.00	หมายถึง	คุณภาพดีมาก
คะแนนประเมินอยู่ระหว่าง 2.41-3.20	หมายถึง	คุณภาพดี
คะแนนประเมินอยู่ระหว่าง 1.61-2.40	หมายถึง	คุณภาพงานปานกลาง
คะแนนประเมินอยู่ระหว่าง 0.81-1.60	หมายถึง	คุณภาพค่อนข้างต่ำ
คะแนนประเมินต่ำกว่า 0.80	หมายถึง	คุณภาพต่ำ

2. กำหนดหัวข้อและข้อคำถามการประเมินคุณภาพงานวิจัย พร้อมทั้งกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนการประเมินตามหัวข้อที่กำหนด เสนอผู้ทรงคุณวุฒิ 5 คน ตรวจสอบข้อคำถาม ความถูกต้อง ความเหมาะสมของภาษา และความครอบคลุมเนื้อหาที่ประเมิน และเกณฑ์การให้คะแนน เพื่อนำมาปรับแก้ไขตามคำแนะนำ โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน ประกอบด้วย

- 1) ผู้ทรงคุณวุฒิอาจารย์แพทย์ สาขารังสีรักษาและมะเร็งวิทยา จำนวน 1 คน
- 2) ผู้ทรงคุณวุฒิอาจารย์พยาบาล สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่ จำนวน 1 คน
- 3) ผู้ทรงคุณวุฒิด้านสถิติ จำนวน 1 คน
- 4) ผู้ทรงคุณวุฒิชำนาญการพยาบาล งานผู้ป่วยมะเร็ง จำนวน 2 คน

3. นำแบบสอบถามที่ได้มาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ และอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

1) ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาของคุณภาพงานวิจัย เท่ากับ 0.93 ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือการวิจัยที่ยอมรับได้ คือ มีค่าเท่ากับ หรือมากกว่า .8 ซึ่งถือว่าอยู่ในเกณฑ์ที่ดี (Polit and Hungler, 1999; 419) โดยพิจารณาจากความคิดเห็นสอดคล้องระดับ 3 และ 4 ของผู้ทรงคุณวุฒิ โดยใช้สูตร ดัชนีความตรงตามเนื้อหา (Content Validity Index, CVI) (Polit and Hungler, 1999; 419)

$$CVI = \frac{\text{จำนวนข้อที่ผู้เชี่ยวชาญ (? คน) เห็นว่าค่อนข้างสอดคล้อง/สอดคล้องมาก}}{\text{จำนวนข้อคำถามทั้งหมด}}$$

ค่าสูงสุดของดัชนีความตรงตามเนื้อหา = 1.0 ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา ควรมีค่าเท่ากับหรือมากกว่า .8 จึงถือว่ามีความตรงตามเนื้อหาอยู่ในระดับดี

4. นำแบบประเมินที่ได้จากการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา มาแก้ไขปรับปรุงภายใต้คำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 5 ท่าน และอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ โดยผู้วิจัยได้ใช้เกณฑ์ในการตัดสิน คือ 3 ใน 5 ของผู้ทรงคุณวุฒิเห็นสอดคล้อง ข้อคำถามเกี่ยวกับคุณภาพงานวิจัยมีทั้งหมด 29 ข้อ ข้อคำถามส่วนใหญ่มีคะแนนความสอดคล้องอยู่ในระดับ 3 และ 4 ซึ่งเมื่อพิจารณาตามเกณฑ์ในการตัดสินพบว่าสามารถนำไปใช้ได้ แต่เนื่องจากรายงานที่ผู้วิจัยนำมาสังเคราะห์มีทั้งรายงานการวิจัยและวิทยานิพนธ์ ดังนั้นจึงต้องตัดข้อคำถามเกี่ยวกับคุณภาพงานวิจัยบางข้อออกเพื่อให้สามารถนำไปใช้ได้ทั้งรายงานการวิจัยและวิทยานิพนธ์ เมื่อนำแบบประเมินคุณภาพงานวิจัยที่ได้มาคำนวณค่า CVI = .93

5. การตรวจสอบความเที่ยง ในขั้นตอนนี้ผู้วิจัยได้นำแบบประเมินคุณภาพงานวิจัยที่ปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิและอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ไปตรวจสอบหาความสอดคล้องของผู้วิจัยและอาจารย์ที่ปรึกษา (Interrater Reliability) ก่อนนำไปเก็บข้อมูลจริง โดยผู้วิจัยและอาจารย์ที่ปรึกษาได้ลงบันทึกข้อมูลงานวิจัยที่เกี่ยวกับการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันเชือบุช่องปากอักเสบในผู้ป่วยมะเร็งที่รับเคมีบำบัด จำนวน 10 เรื่อง จากนั้นนำผลกรบันทึกคุณลักษณะงานวิจัยมาหาความสอดคล้องกันระหว่างผู้ประเมินโดยใช้สูตรดังนี้ (Polit and Hungler, 1999: 416)

$$\text{ความเที่ยงของการสังเกต} = \frac{\text{จำนวนการสังเกตที่เหมือนกัน}}{\text{จำนวนการสังเกตที่เหมือนกัน + จำนวนการสังเกตที่ต่างกัน}}$$

ค่าความเที่ยงจากการสังเกตที่ยอมรับได้ ต้องมีค่าเท่ากับหรือมากกว่า .7 จึงจะถูกนำไปใช้ได้ (Polit and Hungler, 1999: 416) ผลความเที่ยงของการสังเกตเท่ากับ .94 ซึ่งเป็นค่าความเที่ยงสูง หลังจากนั้นผู้วิจัยและอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ได้หาข้อสรุปร่วมกัน และปรับแก้ไข แล้วนำเครื่องมือไปใช้ในการเก็บข้อมูล

1) ผู้วิจัยได้นำแบบประเมินคุณภาพงานวิจัยเกี่ยวกับการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกัน เชื้อนช่องปากอักเสบในผู้ป่วยมะเร็งวัยผู้ใหญ่มาตรวจสอบความเที่ยงด้วยวิธีการประเมินซ้ำโดยไม่ ซ้ำกับเรื่องเดิมที่ได้มีการประเมินความสอดคล้อง โดยผู้วิจัยบันทึกข้อมูลของรายงานวิจัยจำนวน 10 เรื่อง ลงในแบบสรุปรายละเอียดงานวิจัย บันทึก 2 ครั้งระยะเวลาห่างกัน 1 เดือน ได้ค่าความเที่ยง ของการสังเกตเท่ากับ 1.00

จริยธรรมในการวิจัย

จรรยาบรรณในนักวิจัยถือว่าเป็นที่มีความสำคัญ นักวิจัยที่ดีต้องมีจรรยาบรรณที่ดี เคารพ ในสิทธิของผู้ถูกวิจัย และมีความซื่อสัตย์ในการดำเนินการวิจัย ในการทำวิจัยต้องตระหนักถึง ประโยชน์ที่จะได้จากการทำวิจัย ขั้นตอนในการเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล ขณะเดียวกันผู้วิจัยจะต้องคำนึงถึงสิทธิของผู้ถูกวิจัยด้วย เพราะการละเลยถึงสิทธิของผู้ถูกวิจัยย่อม แสดงถึงการขาดจรรยาบรรณของนักวิจัย (บุญใจ ศรีสถิตยัณรากร, 2550: 12; เพชรน้อย สิงห์ช่างชัย และคณะ, 2539:29; Burns and Grove, 2001) ในขั้นตอนนี้ผู้วิจัยได้ปฏิบัติดังนี้

1. ผู้วิจัยมีความซื่อสัตย์ต่อตนเองให้เกียรติผู้อื่น โดยการอ้างถึงบุคคลและแหล่งที่มาของ ข้อมูล โดยไม่นำผลงานของบุคคลอื่นมาเป็นของตน
2. มีความซื่อสัตย์ในทุกขั้นตอนของกระบวนการวิจัยตั้งแต่การเลือกรายงานที่นำมา สังเคราะห์โดยรายงานที่นำมาสังเคราะห์มีการกำหนดเกณฑ์ในการคัดเลือกและผู้วิจัยได้คัดเลือก รายงานตามเกณฑ์ที่ได้กำหนดไว้ การดำเนินการวิจัยผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยความซื่อสัตย์ ไม่มีการเอียนเอียงในการคัดเลือกรายงานวิจัยที่นำมาสังเคราะห์
3. ผู้วิจัยมีความรับผิดชอบไม่ละทิ้งงาน ส่งงานตามกำหนดเวลา
4. ผู้วิจัยได้ศึกษาหาความรู้ในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยโดยการศึกษาเพิ่มเติมในรายวิชา วิธีวิทยาการวิจัยทางการพยาบาลศาสตร์ การบำบัดทางการพยาบาล การพัฒนาเครื่องมือในการวิจัยทาง พยาบาลศาสตร์ สถิติประยุกต์ทางพฤติกรรมศาสตร์ และการสังเคราะห์งานวิจัย นอกจากนี้ในราย วิชาการสังเคราะห์งานวิจัย (Research synthesis) เพื่อให้มีความรู้ความชำนาญซึ่งจะนำไปสู่งานวิจัยที่มี คุณภาพและเพื่อป้องกันปัญหา การตีความ หรือการสรุปที่ผิดพลาด อันก่อให้เกิดความเสียหายต่อ งานวิจัย
5. มีอิสระทางความคิดโดยปราศจากอคติในทุกขั้นตอนของการวิจัย ผู้วิจัยไม่บิดเบือน ข้อมูลที่ได้จากข้อค้นพบทางวิชาการมีการนำเสนอข้อมูลอย่างตรงไปตรงมา

6. ผู้วิจัยยอมรับฟังความคิดเห็นและเหตุผลทางวิชาการจากผู้ทรงคุณวุฒิ และคณะกรรมการตรวจสอบวิทยานิพนธ์เสนอแนะมีการปรับปรุงแก้ไขงานวิจัยของตนเองให้ถูกต้อง

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. สืบค้นงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติการพยาบาลต่อเยื่อช่องปากอักเสบในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัดและหรือรังสีรักษา โดยใช้คำสำคัญในการสืบค้น คือ “Cancer, Chemotherapy, Radiation, Mucositis or Stomatitis, Prevention.” จากฐานข้อมูลห้องสมุดมหาวิทยาลัย และหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องทางอินเทอร์เน็ต ได้แก่ <http://www.car.chula.ac.th>, <http://www.psu.ac.th>, <http://www.cmu.ac.th>, <http://www.li.mahidol.ac.th>, <http://www.kku.ac.th> และฐานข้อมูล The Cumulative Index of Nursing and Allied Health Literature (CINHAHL), Science Direct, Blackwell synergy, Pub med และ Cochrane Library

ค้นหางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติการพยาบาลต่อเยื่อช่องปากอักเสบในผู้ป่วยมะเร็งทั้งหมดด้วยมือ จากห้องสมุดคณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ศูนย์วิทยทรัพยากรสำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยมหิดล และห้องสมุดคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี

ผลการสำรวจข้อมูลงานวิจัย พบว่า มีงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันเยื่อช่องปากอักเสบในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัดและหรือรังสีรักษาที่เริ่มทำในประเทศไทยตั้งแต่ปี พ.ศ. 2524 และต่างประเทศ ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1966 ผู้วิจัยนำงานวิจัยที่สำรวจได้มาศึกษาโดยการอ่านเนื้อหาเพื่อความเข้าใจ และคัดเลือกงานวิจัยที่มีคุณสมบัติตรงตามเกณฑ์ที่กำหนดโดยตัดงานวิจัยที่ไม่มีค่าสถิติเพียงพอในการนำมาวิเคราะห์ห่อภิมาณออกคงเหลืองานวิจัยที่ใช้ในการวิเคราะห์ห่อภิมาณครั้งนี้จำนวน 30 เรื่อง

2. อ่านงานวิจัยที่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้โดยละเอียด บันทึกข้อมูลลงในแบบสรุปรายละเอียดงานวิจัย และแบบประเมินคุณภาพงานวิจัยที่ผู้วิจัยสร้างและพัฒนาขึ้น ในกรณีที่ไม่น่าสนใจในการลงข้อมูลจะนำไปปรึกษากับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์อีกครั้ง

3. ตรวจสอบความครบถ้วน ถูกต้องของข้อมูลที่บันทึกในแบบสรุปรายละเอียดงานวิจัย และแบบประเมินคุณภาพงานวิจัย หากมีส่วนใดไม่ครบถ้วน ไม่ชัดเจน ผู้วิจัยจะทำการอ่านงานวิจัยนั้นอีกครั้ง และบันทึกเพิ่มเติม

4. นำงานวิจัยที่มีข้อมูลเพียงพอในการวิเคราะห์ห่อภิมาณมาจัดกลุ่มตัวแปรตาม ตามกรอบแนวคิดหลัก ได้แก่ ขนาดอิทธิพลการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันเยื่อช่องปากอักเสบ 13 รูปแบบตาม

วิธีการแบ่งของ Stokman et al. (2006) นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์หาคำนวณค่าขนาดอิทธิพล ด้วยวิธีวิเคราะห์อภิมานตามวิธีของ Borenstein et al. (2009)

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์คุณลักษณะของงานวิจัยด้านข้อมูลพื้นฐาน ด้านระเบียบวิธีวิจัย และด้านเนื้อหาสาระของงานวิจัย โดยใช้สถิติแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าต่ำสุด และค่าสูงสุด

2. นำค่าสถิติจากผลการวิจัยของงานวิจัยที่นำมาทำการวิเคราะห์อภิมานมาคำนวณค่าขนาดอิทธิพลของการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันเยื่อช่องปากอักเสบในผู้ป่วยมะเร็งวัยผู้ใหญ่ที่ได้รับเคมีบำบัดทั้งรายด้าน และโดยรวมโดยใช้สูตรการคำนวณของ Borenstein et al. (2009)

3. วิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยของค่าขนาดอิทธิพล แปลผล และเปรียบเทียบค่าขนาดอิทธิพลตามเกณฑ์การแปลผลค่าขนาดอิทธิพลของ Cohen (1977) ดังนี้

- 1) $0 < d < 0.2$ เท่ากับ ค่าขนาดอิทธิพลขนาดเล็ก
- 2) $0.2 < d < 0.8$ เท่ากับ ค่าขนาดอิทธิพลขนาดปานกลาง
- 3) $d > 0.8$ เท่ากับ ค่าขนาดอิทธิพลขนาดใหญ่

4. เปรียบเทียบค่าอิทธิพลของการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันเยื่อช่องปากอักเสบในผู้ป่วยมะเร็งวัยผู้ใหญ่ที่ได้รับเคมีบำบัดจำแนกตามการปฏิบัติการพยาบาลรายด้าน และโดยรวมโดยใช้สถิติค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด

5. วิเคราะห์อิทธิพลของตัวแปรคุณลักษณะงานวิจัยที่มีต่อความแปรปรวนของค่าขนาดอิทธิพลของการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันเยื่อช่องปากอักเสบในผู้ป่วยมะเร็งวัยผู้ใหญ่ที่ได้รับเคมีบำบัดโดยการวิเคราะห์ถดถอยลดหลั่น (Hierarchical regression)

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิเคราะห์งานวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative research analysis) โดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยแบบการวิเคราะห์ห่อภิมาณของ Borenstein et al. (2009) เพื่อศึกษาผลของการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันเชื้อช่องปากอักเสบในผู้ป่วยมะเร็งวัยผู้ใหญ่ที่ได้รับเคมีบำบัด และศึกษาคุณลักษณะของงานวิจัยที่มีผลต่อความแปรปรวนของค่าขนาดอิทธิพลของประสิทธิภาพของการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันเชื้อช่องปากอักเสบในผู้ป่วยมะเร็งวัยผู้ใหญ่ที่ได้รับเคมีบำบัด ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยเสนอผลการวิเคราะห์ในรูปแบบตารางประกอบความเรียง โดยนำเสนอผลการวิเคราะห์แยกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 คุณลักษณะทั่วไปของงานวิจัยที่เกี่ยวกับการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันเชื้อช่องปากอักเสบในผู้ป่วยมะเร็งวัยผู้ใหญ่ที่ได้รับเคมีบำบัด

ส่วนที่ 2 ค่าขนาดอิทธิพลของงานวิจัยที่เกี่ยวกับการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันเชื้อช่องปากอักเสบในผู้ป่วยมะเร็งวัยผู้ใหญ่ที่ได้รับเคมีบำบัด

ส่วนที่ 3 ความสัมพันธ์ระหว่างค่าขนาดอิทธิพลกับคุณลักษณะงานวิจัยด้านข้อมูลพื้นฐานด้านระเบียบวิธีวิจัย และด้านเนื้อหาสาระของงานวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ใช้สัญลักษณ์ทางสถิติในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

สัญลักษณ์	ความหมาย
Min	ค่าต่ำสุด
Max	ค่าสูงสุด
Mode	ค่าที่พบความถี่มากที่สุด
Range	ค่าพิสัย
Mean	คะแนนเฉลี่ย
n	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
N	จำนวนค่าขนาดอิทธิพล
Sample size	ขนาดกลุ่มตัวอย่าง (จำนวนผู้ป่วย)
S.D.	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
d	ค่าขนาดอิทธิพล

ส่วนที่ 1 คุณลักษณะทั่วไปของงานวิจัยที่เกี่ยวกับการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันเยื่อหุ้มช่องปากอักเสบในผู้ป่วยมะเร็งหัวผู้ใหญ่ที่ได้รับเคมีบำบัด

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันเยื่อหุ้มช่องปากอักเสบในผู้ป่วยมะเร็งหัวผู้ใหญ่ที่ได้รับเคมีบำบัดมีจำนวน 30 งานวิจัย โดยได้นำเสนอผลของการรวบรวมงานวิจัยดังต่อไปนี้

1.1 คุณลักษณะงานวิจัยด้านข้อมูลพื้นฐานงานวิจัย

คุณลักษณะงานวิจัยด้านข้อมูลพื้นฐานงานวิจัย พบว่า งานวิจัยที่ศึกษาในประเทศเป็นรายงานการวิจัยที่มีการเก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างปี พ.ศ. 2536 - พ.ศ. 2550 โดยปีที่มีการเก็บรวบรวมข้อมูลมากที่สุด คือ ระหว่างปี พ.ศ. 2546 - พ.ศ. 2550 ร้อยละ 50.00 ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ยเท่ากับเท่ากับ 1.73 รองลงมา คือระหว่างปี พ.ศ. 2541 - พ.ศ. 2545 ร้อยละ 40.00 ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ยเท่ากับเท่ากับ 1.71 ตามลำดับ ส่วนปีที่มีการเก็บรวบรวมข้อมูลน้อยที่สุด คือ ระหว่างปี พ.ศ. 2536 - พ.ศ. 2540 ร้อยละ 10.00 ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ยเท่ากับ 1.05 รายงานการวิจัยต่างประเทศ พบว่า รายงานการวิจัยมีการเก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างปี พ.ศ. 2531 - พ.ศ. 2552 โดยปีที่มีการเก็บรวบรวมข้อมูลมากที่สุด มีเท่ากับ คือ ระหว่างปี พ.ศ. 2536 - พ.ศ. 2550 ร้อยละ 25.00 เท่ากันตามลำดับ ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ยเท่ากับ 0.87 รองลงมา คือระหว่างปี พ.ศ. 2531 - พ.ศ. 2535 ร้อยละ 15.00 ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ยเท่ากับ 0.67 ส่วนปีที่มีการเก็บรวบรวมข้อมูลน้อยที่สุด คือ ระหว่างปี พ.ศ. 2551 - พ.ศ. 2552 ร้อยละ 10.00 ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ยเท่ากับ 1.09 ตามลำดับ

ด้านการตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานการวิจัย พบว่า งานวิจัยในประเทศที่นำมาสังเคราะห์มีการตีพิมพ์เผยแพร่ระหว่างปี พ.ศ. 2536 - พ.ศ. 2553 โดยปีที่มีการตีพิมพ์เผยแพร่มากที่สุด คือ ปี พ.ศ. 2546 - พ.ศ. 2550 ร้อยละ 50.00 ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ยเท่ากับ 2.03 รองลงมา คือ พ.ศ. 2541 - พ.ศ. 2545 ร้อยละ 30.00 ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ยเท่ากับ 1.71 ตามลำดับ และน้อยที่สุดในช่วงระหว่าง พ.ศ. 2536 - พ.ศ. 2540 และ พ.ศ. 2551 - พ.ศ. 2552 ร้อยละ 10 เท่ากัน ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ยเท่ากับ 1.05 และ 0.18 ตามลำดับ ต่างประเทศ พบว่า มีการตีพิมพ์เผยแพร่มากที่สุด คือ ปี พ.ศ. 2546 - พ.ศ. 2550 ร้อยละ 40.00 ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ยเท่ากับ 1.16 รองลงมาคือ พ.ศ. 2541 - พ.ศ. 2545 ร้อยละ 25.00 ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ยเท่ากับ 0.37 และน้อยที่สุด คือ พ.ศ. 2531 - พ.ศ. 2535 และ พ.ศ. 2551 - พ.ศ. 2553 คิดเป็นร้อยละ 10 เท่ากัน ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ยเท่ากับ 0.78 และ 1.09 ตามลำดับ ระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล พบว่า รายงานการวิจัยในประเทศ ส่วนใหญ่ใช้ระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล 6-12 เดือน ถึงร้อยละ 70.00 ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ยเท่ากับ 0.63 และใช้เวลาเก็บรวบรวมข้อมูลเฉลี่ยเท่ากับ 231.90 วัน (SD = 69.453) ต่างประเทศใช้ระยะเวลาในการเก็บข้อมูลน้อยกว่า 6 เดือน ร้อยละ 55.00 ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ยเท่ากับ 0.92 ระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลเฉลี่ยเท่ากับ 292.95 วัน (SD = 381.843)

สถาบันที่ผลิตงานวิจัยมากที่สุดในประเทศ คือ มหาวิทยาลัยมหิดล ร้อยละ 60.00 รองลงมา มีจำนวนเท่ากัน คือ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ และโรงพยาบาลอุดรธานี คิดเป็น ร้อยละ 10.00 เท่ากัน ตามลำดับ รายงานการวิจัยส่วนใหญ่ในประเทศมาจากสาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ ร้อยละ 60.00 รองลงมา คือ การแพทย์ ร้อยละ 20.0 และในต่างประเทศสาขาวิชาที่มีการผลิตงานวิจัยมากที่สุด คือ การแพทย์ ร้อยละ 70.00 รองลงมา คือ การพยาบาลมะเร็ง ร้อยละ 25.00 เพศของผู้วิจัย พบว่า งานวิจัยส่วนใหญ่ในประเทศ มีผู้วิจัยที่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 70.00 ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ยเท่ากับ 0.68 รองลงมาเป็นการวิจัยแบบคณะผู้วิจัย ร้อยละ 20 ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ยเท่ากับ 0.18 และน้อยที่สุดคือ ผู้วิจัยที่เป็นเพศชาย เพียงร้อยละ 10.00 ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ยเท่ากับ 1.94 ในต่างประเทศมีการศึกษาเป็นคณะผู้วิจัย คิดเป็นร้อยละ 95.00 ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ยเท่ากับ 0.86

ประเภทงานวิจัยมีความแตกต่างกัน 2 ประเภท โดยในประเทศ งานวิจัยส่วนใหญ่ ร้อยละ 70 คือ วิทยานิพนธ์ปริญญาโท ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ยเท่ากับ 1.94 รองลงมาคือ รายงานการวิจัย ร้อยละ 30.00 ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ยเท่ากับ 0.43 รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 จำนวน ร้อยละของงานวิจัยจำแนกตามคุณลักษณะงานวิจัยด้านข้อมูลพื้นฐาน

คุณลักษณะงานวิจัย	ในประเทศ			ต่างประเทศ		
	จำนวน	ร้อยละ	\bar{d}	จำนวน	ร้อยละ	\bar{d}
ปีที่เก็บรวบรวมข้อมูล (n=30)						
พ.ศ. 2531 – 2335	-	-	-	3	15.00	0.67
พ.ศ. 2536 – 2540	1	10.00	1.05	5	25.00	0.83
พ.ศ. 2541 – 2545	4	40.00	1.71	5	25.00	0.85
พ.ศ. 2546 – 2550	5	50.00	1.73	5	25.00	0.93
พ.ศ. 2551 – 2552	-	-	-	2	10.00	1.09
ปีที่ตีพิมพ์เผยแพร่งานวิจัย (n=30)						
พ.ศ. 2531 – 2335	-	-	-	2	10.00	0.78
พ.ศ. 2536 – 2540	1	10.00	1.05	3	15.00	1.03
พ.ศ. 2541 – 2545	3	30.00	1.71	5	25.00	0.37
พ.ศ. 2546 – 2550	5	50.00	2.03	8	40.00	1.16
พ.ศ. 2551 – 2553	1	10.00	0.18	2	10.00	1.09

ตารางที่ 3 (ต่อ)

คุณลักษณะงานวิจัย	ในประเทศ			ต่างประเทศ		
	จำนวน	ร้อยละ	\bar{d}	จำนวน	ร้อยละ	\bar{d}
ปีที่เก็บรวบรวมข้อมูล (n=30)						
ระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล (n=30)						
น้อยกว่า 6 เดือน	2	20.00	2.09	11	55.00	0.92
6 - 12 เดือน	7	70.00	0.63	4	20.00	1.36
13 - 24 เดือน	-	-	-	3	15.00	0.38
มากกว่า 24 เดือน	1	10.00	0.93	2	10.00	0.38
Mean \pm SD	231.90 \pm 269.453			292.95 \pm 381.843		
Median (Min-Max)	111 (28 - 926)			60 (5 - 1460)		
สถาบันที่ผลิตงานวิจัย (n=30)						
มหาวิทยาลัยมหิดล	6	60.00	-	-	-	-
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	1	10.00	-	-	-	-
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	1	10.00	-	-	-	-
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	1	10.00	-	-	-	-
โรงพยาบาลอุดรธานี	1	10.00	-	-	-	-
ต่างประเทศ	-	-	-	20	100.00	0.92
สาขาที่ผลิตงานวิจัย (n=30)						
การพยาบาลผู้ใหญ่	6	60.00	-	-	-	-
การแพทย์	2	20.00	-	14	70.00	-
อายุรศาสตร์ศัลยศาสตร์	1	10.00	-	-	-	-
เภสัชศาสตร์	1	10.00	-	-	-	-
การพยาบาลมะเร็ง	-	-	-	5	25.00	-
ทันตแพทย์	-	-	-	1	5.00	-
เพศผู้วิจัย (n=30)						
เพศหญิง	7	70.00	0.68	1	5.00	2.16
คณะผู้วิจัย	2	20.00	0.18	19	95.00	0.86
เพศชาย	1	10.00	1.94	-	-	-

ตารางที่ 3 (ต่อ)

คุณลักษณะงานวิจัย	ในประเทศ			ต่างประเทศ		
	จำนวน	ร้อยละ	\bar{d}	จำนวน	ร้อยละ	\bar{d}
ประเภทงานวิจัย (n=30)						
วิทยานิพนธ์ปริญญา						
มหาบัณฑิต	7	70.00	1.94	-	-	-
รายงานการวิจัย	3	30.00	0.43	20	100.00	0.92

1.2 คุณลักษณะงานวิจัยด้านระเบียบวิธีวิจัย

คุณลักษณะงานวิจัยด้านระเบียบวิธีวิจัย พบว่า งานวิจัยที่นำมาสังเคราะห์มาจากแผนแบบงานวิจัยที่แตกต่างกัน 3 ประเภท โดยรายงานการวิจัยในประเทศใช้แบบแผนการวิจัยแบบกึ่งทดลองมากที่สุด ร้อยละ 70.00 ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ยเท่ากับ 1.99 รองลงมาคือ แบบแผนการวิจัยแบบทดลอง ร้อยละ 30.00 ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ยเท่ากับ 1.30 ต่างประเทศรายงานการวิจัยเกือบทั้งหมดใช้แบบแผนแบบทดลอง ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ยเท่ากับ 0.98 และรองลงมาเป็น การวิจัยแบบเปรียบเทียบ ร้อยละ 5.00 ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ยเท่ากับ -0.17 วิธีการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง พบว่าในประเทศมีการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling) ร้อยละ 70.00 ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ยเท่ากับ 1.74 และต่างประเทศมีการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบ random assignment ร้อยละ 100.00 ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ยเท่ากับ 0.92

แหล่งที่มาของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ในประเทศกลุ่มตัวอย่างมาจากแผนกผู้ป่วยนอก คิดเป็นร้อยละ 50.00 ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ยเท่ากับ 1.64 รองลงมาเป็นแผนกผู้ป่วยใน ร้อยละ 30.00 ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ยเท่ากับ 1.36 และต่างประเทศ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมาจากแผนกผู้ป่วยใน ร้อยละ 60.00 ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ยเท่ากับ 1.02 รองลงมาเป็นแผนกผู้ป่วยนอก ร้อยละ 20.00 ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ยเท่ากับ 0.64 กลุ่มตัวอย่างที่นำมาศึกษามีทั้งเพศหญิงและเพศชาย ร้อยละ 100.00 ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ยเท่ากับ 1.26 ในประเทศขนาดกลุ่มตัวอย่างรวมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 42.00 (SD = 19.889) ต่างประเทศขนาดกลุ่มตัวอย่างรวมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 72.80 (SD = 55.830) การควบคุมตัวแปร พบว่า รายงานการวิจัยในประเทศใช้วิธีการควบคุมตัวแปรแบบจับคู่ (Matching) ร้อยละ 50.00 ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ยเท่ากับ 2.00 รองลงมา คือ การสุ่ม (Randomization) ร้อยละ 30.00 ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ยเท่ากับ 0.89 และต่างประเทศ งานวิจัยที่นำมาสังเคราะห์ทั้งหมดใช้วิธีการควบคุมตัวแปรแบบการสุ่ม (Randomization) ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ยเท่ากับ 0.52

เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย พบว่า ในประเทศ ใช้เครื่องมือที่มีอยู่แล้ว ร้อยละ 90.00 ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ยเท่ากับ 1.33 รองลงมา คือ พัฒนาขึ้นมาใหม่ ร้อยละ 10.00 ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ยเท่ากับ 1.05 ต่างประเทศมีการใช้เครื่องมือที่มีอยู่แล้ว ร้อยละ 95.00 ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ยเท่ากับ 0.51 พัฒนาขึ้นเอง ร้อยละ 5.00 ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ยเท่ากับ 0.96 เครื่องมือที่นำมาใช้มากที่สุดในประเทศ คือ แบบประเมินผลของรังสีรักษาต่อช่องปาก คิดเป็นร้อยละ 40.00 ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ยเท่ากับ 1.01 รองลงมา คือ แบบประเมินเชื่อบุช่องปากอีกเสบขององค์การอนามัยโลก (World Health Organization Scale) คิดเป็นร้อยละ 32.73 ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ยเท่ากับ 1.22 ตามลำดับ ต่างประเทศ ใช้แบบประเมินเชื่อบุช่องปากอีกเสบขององค์การอนามัยโลก (World Health Organization Scale) มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 67.69 ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ยเท่ากับ 0.57 รองลงมาเป็น Oral Assessment Guide ร้อยละ 10.76 ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ยเท่ากับ -0.17 ตามลำดับ

ชนิดของความเที่ยง พบว่ารายงานการวิจัยที่นำมาสังเคราะห์ในต่างประเทศไม่ระบุชนิดของความเที่ยง และความตรง ร้อยละ 100.00 ส่วนในประเทศ มีการระบุชนิดของความเที่ยง คือ Interater reliability มากที่สุด ร้อยละ 74.55 ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ยเท่ากับ 74.55 และชนิดของความตรง ได้แก่ ความตรงตามเนื้อหา ร้อยละ 70.91 ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ยเท่ากับ 1.50 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า ในประเทศใช้สถิติ Independent t-test ร้อยละ 56.36 ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ยเท่ากับ 1.35 รองลงมา คือ สถิติ Wilcoxon 's test ร้อยละ 16.36 ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ยเท่ากับ 1.43 และสถิติ One-way ANOVA มีการนำมาวิเคราะห์ข้อมูลน้อยที่สุด คิดเป็น ร้อยละ 3.64 ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ยเท่ากับ 0.44 ตามลำดับ ต่างประเทศสถิติที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลมากที่สุด คือ Chi-square test ร้อยละ 50.77 ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ยเท่ากับ 0.63 รองลงมา คือ Independent t-test ร้อยละ 20.77 ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ยเท่ากับ 0.43 และสถิติ Mann-Whitney U-test เป็นสถิติที่นำมาวิเคราะห์ข้อมูลน้อยที่สุดร้อยละ 3.85 ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ยเท่ากับ 0.98 ตามลำดับ รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 จำนวน ร้อยละของงานวิจัยจำแนกตามคุณลักษณะงานวิจัยด้านระเบียบวิธีวิจัย

คุณลักษณะงานวิจัย	ในประเทศ			ต่างประเทศ		
	จำนวน	ร้อยละ	\bar{d}	จำนวน	ร้อยละ	\bar{d}
แบบแผนงานวิจัย (n=30)						
การวิจัยแบบกึ่งทดลอง	7	70.00	1.99	-	-	-
การวิจัยแบบทดลอง	3	30.00	1.30	19	95.00	0.98
การวิจัยแบบเปรียบเทียบ	-	-	-	1	5.00	-0.17
วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่าง (n=30)						
เจาะจง	7	70.00	1.74	-	-	-
อย่างง่าย	3	30.00	2.09	20	100.00	0.92
แหล่งที่มาของกลุ่มตัวอย่าง (n=30)						
แผนกผู้ป่วยนอก	5	50.00	1.64	4	20.00	0.64
แผนกผู้ป่วยใน	3	30.00	1.36	12	60.00	1.02
ไม่ระบุที่มา	1	10.00	-	4	20.00	0.927
ทั้งแผนกผู้ป่วยนอกและแผนกผู้ป่วยใน	1	10.00	2.18	-	-	-
เพศกลุ่มตัวอย่าง (n=30)						
ทั้งชายและหญิง	10	100.00	1.61	20	100.00	0.92
ขนาดกลุ่มตัวอย่างรวม (n=30)						
น้อยกว่า 20 คน	1	10.00	0.68	1	5.00	0.49
21-40 คน	4	40.00	2.04	7	35.00	1.47
41-60คน	2	20.00	1.51	3	15.00	1.55
61-80คน	3	30.00	1.30	3	15.00	0.41
81-100คน	-	-	-	2	10.00	0.62
101-120คน	-	-	-	-	-	-
121-140คน	-	-	-	-	-	-
141-160คน	-	-	-	1	5.00	-0.17
มากกว่า 160 คนขึ้นไป	-	-	-	3	15.00	1.04

ตารางที่ 4 (ต่อ)

คุณลักษณะงานวิจัย	ในประเทศ			ต่างประเทศ		
	จำนวน	ร้อยละ	\bar{d}	จำนวน	ร้อยละ	\bar{d}
Mean \pm SD	42 \pm 19.889			72.80 \pm 55.830		
Median (Min-Max)	42 (13-67)			55.50 (17-206)		
ขนาดกลุ่มทดลอง (n=30)						
น้อยกว่า 10 คน	1	10.00	0.68	1	5.00	0.49
11-20 คน	6	60.00	1.67	8	40.00	1.40
21-30คน	-	-	-	4	20.00	1.30
31-40 คน	2	20.00	0.18	3	15.00	0.55
41-50 คน	-	-	-	2	10.00	-
51-60 คน	-	-	-	-	-	-
61-70 คน	1	10.00	2.42	-	-	-
71-80 คน	-	-	-	1	5.00	0.30
มากกว่า 80 คนขึ้นไป	-	-	-	1	5.00	1.41
Mean \pm SD	24.20 \pm 16.544			33.55 \pm 23.315		
Median(Min-Max)	20 (6 - 65)			28 (8 - 89)		
ขนาดกลุ่มควบคุม (n=30)						
น้อยกว่า 10 คน	2	20.00	0.82	1	5.00	0.49
11-20 คน	4	40.00	2.19	8	40.00	1.47
21-30คน	1	10.00	1.05	2	10.00	1.47
31-40 คน	2	20.00	0.18	4	20.00	0.31
41-50 คน	-	-	-	2	10.00	0.39
51-60 คน	-	-	-	-	-	-
61-70 คน	1	10.00	2.42	1	5.00	0.30
71-80 คน	-	-	-	-	-	0.46
มากกว่า 80 คนขึ้นไป	-	-	-	2	10.00	2.36
Mean \pm SD	24.40 \pm 17.193			34 \pm 23.083		
Median(Min-Max)	24 (5 - 65)			29.50 (9 - 89)		

ตารางที่ 4 (ต่อ)

คุณลักษณะงานวิจัย	ในประเทศ			ต่างประเทศ		
	จำนวน	ร้อยละ	\bar{d}	จำนวน	ร้อยละ	\bar{d}
การสร้างเครื่องมือ (n=30)						
มีอยู่แล้ว	9	90.00	1.33	19	95.00	0.51
พัฒนาขึ้นใหม่	1	10.00	1.05	1	5.00	0.96
ชนิดของเครื่องมือ (n=185) (งานวิจัย 1 เรื่องมีการใช้เครื่องมือมากกว่า 1 ชนิด)						
ผลของรังสีรักษาต่อช่องปาก	22	40.00	1.01	-	-	-
World Health Organization Scale	18	32.73	1.22	88	67.69	0.57
Oral Assessment Guide	6	10.91	1.95	14	10.76	-0.17
National Cancer Institute	6	10.91	0.93	12	9.23	0.30
Objective Mucositis Score	3	5.45	2.09	5	3.84	1.79
MacDibbs	-	-	-	8	6.15	0.34
พัฒนาใช้ในหน่วยงาน	-	-	-	2	1.53	0.96
Radiation Therapy Oncology						
Group	-	-	-	1	0.80	2.34
ชนิดของความตรง (n=185) (งานวิจัย 1 เรื่องมีการประเมินความตรงได้มากกว่า 1 ชนิด)						
ความตรงตามเนื้อหา	39	70.91	1.50	-	-	-
ไม่ระบุชนิดความตรง	16	29.09	0.85	130	100.00	0.52
ชนิดของความเที่ยง (n=185) (งานวิจัย 1 เรื่องมีการประเมินความเที่ยงได้มากกว่า 1 ชนิด)						
Interater Reliability	41	74.55	1.15	-	-	-
ไม่ระบุชนิดความเที่ยง	9	16.36	0.85	130	100.00	0.52
Apha -cronbach	5	9.09	2.53	-	-	-
การควบคุมตัวแปร (n=30)						
Matching	5	50.00	2.00	-	-	-
Randomization	3	30.00	0.89	20	100.00	0.52
Chang over designs	2	20.00	2.28	-	-	-

ตารางที่ 4 (ต่อ)

คุณลักษณะงานวิจัย	ในประเทศ			ต่างประเทศ		
	จำนวน	ร้อยละ	\bar{d}	จำนวน	ร้อยละ	\bar{d}
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ (n=185) (งานวิจัย 1 เรื่องมีการใช้สถิติได้มากกว่า 1 ชนิด)						
Independent t-test	31	56.36	1.35	27	20.77	0.43
The Wilcoxon's test	9	16.36	1.43	26	20.00	0.30
Fisher's exact test	7	12.73	0.18	-	-	-
Chi-square test	3	5.45	2.88	66	50.77	0.63
Mann-Whitney U-test	3	5.45	0.63	5	3.85	0.98
One-way ANOVA	2	3.64	0.44	-	-	-
Two-way ANOVA	-	-	-	6	4.62	0.15

1.3 คุณลักษณะงานวิจัยด้านเนื้อหาสาระของงานวิจัย

คุณลักษณะงานวิจัยด้านเนื้อหาสาระของรายงานการวิจัย พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นผู้ป่วยมะเร็งศีรษะและคอ ร้อยละ 28.07 ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ยเท่ากับ 1.21 รองลงมาคือ มะเร็งลำไส้และทวารหนัก ร้อยละ 26.33 ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ยเท่ากับ 1.11 ตามลำดับ ได้รับการรักษาด้วยเคมีบำบัดเพียงอย่างเดียว ร้อยละ 53.33 ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ยเท่ากับ 1.37 รองลงมาคือ การรักษาด้วยรังสีรักษา ร้อยละ 26.67 ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ยเท่ากับ 1.38 และน้อยที่สุดคือ การรักษาด้วยเคมีบำบัดร่วมกับรังสีรักษา ร้อยละ 20.00 ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ยเท่ากับ 1.24 ยาเคมีบำบัดที่ผู้ป่วยได้รับเป็นชนิด 5-Fluorouracil ร้อยละ 28.30 ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ยเท่ากับ 1.15 รองลงมาคือ เคมีบำบัดชนิด Doxorubicin และ Cyclophosphamide ร้อยละ 11.32 เท่ากัน ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ยเท่ากับ 1.19 และ 1.30 ตามลำดับ และตำแหน่งที่ได้รับรังสีรักษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ได้รับการฉายรังสีตำแหน่งบริเวณศีรษะและคอ ร้อยละ 36.67 ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ยเท่ากับ 1.31 ทั้งนี้เนื่องจากการได้รับรังสีรักษาบริเวณตำแหน่งดังกล่าวทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนได้มากที่สุด นอกจากนี้กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ได้รับปริมาณรังสีเฉลี่ยต่อครั้งเท่ากับ 1.84 เกรย์ (SD = 0.334) ปริมาณรังสีรวม ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 62.37 เกรย์ (SD = 9.17) จำนวนครั้งที่ได้รับรังสีรักษาอยู่ในช่วง 20 - 25 ครั้ง ร้อยละ 35.72 ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ยเท่ากับ 1.21 รองลงมาคือ มากกว่า 30 ครั้ง ร้อยละ 28.57 ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ยเท่ากับ 1.10 และน้อยที่สุดคือ 26 - 30 ครั้ง ร้อยละ 7.14 ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ยเท่ากับ 2.07 ตามลำดับ

ประเภทของการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันเชื้อช่องปากอักเสบที่มีการศึกษามากที่สุด คือ ประเภท Locally applied non-pharmacological คิดเป็นร้อยละ 23.34 รองลงมา คือ การปฏิบัติการพยาบาลแบบผสมผสาน ร้อยละ 16.67 ระยะเวลาของการปฏิบัติการพยาบาลต่อครั้ง คือ 0.30 - 30 นาที ร้อยละ 93.34 ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ยเท่ากับ 1.28 จำนวน 3 ครั้งต่อวัน ร้อยละ 36.94 ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ยเท่ากับ 1.38 รองลงมา คือ 4 ครั้งต่อวัน ร้อยละ 30.00 ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ยเท่ากับ 0.96 ส่วนระยะเวลาทั้งหมดที่ใช้ในการทดลอง (หน่วยเป็นวัน) เฉลี่ย 19.66 วัน (SD =1.589) โดยรายงานการวิจัยที่นำมาสังเคราะห์ ร้อยละ 100.00 มีระยะเวลาในการทดลองมากกว่า 1 วัน

รายงานการวิจัยที่นำมาสังเคราะห์มีการศึกษาผลลัพธ์ของเชื้อช่องปากอักเสบแบ่งเป็นมิติต่างๆ ได้แก่ อัตราการเกิด (Incidence) วันที่เกิด (Onset) ความรุนแรง (Severity) ระยะเวลาการเกิด (Duration) ระยะเวลาการหายของแผล (Healing timesh) ติดเชื้อ (Infection) และอาการ (Symptom) แบ่งเป็น ปากแห้ง รับประทานเปลี่ยน และปวด ผลการสังเคราะห์รายงานการวิจัยพบว่า ผลลัพธ์ในด้านความรุนแรงของเชื้อช่องปากอักเสบมีการศึกษามากที่สุด ร้อยละ 62.70 รองลงมาคือ ผลลัพธ์ด้านอาการ ร้อยละ 18.91 และผลลัพธ์ที่มีการศึกษาน้อยที่สุด คือ ระยะเวลาของการหายของแผลเชื้อช่องปากอักเสบ (Healing time) และการติดเชื้อ ร้อยละ 0.52 ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 จำนวน ร้อยละของงานวิจัย จำแนกตามคุณลักษณะงานวิจัยด้านเนื้อหาสาระ

คุณลักษณะงานวิจัย	จำนวน	ร้อยละ	\bar{d}
ชนิดของโรคมะเร็ง (n=57) (งานวิจัย 1 เรื่องศึกษาผู้ป่วยมะเร็งมากกว่า 1 ชนิด)			
Head and Neck cancer	16	28.07	1.21
Colorectal cancer	15	26.33	1.11
Breast cancer	6	10.53	1.25
Leukemia	4	7.02	1.22
Gastric cancer	4	7.02	0.23
Pancreas cancer	4	7.02	1.31
Lymphoma	2	3.51	0.96
Hepatoma cellular	1	1.75	2.09
Cholangio cellular	1	1.75	0.25
Epidermoid cancer	1	1.75	2.10

ตารางที่ 5 (ต่อ)

คุณลักษณะงานวิจัย	จำนวน	ร้อยละ	\bar{d}
Small cell cancer	1	1.75	2.16
Adreno cancer	1	1.75	2.16
Mesothelioma cancer	1	1.75	2.16
วิธีการรักษา (n=30)			
เคมีบำบัด	16	53.33	1.37
รังสีรักษา	8	26.67	1.38
เคมีบำบัดร่วมกับรังสีรักษา	6	20.00	1.24
รังสีรักษา (n=30)			
ไม่ได้ใช้รังสีรักษา	16	53.33	-
ใช้รังสีรักษาและระบายละเอียด	10	33.33	-
ใช้รังสีรักษาแต่ไม่ระบายละเอียด	4	13.34	-
ตำแหน่งที่ได้รับรังสีรักษา (n=14)			
ศีรษะและคอ	11	78.57	1.31
ไม่ระบุตำแหน่งที่ได้รับรังสีรักษา	4	21.42	-
ปริมาณรังสีรักษาต่อครั้ง (เกรย์) (n=14)			
น้อยกว่า 2 เกรย์	9	64.29	1.14
มากกว่า 2 เกรย์	1	7.14	0.96
ไม่ระบุปริมาณรังสีรักษาต่อครั้ง	4	28.57	-
Mean \pm SD	1.84 \pm 0.334		
Min - Max	1.05 - 2.20		
ปริมาณรังสีรวม (เกรย์) (n=14)			
น้อยกว่า 60 เกรย์	4	28.57	1.31
61-70 เกรย์	5	35.72	1.33
มากกว่า 70 เกรย์	1	7.14	0.68
ไม่ระบุปริมาณรังสีรักษารวม	4	28.57	-
Mean \pm SD	62.37 \pm 9.17		
Min-Max	45.00 - 75.00		

ตารางที่ 5 (ต่อ)

คุณลักษณะงานวิจัย	จำนวน	ร้อยละ	\bar{d}
จำนวนครั้งที่ได้รับการฉายรังสีรักษา (fractions) (n=14)			
20-25 ครั้ง	5	35.72	1.21
26-30 ครั้ง	1	7.14	2.07
มากกว่า 30 ครั้ง	4	28.57	1.10
ไม่ระบุจำนวนครั้งที่ได้รับการฉายรังสีรักษา	4	28.57	-
Mean \pm SD		30.50 \pm 8.644	
Min-Max		20.00 - 50.00	
ชนิดของยาเคมีบำบัด (n=53) (งานวิจัย 1 เรื่องศึกษาผู้ป่วยมะเร็งมากกว่า 1 ชนิด)			
5-Fluorouracil	15	28.30	1.15
Doxorubicine	6	11.33	1.19
Cyclophosphamide	6	11.33	1.30
Methotrexate	4	7.56	1.30
Cisplatin	4	7.56	1.14
Cytarabine	3	5.66	1.20
Mitomycine	3	5.66	1.08
Etoposide	2	3.78	1.20
Vincristine sulfate	2	3.78	1.27
Idarubicine	1	1.88	1.93
Ifosfamide	1	1.88	0.45
Oxaliplatin	1	1.88	0.25
Gemcytabine	1	1.88	0.25
Palitaxel	1	1.88	2.09
Epirubicin	1	1.88	2.09
Carboplatin	1	1.88	0.68
Vinblastine sulfate	1	1.88	2.16

ตารางที่ 5 (ต่อ)

คุณลักษณะงานวิจัย	จำนวน	ร้อยละ	\bar{d}
เวลาในการปฏิบัติการพยาบาลต่อครั้ง (หน่วยเป็นนาที) (n=30)			
0.30 - 30 นาที	28	93.34	1.28
31-120 นาที	1	3.33	2.34
มากกว่า 120 นาที	1	3.33	0.68
Min-Max		0.30 - 240	
Mode-Median		0.30 - 1.30	
จำนวนครั้งการปฏิบัติการพยาบาลต่อวัน (n=30)			
1 ครั้ง	8	26.67	1.33
3 ครั้ง	11	36.67	1.38
4 ครั้ง	9	30.00	0.96
5 ครั้ง	1	3.33	2.45
6 ครั้ง	1	3.33	0.96
Min-Max		1 - 6	
Mode-Median		3 - 3	
ความถี่ของการปฏิบัติการพยาบาล (n=30)			
ทุก 1 ชั่วโมง	1	3.33	2.41
ทุก 4 ชั่วโมง	1	3.33	0.96
ทุก 4.8 ชั่วโมง	1	3.33	2.42
ทุก 6 ชั่วโมง	8	26.67	0.81
ทุก 8 ชั่วโมง	11	36.67	1.38
ทุก 24 ชั่วโมง	8	26.67	1.33
Min-Max		(1-24)	
Mode-Median		(8-8)	
เวลาทั้งหมดที่ใช้ในการทดลอง (หน่วยเป็นวัน) (n=30)			
1-10 วัน	9	30.00	0.98
11-20 วัน	7	23.33	1.30
21-30 วัน	9	30.00	1.06

ตารางที่ 5 (ต่อ)

คุณลักษณะงานวิจัย	จำนวน	ร้อยละ	\bar{d}
มากกว่า 30 วัน	3	16.67	1.33
Mean \pm SD		19.66 \pm 1.589	
Median (Min-Max)		14.5 (5 - 49)	
ประเภทการปฏิบัติกรพยาบาล (n=30)			
Locally applied non-pharmalogical method		7	23.34
การปฏิบัติกรพยาบาลแบบผสมผสาน		5	16.67
Cytokines and/or Growth Factors		4	13.33
Anti-neoplastic agents antagonist		3	10.00
Anti-inflammatory agents		2	6.67
Amino acid/Glutamine		2	6.67
กลีเซอรีนพญายอ		1	3.33
น้ำผึ้ง		1	3.33
Oral care		1	3.33
Topical Antiseptic and antimicrobial agents		1	3.33
Mouth-coating agent		1	3.33
Anti-oxidant		1	3.33
Radical scavenger		1	3.33
ผลลัพธ์ของเยื่อช่องปากอักเสบ (n=185) (งานวิจัย 1 เรื่องมีการศึกษาผลลัพธ์ของเยื่อช่องปากอักเสบมากกว่า 1 ชนิด)			
ความรุนแรง (severity)		116	62.70
อาการ (symptom)		35	18.91
อัตราการเกิดเยื่อช่องปากอักเสบ (incidence)		14	7.57
ระยะเวลาของเยื่อช่องปากอักเสบ (duration)		13	7.02
วันที่เริ่มเกิดเยื่อช่องปากอักเสบ (onset)		5	2.70
ระยะเวลาการหายของเยื่อช่องปากอักเสบ (healing time)		1	0.52
ติดเชื้อ (infection)		1	0.54

1.4 คุณลักษณะงานวิจัยด้านคุณภาพของรายงานการวิจัย

คุณภาพรายงานการวิจัยที่นำมาสังเคราะห์ส่วนใหญ่มากกว่า ร้อยละ 63.33 คุณภาพงานวิจัยอยู่ในระดับดี รองลงมา คือ คุณภาพงานวิจัยระดับดีมาก ร้อยละ 26.67 และน้อยที่สุด คือ คุณภาพงานวิจัยระดับปานกลาง ร้อยละ 10.00 ประเด็นที่นำมาประเมินคุณภาพงานวิจัยมี 7 ด้าน ผลการประเมินคุณภาพรายงานการวิจัย พบว่า รายงานการวิจัยส่วนใหญ่มีความชัดเจนในด้านความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา ร้อยละ 53.3 เอกสารและงานวิจัยมีความเกี่ยวข้องกัน ร้อยละ 43.33 เอกสารและงานวิจัยมีอายุระหว่าง 1-5 ปี มีปริมาณมากกว่า 30 % แต่ไม่ถึง 50 %

มีการออกแบบการวิจัยให้ได้ผลของการวิจัยที่มีความตรงภายในหรือภายนอกอย่างใดอย่างหนึ่ง ร้อยละ 43.33 ขั้นตอนและกระบวนการในการวิจัยมีความชัดเจนและเหมาะสม สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลสอดคล้องกับวัตถุประสงค์/ปัญหาการวิจัยและระดับข้อมูลที่นำมาวิเคราะห์ คิดเป็นร้อยละ 70.00 ลักษณะการนำเสนอข้อมูลและการแปลผลการวิเคราะห์มีความถูกต้องชัดเจน และสรุปผลการวิจัยได้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ ตอบปัญหาการวิจัยครอบคลุม อภิปรายผลการวิจัยที่ได้เชื่อมโยงกับผลงานวิจัยในอดีตได้อย่างสมเหตุสมผล งานวิจัยส่วนใหญ่ ร้อยละ 33.33 ไม่มีการเขียนข้อเสนอแนะ รองลงมา คือ มีข้อเสนอแนะถึงการนำผลการวิจัยไปใช้ มีเหตุผลรองรับเพียงพอ ร้อยละ 26.70 ด้านการนำเสนอรายงานการวิจัย พบว่า งานวิจัยที่นำมาสังเคราะห์มีรูปแบบถูกต้องตามหลักวิชาการ คือ ประกอบด้วย บทนำ รายงานเอกสารที่เกี่ยวข้อง วิธีการวิจัย ผลการวิเคราะห์ข้อมูล และสรุปและอภิปรายผล รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 6

ตารางที่ 6 สรุปผลการประเมินคุณภาพงานวิจัย: ภาพรวม

ข้อ	ลักษณะงานวิจัยที่ประเมิน	ผลการประเมิน					\bar{x}	SD
		0	1	2	3	4		
1	ชื่อเรื่องวิจัยมีความชัดเจน	0 0%	0 0%	1 3.3%	9 30.0%	20 66.7%	3.63	0.56
2	ความเป็นมาและความสำคัญของ ปัญหาชัดเจนสอดคล้องกับเรื่องที่ ทำวิจัย	0 0%	0 0%	8 26.7%	6 20.0%	16 53.3%	3.27	0.87
3	วัตถุประสงค์มีความสอดคล้องกับ ปัญหาการวิจัย	0 0%	5 16.7%	4 13.3%	7 23.3%	14 46.7%	3.00	1.14
4	เหตุผลและความจำเป็นในการทำ วิจัยมีความสมเหตุสมผล	0 0%	10 33.3	12 40.0	7 23.3	1 3.3	1.97	0.85
5	เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมี ความทันสมัย	0 0%	7 23.33	13 43.33	8 26.67	2 6.67	2.17	0.87
6	การออกแบบการวิจัยสอดคล้องกับ ปัญหาการวิจัย	0 0%	1 3.3%	14 46.7%	6 20.0%	9 30.0%	2.77	0.94
7	ขั้นตอนการวิจัยมีความชัดเจน	0 0%	2 6.7%	5 16.7%	14 46.7%	9 30.0%	3.00	0.87
8	กำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ได้เหมาะสมกับการวิจัย	0 0%	0 0%	1 3.3%	13 43.3%	16 53.3%	3.50	0.57
9	เกณฑ์ในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างมี ความถูกต้องเหมาะสม	0 0%	5 16.7%	4 13.3%	17 56.7%	4 13.3%	2.67	0.92
10	เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมีคุณภาพ	3 10.0%	20 66.7%	0 0%	3 10.0%	4 13.3%	1.50	1.22
11	กระบวนการเก็บรวบรวมข้อมูลมี ความชัดเจนเหมาะสม	0 0%	2 6.7%	7 23.3%	1 3.3%	20 66.7%	3.30	1.06
12	สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลมี ความถูกต้องเหมาะสม	0 0%	2 6.7%	21 70.0%	3 10.0%	4 13.3%	2.30	0.79

ตารางที่ 6 (ต่อ)

ข้อ	ลักษณะงานวิจัยที่ประเมิน	ผลการประเมิน					\bar{x}	SD
		0	1	2	3	4		
13	ลักษณะการนำเสนอการแปลผลการวิเคราะห์ข้อมูล	0	1	0	2	27	3.83	0.59
		0%	3.3%	0%	6.7%	90.0%		
14	การแปลผลการวิเคราะห์ข้อมูลมีความถูกต้องชัดเจน	0	0	1	0	29	3.93	0.37
		0%	0%	3.3%	0%	96.7%		
15	สรุปผลการวิจัยอย่างถูกต้อง	0	0	0	2	28	3.93	0.25
		0%	0%	0%	6.7%	93.3%		
16	มีการอภิปรายผลการวิจัยที่ได้กับผลงานในอดีต	0	0	0	3	27	3.90	0.31
		0%	0%	0%	10.0%	90.0%		
17	ข้อเสนอแนะมีความชัดเจนและเป็นประโยชน์	10	4	4	4	8	1.87	1.66
		33.3%	13.3%	13.3%	13.3%	26.7%		
18	เป็นงานวิจัยที่น่าไปใช้ประโยชน์ได้ในทางวิชาการ	24	6	0	0	0	1.20	0.41
		80.0%	20.0%	0%	0%	0%		
19	รูปแบบรายงานถูกต้องตามหลักวิชาการ	0	0	0	0	30	4.00	0.00
		0%	0%	0%	0%	100%		

ตารางที่ 7 จำนวน ร้อยละของงานวิจัยจำแนกตามคุณภาพงานวิจัย

ระดับคุณภาพงานวิจัย	จำนวน	ร้อยละ
ระดับปานกลาง	3	10.00
ระดับดี	19	63.33
ระดับดีมาก	8	26.67
Mean \pm SD		2.93 \pm 0.34
Median (Min-Max)		2.97 (2.32 - 3.53)

ส่วนที่ 2 ขนาดอิทธิพลของการปฏิบัติการพยาบาลต่อเยื่อช่องปากอักเสบในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัด

ในการวิเคราะห์ห่อภิมาณเกี่ยวกับการปฏิบัติการพยาบาลต่อเยื่อช่องปากอักเสบในผู้ป่วยมะเร็งวัยผู้ใหญ่ที่ได้รับเคมีบำบัด จำนวน 30 เรื่อง สามารถคำนวณค่าขนาดอิทธิพลได้ทั้งหมด 185 ค่า ซึ่งแสดงรายละเอียดดังต่อไปนี้

2.1 ขนาดอิทธิพลของการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันเยื่อช่องปากอักเสบในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัด

ค่าขนาดอิทธิพลของการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันเยื่อช่องปากอักเสบในผู้ป่วยมะเร็งวัยผู้ใหญ่ที่ได้รับเคมีบำบัด จำนวน 13,363 คน จำนวน 185 ค่า โดยค่าขนาดอิทธิพลของการปฏิบัติการพยาบาลด้านอื่นๆ คือ การใช้กลีเซอรินพวยยาอ ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ยเท่ากับ 2.50 รองลงมา คือ การต้าน Anti-oxidant ได้แก่ การใช้ zinc sulfate ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ยเท่ากับ 2.35 และค่าขนาดอิทธิพลน้อยที่สุด คือ ด้าน Anti-neoplastic agents antagonist ได้แก่ alluporinol ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ยเท่ากับ 0.07รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 8

ตารางที่ 8 ขนาดอิทธิพลของการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันเชื้อช่องปากอักเสบในผู้ป่วยมะเร็ง
ที่ได้รับเคมีบำบัด

การปฏิบัติการพยาบาล	ค่าขนาดอิทธิพล						ขนาด
	N	Sample size	Min	Max	SD	Mean	
Glycerine payayor*	4	520	0.16	3.93	1.64	2.50	ใหญ่
Zinc sulfate**	1	27	2.35	2.35	-	2.35	ใหญ่
Oral Care***	3	120	0.41	2.94	1.46	2.09	ใหญ่
Honey**	1	40	2.07	2.07	-	2.07	ใหญ่
Oral care with cryotherapy and glutamine*	6	168	0.23	3.23	1.19	1.96	ใหญ่
Benzydamine***	24	1052	0.04	2.39	0.83	1.17	ใหญ่
Sucralfate**	2	166	0.94	1.84	1.23	0.96	ใหญ่
Amifostine***	6	402	0.10	1.69	0.56	0.93	ใหญ่
Cryotherapy***	52	4977	0.01	3.77	0.99	0.81	ใหญ่
Glutamine***	6	114	0.07	2.41	0.89	0.81	ใหญ่
Cryotherapy with glutamine**	4	204	0.48	1.07	0.24	0.80	กลาง
G-CSF**	7	346	0.08	0.80	0.27	0.50	กลาง
Oral care with chlorhexidine**	7	590	-3.79	0.20	1.46	-0.50	กลาง
Chamomide with cryotherapy**	10	1495	0.06	1.55	0.44	0.47	กลาง
GM-CSF***	12	318	-1.77	1.39	0.78	0.36	กลาง
Chlorhexidine***	8	894	0.004	0.73	0.30	0.31	กลาง
Oral care with sucralfate**	8	240	0.70	0.66	0.18	0.35	กลาง
Oral care with magic mouthwash**	7	545	-0.20	0.33	0.18	0.16	เล็ก
Alluporinol***	17	1145	-0.94	0.68	0.42	0.07	เล็ก
รวม	185	13363	-3.79	3.93	0.99	0.73	กลาง

* ศึกษาเฉพาะในประเทศ ** ศึกษาเฉพาะต่างประเทศ *** ศึกษาทั้งในประเทศและต่างประเทศ

2.2 ขนาดอิทธิพลของการปฏิบัติการพยาบาลด้านการปฏิบัติการพยาบาลต่อแบบ ประเมินเชือบุช่องปากอักเสบและผลลัพธ์ในมิติต่างๆ

2.2.1 การปฏิบัติการพยาบาลด้านการดูแลช่องปาก (Oral care) เพื่อป้องกันเชือบุช่อง
ปากอักเสบในผู้ป่วยมะเร็งวิทยุใหญ่ที่ได้รับเคมีบำบัด จำนวน 240 คน ได้ค่าขนาดอิทธิพล 3 ค่า
โดยค่าขนาดอิทธิพลของการดูแลช่องปาก (Oral care) เพื่อป้องกันเชือบุช่องปากอักเสบมีขนาดใหญ่
ดังนี้ อัตราการเกิด (Incidence) มีค่าขนาดเฉลี่ยอิทธิพล 2.09 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.46
รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 9



ศูนย์วิทยุทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 9 เปรียบเทียบขนาดอิทธิพลของการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันเยื่อช่องปากอักเสบด้านการดูแลช่องปาก (Oral care) ต่อชนิดของแบบประเมินเยื่อช่องปากอักเสบ (ค่าขนาดอิทธิพล 3 ค่า)

ประเภทการพยาบาล	ผลลัพธ์	แบบประเมิน	ขนาดอิทธิพล						
			N	Sample size	Min	Max	SD	Mean	ขนาด
การดูแลช่องปาก (Oral care)	Incidence	Objective Mucositis Score	3	120	0.41	2.94	1.46	2.09	ใหญ่
		รวม	3	120	0.41	2.94	1.46	2.09	ใหญ่

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

2.2.2 การปฏิบัติกรพยาบาลด้าน Antiseptic and Antimicrobial Agents เพื่อป้องกันเชื้อ
 บุษช่องปากอักเสบในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัด จำนวน 894 คน ได้ค่าขนาดอิทธิพล 8 ค่า ประเมิน
 ในมิติของ ความรุนแรง (Severity) และระยะเวลาการเกิด (Duration) โดยค่าขนาดอิทธิพลของการใช้
 น้ำยาบ้วนปากคลอโรเฮกซิดีนเพื่อป้องกันเชื้อบุษช่องปากอักเสบมีขนาดกลาง ดังนั้น ค่าขนาดอิทธิพลของ
 การใช้น้ำยาบ้วนปากคลอโรเฮกซิดีนเมื่อประเมินในมิติของความรุนแรง (Severity) ได้ค่าขนาดอิทธิพล
 6 ค่า อิทธิพลขนาดกลาง ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ยเท่ากับ 0.305 รองลงมาเป็นมิติของระยะเวลาการเกิด
 (Duration) ให้ค่าขนาดอิทธิพล 2 ค่า อิทธิพลขนาดเล็ก ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ยเท่ากับ 0.18 รายละเอียด
 ดังแสดงในตารางที่ 10

2.2.3 การปฏิบัติกรพยาบาลด้าน Anti-inflammatory Agents เพื่อป้องกันเชื้อบุษช่อง
 ปากอักเสบในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัดจำนวน 1,052 คน ได้ค่าขนาดอิทธิพล 24 ค่า ได้แก่ น้ำยา
 บ้วนปาก น้ำยาบ้วนปากเบนโซคาไมน ไฮโดรคโลไรด์ ประเมินใน 4 มิติ คือ การติดเชื้อ ความรุนแรง
 (Severity) วันที่เริ่มเกิด (Onset) และอาการ (Symptom) โดยให้ค่าอิทธิพลดังนี้ ค่าขนาดอิทธิพลของ
 น้ำยาบ้วนปากเบนโซคาไมน ไฮโดรคโลไรด์ ประเมินในมิติของการติดเชื้อ ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ย
 เท่ากับ 2.38 รองลงมา คือ ด้านความรุนแรง อิทธิพลขนาดใหญ่ ให้ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ยเท่ากับ 1.73
 ด้านวันที่เริ่มเกิด อิทธิพลขนาดใหญ่ ให้ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ยเท่ากับ 0.93 และด้านอาการ อิทธิพล
 ขนาดใหญ่ ให้ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ยเท่ากับ 1.16 แบ่งเป็นการประเมินใน 3 ด้าน คือ ปากแห้ง อิทธิพล
 ขนาดใหญ่ ให้ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ยเท่ากับ 1.69 อาการปวด อิทธิพลขนาดใหญ่ ให้ค่าขนาดอิทธิพล
 เฉลี่ยเท่ากับ 1.35 และ ด้านการเปลี่ยนแปลงการรับรส ขนาดอิทธิพลเล็ก ให้ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ย
 เท่ากับ 0.20 รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 10

ตารางที่ 10 เปรียบเทียบขนาดอิทธิพลของการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันเชื้อของปากอักเสบด้าน Antiseptic and Antimicrobial Agents ต่อชนิดของแบบประเมินเชื้อของปากอักเสบ (ค่าขนาดอิทธิพล 8 ค่า)

ประเภทการพยาบาล	ผลลัพธ์	แบบประเมิน	ค่าขนาดอิทธิพล						
			N	Sample size	Min	Max	SD	Mean	ขนาด
Chlorhexidine									
	Severity	Oral Mouth Assessment	2	60	0.164	0.73	0.40	0.44	กลาง
	Severity grade 0	National Cancer Institute	1	139	0.50	0.50	-	0.50	กลาง
	Severity grade 1	National Cancer Institute	1	139	0.35	0.35	-	0.35	กลาง
	Severity grade 2	National Cancer Institute	1	139	0.04	0.04	-	0.04	เล็ก
	Severity grade 3	National Cancer Institute	1	139	0.73	0.73	-	0.73	กลาง
	รวม		6	616	0.00	0.76	-	0.30	กลาง
	Duration	National Cancer Institute	1	139	0.30	0.30	-	0.30	กลาง
	Duration	National Cancer Institute	1	139	0.07	0.07	-	0.07	เล็ก
	รวม		8	894	0.07	0.15	-	0.22	กลาง

ตารางที่ 11 เปรียบเทียบขนาดอิทธิพลของการปฏิบัติกรพยาบาลเพื่อป้องกันเยื่อช่องปากอักเสบด้าน Anti-inflammatory Agents ต่อชนิดของแบบประเมินเยื่อช่องปากอักเสบ (ค่าขนาดอิทธิพล 24 ค่า)

ประเภทการ พยาบาล	ผลลัพธ์	แบบประเมิน	ค่าขนาดอิทธิพล						
			N	Sample size	Min	Max	SD	Mean	ขนาด
Benzydamine									
	ติดเชื้อ	ผลของรังสีรักษาต่อช่องปาก	1	44	2.38	2.38	-	2.38	ใหญ่
	Severity	ผลของรังสีรักษาต่อช่องปาก	4	172	1.46	2.39	0.45	1.73	ใหญ่
	ปากแห้ง	ผลของรังสีรักษาต่อช่องปาก	8	352	0.89	2.39	0.58	1.69	ใหญ่
	Pain	ผลของรังสีรักษาต่อช่องปาก	2	88	1.35	1.35	0.00	1.35	ใหญ่
	Incidence	ผลของรังสีรักษาต่อช่องปาก	1	44	0.93	0.93	-	0.93	ใหญ่
	รับรสเปลี่ยนแปลง	ผลของรังสีรักษาต่อช่องปาก	8	352	0.04	0.45	0.15	0.20	เล็ก
	รวม		24	1052	0.04	2.39	0.829	1.16	ใหญ่

ศูนย์วิจัยการพยาบาล
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

2.2.4 การปฏิบัติกรพยาบาลด้าน Cytokines and/or Growth Factors ต่อการป้องกัน เชื้อนช่องปากอักเสบในผู้ป่วยมะเร็งที่รับเคมีบำบัด จำนวน 664 คน ได้ค่าขนาดอิทธิพล 19 ค่า แบ่งเป็น GM-CSF และ G-CSF โดยการใช้ GM-CSF ต่อการป้องกันการป้องกันเชื้อนช่องปากอักเสบ ประเมินในมิติของ ระยะเวลาการเกิด อัตราการเกิด อาการ และความรุนแรง ดังนี้ ค่าขนาดอิทธิพล ของ GM-CSF มิติของระยะเวลาการเกิด อิทธิพลขนาดใหญ่ ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ยเท่ากับ 1.00 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.55 อัตราการเกิด อิทธิพลขนาดใหญ่ ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ยเท่ากับ 0.89 อาการแบ่งเป็นการรับรสเปลี่ยน อิทธิพลขนาดกลาง ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ยเท่ากับ 0.66 และ อาการปวด อิทธิพลขนาดกลาง ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ยเท่ากับ 0.50 และมีมิติด้านความรุนแรง ได้ค่า ขนาดอิทธิพล 7 ค่า แบ่งความรุนแรงเป็น ระดับ 0 - 3 ให้อิทธิพลขนาดเล็ก ค่าขนาดอิทธิพลความ รุนแรงเฉลี่ย 0.042

G-CSF ต่อการป้องกันเชื้อนช่องปากอักเสบมีการประเมินในมิติของอัตราการ เกิดและความรุนแรง ดังนี้ ค่าขนาดอิทธิพลของ G-CSF มิติของอัตราการเกิด อิทธิพลขนาดใหญ่ ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ยเท่ากับ 0.81 และความรุนแรงแบ่งเป็น ระดับ 1-4 ได้ค่าขนาดอิทธิพล 7 ค่า อิทธิพลขนาดกลาง ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ยเท่ากับ 0.50 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.27 รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 12

2.2.5 การปฏิบัติกรพยาบาลด้าน Locally Applied Non-pharmacological Method ต่อ การป้องกันเชื้อนช่องปากอักเสบในผู้ป่วยมะเร็งที่รับเคมีบำบัด จำนวน 4,977 คน ได้ค่าขนาด อิทธิพล 52 ค่า โดยค่าขนาดอิทธิพลของการอมน้ำแข็ง (Cryotherapy) ประเมินในมิติของระยะเวลาการ เกิด อัตราการเกิด วันที่เริ่มเกิด อาการปวด และความรุนแรง ดังนี้ มิติของระยะเวลาการเกิด ขนาด อิทธิพลใหญ่ ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ยเท่ากับ 2.62 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.63 รองลงมา คือ อัตราการเกิด อิทธิพลขนาดกลาง ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ยเท่ากับ 2.38 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.65 วันที่เริ่มเกิด อิทธิพลขนาดใหญ่ ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ยเท่ากับ 2.32 ความรุนแรงแบ่งเป็น ระดับ 1-4 อิทธิพลขนาดกลาง ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ยเท่ากับ 0.78 และด้านอาการ มิติอาการปวด อิทธิพล ขนาดใหญ่ ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ยเท่ากับ 1.51 รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 13

2.2.6 การปฏิบัติกรพยาบาลด้าน Mouth-coating agents ต่อการป้องกันเชื้อนช่องปาก อักเสบในผู้ป่วยมะเร็งที่รับเคมีบำบัด จำนวน 166 คน ได้ค่าขนาดอิทธิพล 2 ค่า โดยประเมินใน มิติของอัตราการเกิด และอาการ ดังนี้ ด้านอัตราการเกิด อิทธิพลขนาดใหญ่ ให้ค่าขนาดอิทธิพล เฉลี่ยเท่ากับ 1.84 และอาการกลืนลำบาก อิทธิพลขนาดเล็ก ให้ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ยเท่ากับ 0.09 รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 14

ตารางที่ 12 เปรียบเทียบขนาดอิทธิพลของการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันเชื้อบรูซช่องปากอักเสบด้าน Cytokines and/or Growth Factors ต่อชนิดของแบบประเมินเชื้อบรูซช่องปากอักเสบ (ค่าขนาดอิทธิพล 19 ค่า)

ประเภทการพยาบาล	ผลลัพธ์	แบบประเมิน	ค่าขนาดอิทธิพล						
			N	Sample size	Min	Max	SD	Mean	ขนาด
GM-CSF									
	Duration	World Health Organization	2	62	0.61	1.38	0.55	1.00	ใหญ่
	Incidence	World Health Organization	1	13	0.89	0.89	-	0.89	ใหญ่
	รับรสเปลี่ยน	World Health Organization	1	13	0.66	0.66	-	0.66	กลาง
	Pain	World Health Organization	1	13	0.50	0.50	-	0.50	กลาง
	รวม		2	26	0.50	0.66	-	0.58	กลาง
	Severity	World Health Organization	2	62	-1.77	0.93	1.91	-0.42	กลาง
	Severity Grade 1	World Health Organization	1	31	0.04	0.04	-	0.04	เล็ก
	Severity Grade 2	World Health Organization	2	62	0.06	0.50	0.31	0.28	กลาง
	Severity Grade 3	World Health Organization	2	62	0.05	0.47	0.30	0.26	กลาง
	รวม		7	217	-1.77	0.93	-	0.04	เล็ก
	รวม		12	318	-1.77	1.38	0.80	0.36	กลาง

ตารางที่ 12 (ต่อ)

ประเภทการ พยาบาล	ผลลัพธ์	แบบประเมิน	ค่าขนาดอิทธิพล						
			N	Sample size	Min	Max	SD	Mean	ขนาด
G-CSF									
	Incidence	World Health Organization	1	64	0.81	0.81	-	0.81	ใหญ่
	Grade 1	World Health Organization	1	64	0.08	0.08	-	0.08	เล็ก
	Grade 2	World Health Organization	2	94	0.55	0.60	0.04	0.58	กลาง
	Grade 3	World Health Organization	2	94	0.18	0.70	0.35	0.42	กลาง
	Grade 4	World Health Organization	1	30	0.63	0.63	-	0.63	กลาง
	รวม		7	346	0.08	0.81	0.27	0.50	กลาง

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 13 เปรียบเทียบขนาดอิทธิพลของการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันเชื้อหนองปากอักเสบด้าน Locally applied non-pharmalogical method ต่อชนิดของแบบประเมินเชื้อหนองปากอักเสบ (ค่าขนาดอิทธิพล 52 ค่า)

ประเภทการพยาบาล	ผลลัพธ์	แบบประเมิน	ค่าขนาดอิทธิพล						
			N	Sample size	Min	Max	SD	Mean	ขนาด
Cryotherapy	Duration	World Health Organization	2	100	1.46	3.77	1.63	2.62	ใหญ่
	Incidence	World Health Organization	2	100	1.21	3.55	1.65	2.38	ใหญ่
	Onset	World Health Organization	1	40	2.32	2.32	-	2.32	ใหญ่
	Pain	World Health Organization	1	60	1.51	1.51	-	1.51	ใหญ่
	Duration	National Cancer Institute	1	133	0.41	0.41	-	0.41	กลาง
	Duration	National Cancer Institute	1	133	0.22	0.22	-	0.22	กลาง

ศูนย์วิทยุทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 13 (ต่อ)

ประเภทการ พยาบาล	ผลลัพธ์	แบบประเมิน	ค่าขนาดอิทธิพล						
			N	Sample size	Min	Max	SD	Mean	ขนาด
Cryotherapy	Severity	World Health Organization	4	268	1.40	3.68	1.03	2.92	ใหญ่
	Severity 0	World Health Organization	9	938	0.10	0.79	0.26	0.54	กลาง
	Severity 1	World Health Organization	10	1014	0.06	0.69	0.23	0.30	กลาง
	Severity 2	World Health Organization	10	1014	0.150	0.724	0.234	0.43	กลาง
	Severity 3	World Health Organization	8	862	0.21	0.73	0.17	0.42	กลาง
	Severity 4	World Health Organization	3	315	0.10	0.75	0.33	0.39	กลาง
รวม			52	4977	0.12	3.77	0.988	0.82	ใหญ่

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 14 เปรียบเทียบขนาดอิทธิพลของการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันเชื้อช่องปากอักเสบด้าน Mouth-coating agents ต่อชนิดของแบบประเมินเชื้อช่องปากอักเสบ (ค่าขนาดอิทธิพล 2 ค่า)

ประเภทการ พยาบาล	ผลลัพธ์	แบบประเมิน	ค่าขนาดอิทธิพล						
			N	Sample size	Min	Max	SD	Mean	ขนาด
Sucralfate									
	Incidence	ใช้ในหน่วยงาน	1	83	1.84	1.84	-	1.84	ใหญ่
	Dysphagia	ใช้ในหน่วยงาน	1	83	0.09	0.09	-	0.09	เล็ก
	รวม		2	166	0.09	1.84	1.23	0.97	ใหญ่

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

2.2.7 การปฏิบัติการพยาบาลด้าน Radical Scavenger ต่อการป้องกันเยื่อช่องปากอักเสบในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัด จำนวน 402 คน ได้ค่าขนาดอิทธิพล 6 ค่า โดยค่าขนาดอิทธิพลของการใช้ amifostine มิติของความรุนแรง อิทธิพลขนาดใหญ่ ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ยเท่ากับ 0.94 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.56 รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 15

2.2.8 การปฏิบัติการพยาบาลด้าน Anti-oxidants ต่อการป้องกันเยื่อช่องปากอักเสบในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัด จำนวน 27 คน ได้ค่าขนาดอิทธิพล 1 ค่า โดยค่าขนาดอิทธิพลของการใช้ zinc sulfate มิติด้านอัตราการเกิดเยื่อช่องปากอักเสบ อิทธิพลขนาดใหญ่ ค่าขนาดอิทธิพล 2.35 รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 16

2.2.9 การปฏิบัติการพยาบาลด้าน Amino Acid/Glutamine ต่อการป้องกันเยื่อช่องปากอักเสบในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัด จำนวน 114 คน ได้ค่าขนาดอิทธิพล 6 ค่า อิทธิพลขนาดใหญ่ โดยค่าขนาดอิทธิพลของการใช้ กลูตามีน (Glutamine) ต่อการป้องกันเยื่อช่องปากอักเสบ มิติความรุนแรงแบ่งเป็นระดับ 1-4 อิทธิพลขนาดใหญ่ ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ยเท่ากับ 0.81 รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 17

2.2.10 การปฏิบัติการพยาบาลด้าน Anti-neoplastic Agent Antagonist ต่อการป้องกันเยื่อช่องปากอักเสบในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัด จำนวน 1,145 คน ได้ค่าขนาดอิทธิพล 17 ค่า ให้ค่าอิทธิพลขนาดเล็ก โดยค่าขนาดอิทธิพลของการใช้ อัลโลพูรินอล (Allopurinol) ต่อการป้องกันเยื่อช่องปากอักเสบ มิติด้านความรุนแรง แบ่งเป็นระดับ 1-4 ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ยเท่ากับ 0.07 รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 18

ตารางที่ 15 เปรียบเทียบขนาดอิทธิพลของการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันเชื้อบรูซงปากอักเสบด้าน Radical Scavenger ต่อชนิดของแบบประเมินเชื้อบรูซงปากอักเสบ (ค่าขนาดอิทธิพล 6 ค่า)

ประเภทการพยาบาล	ผลลัพธ์	แบบประเมิน	ค่าขนาดอิทธิพล						
			N	Sample size	Min	Max	SD	Mean	ขนาด
Amifostine									
	Severity	National Cancer Institute	6	402	0.10	1.68	0.56	0.94	ใหญ่
	รวม		6	402	0.10	1.68	0.56	0.94	ใหญ่

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 16 เปรียบเทียบขนาดอิทธิพลของการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันเชื้อบรูซช่องปากอักเสบด้าน Anti-oxidants ต่อชนิดของแบบประเมินเชื้อบรูซช่องปากอักเสบ (ค่าขนาดอิทธิพล 1 ค่า)

ประเภทการพยาบาล	ผลลัพธ์	แบบประเมิน	ค่าขนาดอิทธิพล						
			N	Sample size	Min	Max	SD	Mean	ขนาด
Zinc sulfate									
	Incidence	Oral Mucositis Assessment	1	27	2.35	2.35	-	2.35	ใหญ่
	รวม		1	27	2.35	2.35	-	2.35	ใหญ่

ศูนย์วิทยุพยาบาล
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 17 เปรียบเทียบขนาดอิทธิพลของการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันเชื้อช่องปากอักเสบด้าน Amino Acid/Glutamine ต่อชนิดของแบบประเมินเชื้อช่องปากอักเสบ (ค่าขนาดอิทธิพล 6 ค่า)

ประเภทการ พยาบาล	ผลลัพธ์	แบบประเมิน	ค่าขนาดอิทธิพล						
			N	Sample size	Min	Max	SD	Mean	ขนาด
Glutamine									
	Grade 0	World Health Organization	1	29	2.40	2.40	-	2.40	ใหญ่
	Grade 1	World Health Organization	2	34	0.72	1.00	0.02	0.87	ใหญ่
	Grade 2	World Health Organization	2	34	0.40	1.19	0.56	0.80	กลาง
	Grade 3	World Health Organization	1	17	0.69	0.69	-	0.69	กลาง
	รวม		6	114	0.72	2.40	0.88	0.81	ใหญ่

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 18 เปรียบเทียบขนาดอิทธิพลของการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันเชื้อหนองปากอักเสบด้าน Anti-neoplastic Agent Antagonist ต่อชนิดของแบบประเมินเชื้อหนองปากอักเสบ (ค่าขนาดอิทธิพล 17 ค่า)

ประเภทการพยาบาล	แบบประเมิน	ผลลัพธ์	ค่าขนาดอิทธิพล						
			N	Sample size	Min	Max	SD	Mean	ขนาด
Allopurinol									
	World Health Organization	Grade 0	4	278	-0.94	0.27	0.56	-0.41	กลาง
	World Health Organization	Grade 1	5	308	0.04	0.55	0.21	0.18	เล็ก
	World Health Organization	Grade 2	4	278	0.31	0.67	0.16	0.46	กลาง
	World Health Organization	Grade 3	3	212	0.03	0.06	0.01	0.06	เล็ก
	World Health Organization	Grade 4	1	69	0.08	0.08	-	0.08	เล็ก
	รวม		17	1145	-0.94	0.68	0.42	0.07	เล็ก

ศูนย์วิทยุทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

2.1.11 การปฏิบัติการพยาบาลด้านอื่นๆเพื่อการป้องกันเชื้อหนองปากอักเสบในผู้ป่วย มะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัด จำนวน 545 คน ได้ค่าขนาดอิทธิพล 5 ค่า แบ่งเป็นการใช้กลีเซอริน พญาอ และน้ำผึ้ง โดยค่าขนาดอิทธิพลของการใช้กลีเซอรินพญาอต่อการป้องกันเชื้อหนองปากอักเสบ ประเมินใน 4 มิติ ได้แก่ อัตราการเกิด ความรุนแรง ระยะเวลาที่เกิด และวันที่เริ่มเกิด โดยมีติ ระยะเวลาที่เกิด อิทธิพลขนาดใหญ่ ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ยเท่ากับ 3.93 มิติวันที่เริ่มเกิด อิทธิพลขนาด ใหญ่ ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ยเท่ากับ 3.20 อัตราการเกิด อิทธิพลขนาดใหญ่ ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ย เท่ากับ 2.73 และมิติความรุนแรง อิทธิพลขนาดเล็ก ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ยเท่ากับ 0.16

ค่าขนาดอิทธิพลของการใช้น้ำผึ้งต่อการป้องกันเชื้อหนองปากอักเสบ มิติของอัตรา การเกิดเชื้อหนองปากอักเสบ อิทธิพลขนาดใหญ่ ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ยเท่ากับ 2.07 รายละเอียดดัง แสดงในตารางที่ 19



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 19 เปรียบเทียบขนาดอิทธิพลของการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันเชื้อของปากอักเสบด้านอื่นๆต่อชนิดของแบบประเมินเชื้อของปากอักเสบ (ค่าขนาดอิทธิพล 6 ค่า)

ประเภทการ พยาบาล	ผลลัพธ์	แบบประเมิน	ค่าขนาดอิทธิพล						
			N	Sample size	Min	Max	SD	Mean	ขนาด
Glycerin payayor									
	Duration	World Health Organization	1	130	3.93	3.93	.	3.93	ใหญ่
	Onset	World Health Organization	1	130	3.19	3.19	-	3.19	ใหญ่
	Incidence	World Health Organization	1	130	2.73	2.73	.	2.73	ใหญ่
	Severity	World Health Organization	1	130	0.16	0.16	-	0.16	เล็ก
Honey									
	Incidence	Oral Mucositis Assessment	1	40	2.07	2.07	.	2.07	ใหญ่

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

2.1.12 การพยาบาลการปฏิบัติการพยาบาลแบบผสมผสานเป็นการนำการปฏิบัติการพยาบาลประเภทต่างๆ มาใช้ร่วมกันเพื่อการป้องกันเชื้อช่องปากอักเสบในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัด ได้แก่ การดูแลช่องปากร่วมกับการใช้น้ำยาบ้วนปากเมจิกต่อการป้องกันเชื้อช่องปากอักเสบในผู้ป่วยมะเร็ง จำนวน 545 คน ได้ค่าขนาดอิทธิพล 7 ค่า ประเมินใน 3 มิติ ได้แก่ ระยะเวลาการเกิด ความรุนแรง และอาการปวด โดยมีตีความรุนแรง อิทธิพลขนาดกลาง ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ยเท่ากับ 0.25 มิติระยะเวลาการเกิด อิทธิพลขนาดเล็ก ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ยเท่ากับ 0.16 และอาการปวด อิทธิพลขนาดเล็ก ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ยเท่ากับ 0.06 รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 20

การดูแลช่องปากร่วมกับการใช้ Sucralfate เพื่อการป้องกันเชื้อช่องปากอักเสบในผู้ป่วยมะเร็ง จำนวน 240 คน ได้ค่าขนาดอิทธิพล 8 ค่า ประเมินใน 5 มิติ ได้แก่ อัตราการเกิด ความรุนแรง วันที่เริ่มเกิด ระยะเวลาที่แผลหาย และอาการปวด โดยมีตีความระยะเวลาที่แผลหาย อิทธิพลขนาดกลาง ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ยเท่ากับ 0.51 รองลงมา คือ อัตราการเกิด อิทธิพลขนาดกลาง ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ยเท่ากับ 0.42 และความรุนแรง อิทธิพลขนาดเล็ก ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ยเท่ากับ 0.07 รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 21

การดูแลช่องปากร่วมกับการใช้น้ำยาบ้วนปากคลอร์เฮกซิดีนเพื่อป้องกันการป้องกันเชื้อช่องปากอักเสบในผู้ป่วยมะเร็ง จำนวน 590 คน ได้ค่าขนาดอิทธิพล 7 ค่า ประเมินใน 3 มิติ ได้แก่ ระยะเวลาการเกิด ความรุนแรง และอาการปวด โดยความรุนแรง อิทธิพลเล็ก ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ยเท่ากับ 0.20 รองลงมา คือระยะเวลาการเกิด อิทธิพลขนาดเล็ก ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ยเท่ากับ 0.15 และอาการปวด ค่าอิทธิพลขนาดกลาง ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ยเท่ากับ -0.77 รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 22

การใช้ความเย็น (Cryotherapy) ร่วมกับคาโมไมน์เพื่อป้องกันการป้องกันเชื้อช่องปากอักเสบในผู้ป่วยมะเร็ง จำนวน 1,495 คน ได้ค่าขนาดอิทธิพล 10 ค่า ประเมินในมิติความรุนแรง แบ่งเป็นระดับ 0-4 โดยความรุนแรงระดับ 0 อิทธิพลขนาดใหญ่ ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ยเท่ากับ 0.84 รองลงมา คือความรุนแรงระดับ 4 อิทธิพลขนาดกลาง ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ยเท่ากับ 0.52 รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 23

การใช้ความเย็น (Cryotherapy) ร่วมกับกลูตามีนเพื่อป้องกันเชื้อช่องปากอักเสบในผู้ป่วยมะเร็ง จำนวน 204 คน ได้ค่าขนาดอิทธิพล 4 ค่า ประเมินในมิติความรุนแรง แบ่งเป็นระดับ 0-3 โดยความรุนแรงระดับ 0 อิทธิพลขนาดใหญ่ ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ยเท่ากับ 1.00 รองลงมา คือความรุนแรงระดับ 2 และระดับ 3 อิทธิพลขนาดใหญ่ ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ยเท่ากับ 0.81 เท่ากันตามลำดับ รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 24

การดูแลช่องปากร่วมกับการใช้ความเย็นและการใช้กลูตามีนเพื่อ ป้องกันเชื้อบรูซ่องปากอักเสบในผู้ป่วยมะเร็ง จำนวน 168 คน ได้ค่าขนาดอิทธิพล 6 ค่า ประเมินในมิติ ระยะเวลาการเกิด วันที่เริ่มเกิด และความรุนแรง โดยระยะเวลาการเกิด อิทธิพลขนาดใหญ่ ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ยเท่ากับ 2.30 รองลงมาคือ ความรุนแรง อิทธิพลขนาดใหญ่ ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ยเท่ากับ 1.87 และวันที่เริ่มเกิด อิทธิพลขนาดใหญ่ ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ยเท่ากับ 1.70 รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 25



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 20 เปรียบเทียบขนาดอิทธิพลของการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันเชื้อจุลินทรีย์ช่องปากอักเสบด้านการดูแลช่องปาก (Oral care) ร่วมกับการใช้น้ำยาบ้วนปากเมจิกต่อชนิดของแบบประเมินเชื้อจุลินทรีย์ช่องปากอักเสบ (ค่าขนาดอิทธิพล 7 ค่า)

ประเภทการ พยาบาล	ผลลัพธ์	แบบประเมิน	ค่าขนาดอิทธิพล						
			N	Sample size	Min	Max	SD	Mean	ขนาด
Oral care with Magic mouthwash									
	Severity	Oral Assessment Guide	1	91	0.25	0.25	-	0.25	กลาง
	Pain	Oral Assessment Guide	5	363	-0.20	0.33	0.22	0.16	เล็ก
	Duration	Oral Assessment Guide	1	91	0.06	0.06	-	0.06	เล็ก

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 21 เปรียบเทียบขนาดอิทธิพลของการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันเชื้อบรูซช่องปากอักเสบด้านการดูแลช่องปาก (Oral care) ร่วมกับ Mouth coating-agent ต่อชนิดของแบบประเมินเชื้อบรูซช่องปากอักเสบ (ค่าขนาดอิทธิพล 8 ค่า)

ประเภทการพยาบาล	ผลลัพธ์	แบบประเมิน	ค่าขนาดอิทธิพล						
			N	Sample size	Min	Max	SD	Mean	ขนาด
Oral care with Sucralfate									
	Healing time	MacDibbs	1	30	0.51	0.51	-	0.51	กลาง
	Incidence	MacDibbs	2	60	0.19	0.66	0.33	0.42	กลาง
	Onset	MacDibbs	1	30	0.40	0.40	-	0.40	กลาง
	Pain	MacDibbs	3	90	0.25	0.42	0.08	0.32	กลาง
	Severity	MacDibbs	1	30	0.07	0.07	-	0.07	เล็ก
	รวม		8	240	0.70	0.65	0.18	0.35	กลาง

ศูนย์วิจัยการพยาบาล
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 22 เปรียบเทียบขนาดอิทธิพลของการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันเยื่อช่องปากอักเสบด้านการดูแลช่องปาก (Oral care) ร่วมกับ Antiseptic and antimicrobial agents ต่อชนิดของแบบประเมินเยื่อช่องปากอักเสบ (ค่าขนาดอิทธิพล 7 ค่า)

ประเภทการ พยาบาล	ผลลัพธ์	แบบประเมิน	ค่าขนาดอิทธิพล						
			N	Sample size	Min	Max	SD	Mean	ขนาด
Oral care with chlorhexidine									
	Pain	Oral Assessment Guide	5	390	-3.79	0.177	1.70	-0.77	กลาง
	Severity	Oral Assessment Guide	1	100	0.20	0.20	-	0.20	เล็ก
	Duration	Oral Assessment Guide	1	100	0.15	0.15	-	0.15	เล็ก
	รวม		7	590	-3.79	0.20	1.46	-0.50	กลาง

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 23 เปรียบเทียบขนาดอิทธิพลของการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันเยื่อช่องปากอักเสบด้าน Locally applied non-pharmacological method ร่วมกับ Anti-inflammatory Agents ต่อชนิดของแบบประเมินเยื่อช่องปากอักเสบ (ค่าขนาดอิทธิพล 10 ค่า)

ประเภทการ พยาบาล	ผลลัพธ์	แบบประเมิน	ค่าขนาดอิทธิพล						
			N	Sample size	Min	Max	SD	Mean	ขนาด
Cryotherapy with Chamomile									
	Severity Grade 0	World Health Organization	2	299	0.14	1.56	1.00	0.85	ใหญ่
	Severity Grade 1	World Health Organization	2	299	0.06	0.32	0.18	0.19	เล็ก
	Severity Grade 2	World Health Organization	2	299	0.30	0.66	0.26	0.48	กลาง
	Severity Grade 3	World Health Organization	2	299	0.11	0.46	0.25	0.28	กลาง
	Severity Grade 4	World Health Organization	2	299	0.43	0.62	0.13	0.52	กลาง
	รวม		10	1495	0.06	1.56	0.44	0.47	กลาง

ศูนย์วิทยุทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 24 เปรียบเทียบขนาดอิทธิพลของการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันเยื่อช่องปากอักเสบด้าน Locally applied non-pharmacological method ร่วมกับ Amino acid/Glutamine ต่อชนิดของแบบประเมินเยื่อช่องปากอักเสบ (ค่าขนาดอิทธิพล 4 ค่า)

ประเภทการ พยาบาล	ผลลัพธ์	แบบประเมิน	ค่าขนาดอิทธิพล						
			N	Sample size	Min	Max	SD	Mean	ขนาด
Cryotherapy with glutamine									
	Severity Grade 0	World Health Organization	1	51	1.07	1.07	-	1.0	ใหญ่
	Severity Grade 1	World Health Organization	1	51	0.47	0.47	-	0.47	กลาง
	Severity Grade 2	World Health Organization	1	51	0.81	0.81	-	0.81	ใหญ่
	Severity Grade 3	World Health Organization	1	51	0.81	0.81	-	0.81	ใหญ่
	รวม		4	204	0.47	1.07	0.24	0.80	กลาง

ตารางที่ 25 เปรียบเทียบขนาดอิทธิพลของการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันเชื้อช่องปากอักเสบด้าน การดูแลช่องปาก (Oral care) ร่วมกับ Locally applied non-pharmacological method ร่วมกับ Amino acid/Glutamine ต่อชนิดของแบบประเมินเชื้อช่องปากอักเสบ (ค่าขนาดอิทธิพล 6 ค่า)

ประเภทการ พยาบาล	ผลลัพธ์	แบบประเมิน	ค่าขนาดอิทธิพล						
			N	Sample size	Min	Max	SD	Mean	ขนาด
Oral care with Cyotherapy and glutamine									
	Duration	Oral Assessment Guide	2	56	1.37	3.23	1.31	2.30	ใหญ่
	Severity	Oral Assessment Guide	2	56	1.33	2.42	0.77	1.87	ใหญ่
	Onset	Oral Assessment Guide	2	56	0.30	3.18	2.08	1.70	ใหญ่
	รวม		6	168	0.30	3.23	1.18	1.96	ใหญ่

ศูนย์วิทยุทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 26 สรุปการเปรียบเทียบค่าขนาดอิทธิพลของการปฏิบัติการพยาบาลต่อผลลัพธ์มิติต่างๆของเยื่อช่องปากอักเสบ จำแนกตามประเภทการปฏิบัติการพยาบาลและผลลัพธ์ของเยื่อช่องปากอักเสบ

ประเภทการพยาบาล	ผลลัพธ์									
	Incidence	Onset	Duration	Severity	Healing time	Pain	Dysphagia	Infection	Dry mouth	รับรสเปลี่ยน
Oral Care (การดูแลช่องปาก)										
Oral Care (การดูแลช่องปาก)	2.09 ใหญ่	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Antiseptic and antimicrobial agent										
Chlorhexidine	-	-	0.30 กลาง	0.7 กลาง	-	-	-	-	-	-
Anti-inflammatory agents										
Benzydamine	0.93 ใหญ่	-	-	1.73 ใหญ่	-	1.35 ใหญ่	-	2.39 ใหญ่	1.69 ใหญ่	0.20 เล็ก

ตารางที่ 26 (ต่อ)

ประเภทการพยาบาล	ผลลัพธ์									
	Incidence	Onset	Duration	Severity	Healing time	Pain	Dysphagia	Infection	Dry mouth	รับรสเปลี่ยน
Cytokine and/or Growth factors										
GM-CSF	0.89	-	1.00	0.04	-	0.50	-	-	-	0.66
	ใหญ่		ใหญ่	เล็ก		กลาง				กลาง
G-CSF	0.81	-	-	0.42	-	-	-	-	-	-
	ใหญ่			กลาง						
Locally applied non-pharmacological method										
Cryotherapy	2.38	2.32	1.08	0.83	-	1.51	-	-	-	-
	ใหญ่	ใหญ่	ใหญ่	ใหญ่		ใหญ่				
Mouth-coating agents										
Sucralfate	1.84	-	-	-	-	-	0.09	-	-	-
	ใหญ่						เล็ก			

ศูนย์วิทยุทันตกรรม
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 26 (ต่อ)

ประเภทการพยาบาล	ผลลัพธ์									
	Incidence	Onset	Duration	Severity	Healing time	Pain	Dysphagia	Infection	Dry mouth	รับรสเปลี่ยน
Radical scavenger										
Amifostine	-	-	-	0.94 ใหญ่	-	-	-	-	-	-
Amino acid/Glutamine										
Glutamine	-	-	-	0.81 ใหญ่	-	-	-	-	-	-
Anti-oxidant										
Zinc sulfate	2.35 ใหญ่	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ศูนย์วิทยุทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 26 (ต่อ)

ประเภทการพยาบาล	ผลลัพธ์									
	Incidence	Onset	Duration	Severity	Healing time	Pain	Dysphagia	Infection	Dry mouth	รับรสเปลี่ยน
Anti-neoplastic agents antagonist										
Allopurinol	-	-	-	0.07 เล็ก	-	-	-	-	-	-
อื่นๆ										
Glycerine payayor	2.73 ใหญ่	3.19 ใหญ่	2.93 ใหญ่	0.15 เล็ก	-	-	-	-	-	-
Honey	2.07 ใหญ่	-	-	-	-	-	-	-	-	-
การปฏิบัติการพยาบาลแบบผสมผสาน										
Oral care with chlorhexidine	-	-	0.15 เล็ก	0.20 เล็ก	-	-0.77 ใหญ่	-	-	-	-

ตารางที่ 26 (ต่อ)

ประเภทการพยาบาล	ผลลัพธ์									
	Incidence	Onset	Duration	Severity	Healing time	Pain	Dysphagia	Infection	Dry mouth	รับรสเปลี่ยน
Oral care with magic mouthwash	-	-	0.06 เล็ก	0.25 กลาง	-	0.16 เล็ก	-	-	-	-
Oral care with sucralfate	0.42 กลาง	0.40 กลาง	-	0.07 เล็ก	0.51 กลาง	0.32 กลาง	-	-	-	-
Chamomide with cryotherapy	-	-	-	0.52 กลาง	-	-	-	-	-	-
Cryotherapy with glutamine	-	-	-	0.80 กลาง	-	-	-	-	-	-
Oral care with cryotherapy and glutamine	-	2.70 ใหญ่	2.30 ใหญ่	1.87 ใหญ่	-	-	-	-	-	-

ศูนย์วิทยุทันตวิทยา
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ส่วนที่ 3 ความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะด้านพื้นฐานงานวิจัย ด้านระเบียบวิธีวิจัย และด้าน เนื้อหาของงานวิจัย กับค่าขนาดอิทธิพล

การวิเคราะห์เพื่อศึกษาถึงความแปรปรวนของค่าขนาดอิทธิพลที่มีความสัมพันธ์กับคุณลักษณะงานวิจัยหรือไม่ โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน และวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ

ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สันระหว่างคุณลักษณะงานวิจัยด้านระเบียบวิธีวิจัยกับค่าขนาดอิทธิพล พบว่า ค่าขนาดอิทธิพลกับขนาดกลุ่มตัวอย่างรวมมีความสัมพันธ์ต่ำ ($r = -0.17$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ค่าขนาดอิทธิพลกับขนาดกลุ่มทดลองมีความสัมพันธ์ขนาดต่ำ ($r = -0.16$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ค่าขนาดอิทธิพลกับขนาดกลุ่มควบคุมมีความสัมพันธ์ต่ำ ($r = -0.18$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ค่าขนาดอิทธิพลกับชนิดของเครื่องมือมีความสัมพันธ์ต่ำ ($r = 0.15$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ค่าขนาดอิทธิพลกับการควบคุมตัวแปรมีขนาดความสัมพันธ์ขนาดต่ำ ($r = 0.27$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ขนาดอิทธิพลกับชนิดของความเที่ยงมีความสัมพันธ์ขนาดต่ำ ($r = 0.36$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และค่าขนาดอิทธิพลกับความตรงมีความสัมพันธ์ขนาดต่ำ ($r = 0.40$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 27

ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สันระหว่างคุณลักษณะงานวิจัยด้านเนื้อหาของงานวิจัยกับค่าขนาดอิทธิพล พบว่า ขนาดอิทธิพลกับเวลารวมที่ใช้ในการทดลองมีความสัมพันธ์ขนาดปานกลาง ($r = 0.37$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ค่าขนาดอิทธิพลกับมะเร็งชนิดลำไส้ใหญ่และทวารหนักมีความสัมพันธ์ขนาดต่ำ ($r = -0.41$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และขนาดอิทธิพลกับตำแหน่งที่ได้รับรังสีรักษาที่มีความสัมพันธ์ขนาดปานกลาง ($r = 0.41$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และขนาดอิทธิพลกับปริมาณรังสีรวมมีความสัมพันธ์ขนาดปานกลาง ($r = 0.36$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 28

ตารางที่ 27 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สันระหว่างคุณลักษณะงานวิจัยด้านระเบียบวิธีวิจัยกับค่าขนาดอิทธิพล

ตัวแปร	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
1. Effect size	1.00														
2. แผนแบบงานวิจัย	0.05	1.00													
3. วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่าง	0.16	.426*	1.00												
4. แหล่งที่มาของกลุ่มตัวอย่าง	0.02	-0.04	0.03	1.00											
5. ขนาดกลุ่มตัวอย่างรวม	-.173*	-0.05	-0.22	0.28	1.00										
6. ขนาดกลุ่มตัวอย่างทดลอง	-.163*	-0.02	-0.15	0.29	.996**	1.00									
7. ขนาดกลุ่มตัวอย่างควบคุม	-.183*	-0.07	-0.30	0.27	.996**	.984**	1.00								
8. การสร้างเครื่องมือ	0.12	-0.17	-.610**	-0.12	-.233**	-.248**	-.216**	1.00							
9. ชนิดเครื่องมือ	.155*	-0.11	-.417*	-0.09	-.299**	-.294**	-.302**	.672**	1.00						
10. การควบคุมตัวแปร	.274**	0.09	.444*	0.11	-.175*	-.164*	-.186*	-0.07	.158*	1.00					
11. ชนิดความเที่ยง	.367**	0.00	0.09	0.11	-.249**	-.242**	-.255**	.556**	.389**	.397**	1.00				
12. ความตรง	.406**	.	.	.	-.286**	-.281**	-.289**	.674**	.509**	.411**	.897**	1.00			
13. สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล	-0.12	0.01	0.08	0.24	.405**	.403**	.403**	-.443**	-.655**	-.271**	-.343**	-.534**	1.00		
14. คุณภาพงานวิจัย	0.30	0.36	.658**	-0.19	-0.30	-0.25	-0.35	-.415*	-0.26	.362*	-0.04	.	-0.10	1.00	

** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

ตารางที่ 28 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สันระหว่างคุณลักษณะงานวิจัยด้านเนื้อหาสาระงานวิจัยกับค่าขนาดอิทธิพล

ตัวแปร	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
Effect size	1.00																			
การพยาบาล/ครั้ง (นาที)	0.34	1.00																		
จำนวนครั้งการพยาบาล/วัน	0.06	-.407*	1.00																	
ความถี่ของการปฏิบัติ/วัน	0.04	.419*	-.925**	1.00																
เวลารวมที่ใช้ในการทดลอง	.370*	-0.17	.623**	-.537**	1.00															
Breast cancer	-0.26	-0.15	0.09	-0.09	-0.22	1.00														
Head and Neck cancer	0.13	0.16	0.34	-.363*	.366*	-0.27	1.00													
Colorectal cancer	-.413*	-0.20	-0.25	0.20	-.534**	.500**	-.498**	1.00												
Leukemia	-0.09	-0.16	0.09	-0.19	0.03	0.05	-0.17	-0.20	1.00											
วิธีการรักษา	0.26	0.36	0.01	0.07	0.23	-.423*	.589**	-0.34	-0.33	1.00										
Cyclophosphamide	-0.33	-0.15	0.24	-0.23	-0.05	.539**	-0.17	0.20	.423*	-0.33	1.00									
Methotrexate	-0.33	-0.15	0.24	-0.23	-0.05	.539**	-0.17	0.20	.423*	-0.33	1.000**	1.00								
5-fluorouracil	-0.24	0.19	-0.35	0.30	-.534**	0.17	-0.10	.733**	-0.20	0.00	0.20	0.20	1.00							
Doxorubicin	-0.16	-0.20	0.21	-0.26	0.00	.375*	-0.27	0.00	.784**	-.423*	.539**	.539**	-0.17	1.00						
Cytarabine-C	0.03	-0.13	0.10	-0.17	0.03	-0.17	-0.27	-0.33	.850**	-0.28	0.20	0.20	-0.33	.667**	1.00					
ตำแหน่งที่ได้รับรังสี	.413*	0.27	0.30	-0.22	.532**	-.380*	.736**	-.761**	-0.30	.585**	-0.30	-0.30	-.484**	-.380*	-0.25	1.00				
ปริมาณรังสีต่อครั้ง (เกรย์)	0.34	0.34	0.23	-0.14	.581**	-0.35	.650**	-.692**	-0.27	.550**	-0.27	-0.27	-.430*	-0.35	-0.23	.909**	1.00			
ปริมาณรังสีรวม (เกรย์)	.366*	.382*	0.19	-0.13	.519**	-0.35	.719**	-.697**	-0.27	.595**	-0.27	-0.27	-.373*	-0.35	-0.23	.916**	.974**	1.00		
จำนวนครั้งการฉายรังสี	0.34	0.33	0.23	-0.20	.470**	-0.34	.796**	-.672**	-0.26	.619**	-0.26	-0.26	-0.30	-0.34	-0.22	.883**	.929**	.969**	1.00	

** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed). , * Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed)

3.1 การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณระหว่างตัวแปรคุณลักษณะงานวิจัยกับค่าขนาดอิทธิพล

การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณเพื่ออธิบายความแปรปรวนในตัวแปรตามค่าขนาดอิทธิพลด้วยตัวแปรคุณลักษณะงานวิจัยในขั้นตอนนี้ ผู้วิจัยได้คัดสรรตัวแปรลักษณะงานวิจัยมาเป็นตัวแปรทำนายรวม 14 ตัวแปร โดยพิจารณาจากค่านัยสำคัญทางสถิติ (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2553: 379) และจากการทบทวนวรรณกรรม (รัตนศิริ ทาโต, 2552: 254) คือ ระยะเวลาทั้งหมดที่ใช้ในการทดลอง (TOTNUR) การปฏิบัติการพยาบาลแต่ละครั้ง (DURNUR) มะเร็งชนิดลำไส้และทวารหนัก (COLCA) Methrotrexate (MTXCHM) ตำแหน่งที่ได้รับรังสีรักษา (POSIRA) ปริมาณรังสีต่อครั้ง (QURTX) จำนวนครั้งที่ได้รับรังสีรักษา (TIMER) ปริมาณรังสีรักษา (TOTRA) ขนาดกลุ่มทดลอง (EXPEN) ขนาดกลุ่มควบคุม (CONPO) ชนิดของเครื่องมือ (TYPIM) การควบคุมตัวแปร (CONTROL) ชนิดความเที่ยง (TYPEREL) คุณภาพงานวิจัย (TTQOL) การคัดเลือกตัวแปรพิจารณาจากผลการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นให้ได้ตัวแปรที่น่าจะทำนายค่าขนาดอิทธิพลที่ดี จากนั้นนำตัวแปรทั้ง 14 ตัวแปร และตัวแปรค่าขนาดอิทธิพลมาของการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันเชื้อของปากอักเสบมาวิเคราะห์สหสัมพันธ์ ผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า ตัวแปรที่น่าจะเป็นตัวทำนายค่าขนาดอิทธิพลของการปฏิบัติการพยาบาลได้ดีที่สุด คือ ระยะเวลาทั้งหมดที่ใช้ในการทดลอง การปฏิบัติการพยาบาลแต่ละครั้ง มะเร็งชนิดลำไส้และทวารหนัก Methrotrexate ตำแหน่งที่ได้รับรังสีรักษา ปริมาณรังสีต่อครั้ง จำนวนครั้งที่ได้รับรังสีรักษา ปริมาณรังสีรักษา

การตรวจสอบภาวะร่วมเชิงเส้นตรงพหุ (Multicollinearity) ในการวิเคราะห์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรคุณลักษณะงานวิจัยกับค่าขนาดอิทธิพลของการปฏิบัติการพยาบาล เนื่องจากเงื่อนไขของการวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุคือ ตัวแปรอิสระทุกตัวต้องเป็นอิสระจากกัน ผู้วิจัยจึงใช้วิธีการตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ (รัตนศิริ ทาโต, 2552: 254; กัลยา วานิชย์บัญชา, 2553: 370) ดังนี้

1) การหาค่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ 2 ตัว โดยพิจารณาจากค่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ถ้ามีค่าตั้งแต่ .90 ขึ้นไป ถือว่าตัวแปรอิสระทั้งสองตัวแปรมีความสัมพันธ์กันสูง มีลักษณะเป็น multicollinearity ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ พบว่า ไม่มีตัวแปรใดๆ ที่มีลักษณะของ multicollinearity

2) การหาค่า tolerance ซึ่งมีค่าเท่ากับ $1-R^2$ โดยที่ R เป็นความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระด้วยกัน ค่า tolerance มีค่า 0 - 1 ค่าใกล้ 0 แสดงว่าตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กับตัวแปรอิสระอื่นๆ สูง โดยปกติ tolerance ที่มีค่าต่ำกว่า .10 แสดงว่าตัวแปรอิสระมีลักษณะเป็น

multicollinearity ผลการหาค่า tolerance พบว่า ค่า tolerance ของตัวแปรอยู่ในช่วง 0.84-0.98 แสดงว่าตัวแปรที่ถูกคัดสรรมาไม่มีลักษณะของ multicollinearity

3) หาค่า Variance Inflation Factor (VIF) ซึ่งค่า $VIF = 1/\text{tolerance}$ ดังนั้นค่า VIF ยิ่งมีค่ามาก แสดงว่าตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันสูง หรือมีลักษณะเป็น multicollinearity ผลการตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้น พบว่า ตัวแปรอิสระไม่มีลักษณะของ multicollinearity

การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณเพื่ออธิบายความแปรปรวนในตัวแปรตามค่าขนาดอิทธิพลด้วยตัวแปรต้นคุณลักษณะงานวิจัย ผู้วิจัยได้แบ่งตัวแปรต้น 14 ตัวแปร ออกเป็นกลุ่มย่อย 3 ชุด และใช้วิธีการนำตัวแปรใส่เข้าไปในสมการถดถอยทีละชุด ตัวแปรชุดที่ 1 ได้แก่ ระยะเวลาทั้งหมดที่ใช้ในการทดลอง (TOTNUR) การปฏิบัติการพยาบาลแต่ละครั้ง (DURNUR) มะเร็งชนิดลำไส้และทวารหนัก (COLCA) Methotrexate (MTXCHM) ตำแหน่งที่ได้รับรังสีรักษา (POSIRA) ปริมาณรังสีต่อครั้ง (QURTX) จำนวนครั้งที่ได้รับรังสีรักษา (TIMER) ปริมาณรังสีรักษา (TOTRA) ชุดที่ 2 ได้แก่ ขนาดกลุ่มทดลอง (EXPEN) ขนาดกลุ่มควบคุม (CONPO) ชนิดของเครื่องมือ (TYPIM) การควบคุมตัวแปร (CONTROL) ชุดที่ 3 ชนิดความเที่ยง (TYPEREL) คุณภาพงานวิจัย (TTQOL)

ผลการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ พบว่า ชุดของตัวแปรในโมเดลที่ 1 คือ เนื้อหาสาระของงานวิจัย สามารถทำนายค่าขนาดอิทธิพลได้ร้อยละ 45.00 มีสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณเท่ากับ 0.67 ตัวแปรในโมเดลที่ 1 มีเพียงตัวแปรระยะเวลาทั้งหมดที่ใช้ในการทดลอง และการปฏิบัติการพยาบาลแต่ละครั้ง มีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยแตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อเพิ่มชุดของตัวแปรในโมเดลที่ 2 คือ ระเบียบวิธีวิจัย เข้าไปในสมการถดถอย ตัวแปรทั้ง 12 ตัวแปรร่วมกันอธิบายค่าความแปรปรวนในตัวแปรค่าขนาดอิทธิพลได้ร้อยละ 64.50 เพิ่มขึ้นร้อยละ 19.50 มีสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณเท่ากับ 0.80 ตัวแปรในโมเดลที่ 2 ตัวแปรระยะเวลาทั้งหมดที่ใช้ในการทดลอง และการปฏิบัติการพยาบาลแต่ละครั้ง มีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยแตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อเพิ่มชุดของตัวแปรในโมเดลที่ 3 คือ คุณภาพงานวิจัย เข้าไปในสมการถดถอย ตัวแปรทั้ง 14 ตัวแปรร่วมกันอธิบายค่าความแปรปรวนในตัวแปรค่าขนาดอิทธิพลได้ร้อยละ 70.90 เพิ่มขึ้นร้อยละ 6.40 มีสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณเท่ากับ 0.84 ตัวแปรในโมเดลที่ 3 มีค่าตัวแปรระยะเวลาทั้งหมดที่ใช้ในการทดลอง การปฏิบัติการพยาบาลแต่ละครั้ง มีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยแตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 29 การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณของตัวแปร

ตัวแปร	r	VIF	เนื้อหาสาระงานวิจัย				ระเบียบวิธีวิจัย				คุณภาพงานวิจัย			
			b	SE	β	P-value	b	SE	β	P-value	b	SE	β	P-value
Total			0.68	0.68		0.33	-0.78	1.30		0.56	-5.71	2.99		0.08
TOTNUR	0.37	1.16	0.05	0.02	0.56	0.03	0.05	0.02	0.63	0.02	0.05	0.02	0.62	0.02
DURNUR	0.34	1.18	0.01	0.01	0.48	0.03	0.01	0.01	0.57	0.02	0.01	0.01	0.54	0.02
COLCA	-0.41	1.20	-0.21	0.59	-0.09	0.72	0.01	0.54	0.01	0.98	0.20	0.58	0.09	0.73
MTXCHM	-0.33	1.12	-0.87	0.57	-0.26	0.14	-0.54	0.59	-0.16	0.38	-0.78	0.59	-0.23	0.20
POSIRA	0.41	1.13	1.13	1.10	0.48	0.32	1.52	1.14	0.65	0.20	1.01	1.21	0.43	0.42
QURTX	0.34	1.13	-1.11	1.02	-0.87	0.29	-1.18	1.09	-0.93	0.29	-1.12	1.05	-0.88	0.30
TIMERA	0.34	1.13	0.01	0.05	0.18	0.80	0.01	0.05	0.14	0.84	0.01	0.05	0.13	0.84
TOTARA	0.37	1.15	0.00	0.05	-0.01	1.00	0.00	0.05	-0.02	0.99	0.00	0.04	0.08	0.94
EXPEN	-0.16	1.03					0.08	0.14	1.14	0.56	-0.04	0.15	-0.49	0.81
CONPO	-0.18	1.03					-0.05	0.13	-0.67	0.71	0.06	0.13	0.79	0.68
TYPEIM	0.16	1.02					0.04	0.21	0.08	0.86	-0.01	0.21	-0.03	0.95
CONTROL	0.27	1.08					0.10	0.34	0.05	0.77	-0.30	0.41	-0.16	0.48
TYPEREL	0.37	1.15									0.49	0.44	0.32	0.28
TTQOL	0.30	1.10									1.27	0.75	0.38	0.11
R			0.67				0.80				0.84			
R ²			0.45				0.65				0.71			
Adjusted R ²			0.24				0.39				0.44			
F			2.15				2.57				2.61			
P			0.08				0.04				0.04			

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิเคราะห์งานวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative research analysis) โดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยแบบการวิเคราะห์ห่อภิมาณของ Borenstein et al. (2009) เพื่อศึกษาผลของการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันเชื้อช่องปากอักเสบในผู้ป่วยมะเร็งวัยผู้ใหญ่ที่ได้รับเคมีบำบัด และศึกษาคุณลักษณะของงานวิจัยที่มีผลต่อความแปรปรวนของค่าขนาดอิทธิพลของประสิทธิผลของการปฏิบัติการพยาบาลต่อการป้องกันเชื้อช่องปากอักเสบในผู้ป่วยมะเร็งวัยผู้ใหญ่ที่ได้รับเคมีบำบัด ประชากรที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ รายงานวิจัย และวิทยานิพนธ์เชิงทดลองหรือกึ่งทดลองที่ศึกษาเกี่ยวกับประสิทธิผลของการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันเชื้อช่องปากอักเสบในผู้ป่วยมะเร็งวัยผู้ใหญ่ที่ได้รับเคมีบำบัด ทั้งในประเทศและต่างประเทศ ที่ปรากฏหลักฐาน ในประเทศเป็นรายงานวิจัยที่ทำแล้วเสร็จระหว่างวันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2539 - 30 ธันวาคม พ.ศ. 2553 และต่างประเทศเป็นรายงานที่ทำแล้วเสร็จระหว่างวันที่ 1 มกราคม ค.ศ. 1985 - 30 ธันวาคม ค.ศ. 2010 จำนวน 30 เรื่อง ซึ่งกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการคัดเลือกจากประชากรมีคุณสมบัติตามเกณฑ์ดังนี้

1. ในประเทศเป็นรายงานการวิจัย หรือวิทยานิพนธ์ที่ทำแล้วเสร็จและจัดพิมพ์เป็นรูปเล่มระหว่างวันที่วันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2539 - 30 ธันวาคม พ.ศ. 2553 และต่างประเทศ ระหว่างวันที่ 1 มกราคม ค.ศ.1985 - 30 ธันวาคม ค.ศ. 2010 ที่สืบค้นได้ในห้องสมุดของมหาวิทยาลัยต่างๆ หอสมุดแห่งชาติ สภาวิจัย และแหล่งข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์
2. เป็นรายงานการวิจัยเชิงทดลอง กึ่งทดลอง หรือการวิจัยเชิงเปรียบเทียบที่มีกลุ่มควบคุมหรือมีการวัดก่อน และหลังการทดลอง
3. เป็นรายงานการวิจัยที่ศึกษาการป้องกันเชื้อช่องปากอักเสบในผู้ป่วยมะเร็งวัยผู้ใหญ่ที่ได้รับเคมีบำบัด และหรือรังสีรักษา
4. เป็นรายงานการวิจัยที่มีค่าสถิติเพียงพอในการแปลงค่าสถิติเหล่านั้นให้เป็นค่าอิทธิพล ซึ่งเป็นค่าดัชนีมาตรฐานในการวิเคราะห์ห่อภิมาณ ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ค่าสถิติทดสอบ t, ค่าสถิติทดสอบ Z, ค่าสถิติทดสอบ F, ค่าสถิติทดสอบ U, ค่า p-value, และค่า LogOddsRatio

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย

1. แบบบันทึกข้อมูลคุณลักษณะงานวิจัย เกี่ยวกับประสิทธิผลของการปฏิบัติการพยาบาล เพื่อป้องกันเชื้อช่องปากอักเสบในผู้ป่วยมะเร็งวัยผู้ใหญ่ที่ได้รับเคมีบำบัด ที่ผู้วิจัยพัฒนาดัดแปลง ข้อคำถามมาจากแบบสรุปรายละเอียดงานวิจัยของสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ (2552) และแบบสรุปรายละเอียดงานวิจัยเกี่ยวกับประสิทธิผลของการให้ ข้อมูลทางการพยาบาลต่อผลลัพธ์ทางสุขภาพในผู้ป่วยมะเร็งวัยผู้ใหญ่ของ สมพร รูปช้าง (2550) โดยปรับข้อคำถามให้เหมาะสมกับผู้ป่วยมะเร็ง แบบสรุปรายละเอียดงานวิจัยมีลักษณะข้อคำถาม แบบเติมคำ และเลือกตอบ แบ่งเป็น 3 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 ด้านข้อมูลพื้นฐานงานวิจัย ส่วนที่ 2 ด้าน ระเบียบวิธีวิจัย และส่วนที่ 3 ด้านเนื้อหาสาระงานวิจัย แบบประเมินคุณลักษณะงานวิจัยผ่านการ ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของแบบสรุปรายละเอียดงานวิจัย เท่ากับ .93 และตรวจสอบค่า ความเที่ยงด้วยวิธีใช้ผู้ประเมินร่วมกัน ได้ค่าความเที่ยงของการสังเกต เท่ากับ .90 และจากการ ประเมินซ้ำเมื่อระยะเวลาห่างกัน 1 เดือน ได้ค่าความเที่ยงของการสังเกต เท่ากับ 1.00

2. แบบประเมินคุณภาพงานวิจัยเกี่ยวกับการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันเชื้อช่องปาก อักเสบในผู้ป่วยมะเร็งวัยผู้ใหญ่ที่ได้รับเคมีบำบัด เป็นแบบประเมินคุณภาพที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดย พัฒนามาจากแบบประเมินคุณภาพของ สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ (2552) ร่วมกับการทบทวนวรรณกรรมแนวคิดการประเมินการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันเชื้อ ช่องปากอักเสบ ซึ่งแบบประเมินคุณภาพงานวิจัยมีทั้งหมด 20 ข้อ เป็นแบบประเมินแบบประมาณ ค่า 5 ระดับ ได้ผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน ค่าความตรงตาม เนื้อหา เท่ากับ .93 และมีการตรวจสอบความเที่ยงด้วยการใช้ผู้ประเมินร่วมกัน ได้ค่าความเที่ยง เท่ากับ .93 และจากการประเมินซ้ำได้ค่าความเที่ยงของการสังเกต เท่ากับ 1.00

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลต่างๆ ด้วยตนเอง ในด้านประสิทธิภาพและความ น่าเชื่อถือของข้อมูลผู้วิจัยได้นำข้อมูลมาหาความสอดคล้องโดยการทดลองบันทึกข้อมูลและ บันทึกเข้าร่วมกับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ อีกทั้งผู้วิจัยได้มีการฝึกทักษะในการสร้างเครื่องมือ การลงรหัสข้อมูลและการสังเคราะห์รายงานการวิจัยในรายวิชา การสังเคราะห์งานวิจัย (Research synthesis) โดยขั้นตอนในการเก็บรวบรวมข้อมูลมีดังนี้

1. สํารวจงานวิจัยที่เกี่ยวกับการปฏิบัติการพยาบาลต่อเชือบุช่องปากอักเสบในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัดและหรือรังสีรักษา
2. อ่านงานวิจัยที่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้โดยละเอียด บันทึกข้อมูลลงในแบบสรุปรายละเอียดงานวิจัย และแบบประเมินคุณภาพงานวิจัยที่ผู้วิจัยสร้างและพัฒนาขึ้น ในกรณีที่ไม่น่าสนใจในการลงข้อมูลจะนำไปปรึกษากับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์อีกครั้ง
3. ตรวจสอบความครบถ้วน ถูกต้องของข้อมูลที่บันทึกในแบบสรุปรายละเอียดงานวิจัย และแบบประเมินคุณภาพงานวิจัย หากมีส่วนใดไม่ครบถ้วน ไม่ชัดเจน ผู้วิจัยจะทำการอ่านงานวิจัยนั้นอีกครั้ง และบันทึกเพิ่มเติม
4. นำงานวิจัยที่มีข้อมูลเพียงพอในการวิเคราะห์มาจัดกลุ่มตัวแปรตาม ตามกรอบแนวคิดหลัก ได้แก่ ขนาดอิทธิพลการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันเชือบุช่องปากอักเสบ 13 รูปแบบตามวิธีการแบ่งของ Stokman et al. (2006)
5. นำข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลมาวิเคราะห์คำนวณหาค่าขนาดอิทธิพลด้วยวิธีวิเคราะห์ห่อภิมาณตามวิธีของ Borenstein et al. (2009)

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์คุณลักษณะของงานวิจัยด้านข้อมูลพื้นฐาน ด้านระเบียบวิธีวิจัย และด้านเนื้อหาของงานวิจัย โดยใช้สถิติแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าต่ำสุด และค่าสูงสุด
2. นำค่าสถิติจากผลการวิจัยของงานวิจัยที่นำมาทำการวิเคราะห์ห่อภิมาณมาคำนวณค่าขนาดอิทธิพลของการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันเชือบุช่องปากอักเสบในผู้ป่วยมะเร็งวัยผู้ใหญ่ที่ได้รับเคมีบำบัดและหรือรังสีรักษาทั้งรายด้าน และ โดยรวม โดยใช้สูตรการคำนวณของ Borenstein et al. (2009)
3. วิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยของค่าขนาดอิทธิพล แปรผล และเปรียบเทียบค่าขนาดอิทธิพลตามเกณฑ์การแปรผลค่าขนาดอิทธิพลของ Cohen (1977)
4. เปรียบเทียบค่าอิทธิพลของการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันเชือบุช่องปากอักเสบในผู้ป่วยมะเร็งวัยผู้ใหญ่ที่ได้รับเคมีบำบัด จำแนกตามการปฏิบัติการพยาบาลรายด้าน และ โดยรวม โดยใช้สถิติค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด

5. วิเคราะห์อิทธิพลของตัวแปรคุณลักษณะงานวิจัยที่มีต่อความแปรปรวนของค่าขนาดอิทธิพลของการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันเย็บช่องปากอักเสบในผู้ป่วยมะเร็งวัยผู้ใหญ่ที่ได้รับเคมีบำบัดด้วยการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ (Hierarchical Regression)

สรุปผลการวิจัย

1. เพื่ออธิบายคุณลักษณะของงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันเย็บช่องปากอักเสบในผู้ป่วยมะเร็งวัยผู้ใหญ่ที่ได้รับเคมีบำบัด

กลุ่มตัวอย่างเป็นงานวิจัยที่ศึกษาในประเทศมีการเก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างปี พ.ศ. 2536 - พ.ศ. 2550 ปีที่มีการเก็บรวบรวมข้อมูลมากที่สุด คือ ระหว่างปี พ.ศ. 2546 - พ.ศ. 2550 ร้อยละ 50.00 ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ยเท่ากับ 1.73 ต่างประเทศมีการเก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างปี พ.ศ. 2531 - พ.ศ. 2552 ปีที่มีการเก็บรวบรวมข้อมูลมากที่สุด คือ ระหว่างปี พ.ศ. 2536 - พ.ศ. 2550 ร้อยละ 75.00 ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ยเท่ากับ 0.87 ในประเทศมีการตีพิมพ์เผยแพร่ระหว่างปี พ.ศ. 2536 - พ.ศ. 2553 ปีที่มีการตีพิมพ์เผยแพร่มากที่สุด คือ ปี พ.ศ. 2546 - พ.ศ. 2550 ร้อยละ 50.00 ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ยเท่ากับ 2.03 ต่างประเทศมีการตีพิมพ์เผยแพร่มากที่สุด คือ ปี พ.ศ. 2546 - พ.ศ. 2550 ร้อยละ 40.00 ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ยเท่ากับ 1.16 รายงานการวิจัยในประเทศ ส่วนใหญ่ใช้ระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล 6-12 เดือน คิดเป็นร้อยละ 70.00 ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ยเท่ากับ 0.63 และใช้เวลาเก็บรวบรวมข้อมูลเฉลี่ยเท่ากับ 231.90 วัน (SD = 69.453) ต่างประเทศใช้ระยะเวลาในการเก็บข้อมูลน้อยกว่า 6 เดือน คิดเป็นร้อยละ 55.00 ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ยเท่ากับ 0.92 ระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลเฉลี่ยเท่ากับ 292.95 วัน (SD = 381.843) สถาบันในประเทศที่ผลิตงานวิจัยมากที่สุด คือ มหาวิทยาลัยมหิดล ร้อยละ 60.00 และมาจากสาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ ร้อยละ 60.00 ต่างประเทศสาขาการแพทย์ มีการผลิตงานวิจัยมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 70.00 งานวิจัยส่วนใหญ่ในประเทศ มีผู้ผลิตงานวิจัยที่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 70.00 ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ยเท่ากับ 0.68 และต่างประเทศมีการศึกษาเป็นคณะผู้วิจัย คิดเป็นร้อยละ 95.00 ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ยเท่ากับ 0.86 งานวิจัยในประเทศส่วนใหญ่ร้อยละ 70 เป็นวิทยานิพนธ์ปริญญาโทหรือปริญญาตรี ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ยเท่ากับ 1.94

รายงานการวิจัยในประเทศใช้แบบแผนการวิจัยแบบกึ่งทดลองมากที่สุดร้อยละ 70.00 ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ยเท่ากับ 1.99 และต่างประเทศรายงานการวิจัยเกือบทั้งหมดใช้แบบแผนแบบทดลอง ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ยเท่ากับ 0.98 ในประเทศมีการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling) ร้อยละ 70.00 ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ย 2.09 และต่างประเทศมีการคัดเลือกกลุ่ม

ตัวอย่างแบบ Random assignment ร้อยละ 100.00 ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ยเท่ากับ 0.92 ในประเทศ กลุ่มตัวอย่างมาจากแผนกผู้ป่วยนอก คิดเป็นร้อยละ 50.00 ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ยเท่ากับ 1.64 ต่างประเทศกลุ่มตัวอย่างมาจากแผนกผู้ป่วยใน ร้อยละ 60.00 ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ยเท่ากับ 1.02 และ กลุ่มตัวอย่างที่นำมาศึกษามีทั้งเพศหญิงและเพศชาย ร้อยละ 100.00 ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ยเท่ากับ 1.26 ในประเทศขนาดกลุ่มตัวอย่างรวมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 42.00 (SD = 19.889) ต่างประเทศขนาด กลุ่มตัวอย่างรวมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 72.80 (SD = 55.830) รายงานการวิจัยในประเทศใช้วิธีการควบคุม ตัวแปรแบบจับคู่ (Matching) ร้อยละ 50.00 ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ยเท่ากับ 2.00 และต่างประเทศ งานวิจัยที่นำมาสังเคราะห์ทั้งหมดใช้วิธีการควบคุมตัวแปรแบบการสุ่ม (Randomization) ค่าขนาด อิทธิพลเฉลี่ย 0.52

ในประเทศใช้เครื่องมือที่มีอยู่แล้ว ร้อยละ 90.00 ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ยเท่ากับ 1.33 ต่างประเทศมีการใช้เครื่องมือที่มีอยู่แล้ว ร้อยละ 95.00 ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ยเท่ากับ 0.51 แบบประเมินผลของรังสีรักษาต่อช่องปากมีการนำมาศึกษาในประเทศมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 40.00 ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ยเท่ากับ 1.01 ต่างประเทศแบบประเมินเชื่อบุช่องปากอีกเสบขององค์การอนามัยโลก (World Health Organization Scale) มีการนำมาใช้มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 67.69 ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ยเท่ากับ 0.57 รายงานการวิจัยที่นำมาสังเคราะห์ในต่างประเทศไม่ระบุชนิดของ ความเที่ยง และความตรง ร้อยละ 100.00 ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ยเท่ากับ 0.52 ส่วนในประเทศมีการ ระบุชนิดของความเที่ยงชนิด Interater reliability มากที่สุด ร้อยละ 74.55 ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ย เท่ากับ 1.15 และความตรงตามเนื้อหา ร้อยละ 70.91 ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ย 0.52 ในประเทศใช้สถิติ Independent t-test ร้อยละ 56.36 ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ยเท่ากับ 1.35 ต่างประเทศสถิติที่นำไปใช้สถิติ Chi-square test ร้อยละ 50.77 ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ยเท่ากับ 0.63

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นผู้ป่วยมะเร็งชนิดศีรษะและคอ คิดเป็นร้อยละ 28.07 ค่าขนาดอิทธิพล 1.21 ได้รับการรักษาด้วยเคมีบำบัด คิดเป็นร้อยละ 53.33 ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ย เท่ากับ 1.37 ได้รับยาเคมีบำบัดชนิด 5-Fluorouracil คิดเป็นร้อยละ 28.30 ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ย เท่ากับ 1.15 ตำแหน่งที่ได้รับรังสีรักษาคือ ศีรษะและคอ คิดเป็นร้อยละ 63.30 ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ย เท่ากับ 1.31 ปริมาณรังสีรักษาที่ได้รับต่อวันเฉลี่ย 1.84 เกรย์ (SD = 0.334) ปริมาณรังสีรักษา รวม เฉลี่ย 62 เกรย์ (SD = 9.17) จำนวนครั้งที่ได้รับการฉายรังสีรักษา เฉลี่ย 30.50 fractions (SD = 8.664) ระยะเวลาของการปฏิบัติการพยาบาลต่อครั้ง 0.30-30 นาที คิดเป็นร้อยละ 93.34 จำนวนครั้งของการ ปฏิบัติการพยาบาล คือ 3 ครั้งต่อวัน คิดเป็นร้อยละ 36.94 ระยะเวลาทั้งหมดที่ใช้ในการทดลอง (หน่วยเป็นวัน) เฉลี่ย 19.66 วัน (SD = 1.589) รายงานการวิจัย จำแนกตามคุณภาพงานวิจัยอยู่ใน ระดับดี คิดเป็นร้อยละ 63.33 และคุณภาพงานวิจัยระดับดีมาก ร้อยละ 26.67 (2.93±SD 0.64)

2. เพื่อศึกษาประสิทธิผลของการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันเยื่อช่องปากอักเสบในผู้ป่วยมะเร็งวิทยุใหญ่ที่ได้รับเคมีบำบัด

งานวิจัยที่นำมาสังเคราะห์มีการศึกษาประสิทธิผลของการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันเยื่อช่องปากอักเสบในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัด จำนวน 185 ค่า จากจำนวนกลุ่มตัวอย่างรวมทั้งสิ้น 13,363 คน โดยการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันเยื่อช่องปากอักเสบที่ศึกษามากที่สุด คือ การปฏิบัติการพยาบาลประเภท Non-pharmacological applied method ชนิดการใช้ความเย็น (Cryotherapy) ค่าขนาดอิทธิพล จำนวน 52 ค่า จากจำนวนกลุ่มตัวอย่างรวม 4,977 คน อิทธิพลขนาดใหญ่ ค่าเฉลี่ยของค่าขนาดอิทธิพลเท่ากับ 0.81 (SD = 0.99) รองลงมา คือ การปฏิบัติการพยาบาลประเภท Anti-inflammatory Agents ชนิดการใช้น้ำยาบ้วนปาก Benzylamine ค่าขนาดอิทธิพลจำนวน 24 ค่า จากจำนวนกลุ่มตัวอย่างรวม 1,052 คน อิทธิพลขนาดใหญ่ ค่าเฉลี่ยของค่าขนาดอิทธิพลเท่ากับ 1.17 (SD 0.83)

การปฏิบัติการพยาบาลด้านการดูแลช่องปาก (Oral care) เพื่อป้องกันเยื่อช่องปากอักเสบในผู้ป่วยมะเร็งวิทยุใหญ่ที่ได้รับเคมีบำบัด จำนวน 240 คน ได้ค่าขนาดอิทธิพล 3 ค่า โดยอัตราการเกิด (Incidence) มีค่าขนาดเฉลี่ยอิทธิพล 2.09 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.46

การปฏิบัติการพยาบาลด้าน Antiseptic and Antimicrobial Agents เพื่อป้องกัน เยื่อช่องปากอักเสบในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัด จำนวน 894 คน ได้ค่าขนาดอิทธิพล 8 ค่า โดยความรุนแรง (Severity) ได้ค่าขนาดอิทธิพล 6 ค่า อิทธิพลขนาดกลาง ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ยเท่ากับ 0.31 รองลงมาเป็นระยะเวลาการเกิด (Duration) ให้อิทธิพลขนาดเล็ก ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ยเท่ากับ 0.18

การปฏิบัติการพยาบาลด้าน Anti-inflammatory Agents เพื่อป้องกันเยื่อช่องปากอักเสบในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัดจำนวน 1,052 คน ได้ค่าขนาดอิทธิพล 24 ค่า น้ำยาบ้วนปาก น้ำยาบ้วนปากเบนโซไคดามีน ไฮโดรคลอไรด์ โดยการติดเชื้ ให้ค่าอิทธิพลขนาดใหญ่ ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ย 2.38 รองลงมา คือด้านความรุนแรง อิทธิพลขนาดใหญ่ ให้ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ยเท่ากับ 1.73

การปฏิบัติการพยาบาลด้าน Cytokines and/or Growth Factors ต่อการป้องกันเยื่อช่องปากอักเสบในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัด จำนวน 664 คน ได้ค่าขนาดอิทธิพล 19 ค่า แบ่งเป็น GM-CSF และ G-CSF การใช้ GM-CSF โดยระยะเวลาการเกิด อิทธิพลขนาดใหญ่ ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ยเท่ากับ 1.00 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.55 อัตราการเกิด อิทธิพลขนาดใหญ่ ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ยเท่ากับ 0.89 อาการแบ่งเป็นการรับรสเปลี่ยน อิทธิพลขนาดกลาง ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ยเท่ากับ 0.66 และอาการปวด อิทธิพลขนาดกลาง ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ยเท่ากับ

0.50 และมีดัชนีความรุนแรงให้อิทธิพลขนาดเล็ก ค่าขนาดอิทธิพลความรุนแรงเฉลี่ย 0.042 การใช้ G-CSF ต่อการป้องกันเยื่อช่องปากอักเสบมีการประเมินในมิติของอัตราการเกิด อิทธิพลขนาดใหญ่ ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ยเท่ากับ 0.81 และความรุนแรงได้อิทธิพลขนาดกลาง ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ยเท่ากับ 0.50 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.27

การปฏิบัติการพยาบาลด้าน Locally Applied Non-pharmacological Method ต่อการป้องกันเยื่อช่องปากอักเสบในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัด จำนวน 4,977 คน ได้ค่าขนาดอิทธิพล 52 ค่า โดยค่าขนาดอิทธิพลของการอมน้ำแข็ง (Cryotherapy) ประเมินในมิติของระยะเวลาการเกิด ขนาดอิทธิพลใหญ่ ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ยเท่ากับ 2.62 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.63 รองลงมาคือ อัตราการเกิด อิทธิพลขนาดกลาง ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ยเท่ากับ 2.38 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.65 วันที่เริ่มเกิด อิทธิพลขนาดใหญ่ ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ยเท่ากับ 2.32 ความรุนแรง อิทธิพลขนาดกลาง ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ยเท่ากับ 0.78 และด้านอาการ มิติอาการปวด อิทธิพลขนาดใหญ่ ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ยเท่ากับ 1.51

การปฏิบัติการพยาบาลด้าน Mouth-coating agents ต่อการป้องกันเยื่อช่องปากอักเสบในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัด จำนวน 166 คน ได้ค่าขนาดอิทธิพล 2 ค่า โดยประเมินในมิติอัตราการเกิด อิทธิพลขนาดใหญ่ ให้ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ยเท่ากับ 1.84 และอาการกลิ่นลำปาก อิทธิพลขนาดเล็ก ให้ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ยเท่ากับ 0.09

การปฏิบัติการพยาบาลด้าน Radical Scavenger ต่อการป้องกันเยื่อช่องปากอักเสบในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัด จำนวน 402 คน ได้ค่าขนาดอิทธิพล 6 ค่า โดยค่าขนาดอิทธิพลของการใช้ amifostine มิติของความรุนแรง อิทธิพลขนาดใหญ่ ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ยเท่ากับ 0.94 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.56

การปฏิบัติการพยาบาลด้าน Anti-oxidants ต่อการป้องกันเยื่อช่องปากอักเสบในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัด จำนวน 27 คน ได้ค่าขนาดอิทธิพล 1 ค่า โดยค่าขนาดอิทธิพลของการใช้ zinc sulfate มิติด้านอัตราการเกิดเยื่อช่องปากอักเสบ อิทธิพลขนาดใหญ่ ค่าขนาดอิทธิพลเท่ากับ 2.35

การปฏิบัติการพยาบาลด้าน Amino Acid/Glutamine ต่อการป้องกันเยื่อช่องปากอักเสบในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัด จำนวน 114 คน ได้ค่าขนาดอิทธิพล 6 ค่า อิทธิพลขนาดใหญ่ โดยค่าขนาดอิทธิพลของการใช้ กลูตามีน (Glutamine) ต่อการป้องกันเยื่อช่องปากอักเสบ มิติความรุนแรง อิทธิพลขนาดใหญ่ ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ยเท่ากับ 0.81

การปฏิบัติการพยาบาลด้าน Anti-neoplastic Agent Antagonist ต่อการป้องกันเยื่อช่องปากอักเสบในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัด จำนวน 1,145 คน ได้ค่าขนาดอิทธิพล 17 ค่า ให้ค่า

อิทธิพลขนาดเล็ก โดยค่าขนาดอิทธิพลของการใช้ อัลโลพูรินอล (allopurinol) ต่อการป้องกันเชื้อบรูซช่องปากอักเสบ มีติด้านความรุนแรง อิทธิพลขนาดเล็ก ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ยเท่ากับ 0.07

การปฏิบัติกรพยายามลดค่าอื่นๆเพื่อการป้องกันเชื้อบรูซช่องปากอักเสบในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัด จำนวน 545 คน ได้ค่าขนาดอิทธิพล 5 ค่า แบ่งเป็นการใช้กลีเซอริน พญาขอ และน้ำผึ้ง โดยค่าขนาดอิทธิพลของการใช้กลีเซอรินพญาขอต่อการป้องกันเชื้อบรูซช่องปากอักเสบ โดยมีติระยะเวลาที่เกิด อิทธิพลขนาดใหญ่ ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ยเท่ากับ 3.93 มีติวันที่เริ่มเกิด อิทธิพลขนาดใหญ่ ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ยเท่ากับ 3.20 อัตราการเกิด อิทธิพลขนาดใหญ่ ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ยเท่ากับ 2.73 และมีติความรุนแรง อิทธิพลขนาดเล็ก ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ยเท่ากับ 0.16

ค่าขนาดอิทธิพลของการใช้น้ำผึ้งต่อการป้องกันเชื้อบรูซช่องปากอักเสบ มีติของอัตราการเกิดเชื้อบรูซช่องปากอักเสบ อิทธิพลขนาดใหญ่ ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ยเท่ากับ 2.07

การดูแลช่องปากร่วมกับการใช้น้ำยาบ้วนปากเมจิกต่อการป้องกันเชื้อบรูซช่องปากอักเสบในผู้ป่วยมะเร็ง จำนวน 545 คน ได้ค่าขนาดอิทธิพล 7 ค่า โดยมิติความรุนแรง อิทธิพลขนาดกลาง ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ยเท่ากับ 0.25 มีติระยะเวลาการเกิด อิทธิพลขนาดเล็ก ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ย 0.16 และอาการปวด อิทธิพลขนาดเล็ก ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ยเท่ากับ 0.06

การดูแลช่องปากร่วมกับการใช้ Sucralfate เพื่อการป้องกันเชื้อบรูซช่องปากอักเสบในผู้ป่วยมะเร็ง จำนวน 240 คน ได้ค่าขนาดอิทธิพล 8 ค่า โดยมีติระยะเวลาที่แผลหาย อิทธิพลขนาดกลาง ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ยเท่ากับ 0.51 รองลงมา คือ อัตราการเกิด อิทธิพลขนาดกลาง ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ยเท่ากับ 0.42 และความรุนแรง อิทธิพลขนาดเล็ก ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ยเท่ากับ 0.07

การดูแลช่องปากร่วมกับการใช้น้ำยาบ้วนปากคลอร์เฮกซิดีนเพื่อป้องกันการป้องกันเชื้อบรูซช่องปากอักเสบในผู้ป่วยมะเร็ง จำนวน 590 คน ได้ค่าขนาดอิทธิพล 7 ค่า โดยความรุนแรง อิทธิพลเล็ก ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ยเท่ากับ 0.20 รองลงมา คือระยะเวลาการเกิด อิทธิพลขนาดเล็ก ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ยเท่ากับ 0.15 และอาการปวด ค่าอิทธิพลขนาดกลาง ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ยเท่ากับ -0.77

การใช้ความเย็น (Cryotherapy) ร่วมกับคาโมไมน์เพื่อป้องกันการป้องกันเชื้อบรูซช่องปากอักเสบในผู้ป่วยมะเร็ง จำนวน 1,495 คน ได้ค่าขนาดอิทธิพล 10 ค่า โดยความรุนแรงระดับ 0 อิทธิพลขนาดใหญ่ ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ยเท่ากับ 0.84 รองลงมา คือความรุนแรงระดับ 4 อิทธิพลขนาดกลาง ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ยเท่ากับ 0.52

การใช้ความเย็น (Cryotherapy) ร่วมกับกลูตามีนเพื่อป้องกันเชื้อบรูซช่องปากอักเสบในผู้ป่วยมะเร็ง จำนวน 204 คน ได้ค่าขนาดอิทธิพล 4 ค่า โดยความรุนแรงระดับ 0 อิทธิพลขนาดใหญ่ ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ยเท่ากับ 1.00 รองลงมา คือความรุนแรงระดับ 2 และระดับ 3 อิทธิพลขนาดใหญ่ ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ยเท่ากับ 0.81 เท่ากันตามลำดับ

การดูแลช่องปากร่วมกับการใช้ความเย็นและการใช้เกลือทามินเพื่อป้องกันเยื่อช่องปากอักเสบในผู้ป่วยมะเร็ง จำนวน 168 คน ได้ค่าขนาดอิทธิพล 6 ค่า โดยระยะเวลาการเกิด อิทธิพลขนาดใหญ่ ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ยเท่ากับ 2.30 รองลงมาคือ ความรุนแรง อิทธิพลขนาดใหญ่ ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ยเท่ากับ 1.87 และวันที่เริ่มเกิด อิทธิพลขนาดใหญ่ ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ยเท่ากับ 1.70

3. เพื่อวิเคราะห์คุณลักษณะของงานวิจัยที่มีผลต่อความแปรปรวนของค่าขนาดอิทธิพลของการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันเยื่อช่องปากอักเสบในผู้ป่วยมะเร็งวัยผู้ใหญ่ที่ได้รับเคมีบำบัด

ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สันระหว่างคุณลักษณะงานวิจัยด้านระเบียบวิธีวิจัยกับค่าขนาดอิทธิพล พบว่า ค่าขนาดอิทธิพลกับการควบคุมตัวแปรมีความสัมพันธ์ขนาดต่ำ ($r = 0.27$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ขนาดอิทธิพลกับชนิดความเที่ยงมีความสัมพันธ์ขนาดต่ำ ($r = 0.36$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ขนาดอิทธิพลกับชนิดความตรงมีความสัมพันธ์ขนาดกลาง ($r = -0.40$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ค่าขนาดอิทธิพลกับขนาดกลุ่มตัวอย่างรวมมีความสัมพันธ์ต่ำ ($r = -0.17$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ขนาดอิทธิพลกับขนาดกลุ่มทดลองมีความสัมพันธ์ขนาดต่ำ ($r = -0.16$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ขนาดอิทธิพลกับขนาดกลุ่มควบคุมมีความสัมพันธ์ขนาดต่ำ ($r = -0.18$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และค่าขนาดอิทธิพลกับชนิดของเครื่องมือมีความสัมพันธ์ขนาดต่ำ ($r = -0.15$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สันระหว่างคุณลักษณะงานวิจัยด้านเนื้อหาสาระของการวิจัยกับค่าขนาดอิทธิพล พบว่า ขนาดอิทธิพลกับเวลารวมที่ใช้ในการทดลองมีความสัมพันธ์ขนาดปานกลาง ($r = 0.37$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ค่าขนาดอิทธิพลกับมะเร็งชนิดลำไส้ใหญ่และทวารหนักมีความสัมพันธ์ขนาดต่ำ ($r = -0.41$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ขนาดอิทธิพลกับตำแหน่งที่ได้รับรังสีรักษาที่มีความสัมพันธ์ขนาดปานกลาง ($r = 0.41$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ขนาดอิทธิพลกับปริมาณรังสีรวมมีความสัมพันธ์ขนาดปานกลาง ($r = 0.36$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ผลการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ พบว่า ชุดของตัวแปรในโมเดลที่ 1 คือคุณลักษณะงานวิจัยด้านเนื้อหาสาระ สามารถทำนายค่าขนาดอิทธิพลได้ร้อยละ 45.00 มีสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณเท่ากับ 0.67 ตัวแปรในโมเดลที่ 1 มีเพียงตัวแปรระยะเวลาทั้งหมดที่ใช้ในการทดลอง และการปฏิบัติการพยาบาลแต่ละครั้ง มีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยแตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อเพิ่มชุดของตัวแปรในโมเดลที่ 2 คือ คุณลักษณะงานวิจัยด้าน

ระเบียบวิธีวิจัย เข้าไปในสมการถดถอย ตัวแปรทั้ง 12 ตัวแปรร่วมกันอธิบายค่าความแปรปรวนในตัวแปรค่าขนาดอิทธิพลได้ร้อยละ 64.50 เพิ่มขึ้นร้อยละ 19.50 มีสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณเท่ากับ 0.80 ตัวแปรในโมเดลที่ 2 ตัวแปรระยะเวลาทั้งหมดที่ใช้ในการทดลอง และการปฏิบัติการพยาบาลแต่ละครั้ง มีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยแตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อเพิ่มชุดของตัวแปรในโมเดลที่ 3 คือ คุณภาพเครื่องมือ เข้าไปในสมการถดถอย ตัวแปรทั้ง 14 ตัวแปรร่วมกันอธิบายค่าความแปรปรวนในตัวแปรค่าขนาดอิทธิพลได้ร้อยละ 70.90 เพิ่มขึ้นร้อยละ 6.40 มีสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณเท่ากับ 0.84 ตัวแปรในโมเดลที่ 3 มีค่าตัวแปรระยะเวลาทั้งหมดที่ใช้ในการทดลอง การปฏิบัติการพยาบาลแต่ละครั้ง มีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยแตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

การอภิปรายผลการวิจัย

1. เพื่ออธิบายคุณลักษณะของงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันเยื่อช่องปากอักเสบในผู้ป่วยมะเร็งวัยผู้ใหญ่ที่ได้รับเคมีบำบัด

1.1 คุณลักษณะงานวิจัยด้านข้อมูลพื้นฐาน พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นงานวิจัยประเภทวิทยานิพนธ์ปริญญาโทหรือปริญญาเอก ร้อยละ 70 มหาวิทยาลัยมหิดลเป็นสถาบันที่ผลิตงานวิจัยมากที่สุด คือ ร้อยละ 60.00 เนื่องมาจากการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา จะต้องมีการทำวิทยานิพนธ์เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา สอดคล้องกับกับงานวิจัยที่สังเคราะห์ห่อภิมานงานวิจัยทางการพยาบาลในประเทศไทยส่วนใหญ่ สินีซุ เสนิงส์ ณ อยุธยา (2547) สังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับผลของการปฏิบัติการพยาบาลต่อผลลัพธ์ด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคหัวใจ งานวิจัยของ สมพร รูปช้าง (2550) สังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับประสิทธิผลของการให้ข้อมูลทางการพยาบาลต่อผลลัพธ์ทางสุขภาพในผู้ป่วยมะเร็งวัยผู้ใหญ่ งานวิจัยของ ณัชชา ภิรมย์ (2551) สังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับประสิทธิผลของการปฏิบัติการพยาบาลที่เน้นการจัดการตนเองต่อผลลัพธ์ทางสุขภาพของผู้ป่วยโรคเรื้อรังวัยผู้ใหญ่ในประเทศไทย งานวิจัยของ กัตติกา ธนะขว้าง (2552) สังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับปัจจัยที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุ งานวิจัยของ วรวรรณ ชันติชัยธร (2552) สังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับผลของการปฏิบัติการพยาบาลต่อผลลัพธ์ทางสุขภาพของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง และในต่างประเทศเป็นงานวิจัยประเภทรายงานการวิจัย ร้อยละ 100 สาขาการแพทย์ มีการผลิตงานวิจัยมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 70.00 เนื่องจากในต่างประเทศงานวิจัยที่ผลิตส่วนใหญ่จะมาจากคลินิกหรือหน่วยงานของโรงพยาบาลหรือสถาบันการศึกษาและรายงานการวิจัยจะได้รับการตีพิมพ์ในวารสารการวิจัย ซึ่งงานวิจัยที่ได้รับการ

ตีพิมพ์คืองานวิจัยที่ดีและมีคุณภาพ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Potting et al. (2006) ศึกษางานวิจัยเกี่ยวกับประสิทธิผลของการใช้น้ำยาบ้วนปากในการป้องกันเชื้อช่องปากอักเสบในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัด งานวิจัยของ Stokman et al. (2006) สังกะหร่งงานวิจัยเกี่ยวกับการป้องกันเชื้อช่องปากอักเสบในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับรังสีรักษาและเคมีบำบัด

ในประเทศมีการเก็บรวบรวมข้อมูลมากที่สุด คือ ระหว่างปี พ.ศ. 2546 - พ.ศ. 2550 ร้อยละ 50.00 ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ย 1.73 เนื่องจากในช่วงเวลานั้นเป็นช่วงเวลาที่ประเทศไทยประสบภาวะวิกฤติทางเศรษฐกิจ ควบคู่กับการผลักดันนโยบาย “ประชาธิปไตยแบบมีส่วนร่วม” ควบคู่ไปกับ “ประชาธิปไตยแบบตัวแทน” มีการปฏิรูประบบราชการ และการออกพระราชบัญญัติหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า เน้นการสร้างสุขภาพนำการซ่อมสุขภาพ การพัฒนาคุณภาพบริการผู้การรับรองคุณภาพโรงพยาบาล และการปรับลดการครองเตียงของผู้ป่วย (สำนักงานปฏิรูประบบสุขภาพ, 2543) ทำให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องมีการปรับเปลี่ยนกระบวนการทำงาน เร่งรัดการพัฒนาองค์ความรู้ เพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายการปฏิรูประบบสุขภาพ มะเร็งเป็นโรคที่ต้องการการดูแลที่ซับซ้อน และมีต้นทุนในการรักษาค่อนข้างสูงเมื่อเปรียบเทียบกับโรคอื่นๆ อีกทั้งผลจากการรักษาโรคมะเร็งยังก่อให้เกิดอาการไม่พึงประสงค์กับผู้ป่วยหลายประการแก่ผู้ป่วย อาการดังกล่าวเป็นสาเหตุที่ทำให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาไม่ต่อเนื่อง ค่าใช้จ่ายในการรักษามากขึ้น ดังนั้นจึงพบว่า ในช่วงระยะเวลาที่มีการศึกษาวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นกับผู้ป่วย สอดคล้องกับการศึกษาของ เนตร์สุวิณี เจริญจิตสวัสดิ์ (2547) ศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมการดูแลช่องปากด้วยตนเองต่ออาการเชื้อช่องปากอักเสบในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัดแบบผู้ป่วยนอก งานวิจัยของ พิษานี แสนมโนวงศ์ (2549) ศึกษาประสิทธิภาพของกลีเซอรีนพวยอในการป้องกันและบรรเทาอาการเชื้อช่องปากอักเสบในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัด งานวิจัยของวิมลวรรณ เลิศวงศ์เผ่าพันธ์ (2546) ศึกษาผลของโปรแกรมการดูแลช่องปากต่ออาการเชื้อช่องปากอักเสบในผู้ป่วยมะเร็งเม็ดเลือดขาวชนิดเฉียบพลันที่ได้รับยาเคมีบำบัด วุฒิสิริ วีรสาร (Veerasarn et al., 2006) ศึกษาผลการใช้ยา Amifostine เพื่อป้องกันการเกิดผลข้างเคียงจากการได้รับรังสีรักษาเพื่อรักษาโรคมะเร็งศีรษะและคอ และสมคิด เพ็ญพัชรกุล (Penpattanakul, 2007) ศึกษาการประเมินประสิทธิภาพของ IMMUNOKINE (WF10) ในการป้องกันการเกิดเชื้อช่องปากอักเสบจากการฉายรังสีรักษามะเร็งบริเวณศีรษะและคอ

ต่างประเทศมีการเก็บรวบรวมข้อมูลมีกระจายเท่ากัน คือช่วงระหว่าง พ.ศ. 2536 - พ.ศ. 2550 ร้อยละ 25.00 เท่ากัน เนื่องจากศาสตร์ทางการแพทย์ มีการศึกษาเพื่อพัฒนาองค์ความรู้มาอย่างต่อเนื่องตลอดช่วงเวลาว่า 50 ปีที่ผ่านมา ทั้งการศึกษาในระดับพื้นฐานเพื่อให้เข้าใจธรรมชาติของ

การเกิดโรค นำมาสู่การรณรงค์เพื่อการป้องกันโรค และการตรวจคัดกรองโรคมะเร็งตั้งแต่เริ่มแรก ตลอดจนการคิดค้นและพัฒนาวิธีการรักษาใหม่ๆ หรือแม้กระทั่งการป้องกันภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ที่อาจเกิดจากการรักษามะเร็ง (วงจันทร์ เพชรพิเชฐเชียร, 2554)

งานวิจัยส่วนใหญ่ในประเทศ มีผู้ผลิตงานวิจัยที่เป็นแพชหญิง ร้อยละ 70.00 เนื่องจากวิชาชีพพยาบาลผู้ปฏิบัติงานส่วนใหญ่เป็นแพชหญิง และสอดคล้องกับรายงานวิจัยที่สังเคราะห์ได้ในประเทศ พบว่าเป็นงานวิจัยระดับปริญญาโทหรือปริญญาตรี และการผลิตมากที่สุดในการพยาบาล เนื่องจากพยาบาลเป็นบริการที่มีความจำเป็นต่อสังคมและอยู่คู่กับมนุษย์มาตลอด (สมจิต หนูเจริญกุล, 2553) วิวัฒนาการของโลกที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างไม่หยุดนิ่งทำให้ต้องมีการพัฒนาองค์ความรู้ใหม่ๆ อยู่เสมอเพื่อให้เท่าทันกับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น การพยาบาลประกอบด้วยศาสตร์บริสุทธิ์ และศาสตร์ประยุกต์อันนำไปสู่การดูแลผู้ป่วยที่เป็นองค์รวม ทั้งนี้ในการพัฒนาศาสตร์จะต้องมีพื้นฐานมาจากการค้นคว้าวิจัย เพื่อปรับปรุงการปฏิบัติการ การศึกษาในระดับมหาบัณฑิต เป็นการเพิ่มพูนองค์ความรู้ และสมรรถนะเชิงวิชาชีพรวมทั้งการใช้กระบวนการพยาบาลและความรู้เชิงวิทยาศาสตร์ ดังนั้นเมื่อวิชาชีพพยาบาลซึ่งเป็นแพชหญิงส่วนใหญ่มีการศึกษาต่อในระดับบัณฑิตศึกษาจึง พบว่า แพชหญิงเป็นเพศที่มีการผลิตงานวิจัยมากที่สุด และต่างประเทศมีการศึกษาเป็นคณะผู้วิจัย คิดเป็นร้อยละ 95.00 เนื่องจากในต่างประเทศรายงานการวิจัยมีการผลิตในหน่วยงาน หรือสถาบันการศึกษา และรายงานการวิจัยส่วนใหญ่มักได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ ดังนั้นจึงพบว่า งานวิจัยในต่างประเทศมีการวิจัยเป็นคณะผู้วิจัย

1.2 รายงานการวิจัยในประเทศใช้แบบแผนการวิจัยแบบกึ่งทดลองมากที่สุด ร้อยละ 70.00 ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ย 1.99 และต่างประเทศรายงานการวิจัยเกือบทั้งหมดใช้แบบแผนแบบทดลอง ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ย 0.98 การวิจัยเป็นกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ที่ดำเนินไปอย่างมีระบบและแบบแผน มีกฎเกณฑ์ในการศึกษาค้นคว้าเพื่อหาความรู้ หรือทดสอบสมมติฐาน การกำหนดแบบแผนการวิจัยมีสำคัญมากในการวิจัย เนื่องจากแบบแผนการวิจัยที่ต่างกันย่อมทำให้เกิดผลสรุปที่ต่างกัน และขึ้นกับนักวิจัยว่าต้องการนำความรู้เหล่านั้นไปใช้ในแนวทางใด เช่นการกำหนดแบบแผนการวิจัยแบบกึ่งทดลองจุดมุ่งหมายเพื่อทดสอบความเป็นเหตุและผลของตัวแปรต้นต่อตัวแปรตาม แต่เนื่องจากแบบแผนในการวิจัยแบบกึ่งทดลองมีจุดค้อยในด้านผลที่เกิดขึ้นอาจไม่ได้มาจากการทดลองที่ให้แต่อาจมีตัวแปรแทรกซ้อนอื่นๆ เกิดขึ้นได้ อาทิเช่น อายุ เพศ โรค ดังนั้นเพื่อให้เป็นไปตามหลัก MAX – MIN - CON และให้นักวิจัยสามารถตอบคำถามการวิจัยได้ จึงต้องมีการออกแบบงานวิจัยให้มีความตรงภายใน โดยวิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง จับคู่ หรือการใช้สถิติควบคุม การวิจัยทางการแพทย์มีจุดค้อยที่เป็นการวิจัยในมนุษย์ และในคลินิกบางครั้งนักวิจัย

ไม่สามารถควบคุมตัวแปรได้อย่างแท้จริงเนื่องจากเหตุผลในทางจริยธรรม แต่กระนั้นการออกแบบงานวิจัยก็มีความจำเป็นอย่างมาก (บุญใจ ศรีสถิตยัณรากร, 2550; รัตน์ศิริ ทาโต, 2552)

ในประเทศกลุ่มตัวอย่างมาจากแผนกผู้ป่วยนอก คิดเป็นร้อยละ 50.00 ต่างประเทศกลุ่มตัวอย่างมาจากแผนกผู้ป่วยใน ร้อยละ 60.00 สถานการณ์การเกิดโรคมะเร็งในปัจจุบัน พบว่ามีผู้ป่วยรายใหม่กว่า 120,000 ราย และมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น เนื่องจากมะเร็งเป็นโรคที่ต้องใช้ระยะเวลายาวนานในการก่อให้เกิดเปลี่ยนแปลง ประกอบกับประชากรมีอายุยืนยาวมากขึ้น และสภาพแวดล้อมการดำเนินชีวิตของคนเปลี่ยนไป สิ่งเหล่านี้ล้วนเป็นปัจจัยที่ส่งเสริมให้เกิดโรคมะเร็งได้ (สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์, 2550) มะเร็งเป็นโรคที่เป็นสาเหตุการเสียชีวิตของคนไทยเป็นอันดับหนึ่ง ประกอบกับการปฏิรูประบบสุขภาพที่เน้นการสร้างสุขภาพนำการซ่อมสุขภาพ และการพัฒนาคุณภาพการบริการพยาบาลสู่การรับรองคุณภาพ โรงพยาบาลเน้นการจัดระบบสุขภาพในชุมชนทำให้ผู้ป่วยมะเร็งที่มารับการรักษาในโรงพยาบาลเป็นแบบผู้ป่วยนอก

กลุ่มตัวอย่างที่นำมาศึกษามีทั้งเพศหญิงและเพศชาย ร้อยละ 100.00 เนื่องจากปัจจัยที่ทำให้เกิดเยื่อช่องปากอักเสบ นอกจากวิธีการรักษา ภาวะโภชนาการแล้ว ยังพบว่า เพศเป็นปัจจัยทางตรงที่สัมพันธ์กับการเกิดเยื่อช่องปากอักเสบ แต่ยังมีข้อขัดแย้งกันในแต่ละงานวิจัย โดย Eilers and Million, (2007) และ Vorkurka et al. (2005) เชื่อว่าเพศหญิงมีอัตราการเกิดเยื่อช่องปากอักเสบมากกว่าในเพศชาย ส่วน Chaira et al. (1996) และ McCarthy et al. (1998) สนับสนุนแนวคิดที่เชื่อว่าเพศหญิงและเพศชายมีอัตราการเกิดเยื่อช่องปากอักเสบไม่แตกต่างกัน ดังนั้นรายงานวิจัยจึงมีการศึกษาทั้งในเพศหญิงและเพศชาย

ในประเทศขนาดกลุ่มตัวอย่างรวมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 42.00 (SD = 19.889) ต่างประเทศขนาดกลุ่มตัวอย่างรวมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 72.80 (SD = 55.830) การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างเป็นขั้นตอนที่มีความสำคัญในกระบวนการวิจัย การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมจะเพิ่มอำนาจในการทดสอบ โอกาสที่จะปฏิเสธสมมติฐานกลางที่ไม่เป็นจริง (False null hypothesis) จะมีมากขึ้น งานวิจัยทางการแพทย์ส่วนใหญ่มีขนาดกลุ่มตัวอย่างที่เล็กลงไป ทำให้มีอำนาจสอบน้อย ส่งผลให้การวิเคราะห์ไม่พบความแตกต่าง (รัตน์ศิริ ทาโต, 2552) แต่ทั้งนี้ความคลาดเคลื่อนของผลการวิจัยมิได้ขึ้นกับขนาดกลุ่มตัวอย่างเพียงอย่างเดียว แต่ยังขึ้นกับปัจจัยอื่นๆ ได้แก่ กรอบแนวคิดการวิจัยที่ไม่ถูกต้อง เครื่องมือไม่มีคุณภาพ การใช้สถิติวิเคราะห์ที่ไม่เหมาะสม (บุญใจ ศรีสถิตยัณรากร, 2550: 205) สุวิมล ว่องวานิช และนงลักษณ์ วิรัชชัย (2546) กล่าวว่า “ขนาดกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมสำหรับแบบแผนการวิจัยแบบทดลองคือ อย่างน้อยกลุ่มละ 20 คน”

ในประเทศ ใช้เครื่องมือที่มีอยู่แล้ว ร้อยละ 90.00 ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ยเท่ากับ 1.33 ต่างประเทศมีการใช้เครื่องมือที่มีอยู่แล้ว ร้อยละ 95.00 ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ย 0.51 เนื่องจาก

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในผู้ป่วยมะเร็งที่มีเชื่อบุช่องปากอักเสบ มีเครื่องมือหลากหลายประเภทสามารถนำมาใช้ประเมินกลุ่มตัวอย่างได้ และเครื่องมือส่วนใหญ่มีการศึกษาวิจัยเพื่อตรวจสอบความเที่ยง ดังนั้นเครื่องมือที่มีอยู่แล้วจึงมีการทดสอบทั้งความตรงและความเที่ยง (Jaroneski, 2006)

แบบประเมินผลของรังสีรักษาต่อช่องปากเป็นแบบประเมินที่มีการนำมาศึกษาในประเทศมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 40.00 ต่างประเทศ แบบประเมินเชื่อบุช่องปากอักเสบขององค์การอนามัยโลก (World Health Organization Scale) มีการนำมาใช้มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 67.69 สอดคล้องกับการศึกษาของ Quinn et al. (2008) ศึกษาแนวทางในการประเมินเชื่อบุช่องปากอักเสบในผู้ป่วยวัยผู้ใหญ่ที่ได้รับเคมีบำบัด รังสีรักษาและปลูกถ่ายไขกระดูก แบบประเมินเชื่อบุช่องปากอักเสบที่ดีต้องประกอบด้วย 2 ส่วน คือ การประเมินในด้านอัตนัย และปรนัย (Parulekar, Mackenzie, Bjamason, and Jordan, 1998; Jaroneski, 2006) การประเมินแบบอัตนัยเป็นการสอบถามจากผู้ป่วยในเรื่องอาการต่างๆ ความสามารถในการรับประทานอาหาร และด้าน ปรนัยเป็นการสังเกต และการตรวจในช่องปากเพื่อทำการประเมินลักษณะในช่องปากของผู้ป่วย แบบประเมินขององค์การอนามัยโลก และแบบประเมินผลของรังสีรักษาต่อช่องปากมีองค์ประกอบหลักทั้ง 2 ส่วนจึงทำให้มีการนำมาใช้มากที่สุด

รายงานการวิจัยที่นำมาสังเคราะห์ในต่างประเทศไม่ระบุชนิดของความเที่ยง และความตรง ร้อยละ 100.00 ส่วนในประเทศ มีการระบุชนิดของความเที่ยงชนิด Interater reliability มากที่สุด ร้อยละ 74.55 และความตรงตามเนื้อหา ร้อยละ 70.91 เนื่องจากคุณสมบัติของเครื่องมือที่ดีจะต้องประกอบไปด้วยความตรง (Validity) และความเที่ยง (Reliability) ด้านความตรง คือ เครื่องมือที่สร้างขึ้นหรือผู้วิจัยนำมาใช้จะต้องวัดได้ในสิ่งที่ต้องการจะวัด และความเที่ยงคือ คุณสมบัติที่ระบุถึงความคงที่ในการใช้เครื่องมือต่างๆ (Polit and Hungler, 1999) และในการนำเครื่องมือมาใช้ผู้วิจัยจะต้องมีการตรวจสอบทั้งความตรง และความเที่ยงของเครื่องมือ ในต่างประเทศเครื่องมือที่นำมาใช้เป็นเครื่องมือที่มีอยู่แล้ว และด้วยข้อจำกัดของจำนวนหน้าในวารสารทำให้บางครั้งผู้วิจัยไม่ได้ระบุในส่วนของความตรงและความเที่ยงไว้

ด้านเนื้อหาสาระของงานวิจัย พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นผู้ป่วยมะเร็งชนิดชนิดศีรษะและคอ คิดเป็นร้อยละ 28.07 ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ย 1.21 ได้รับการรักษาด้วยเคมีบำบัด คิดเป็นร้อยละ 53.33 ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ย 1.37 ได้รับยาเคมีบำบัดชนิด 5 - Fluorouracil คิดเป็นร้อยละ 28.30 ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ย 1.15 เนื่องจากยาเคมีบำบัดในกลุ่ม Antimetabolite มีผลยับยั้งการเจริญเติบโตของเซลล์มะเร็งและเซลล์ปกติที่มีการแบ่งตัวอย่างรวดเร็ว เซลล์เชื่อบุช่องปากเป็นเซลล์ที่แบ่งตัวอย่างรวดเร็ว จึงทำให้เกิดเชื่อบุช่องปากอักเสบได้บ่อย อีกทั้งยาในกลุ่มนี้ใช้รักษา

มะเร็งที่มีการแบ่งตัวอย่างรวดเร็วสัมพันธ์กับการสังเคราะห์รายงานการวิจัยที่พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นมะเร็งศีรษะและคอ มะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก มะเร็งเต้านม และมะเร็งเม็ดเลือดขาว

ตำแหน่งที่ได้รับรังสีรักษาคือ ศีรษะและคอ คิดเป็นร้อยละ 63.30 เนื่องจากกลไกสำคัญของรังสีรักษาคือ ความสามารถในการทำลายเซลล์มะเร็ง ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของ DNA เมื่อ DNA มีการแตกหักหรือถูกทำลายก็จะทำให้เซลล์นั้นมีการฝ่อ หรือตายไปในที่สุดทั้งนี้ในการฉายรังสีแพทย์จะฉายรังสีไปยังบริเวณรอยโรคทั้งนี้เพื่อผลในการรักษาตามหลัก 4 R ดังนั้นผู้ป่วยมะเร็งศีรษะและคอที่ได้รับการฉายรังสีบริเวณตำแหน่งศีรษะและคอจึงมีผลกับเยื่อช่องปากซึ่งสัมพันธ์กับการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า ตำแหน่งของการฉายรังสีมีผลกับการเกิดเยื่อช่องปากอักเสบ (Stokman et al., 2006; Sonis, 2009)

ปริมาณรังสีรักษาที่ได้รับต่อวันเฉลี่ย 1.84 เกรย์ (SD 0.334) ปริมาณรังสีรักษา รวมเฉลี่ย 62 เกรย์ (SD 9.17) จำนวนครั้งที่ได้รับการฉายรังสีรักษา เฉลี่ย 30.50 fractions (SD = 8.664) เนื่องจากการใช้รังสีในการรักษาปัจจุบันมีวิธีการให้ 3 วิธี ได้แก่ การฉายรังสี การใส่แร่ และการให้รังสีผ่านระบบของร่างกาย วิธีการฉายรังสีเป็นวิธีการที่นิยมมาก วิธีการโดยการฉายรังสีจากแหล่งกำเนิดเข้าสู่ร่างกาย โดยรังสีที่ใช้ ได้แก่ โคบอลต์-60 และซีเซียม-137 ปริมาณรังสีที่ใช้ขึ้นกับชนิด ขนาด และตำแหน่งของก้อนมะเร็ง รวมถึงสภาพร่างกายของผู้ป่วย โดยทั่วไปการฉายรังสีมักแบ่งให้ เฉลี่ย ครั้งละ 2 เกรย์ ต่อวันสัปดาห์ละ 5 วัน เป็นเวลาประมาณ 5-6 สัปดาห์ วิธีการแบ่งปริมาณรังสีแบบค่อยๆ ให้แทนการให้แบบครั้งเดียว เป็นไปตามหลักการ 4R ของการฉายรังสี (วงจันทร์ เพชรพิเชฐเชียร, 2554; วิชาญ หล่อวิทยา, 2544)

ระยะเวลาของการปฏิบัติการพยาบาลต่อครั้ง 0.30-30 นาที คิดเป็นร้อยละ 93.34 จำนวนครั้งของการปฏิบัติการพยาบาล คือ 3 ครั้งต่อวัน คิดเป็นร้อยละ 36.94 ระยะเวลาทั้งหมดที่ใช้ในการทดลอง (หน่วยเป็นวัน) เฉลี่ย 19.66 วัน (SD = 1.589) ระยะเวลาของการปฏิบัติการพยาบาลต่อครั้งสอดคล้องกับการสังเคราะห์รายงานวิจัยที่นำมาศึกษา เนื่องจากส่วนใหญ่การพยาบาลที่กลุ่มตัวอย่างได้รับ คือ การใช้น้ำยาบ้วนปากและการใช้ความเย็น (Cryotherapy) ซึ่งใช้เวลาในการปฏิบัติ 0.30-30 นาที และการใช้น้ำยาบ้วนปากส่วนใหญ่ วันละ 3 ครั้งหลังมื้ออาหาร (ทองดี ศรีจงใจ, 2539; Epstein et al., 1989)

2. เพื่อศึกษาประสิทธิผลของการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันเยื่อช่องปากอักเสบในผู้ป่วยมะเร็งวัยผู้ใหญ่ที่ได้รับเคมีบำบัด

งานวิจัยที่นำมาสังเคราะห์มีการศึกษาประสิทธิผลของการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันเยื่อช่องปากอักเสบในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัด จำนวน 185 ค่า จากจำนวนกลุ่มตัวอย่างรวมทั้งสิ้น 13,363 คน การปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันเยื่อช่องปากอักเสบที่ศึกษามากที่สุด คือ การปฏิบัติการพยาบาลประเภท Non-pharmacological applied method ชนิดการใช้ความเย็น (Cryotherapy) ค่าขนาดอิทธิพลจำนวน 52 ค่า จากจำนวนกลุ่มตัวอย่างรวม 4,977 คน ขนาดอิทธิพลขนาดใหญ่ ค่าเฉลี่ยของค่าขนาดอิทธิพลเท่ากับ 0.81 (SD = 0.99) การใช้ความเย็น (Cryotherapy) เป็นวิธีการที่ทำได้ง่าย ค่าใช้จ่ายในการรักษาไม่แพง การเตรียมอุปกรณ์ทำได้ง่าย สามารถนำไปใช้ในหน่วยงานได้ ข้อควรระวังในการปฏิบัติ คือ ในการเตรียมน้ำแข็งควรใช้หลักปลอดภัย เนื่องจากผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัดและรังสีรักษามักมีภาวะภูมิคุ้มกันต่ำ เกิดการติดเชื้อได้ง่าย ดังนั้นหลักในการเตรียมน้ำแข็งพยาบาลควรเตรียมโดยใช้หลักสะอาดปลอดภัย มีการเก็บน้ำแข็งในอุณหภูมิที่เหมาะสม คือ 2 องศาเซลเซียส ขนาดพอดี (1 ลบซม.) เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถอมกลืนได้ทั่วปากและคอ สำหรับหลักในการใช้ความเย็นในการป้องกันเยื่อช่องปากอักเสบให้ผู้ป่วยเริ่มอมน้ำแข็งก่อนให้เคมีบำบัดเป็นเวลา 5 นาที โดยการอมกลืนให้ทั่วปากและคอ มีการเติมน้ำแข็งก่อนที่น้ำแข็งจะละลายหมด ให้ผู้ป่วยอมต่อเนื่องจนกระทั่งครบ 30 นาที วิธีการอมน้ำแข็งจะทำให้หลอดเลือดหดตัว ทำให้สามารถลดปริมาณยาเคมีบำบัดบริเวณเยื่อช่องปากสามารถลดความรุนแรงและอัตราการเกิดเยื่อช่องปากอักเสบได้ (ทานตะวัน เนตรทอง, 2543; Loprinzi et al., 1990)

การดูแลช่องปากเพื่อป้องกันเยื่อช่องปากอักเสบในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัด ได้ค่าขนาดอิทธิพล 3 ค่า จากจำนวนกลุ่มตัวอย่างรวม 120 คน ขนาดอิทธิพลขนาดใหญ่ ค่าเฉลี่ยของค่าขนาดอิทธิพลเท่ากับ 2.09 (SD = 1.46) โดยค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ยมีขนาดใหญ่ จากการสังเคราะห์รายงานการวิจัย พบว่า การดูแลช่องปากอย่างถูกวิธีจะลดการสะสมของเชื้อโรคอันเป็นสาเหตุของการติดเชื้อที่อาจรุนแรง นอกจากนี้การดูแลช่องปากยังมีผลให้ลดภาวะแทรกซ้อนจากเคมีบำบัดและหรือรังสีรักษา (เนตรสุวิณี เจริญจิตสวัสดิ์, 2547; Dodd et al., 2000; Dodd et al., 2003) สอดคล้องกับการศึกษาของ Stokman et al. (2006) สังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับการป้องกันเยื่อช่องปากอักเสบในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับรังสีรักษาและเคมีบำบัด

ประเภทการปฏิบัติการพยาบาลด้าน Antiseptic and Antimicrobial Agents เพื่อป้องกันเยื่อช่องปากอักเสบในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัด ได้ค่าขนาดอิทธิพล 8 ค่า จากจำนวนกลุ่มตัวอย่างรวม 894 คน โดยค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ยของการใช้น้ำยาบ้วนปากคลอร์เฮกซิดีนมีขนาดกลาง การประเมินผลลัพธ์ในมิติด้านการเกิดเยื่อช่องปากอักเสบระดับ 3 ให้ค่าขนาดอิทธิพลสูงสุด

เท่ากับ 0.73 รองลงมา คือ ผลลัพธ์ในมิติด้านความรุนแรงระดับ 0 ให้ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ยเท่ากับ 0.50 และในด้านระยะเวลาการเกิด พบว่าให้ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ยเท่ากับ 0.30 เนื่องจากการใช้น้ำยาบ้วนปาก (Mouthwashes) มีจุดประสงค์เพื่อเพิ่มความชุ่มชื้นในช่องปากเป็นวิธีการป้องกันและบรรเทาอาการเยื่อช่องปากอักเสบในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับความเจ็บปวดและรังสีรักษาที่พบบ่อย น้ำยาบ้วนปากคลอโรเฮกซิดีน เป็นน้ำยาบ้วนปากที่มีคุณสมบัติฆ่าเชื้อทั้งแกรมบวกและแกรมลบ จึงสามารถป้องกันการเกิดอาการเยื่อช่องปากอักเสบได้ แต่เนื่องข้อจำกัดของน้ำยาบ้วนปากคลอโรเฮกซิดีนคือมีรสชาติขมทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการรับประทานอาหาร และน้ำยาบ้วนปากมีส่วนผสมของแอลกอฮอล์อาจทำให้เกิดการระคายเคืองได้ (พัชรภรณ์ ทศนโกวิท, 2545)

ประเภทการปฏิบัติการพยาบาลด้าน Anti-inflammatory Agents เพื่อป้องกันเยื่อช่องปากอักเสบในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับความเจ็บปวด ได้ค่าขนาดอิทธิพล 24 ค่า จากจำนวนกลุ่มตัวอย่างรวม 1052 คน น้ำยาบ้วนปากเบนไซดามีน ไฮโดรคลอไรด์ เพื่อป้องกันเยื่อช่องปากอักเสบมีขนาดใหญ่ โดยผลลัพธ์ในมิติด้านการติดเชื้อให้ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ยเท่ากับ 2.38 รองลงมา คือ ผลลัพธ์ในมิติด้านความรุนแรงให้ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ยเท่ากับ 1.73 และผลลัพธ์ในมิติด้านการเปลี่ยนแปลงการรับรสให้ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ยต่ำสุดเท่ากับ 0.20 เนื่องจากเป็นสารละลายด้านการอักเสบที่ไม่ใช่สเตียรอยด์ มีคุณสมบัติเป็นด่างออกฤทธิ์ในการยับยั้งด้านการอักเสบ (ทองดี ศรีจงใจ, 2539; Epstein et al., 1989) ข้อจำกัดในการใช้น้ำยาบ้วนปากชนิดนี้คือ ราคาสูง และอาจเกิดการระคายเคืองเยื่อช่องปากได้ เนื่องจากมีส่วนผสมของแอลกอฮอล์

ประเภทการปฏิบัติการพยาบาลด้าน Cytokines and/or Growth Factors ต่อการป้องกันเยื่อช่องปากอักเสบในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับความเจ็บปวด ได้ค่าขนาดอิทธิพล 19 ค่า จากจำนวนกลุ่มตัวอย่างรวม จำนวน 663 คน แบ่งเป็น GM-CSF และ G-CSF โดยค่าขนาดอิทธิพลของ GM-CSF ต่อการป้องกันการป้องกันเยื่อช่องปากอักเสบมีขนาดกลาง ค่าขนาดอิทธิพลของ GM-CSF ได้ค่าขนาดอิทธิพล 7 ค่า ผลลัพธ์ในมิติ อัตราการเกิดให้ค่าขนาดอิทธิพลสูงสุดเท่ากับ 0.81 รองลงมา คือ ผลลัพธ์ในมิติด้านความรุนแรงระดับ 4 ค่าขนาดอิทธิพลสูงสุดเท่ากับ 0.63 ค่าขนาดอิทธิพลของ G-CSF ต่อการป้องกันเยื่อช่องปากอักเสบมีขนาดกลาง ได้ค่าขนาดอิทธิพล 7 ค่า ผลลัพธ์ในมิติด้านอัตราการเกิดเยื่อช่องปากอักเสบให้ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ยเท่ากับ 0.81 รองลงมาด้านการเกิดเยื่อช่องปากอักเสบระดับ 4 ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ยเท่ากับ 0.63 แสดงให้เห็นว่า การใช้ G-CSF ทำให้ความรุนแรงของอาการเยื่อช่องปากอักเสบลดลง เนื่องจากการรักษาด้วยเคมีบำบัดหรือรังสีรักษามักมีผลทำให้เกิดภาวะไขกระดูกถูกกด และทำให้การสร้างเม็ดเลือดขาวลดลงตามมา ดังนั้นผู้ป่วยมะเร็งส่วนใหญ่จึงมักเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการติดเชื้อ การใช้ GM-CSF หรือ G-CSF จะช่วยกระตุ้นการสร้างเม็ดเลือดขาว จึงช่วยลดความรุนแรงและช่วยส่งเสริมให้แผลเยื่อช่องปาก

อักเสบหายเร็วขึ้น (Karthaus et al, 1998; Hejna et al., 2001; Rosen et al., 2006; Penpattanakul, 2007)

ประเภทการปฏิบัติการพยาบาลด้าน Mouth-coating agents ต่อการป้องกันเยื่อช่องปากอักเสบในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัด จำนวน 166 คน ได้ค่าขนาดอิทธิพล 2 ค่า โดยค่าขนาดอิทธิพลของการใช้ ซูคราลเฟต (Sucralfate) ประเมินผลลัพธ์ในมิติของอัตราการเกิด ให้ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ยเท่ากับ 1.84 รองลงมา ประเมินผลลัพธ์ในมิติของอาการกลืนลำบากให้ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ยเท่ากับ 0.09 เนื่องจากคุณสมบัติที่เป็นเสมือน cytoprotectives จึงช่วยส่งเสริมการหายของแผลให้เร็วขึ้น และช่วยป้องกันแผลจากกาการถูกทำลายด้วยเปปซิน และน้ำดีได้ (Lievens et al., 1998)

ประเภทการปฏิบัติการพยาบาลด้าน Radical Scavenger ต่อการป้องกันเยื่อช่องปากอักเสบในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัด จำนวน 402 คน ได้ค่าขนาดอิทธิพล 6 ค่า โดยค่าขนาดอิทธิพลของการใช้ อะมิฟอสทีน (Amifostine) ประเมินผลลัพธ์ในมิติของความรุนแรง ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ย 0.94 อาการปากแห้ง คอแห้ง (Xerostomia) เป็นอาการที่บ่งชี้ในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับ การฉายรังสีบริเวณศีรษะและคอ และในกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับเคมีบำบัด อาการดังกล่าวเป็นสาเหตุที่สำคัญของการเกิดเยื่อช่องปากอักเสบ โดยการได้รับรังสีรักษาของผู้ป่วยมะเร็งบริเวณตำแหน่ง ศีรษะและคอ มักทำให้ต่อมน้ำลายเกิดการฝ่อลีบ หรือเกิดเนื้อตาย ทำให้ปริมาณน้ำลายในช่องปาก ลดลง เกิดการเปลี่ยนแปลงค่าความเป็นกรดด่างในช่องปาก นอกจากนี้ยาเคมีบำบัดที่ทำให้เกิด อาการปากแห้ง คอแห้ง ได้แก่ cisplatin, carboplatin, 5-Fluorouracil และ methotrexate อะมิฟอสทีน (Amifostine) เป็นยาในกลุ่ม Radical Scavenger มีคุณสมบัติที่สำคัญที่ช่วยปกป้องการถูกทำลาย ของเนื้อเยื่อจากรังสีรักษา Veerasam et al. (2006) ศึกษาการใช้อะมิฟอสทีนในการป้องกันอาการ ปากแห้ง คอแห้ง ในกลุ่มผู้ป่วยมะเร็งศีรษะและคอ โดยการให้ amifostine ขนาด 200 mg/m² ใน สารละลายน้ำเกลือ นอร์มัล 50 ซีซี พบว่าการใช้ amifostine ช่วยลดความรุนแรงของอาการปากแห้ง คอแห้ง อย่างมีนัยสำคัญ นอกจากนี้ในการใช้ amifostine อาจเกิดอาการไม่พึงประสงค์ได้บ่อย คือ ความดันโลหิตต่ำและคลื่นไส้ อาเจียน พยาบาลในฐานะบุคลากรที่ใกล้ชิดผู้ป่วยควรศึกษาวิธีการ บริหารยา และการเฝ้าระวังอาการอย่างถูกต้อง โดยการประเมินภาวะขาดน้ำและให้น้ำให้เพียงพอ เช่นการดื่มน้ำก่อนให้ยา 500 ซีซี

ประเภทการปฏิบัติการพยาบาลด้าน Anti-oxidants ต่อการป้องกันเยื่อช่องปากอักเสบ ในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัด จำนวน 27 คน ได้ค่าขนาดอิทธิพล 1 ค่า โดยค่าขนาดอิทธิพลของการ ใช้ zinc sulfate ประเมินผลลัพธ์ในมิติด้านอัตราการเกิดเยื่อช่องปากอักเสบ ค่าขนาดอิทธิพล 2.35 เนื่องจาก Zinc sulfate มีคุณสมบัติเป็นสารต้านอนุมูลอิสระที่มีอยู่ในร่างกาย และด้วยคุณสมบัติที่มี

ส่วนในขบวนการสร้างกรดนิวคลีอิก ทั้งดีเอ็นเอ และอาร์เอ็นเอ ทำให้มีส่วนช่วยส่งเสริมการหายของแผล และช่วยให้เม็ดเลือดขาวชนิด T-lymphocyte ทำงานได้มีประสิทธิภาพมากขึ้น (Ertekin et al., 2004)

ประเภทการปฏิบัติการพยาบาลด้าน Amino Acid/Glutamine ต่อการป้องกันเยื่อช่องปากอักเสบในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัด จำนวน 336 คน ได้ค่าขนาดอิทธิพล 6 ค่า ค่าอิทธิพลขนาดกลาง โดยค่าขนาดอิทธิพลของการใช้ กลูตามีน (Glutamine) ต่อการป้องกันเยื่อช่องปากอักเสบเมื่อ โดยมีติความรุนแรง ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ยเท่ากับ 0.81 เนื่องจากกลูตามีน (Glutamine) เป็นกรดอะมิโนที่ร่างกายสามารถสังเคราะห์ได้เอง และเป็นส่วนประกอบสำคัญภายในร่างกาย การนำ กลูตามีนมาใช้ในการป้องกันอาการเยื่อช่องปากอักเสบในผู้ป่วยมะเร็งอยู่ในรูปของนมผง วิธีการปฏิบัติไม่ยุ่งยากโดยการให้ใช้สัดส่วนของนมผง 5 ช้อนโต๊ะผสมในน้ำอุ่น 200 ซีซี ค่ะวันละ 2 ครั้ง หรือใช้กลูตามีนผสมในอาหารให้ผู้ป่วยรับประทาน คุณสมบัติของกลูตามีนจะช่วยส่งเสริมการหายของแผล (วิมลวรรณ เลิศวงศ์เผ่าพันธ์, 2546; Huang et al., 2000) ข้อควรระวัง ไม่ควรรับประทานกลูตามีนร่วมกับเครื่องดื่มที่มีอุณหภูมิสูงเนื่องจากความร้อนจะทำลายกลูตามีน และในผู้ป่วยโรคเบาหวานที่รับประทานกลูตามีนจะเพิ่มปริมาณอินซูลินในเลือด

ประเภทการปฏิบัติการพยาบาลด้าน Anti-neoplastic Agent Antagonist ต่อการป้องกันเยื่อช่องปากอักเสบในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัด จำนวน 1,145 คน ได้ค่าขนาดอิทธิพล 17 ค่า ให้ค่าอิทธิพลขนาดเล็ก โดยค่าขนาดอิทธิพลของการใช้ อัลโลพูรินอล (Allopurinol) ต่อการป้องกันเยื่อช่องปากอักเสบให้ ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ย 0.07 เนื่องจากคุณสมบัติในการลดภาวะพิษจากยา 5-Fluorouracil จึงทำให้ อัลโลพูรินอล ป้องกันการเกิดเยื่อช่องปากอักเสบได้ จากงานวิจัยผลการศึกษาระยะสั้นแบบควบคุมของการใช้น้ำยาบ้วนปากอัลโลพูรินอลเพื่อป้องกันเยื่อช่องปากอักเสบจากการได้รับยาฟลูออโรยูราซิลของ ปรียาภรณ์ แก้วมณี (2552) พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ได้รับน้ำยาบ้วนปากอัลโลพูรินอลและกลุ่มควบคุมที่ได้รับน้ำยาบ้วนปากหลอกให้ผลในการป้องกันเยื่อช่องปากอักเสบไม่แตกต่างกัน สอดคล้องกับการศึกษาของ Loprinzi et al. (1990)

ประเภทการปฏิบัติการพยาบาลด้านอื่นๆต่อการป้องกันเยื่อช่องปากอักเสบในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัด ได้ค่าขนาดอิทธิพล 5 ค่า จากจำนวนกลุ่มตัวอย่างรวม 560 คน แบ่งเป็นการใช้กลีเซอรินพวยาย และน้ำผึ้ง โดยค่าขนาดอิทธิพลของการใช้กลีเซอรินพวยายต่อการป้องกันเยื่อช่องปากอักเสบเมื่อประเมินผลลัพธ์ในมิติของอัตราการเกิด ความรุนแรง ระยะเวลาที่เกิด และวันที่เริ่มเกิด ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ย 2.50 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.64 พวยายเป็นสมุนไพรไทยที่ราคาไม่แพง และไม่มีผลข้างเคียงในการใช้สามารถนำมาใช้ในการป้องกันและบรรเทาอาการเยื่อช่องปากอักเสบได้ เนื่องจากคุณสมบัติของกลีเซอรินพวยายช่วยรักษาความชุ่มชื้นของเยื่อ

ผิวภายในช่องปากได้ และช่วยส่งเสริมการหายของแผล การใช้กลีเซอ รีนพลาซมทำได้โดยการ
หยดในปากครั้งละ 2 หยด วันละ 5 ครั้งหลังการแปรงฟัน (พิชานี แสนม โนววงศ์, 2549)

ค่าขนาดอิทธิพลของการใช้น้ำผึ้งต่อการป้องกันเชื้อช่องปากอักเสบเมื่อประเมิน
ผลลัพธ์ในมิติของอัตราการเกิดเชื้อช่องปากอักเสบ ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ย 2.07 เนื่องจากน้ำผึ้งที่ใช้
มีส่วนผสมของน้ำน้อยกว่า ร้อยละ 20 และมีส่วนผสมของสารอาหารประเภทน้ำตาล โปรตีน
วิตามิน และเอนไซม์ จึงช่วยส่งเสริมการหายของแผล และลดการอักเสบติดเชื้อได้ (Khanal et al.,
2010)

ประเภทการปฏิบัติการพยาบาลแบบผสมผสานเป็นการนำประเภทการปฏิบัติการ
พยาบาลมาใช้ร่วมกันมีจุดมุ่งหมายเพื่อป้องกันการเกิดเชื้อช่องปากอักเสบ ได้แก่

การดูแลช่องปากร่วมกับการใช้น้ำยาบ้วนปากเมจิกเพื่อป้องกันการเกิดเชื้อช่องปาก
อักเสบเมื่อประเมินผลลัพธ์ในมิติของระยะเวลาการเกิด ความรุนแรง และอาการปวด ค่าขนาด
อิทธิพลเฉลี่ย 0.16 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.33 น้ำยาบ้วนปากเมจิกมีส่วนผสมของยาชาทำ
ให้ลดความเจ็บปวดของเชื้อช่องปากอักเสบได้ (Dodd et al., 2000)

การดูแลช่องปากร่วมกับการใช้ Sucralfate เพื่อป้องกันการเกิดเชื้อช่องปากอักเสบใน
ผู้ป่วยมะเร็ง จำนวน 240 คน ได้ค่าขนาดอิทธิพล 8 ค่า ประเมินใน 5 มิติ ได้แก่ อัตราการเกิด ความ
รุนแรง วันที่เริ่มเกิด ระยะเวลาที่แผลหาย และอาการปวด โดยมีระยะเวลาที่แผลหาย อิทธิพล
ขนาดกลาง ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ย 0.51 รองลงมา คือ อัตราการเกิด อิทธิพลขนาดกลาง ค่าขนาด
อิทธิพลเฉลี่ย 0.42 และความรุนแรง อิทธิพลขนาดเล็ก ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ย 0.07 การดูแลช่องปาก
ในผู้ป่วยมะเร็งมีความสำคัญอย่างมากการดูแลช่องปากอย่างสม่ำเสมอและถูกวิธีจะช่วยลดการ
สะสมของเชื้อแบคทีเรีย อีกทั้งการใช้ซูคราเฟต ซึ่งมีคุณสมบัติเป็น cytoprotectives จะช่วย
ส่งเสริมการหายของแผลให้เร็วขึ้น (Dodd et al., 2003)

การดูแลช่องปากร่วมกับการใช้น้ำยาบ้วนปากคลอร์เฮกซิดีนเพื่อป้องกันการเกิดเชื้อช่อง
ปากอักเสบในผู้ป่วยมะเร็ง จำนวน 590 คน ได้ค่าขนาดอิทธิพล 7 ค่า ประเมินใน 3 มิติ ได้แก่
ระยะเวลาการเกิด ความรุนแรง และอาการปวด โดยความรุนแรง อิทธิพลเล็ก ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ย
0.20 รองลงมา คือระยะเวลาการเกิด อิทธิพลขนาดเล็ก ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ย 0.15 และอาการปวด
ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ย -0.77 เนื่องจากคุณสมบัติในการฆ่าเชื้อแบคทีเรียของน้ำยาบ้วนปากคลอร์เฮกซิดีน
จึงทำให้มีคุณสมบัติในการลดความรุนแรง และระยะเวลาการเกิดเชื้อช่องปากอักเสบ แต่เมื่อ
พิจารณาในด้านการอาการปวด พบว่า การดูแลช่องปากร่วมกับการใช้น้ำยาบ้วนปากคลอร์เฮกซิดีน
ไม่สามารถอาการปวด (Dodd et al., 2000)

การใช้ความเย็น (Cryotherapy) ร่วมกับคาโมไมน์เพื่อป้องกันการเกิดเยื่อช่องปากอักเสบในผู้ป่วยมะเร็ง จำนวน 1,495 คน ได้ค่าขนาดอิทธิพล 10 ค่า ประเมินในมิติความรุนแรง แบ่งเป็นระดับ 0-4 โดยความรุนแรงระดับ 0 อิทธิพลขนาดใหญ่ ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ย 0.84 รองลงมาคือความรุนแรงระดับ 4 อิทธิพลขนาดกลาง ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ย 0.52 เนื่องจากคุณสมบัติของความเย็นที่ทำให้หลอดเลือดเกิดการหดตัวทำให้สามารถลดปริมาณของยาเคมีบำบัดไปสู่บริเวณเยื่อช่องปาก และคุณสมบัติด้านการอักเสบของคาโมไมน์ทำให้สามารถป้องกันการเกิดเยื่อช่องปากอักเสบได้ (Fidler et al., 1996)

การใช้ความเย็น (Cryotherapy) ร่วมกับกลูตามีนเพื่อป้องกันเยื่อช่องปากอักเสบในผู้ป่วยมะเร็ง จำนวน 204 คน ได้ค่าขนาดอิทธิพล 4 ค่า ประเมินในมิติความรุนแรง แบ่งเป็นระดับ 0-3 โดยความรุนแรงระดับ 0 อิทธิพลขนาดใหญ่ ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ย 1.00 รองลงมาคือความรุนแรงระดับ 2 และระดับ 3 อิทธิพลขนาดใหญ่ ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ย 0.81 เท่ากันตามลำดับ เนื่องจากการใช้ความเย็นร่วมกับการใช้กลูตามีนช่วยป้องกันเยื่อช่องปากอักเสบจากคุณสมบัติที่ช่วยกระตุ้นการหลั่งฮอร์โมนที่เร่งการเจริญเติบโตทำให้เซลล์มีความแข็งแรงมากขึ้นจึงทำให้การใช้ความเย็น (Cryotherapy) ร่วมกับกลูตามีนทำให้สามารถป้องกันการเกิดเยื่อช่องปากอักเสบ (Choi et al., 2007)

การดูแลช่องปากร่วมกับการใช้ความเย็นและการใช้กลูตามีนเพื่อ ป้องกันเยื่อช่องปากอักเสบในผู้ป่วยมะเร็ง จำนวน 168 คน ได้ค่าขนาดอิทธิพล 6 ค่า ประเมินในมิติ ระยะเวลาการเกิด วันที่เริ่มเกิด และความรุนแรง โดยระยะเวลาการเกิด อิทธิพลขนาดใหญ่ ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ย 2.30 รองลงมาคือ ความรุนแรง อิทธิพลขนาดใหญ่ ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ย 1.87 และวันที่เริ่มเกิด อิทธิพลขนาดใหญ่ ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ย 1.70 เนื่องจากคุณสมบัติในการป้องกันเยื่อช่องปากอักเสบเมื่อนำการปฏิบัติการพยาบาลทั้งสามประเภทมาใช้ร่วมกันทำให้สามารถป้องกันเยื่อช่องปากอักเสบได้ (ประพิมพ์พรรณ ตูวิชรานนท์, 2543; วิมลวรรณ เลิศวงศ์เผ่าพันธ์, 2546)

3. เพื่อวิเคราะห์คุณลักษณะของงานวิจัยที่มีผลต่อความแปรปรวนของค่าขนาดอิทธิพลของการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันเยื่อช่องปากอักเสบในผู้ป่วยมะเร็งวัยผู้ใหญ่ที่ได้รับเคมีบำบัด

ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สันระหว่างคุณลักษณะงาน วิจัยด้านระเบียบวิธีวิจัยกับค่าขนาดอิทธิพล พบว่า ค่าขนาดอิทธิพลกับการควบคุมตัวแปรมีความสัมพันธ์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 เนื่องจากหลักการของการออกแบบการวิจัยแบบทดลอง นักวิจัยต้องคำนึงถึงหลักการของ MAX-MIN-CON การควบคุมตัวแปรเป็นหลักของ

CON-Control Extraneous variable เป็นการควบคุมหรือจัดตัวแปรอื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องออกไป เพื่อให้ผลที่เกิดขึ้นเป็นผลมาจากการทดลองเท่านั้น (รัตนศิริ ทาโต, 2552: 71)

ขนาดอิทธิพลกับขนาดความเที่ยงมีความสัมพันธ์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และขนาดอิทธิพลกับขนาดความตรงมีความสัมพันธ์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 เนื่องจากความเที่ยง (Reliability) และความตรง (Validity) เป็นคุณสมบัติที่สำคัญในการออกแบบการวิจัย พบว่า การการแก้ไขความคลาดเคลื่อนอย่างเป็นระบบในการวิจัยแบบทดลองและกึ่งทดลอง คือการสร้างเครื่องมือให้มีความเที่ยง และความตรง เพื่อลดความแปรปรวนของความคลาดเคลื่อนให้เป็นอย่างน้อยหรือมีค่าน้อยที่สุด (รัตนศิริ ทาโต, 2552: 71)

ค่าขนาดอิทธิพลกับขนาดกลุ่มตัวอย่างมีความสัมพันธ์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ตัวอย่างที่ดีของการวิจัยนั้น นอกจากจะต้องเป็นตัวแทนที่ดี (Representativeness) ของประชากรแล้ว ยังต้องมีจำนวนพอเพียง (Adequacy) เพราะขนาดของกลุ่มตัวอย่างจะส่งผลกระทบต่อความคลาดเคลื่อนที่แสดงถึงค่าสถิติที่ได้จากตัวอย่างจากค่าพารามิเตอร์ของประชากรเพราะขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่เล็กจะมีค่าความคลาดเคลื่อนสูงกว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีขนาดใหญ่ ขนาดกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมสำหรับแบบแผนการวิจัยแบบทดลองคือ อย่างน้อยกลุ่มละ 20 คน (สุวิมล ว่องวานิช และนงลักษณ์ วิรัชชัย, 2546)

ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สันระหว่างคุณลักษณะงานวิจัยด้านเนื้อหาสาระของการวิจัยกับค่าขนาดอิทธิพล พบว่า ค่าขนาดอิทธิพลกับมะเร็งชนิดลำไส้ใหญ่ และทวารหนักมีความสัมพันธ์ขนาดต่ำ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาส่วนใหญ่เป็นผู้ป่วยมะเร็งชนิดลำไส้ใหญ่และทวารหนัก อีกทั้งมีการใช้ยาเคมีบำบัดในกลุ่ม Antimetabolite ซึ่งยาในกลุ่มนี้มีผลกับดีเอ็นเอของเซลล์ ดังนั้นจึงทำให้เกิดเชื่อบุช่องปากอักเสบได้บ่อย (ทานตะวัน เนตรทอง, 2543)

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

การปฏิบัติการพยาบาลตามหลักฐานเชิงประจักษ์ในปัจจุบันมีการนำมาใช้อย่างแพร่หลาย เนื่องจากเป็นแนวทางหนึ่งที่จะทำให้พยาบาลใช้ผลงานการวิจัยในการปฏิบัติมากขึ้น แตกต่างจากในอดีตที่การปฏิบัติการพยาบาลอยู่บนพื้นฐานของประสบการณ์ และสัญชาตญาณ โดยไม่มีการทดสอบทางทฤษฎี (ฟองคำ ดิลกสกุลชัย, 2552: 21) พยาบาลในฐานะบุคลากรในทีมสุขภาพที่ให้การดูแลผู้ป่วยอย่างใกล้ชิดจึงจำเป็นต้องมีการพัฒนาองค์ความรู้ที่ใช้ในการปฏิบัติการ

พยายาม และองค์ความรู้ที่ได้รับการยอมรับและนำมาใช้อย่างแพร่หลาย คือ หลักฐานเชิงประจักษ์ (มาลินี เหล่าไพบุลย์ และภิเสก ลุมพิกานนท์, 2552: 9)

ผลการสังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันเย็บช่องปาก อักเสบในผู้ป่วยมะเร็งทำให้เห็นแนวโน้มเรื่องการพัฒนาองค์ความรู้เพื่อสร้างเป็นแนวทางในการ ป้องกันเย็บช่องปากอักเสบในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัด โดยผู้วิจัยขอเสนอแนวทางในการ ปฏิบัติดังนี้

1. การให้ข้อมูลความรู้กับผู้ป่วยเกี่ยวกับความหมายของเย็บช่องปากอักเสบ ปัจจัยที่ เกี่ยวข้อง อาการและอาการแสดงที่เกิดร่วมกับเย็บช่องปากอักเสบ ผลกระทบของเย็บช่องปาก อักเสบ การดูแลตนเองเพื่อป้องกันและบรรเทาเย็บช่องปากอักเสบและการจัดการความเจ็บปวด จากเย็บช่องปากอักเสบ

2. ให้คำแนะนำเกี่ยวกับการสำรวจลักษณะในช่องปากตัวเองทุกวันเพื่อประเมินภาวะ เสี่ยงต่อการเกิดเย็บช่องปากอักเสบ หากมีอาการผิดปกติตามรายการดังต่อไปนี้ให้แจ้งแพทย์หรือ พยาบาลโดยด่วน

- 1) มีอาการเจ็บแสบร้อนในช่องปาก
- 2) มีจุดฝ้าขาวๆ ในช่องปาก
- 3) มีอาการปวดในช่องปาก
- 4) รับประทานอาหารหรือดื่มน้ำลำบาก
- 5) มีเลือดหรือสิ่งคัดหลั่งออกผิดปกติในช่องปาก

3. การเลือกใช้น้ำยาและอุปกรณ์ เนื่องจากน้ำยาและอุปกรณ์ต่างๆ ที่นำมาใช้ในการ ป้องกันเย็บช่องปากอักเสบมีหลากหลาย และให้ผลในการป้องกันเย็บช่องปากอักเสบต่างกัน ดังนั้นพยาบาลหรือผู้ที่นำผลการสังเคราะห์ไปใช้จึงควรยึดหลักการที่ว่า ให้ค่าขนาดอิทธิพลสูง และ การนำไปใช้ไปใช้ไม่ยุ่งยาก และลดค่าใช้จ่ายในการรักษา เช่น เมื่อเปรียบเทียบค่าขนาดอิทธิพลของการ ปฏิบัติการพยาบาลด้านต่างๆ พบว่า กลีเซอรินพญาขอ มีอิทธิพลขนาดใหญ่ และเป็นสมุนไพรที่มี คุณสมบัติต้านการอักเสบ และเพิ่มความชุ่มชื้นในช่องปาก ทำให้สามารถลดระยะเวลาการเกิด วันที่ เริ่มเกิด และอัตราการเกิดเย็บช่องปากอักเสบได้ นอกจากนี้ยังสามารถผลิตได้ในประเทศ และไม่มี ผลข้างเคียงจากการใช้

การใช้ความเย็นในการป้องกันเย็บช่องปากอักเสบ พบว่า ระยะเวลาที่เหมาะสมในการใช้ คือ 30 นาที ความเย็นทำให้หลอดเลือดเกิดการหดตัว สามารถลดปริมาณยาเคมีบำบัดไปบริเวณเย็บ ช่องปากได้ แต่ทั้งนี้ในการเตรียมผู้เตรียมควรยึดหลักเรื่องความสะดวก เนื่องจากยาเคมีบำบัดจะมี ผลกการดำเนินงานของไขกระดูก ทำให้ติดเชื้อได้ง่าย ดังนั้นเพื่อเป็นการป้องกันผู้เตรียมจึงควร

ระมัดระวังในการเตรียม และข้อห้ามในการใช้ความเย็น คือ ห้ามใช้ในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัดชนิด Oxaliplatin เนื่องจากความเย็นจะทำให้หลอดเลือดหดตัวและเกิดเนื้อตายตามมาได้ และการดูแลช่องปากอย่างสม่ำเสมอจะช่วยลดการระคายเคืองของเชื้อแบคทีเรีย และเชื้อ โคร ในช่องปากได้ ผู้วิจัยขอแนะนำเสนอแนวทางในการเลือกใช้การปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันเชื้อของปากอักเสบ ดังนี้

3.1 การดูแลช่องปาก โดยการเลือกใช้แปรงสีฟันชนิดขนแปรงอ่อนนุ่ม ยาสีฟันมีส่วนผสมของฟลูออไรด์ รสไม่เผ็ดร้อนจนเกินไป แปรงฟันอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง เช้า - เย็น ใช้เวลาแปรงฟันครั้งละ ประมาณ 30 - 90 วินาที

3.2 ดื่มน้ำอย่างน้อยวันละ 1,500 - 2,000 ซีซี เพื่อเพิ่มความชุ่มชื้นแก่เยื่อในช่องปาก

3.3 การบ้วนปากด้วยน้ำเกลือออร์มัลซาริด อย่างน้อยวันละ 4 ครั้ง หลังมื้ออาหาร และก่อนนอน โดยอมกลั้วให้ทั่วปากและคอ นานประมาณ 90 วินาที

3.4 ใช้กลีเซอรินพวยชอยด์ในช่องปากหรือบริเวณที่มีแผลครั้งละ 2 หยด วันละ 5 ครั้ง โดยเริ่มปฏิบัติหลังจากได้รับเคมีบำบัดครบ 24 ชั่วโมง

3.5 กรณีผู้ป่วยที่ได้รับเคมีบำบัดชนิด 5 - Fluorouracil แบบ bolus ควรให้ผู้ป่วยอมน้ำแข็งก่อนได้รับเคมีบำบัดเป็นเวลา 5 นาที และอมต่อเนื่องจนครบ 30 นาที และควรมีการเติมน้ำแข็งก่อนน้ำแข็งในปากละลายหมด โดยให้ผู้ป่วยอมกลั้วให้ทั่วปากและคอ

3.6 การหลีกเลี่ยงปัจจัยที่เสี่ยงต่อการเกิดเชื้อของปากอักเสบ โดยการหลีกเลี่ยงการรับประทานอาหารที่ก่อให้เกิดการระคายเคืองต่อเยื่อของช่องปาก เช่น อาหารรสจัด อาหารที่มีส่วนผสมของเครื่องเทศ อาหารแห้ง อาหารแข็ง อาหารร้อนหรือเย็นจัดจนเกินไป และการงดสูบบุหรี่ ดื่มสุรา เครื่องดื่มผสมแอลกอฮอล์ และหมากพลู

4. การเลือกใช้เครื่องมือในการประเมินเยื่อช่องปากอักเสบ มีเนื่องจากเครื่องมือที่ใช้ประเมินเยื่อช่องปากอักเสบมีหลายประเภทตามแต่วัตถุประสงค์ในการสร้าง เช่น สร้างเพื่อใช้ในการศึกษาวิจัย เพื่อการนำไปใช้ในคลินิก ดังนั้นผู้ใช้จึงต้องตระหนักว่าต้องการนำไปใช้เพื่อวัตถุประสงค์ประเภทใด แบบประเมินเยื่อช่องปากขององค์การอนามัยโลก (World Health Organization Scale) แบบประเมินแบ่งเป็น 5 ระดับ คือ 0 - 4 การประเมินเยื่อช่องปากอักเสบครอบคลุมมิติด้านความรุนแรง และภาวะพร่องโภชนาการ แต่มีจุดด้อยที่สามารถประเมินได้ในภาพรวม Oral Assessment Guide พัฒนาขึ้นโดย Berger and Eilers (1998) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่ทำให้เกิดเยื่อช่องปากอักเสบ แบบประเมิน Oral Assessment Guide (OAG) มีความครอบคลุมในมิติ ของความรุนแรง ขนาดของแผล และตำแหน่งในปากทั้ง 8 ตำแหน่ง ซึ่งในการเลือกใช้พยาบาลหรือบุคลากรที่ดูแลผู้ป่วยจะต้องตระหนักว่าต้องการใช้ในวัตถุประสงค์ด้านใด

5. ผลการสังเคราะห์งานวิจัย พบว่า ด้านการวิจัยในประเทศแบบแผนการวิจัยส่วนใหญ่เป็นแบบกึ่งทดลองทำให้การสรุปผลการวิจัยอ้างอิงไปยังกลุ่มประชากรไม่ได้ ขนาดกลุ่มตัวอย่างที่

ศึกษามีขนาดเล็ก และใช้วิธีการควบคุมตัวแปรแบบ change over design ทำให้บางครั้งอาจมีการปนเปื้อนกันของกลุ่มตัวอย่าง ในการวิจัยครั้งต่อไปควรเลือกประเภทการปฏิบัติการพยาบาลที่ไม่มีในประเทศ และควรมีการติดตามผลในระยะยาว

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ในการกำหนดขอบเขตของการสังเคราะห์รายงานการวิจัย ควรมีการกำหนดขอบเขตให้แคบลงเพื่อให้ข้อค้นพบที่มีความลึกซึ้ง
2. การค้นคว้าและเผยแพร่รายงานการวิจัย เนื่องจากในปัจจุบันวิธีการสังเคราะห์งานวิจัยแบบวิเคราะห์อภิมานมีความก้าวหน้าเป็นอย่างมาก และทำให้ได้ข้อค้นพบที่กว้างขวางมากกว่าผลการวิจัยของงานวิจัยแต่ละเรื่อง ดังนั้นการเผยแพร่ผลงานวิจัยด้านการอภิมานจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่ง ทั้งนี้เพื่อให้บุคลากรที่ปฏิบัติงานหรือผู้ที่นำผลการวิจัยมาใช้มั่นใจได้ว่ามีประโยชน์อย่างแท้จริง



คุรุพันธ์วิทยาทรพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

- กัตติกา ธนะขว้าง. (2552). **ปัจจัยที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุ: การวิเคราะห์ห่อภิมาณ**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- กัลยา วานิชย์บัญชา. (2553). **การใช้ SPSS for Windows ในการวิเคราะห์ข้อมูล**. พิมพ์ครั้งที่ 16. กรุงเทพมหานคร : ธรรมสาร.
- คณาจารย์ ภาควิชาการพยาบาลอายุรศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. (2543). **คู่มือการใช้สำหรับพยาบาล**. พิมพ์ครั้งที่ 10. เชียงใหม่: ธนบรรณการพิมพ์.
- จรีรัตน์ นวมะชิตี. (2547). **ผลของการปฏิบัติการพยาบาลต่อผลลัพธ์ด้านจิตสังคมของผู้ป่วยมะเร็ง: การวิเคราะห์ห่อภิมาณ**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- จารุพร สาธินีย์. (2551). **การวิเคราะห์ห่อภิมาณงานวิจัยเชิงผลของการสร้างพลังอำนาจในงานของพยาบาลวิชาชีพ**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการบริหารการพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ชัชฎาวดี ปานเชื้อ. (2551). **ประสิทธิผลของโปรแกรมการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อส่งเสริมการนอนหลับของผู้ป่วยวัยผู้ใหญ่: การวิเคราะห์ห่อภิมาณ**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ชัญญา ถนอมลิจิต. (2551). **ประสิทธิผลของการปฏิบัติการพยาบาลต่อผลลัพธ์ทางสุขภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองวัยผู้ใหญ่: การวิเคราะห์ห่อภิมาณ**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- คลล๊ะ หารับ. (2551). **ประสิทธิผลของโปรแกรมการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจต่อผลลัพธ์ด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคหัวใจ: การวิเคราะห์ห่อภิมาณ**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ทองดี ศรีจิงใจ. (2539). **ประสิทธิภาพของน้ำยาเบนโซเดามีน ไฮโดรคลอไรด์ในการป้องกันและบรรเทาผลของการรักษาต่อช่องปากในผู้ป่วยมะเร็งบริเวณศีรษะและคอ**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.

- ทานตะวัน เนตรทอง. (2542). ผลของการอมน้ำแข็งต่อการป้องกันและบรรเทาอาการเยื่อหูช่องปากอักเสบในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัด. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล.
- นรินทร์ วรวิทย์. (2548). หลักการใช้ยาเคมีบำบัดในการรักษาโรคมะเร็ง (Principle of chemotherapy). ใน นรินทร์ วรวิทย์ (บรรณาธิการ), ตำรามะเร็งวิทยา 2, หน้า 87. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นงลักษณ์ วิรัชชัย. (2542). การวิเคราะห์ห่อภิมาณ Meta-Analysis. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นงลักษณ์ วิรัชชัย และสุวิมล ว่องวานิช. (2541). การสังเคราะห์งานวิจัยทางการศึกษาด้วยการวิเคราะห์ห่อภิมาณและการวิเคราะห์เนื้อหา. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี.
- เนตรสุวิณี เจริญจิตสวัสดิ์. (2547). ผลของโปรแกรมส่งเสริมการดูแลช่องปากด้วยตนเองต่ออาการเยื่อหูช่องปากอักเสบในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัดแบบผู้ป่วยนอก. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- บุญใจ ศรีสถิตยน์รากร. (2550). ระเบียบวิธีการวิจัยทางพยาบาลศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพมหานคร: ยูเออนด์ไอ อินเตอร์มีเดีย.
- บุญเพียร จันทวัฒนา. (2524). การศึกษาเปรียบเทียบลักษณะภายในช่องปากระหว่างการให้การดูแลช่องปากเป็นพิเศษและการดูแลแบบธรรมดา เพื่อป้องกันการเกิดอาการแทรกซ้อนภายในปากเนื่องจากการใช้เคมีรักษาในผู้ป่วยเด็กโรคมะเร็ง. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ประพิมพ์พรรณ คูวิชรานนท์. (2543). ผลของเคมีบำบัดและการพยาบาลแบบผสมผสานต่อภาวะเยื่อหูช่องปากอักเสบในผู้ป่วยมะเร็งเม็ดโลหิตขาว. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ปรียาภรณ์ แก้วมณี และคนอื่นๆ. (2552). การศึกษาเชิงสุ่มแบบควบคุมของการใช้น้ำยาบ้วนปากอัลโลพูรินอลเพื่อป้องกันเยื่อหูช่องปากอักเสบจากการได้รับยาฟลูออโรยูราซิล. สงขลา นครินทร์เวชสาร 27(1): 21-34
- พรศรี คิดชอบ และประมุข พรหมรัตน์วงศ์. (2536). Principles of radiation oncology. ใน พรศรี คิดชอบ และคนอื่นๆ (บรรณาธิการ), มะเร็งวิทยา: Principle of oncology, หน้า 98 - 103. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- พิจิตรา เล็กดำรงกุล และคนอื่นๆ. (2552). ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิดไข้ในภาวะเม็ดเลือดขาวต่ำ ในผู้ป่วยมะเร็งเม็ดเลือดขาวชนิดเฉียบพลันที่ได้รับเคมีบำบัด. *Journal of Nursing Science* 27 (2): 58-68.
- พัชรภรณ์ ทศนโกวิท. (2545). ผลของการใช้น้ำเกลือออร์มัล สารละลายโซเดียมไบคาร์บอเนต และกลอเซกซิดีนต่อภาวะในช่องปากของผู้ป่วยมะเร็งศีรษะและคอที่ได้รับรังสีรักษา. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการพยาบาลอายุรศาสตร์และศัลยศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- เพชรน้อย สิงห์ช่างชัย, ศิริพร ชัมภลิจิต และทัศนีย์ นะแสง. (2539). วิจัยทางการพยาบาล: หลักการ และกระบวนการ. พิมพ์ครั้งที่ 2. เทมการพิมพ์: สงขลา.
- พิชาณี แสนมโนวงศ์. (2549). ประสิทธิภาพของกลีเซอรินพวยอในการป้องกันและบรรเทา อาการเยื่อช่องปากอักเสบในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัด. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล.
- พองคำ ติลกสกุลชัย. (2552). การปฏิบัติตามหลักฐานเชิงประจักษ์: หลักการและการปฏิบัติ. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพมหานคร: พีริ-วัน.
- พาริดา อิบราฮิม. (2546). ปฏิบัติการพยาบาลตามกรอบทฤษฎีการพยาบาล. กรุงเทพมหานคร: สามเจริญพาณิชย์.
- มธุรส กัลหาโสภา. (2551). ปัจจัยที่สัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยวัยผู้ใหญ่: การวิเคราะห์ห่อภิมาน. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- มาลินี เหล่าไพบุลย์ และภิเศก ลุมพิกานนท์. (2552). การวิจัยเชิงสังเคราะห์ในการดูแลรักษาสุขภาพ. ขอนแก่น : คลังน่านาวิทยา.
- ราชบัณฑิตยสถาน. (2547). ศัพท์แพทย์ศาสตร์ อังกฤษ-ไทย-ไทย-อังกฤษ ฉบับราชบัณฑิตยสถาน. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร: ราชบัณฑิตยสถาน.
- รัตน์ศิริ ทาโต. (2552). การวิจัยทางการพยาบาลศาสตร์: แนวคิดสู่การประยุกต์ใช้. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เรวัต พันธุ์วีเชียร และวรชัย รัตนธรรธร. (2538). Principles of chemotherapy. ใน วรชัย รัตนธรรธร (บรรณาธิการ), ตำราการรักษาโรคมะเร็ง 2, หน้า 31- 40. กรุงเทพมหานคร: โฮลิสติกพับลิชชิง.
- ราแพน พรเทพเกษมสันต์. (2549). กายวิภาคศาสตร์ และสรีรวิทยาของมนุษย์: *Human Anatomy and Physiology*. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพมหานคร: ศิลปบรรณาการ.

- วงจันทร์ เพชรพิเชฐเชียร. (2554). การพยาบาลผู้ป่วยที่เป็นเลิศในการดูแลผู้ป่วยโรคมะเร็ง. สงขลา: ธานีเมืองการพิมพ์.
- วารุณี ฉวีศักดิ์. (2550). ประสิทธิภาพของการปฏิบัติการพยาบาลต่อผลลัพธ์ทางสุขภาพของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง: การวิเคราะห์ห่อภิมาณ. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วิชาญ หล่อวิทยา. (2544). Principles of radiation oncology. วิชาญ หล่อวิทยา และคนอื่นๆ (บรรณาธิการ), **Radiation Oncology**, หน้า 2 - 11. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วิทย์ บูรณธรรม. (2550). พจนานุกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์. พิมพ์ครั้งที่ 39. กรุงเทพมหานคร: วิ.เจ.พรินติ้ง.
- วรวรรณ ขันดิษฐ์. (2552). ผลของการปฏิบัติการพยาบาลต่อผลลัพธ์ทางสุขภาพของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง: การวิเคราะห์ห่อภิมาณ. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วิมลวรรณ เลิศวงศ์เผ่าพันธ์. (2546). ผลของโปรแกรมการดูแลช่องปากต่ออาการเยื่อช่องปากอักเสบในผู้ป่วยมะเร็งเม็ดเลือดขาวชนิดเฉียบพลันที่ได้รับยาเคมีบำบัด. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล.
- วัลลา ดันตโยทัย และสมจิต หนูเจริญกุล. (2544). กระบวนการพยาบาล. ใน สมจิต หนูเจริญกุล (บรรณาธิการ), **การพยาบาล: ศาสตร์ของการปฏิบัติ**, หน้า 172. กรุงเทพมหานคร: วิ.เจ.พรินติ้ง.
- ศิริภา พูลสุวรรณ. (2536). การสังเคราะห์งานวิจัยด้านวิธีการวิเคราะห์ห่อภิมาณ. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิไล ประสานมิตร.
- สภาการพยาบาล. (2540). พระราชบัญญัติวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ พ.ศ. 2528 และแก้ไขเพิ่มเติม โดยพระราชบัญญัติวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2540.
- สมจิต หนูเจริญกุล. (2553). จากการศึกษาการพยาบาลขั้นพื้นฐานสู่การปฏิบัติการพยาบาลขั้นสูง: ความสำเร็จของวิชาชีพการพยาบาล. ใน สมจิต หนูเจริญกุล และอรสา พันธุ์ภักดี (บรรณาธิการ), **การปฏิบัติพยาบาลขั้นสูง**, หน้า 2. กรุงเทพมหานคร: จุดทอง.
- สมพร รูปช้าง. (2550). ประสิทธิภาพของการให้ข้อมูลทางการพยาบาลต่อผลลัพธ์ทางสุขภาพในผู้ป่วยมะเร็งวัยผู้ใหญ่: การวิเคราะห์ห่อภิมาณ. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สาธิตานสุข, กระทรวง กรมการแพทย์. (2547). **แนวทางเวชปฏิบัติการดูแลรักษาความปวดจากมะเร็ง**. กรุงเทพมหานคร: ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย

- สุดาพรรณ ชัยจิรา. (2550). พยาธิสรีรวิทยาของมะเร็ง. ใน สุจินดา ริมศรีทอง สุดาพรรณ ชัยจิรา และอรุณศรี เตชัสหงส์ (บรรณาธิการ), *พยาธิสรีรวิทยาทางการพยาบาล*. กรุงเทพมหานคร: สามเจริญพานิชย์ (กรุงเทพ).
- สุวิมล ว่องวานิช และนางลักขณ์ วิรัชชัย. (2546). *แนวทางการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์*. กรุงเทพมหานคร : ศูนย์ตำราและเอกสารทางวิชาการ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สินีนุช เสนิงศ์ ณ อรุณา. (2547). *ผลของการปฏิบัติการพยาบาลต่อผลลัพธ์ด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคหัวใจ: การวิเคราะห์ห่อภิมาณ*. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุริพร ธนศิลป์. (2551). *การพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้ป่วยผู้ใหญ่*. (เอกสารอัดสำเนา).
- สำนักงานปฏิรูประบบสุขภาพ. (2543). *ร่วมฝ่าทางตันเพื่อสุขภาพคนไทย*. กรุงเทพมหานคร : ดีไซน์สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2552). *รายงานการสังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับคุณภาพการศึกษาไทย: การวิเคราะห์ห่อภิมาณ*. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์. *สถานภาพและปัญหาสุขภาพของคนไทย*. [ออนไลน์]. (2550). แหล่งที่มา: www.moph.go.th/ops/health_50/2546_2550.html [2552, มิถุนายน 5]
- สุมิตรา ทองประเสริฐ. (2536). Principles of chemotherapy. ใน พรศรี คิศจอบ และคณะ (บรรณาธิการ), *การรักษาโรคมะเร็งด้วยยาเคมีบำบัด*, หน้า105. เชียงใหม่: ธนบรรณการพิมพ์.
- อรนุช ประดับทอง (2545). *ความสัมพันธ์ระหว่างความรุนแรงของอาการ การจัดการอาการคลื่นไส้อาเจียนกับภาวะการทำหน้าที่ในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัด*. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อาภรณ์ คำก้อน. (2545). *การวิเคราะห์ห่อภิมาณเกี่ยวกับการสอนผู้ป่วยศัลยกรรมในประเทศไทย*. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการพยาบาลอายุรศาสตร์และศัลยศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

ภาษาอังกฤษ

- Adamietz, I. A., Rahn, R., Bottcher, H. D., Schafer, V., Reimer, K., and Fleischer, W. (1998). Prevention of radiochemotherapy-induced mucositis. Value of the prophylactic mouth rinsing with PVP-iodine solution. *Strahlenther Onkol (German)* 174(3): 149-155.
- Barasch, A., and Peterson, D. (2003). Risk factors for ulcerative oral mucositis in cancer patients: unanswered questions. *Oral Oncolog* 39 : 91-100.

- Bensadoun, R. J., et al. (2001). Chemotherapy-and radiotherapy-induced mucositis in head and neck cancer patients: new trends in pathophysiology, prevention and treatment. **Eur Arch Otorhinolaryngol** 258: 481-487.
- Borbasi, S., Cameron, K., Qvested, B., Olver, L., and Evans, D. (2002). More than a sore mouth: Patients experience of oral mucositis. **BORBASI** 29(7): 1051-1057.
- Borenstein, M., Hedges, L. V., Higgins, J. P. T., and Rothstein, H. R. (2009). **Introduction to meta-analysis**. West Sussex: John Wiley & Sons.
- Burns, N., and Grove, S. (2001). **The practice of nursing research: Conduct, critique & utilization**. 4th ed. Philadelphia: Saunders.
- Brown, C. G., and Wingard, J. (2004). Clinical consequences of oral mucositis. **Seminars in Oncology Nursing** 20(1): 16-21.
- Camp-Sorrell, D. (1993). Chemotherapy: Toxicity Management. Groenwald, S. L., et al (edited), **Cancer nursing principles and practice**. 3rd ed. pp. 331-365. United of America: Jones and Bartlett.
- Cawley, M. M., and Benson, L. M. (2005). Current trends in managing oral mucositis. **Clinical Journal of Oncology Nursing** 9(5): 584-592.
- Cheng, K. K. (2007). Oral mucositis, dysfunction and distress in patients undergoing cancer therapy. **Journal of Clinical Nursing** 16: 2114-2121.
- Cheng, K. K., et al. (2001). Evaluation of an oral care protocol intervention in the prevention of chemotherapy-induced oral mucositis in paediatric cancer patients. **European Journal of Cancer** 37(16): 2056-2063.
- Chiara, S., et al. (1996). Oral mucositis in advanced colorectal cancer patients receiving continuous 5-fluorouracil (5-FU) infusions (c.i.) + oral leukoverin (L-LV) . **Supp Care Cancer** 4: 238.
- Choi, W., et al. (2007). The effect of oral glutamine on 5-fluorouracil / leucovorin-induced mucositis / stomatitis assessed by intestinal permeability test. **Clinical Nutrition** 26: 57-62.
- Cooper, H., Hedges, L. V., and Valentine, J. C. (2009). **The handbook of research synthesis and meta-analysis**. 2nd ed. United States of America: Russell Sage Foundation.

- Dodd, M. J., et al. (1996). Randomized clinical trial of chlorhexidine versus placebo for prevention of oral mucositis in patients receiving chemotherapy. **Oncology Nursing Forum** 23(6): 921-927.
- Dodd, M. J., et al. (2000). Factors influencing oral mucositis in patients receiving chemotherapy. **Cancer Practice**. 8(6): 291-297.
- Eilers, J., and Million, R. (2007). Prevention and management of oral mucositis in patients with cancer. **Seminars in Oncology Nursing** 23(3): 201-212.
- Epstein, J. B., et al. (1989). Prevention of oral mucositis in radiation therapy: a controlled study with benzydamine hydrochloride rinse. **Int J Radiat Oncol Biol Phys** 16(6): 1571-1575.
- Ertekin, M. V., Koc, M., Karslioglu, I., and Sezen, O. (2004). Zinc sulfate in the prevention of radiation-induced oropharyngeal mucositis: A prospective, placebo-controlled, randomized study. **Int J Radiat Oncol Biol Phys** 58(1): 167-174.
- Fall-Dickson, J. M., Mock, V., Berk, R. A., Grimm, P. M., Davidson, N., and Gaston-Johnsson, F. (2008). Stomatitis-related pain in women with breast cancer undergoing autologous hematopoietic stem cell transplant. **Cancer Nursing** 31(6): 452-461.
- Fidler, P., et al. (1996). Prospective evaluation of a chamomile mouthwash for prevention of 5-FU-induced oral mucositis. **Cancer** 77: 522-525.
- Gale, D., and Charette, J. (1994). **Oncology nursing care plans**. Texas: Skidmore-Roth.
- Glass, G. V., McGaw, B., and Smith, M. L. (1981). **Meta-analysis in social research**. Beverly Hills: Sage.
- Hedges, L. V., and Olkin, I. (1985). **Statistical methods for meta-analysis**. Florida: Academic Press.
- Hejna, M., et al. (2001). Decrease of duration and symptoms in chemotherapy-induced oral mucositis by topical GM-CSF: results of a prospective randomized trail. **European Journal Cancer** 37(16): 1994-2002.
- Hilderley, L. J. (1993). Radiotherapy. Groenwald, S. L., et al. (edited), **Cancer nursing principles and practice**. 3rd ed. pp. 235-269. United of America: Jones and Bartlett.
- Huang, E. Y., Leung, S. W., Wang, C. L., et al. (2000). Oral glutamine to alleviate radiation-induced oral mucositis: Pilot randomized trial. **Int J Radiat Oncol Biol Phys** 46(3): 535-539.

- Jaroneski, L. A. (2006). The importance of assessment rating scales for chemotherapy-induced oral mucositis. **Oncology Nursing Forum** 33(6): 1085-1092
- Ertekin, M. V., Koc, M., Karslioglu, I., and Sezen, O. (2004). Zinc sulfate in the prevention of radiation-induced oropharyngeal mucositis: a prospective, placebo-controlled, randomized study. **Int J Radiat Oncol Biol Phys** 58(1): 167-174.
- Khanal, B., Baliga, N., Uppal, N. (2010). Effect of topical honey on limitation of radiation-induced oral mucositis: an intervention study. **International of Oral Maxillofacial Surgery** 39: 1181-1185.
- Knobf, M. T., and Durivage, H. J. (1993). Chemotherapy: Principles of therapy. Groenwald, S. L., et al. (edited), **Cancer nursing principles and practice**, 3rd ed. 270-292. United of America: Jones and Bartlett.
- Knox, J. J., Puodziunas, A. L., and Feld, R. (2000). Chemotherapy-induced oral mucositis. prevention and management. **Drug and Aging** 17(4): 257-267.
- Larson, P. J., et al. (1998). The PRO-SELF mouth aware program: Reducing chemotherapy mucositis. **Cancer Nursing** 21(4): 263-268.
- Leivens, Y., et al. (1998). Does sucralfate reduced the acute side-effects in head and neck cancer treated with radiotherapy? A double-blind randomized trail. **Radiother Oncol** 47(2): 149-153.
- Loprinzi, C. L., et al. (1990). A controlled evaluation of an allopurinol mouthwashes as prophylaxis against 5-fluorouracil-induced stomatitis. **Cancer** 65(8): 1879-1882
- McCarthy, G. M., et al. (1998). Risks factors associated with mucositis in cancer patients receiving 5-FU. **Oral Oncology** 34: 484-490.
- Murphy, B. A., et al. (2009). Mucositis-Related morbidity and resource utilization in head and neck cancer patients receiving radiation therapy with or without chemotherapy. **Journal Of Pain And Symptom Management** 38(4): 522-532.
- Napenas, J. J., et al. (2007). Relationship between mucositis and changes in oral microflora during cancer chemotherapy. **Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod** 103(1): 48-59.

- Nikoletti, S., et al. (2005). Comparison of plain ice and flavoured ice for preventing oral mucositis associated with the use of 5-fluorouracil. **Journal of Clinical Nursing** 14(6): 750-753.
- Papadeas, E., Naxakis, S., Riga, M., and Kalofonos, C. (2007). Prevention of 5-fluorouracil-related stomatitis by oral cryotherapy: a randomized controlled study. **European Journal of Oncology Nursing** 11(1): 60-65.
- Penpattanakul, S. (2007). Reduced incidence and severity of acute radiation mucositis by WF10 (IMMUNOKINE) as adjunct to standard of cure in the management of head & neck cancer patients. **Journal Medicine Association Thailand** 90(8): 1590-1600.
- Polit, D. F., and Hungler, B. P. (1999). **Nursing research: Principles and methods**. 6th ed. Philadelphia: J. B. Lippincott.
- Potting, C. M., Uitterhoeve, R., Scholte Op Reimer, W., and Achterberg, T. (2006). The effectiveness of commonly used mouthwash. **European Journal of Cancer Care** 15: 431- 439.
- Quinn, B., et al. (2008). Guidelines for the assessment of oral mucositis in adult chemotherapy, radiotherapy and haematopoietic stem cell transplant patients. **European Journal of Cancer** 44 : 61-72.
- Rahn, R., et al. (1997). Povidone-iodine to prevent mucositis in patients during antineoplastic radiotherapy. **Dermatology** 195(Suppl2): 57 - 61.
- Rocke, L., et al. (1993). A randomized clinical trial of two different durations of oral cryotherapy for prevention of 5-fluorouracil-related stomatitis. **Cancer** 72(7): 2234-2237.
- Rosenthal, R. (1991). **Meta-Analytic Procedures for Social Research**. Newbury Park: Sage.
- Skubitz, K. M., and Anderson, P. M. (1996). Oral glutamine to prevent chemotherapy stomatitis: A pilot study. **Journal Lab Clinical Medicine** 127: 223-228.
- Scully, C., Sonis, S., and Diz, P. (2006). Mucosal disease series oral mucositis. **Oral Diseases** 12: 229-241.
- Smith, M. C., and Stullenbarger, E. (1995). An integrative review and meta-analysis of oncology nursing research: 1981-1990. **Cancer Nursing** 18(3): 167-179.
- Sonis, S. T. (1998). Mucositis as a biological process: A new hypothesis for development of chemotherapy-induced stomatotoxicity. **Oral Oncology** 34: 39-43.
- Sonis, S. T., and Fey, E. G. (2002). Oral complications of cancer therapy. **Oncology** 16: 680-686

- Sonis, S. T. (2009). Mucositis: The impact biology and therapeutic opportunities of oral mucositis. **Oral Oncology** xxx: xxx - xxx.
- Sorensen, J. B., Skovsgaard, T., Bork, E., Damstrup, L., and Ingeberg, S. (2008). Double-blind, placebo-controlled, randomized study of chlorhexidine prophylaxis for 5-fluorouracil-based chemotherapy-induced oral mucositis with nonblinded randomized comparison to oral cooling (cryotherapy) in gastrointestinal malignancies. **Cancer** 112(7): 1600-1606.
- Stokman, M. A., et al. (2002). Quantification of oral mucositis due to radiotherapy by determining viability and maturation of epithelial cell. **Journal of Oral Pathology and Medicine**, 31: 153-157.
- Stokman, M. A., Spijkerret, F. K. L., Boezen, H. M., Schouten, J. P., Roodenburg, J. L. N., and de Vries, E. G. (2006). Preventive intervention possibilities in radiotherapy and chemotherapy-induced oral mucositis: Results of Meta-analysis. **Journal Dent Research** 85(8): 690-700.
- Veerasarn, V., et al. (2006). Effect of Amifostine to prevent radiotherapy-induced acute and late toxicity in head and neck cancer patients who had normal or mild impaired salivary gland function. **Journal Med Assoc Thai** 89(12): 2056-2067.
- Velez, I., Tamara, L. A., and Mintz, S. (2004). Management of oral mucositis induced by chemotherapy and radiotherapy: An update. **Oral Pathology** 35(2): 129-136.
- Verdi, C. J., et al. (1995). A double-blind, randomized placebo-controlled crossover trail of pentoxifylline for the prevention of chemotherapy-induced oral mucositis. **Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod** 80: 36-42.
- Vokurka, S., et al. (2005). The comparative effects of povidone-iodine and normal saline mouthwashes on oral mucositis in patients after high-dose chemotherapy and APBSCT- results of a randomized multicentre study. **Support Care Cancer** 13(7): 554-558.
- Wilkes, G. M. (1996). Potential Toxicities and Nursing Management. Burke, M. B., et al. 2nd ed. **Cancer chemotherapy: A nursing process approach**, pp. 97-175. United States of America: Jones and Bartlett.
- Worthington, H. V., Clarkson, J. E., and Eden, T. O. (2008). Interventions for preventing oral mucositis for patients with cancer receiving treatment (Review). **Cochrane Database of Systematic Reviews** 4: 1 -118.



ภาคผนวก

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ก

รายชื่องานวิจัยที่นำมาสังเคราะห์

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายงานวิจัยเกี่ยวกับการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันเยื่อหุ้มช่องปากอักเสบในผู้ป่วยมะเร็งที่
ได้รับเคมีบำบัดที่นำมาวิเคราะห์ห่อภิมาณ

ภาษาไทย

ทองดี ศรีจงใจ. (2539). ประสิทธิภาพของน้ำยาเบนโซไคดา มีน ไฮโดรคลอไรด์ในการป้องกันและ
บรรเทาผลของการรักษาต่อช่องปากในผู้ป่วยมะเร็งบริเวณศีรษะและคอ. วิทยานิพนธ์
ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล.

ทานตะวัน เนตรทอง. (2542). ผลของการอมน้ำแข็งต่อการป้องกันและบรรเทาอาการเยื่อหุ้ม
ช่องปากอักเสบในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัด. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชา
การพยาบาลผู้ใหญ่ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล.

เนตรสุวิณี เจริญจิตสวัสดิ์. (2547). ผลของโปรแกรมส่งเสริมการดูแลช่องปากด้วยตนเองต่ออาการ
เยื่อหุ้มช่องปากอักเสบในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัดแบบผู้ป่วยนอก. วิทยานิพนธ์
ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการพยาบาลศาสตรบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย.

ประพิมพรรณ ตูวิชรานนท์. (2543). ผลของเคมีบำบัดและการพยาบาลแบบผสมผสานต่อภาวะเยื่อ
หุ้มช่องปากอักเสบในผู้ป่วยมะเร็งเม็ดโลหิตขาว. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต,
สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล.

ปรีชาภรณ์ แก้วมณี และคณะ. 2552. การศึกษาเชิงสุ่มแบบควบคุมของการใช้น้ำยาบ้วนปากอัลโลลู
รินอลเพื่อป้องกันเยื่อหุ้มช่องปากอักเสบจากการได้รับยาฟลูออโรยูราซิล. สงขลานครินทร์
เวชสาร 27(1): 21-34.

พัชรภรณ์ ทักสนโกวิท. (2545). ผลของการใช้น้ำเกลือออร์มัล สารละลายโซเดียมไบคาร์บอเนต
และคลอเฮกซิดีนต่อภาวะในช่องปากของผู้ป่วยมะเร็งศีรษะและคอที่ได้รับรังสีรักษา.
วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการพยาบาลอายุรศาสตร์และศัลยศาสตร์ คณะ
พยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

พิชาณี แสนมโนวงศ์. (2549). ประสิทธิภาพของกลีเซอรินพวยอในการป้องกันและบรรเทา
อาการเยื่อหุ้มช่องปากอักเสบในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัด. วิทยานิพนธ์ปริญญา
พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล.

วิมลวรรณ เลิศวงศ์เผ่าพันธ์. (2546). ผลของโปรแกรมการดูแลช่องปากต่ออาการเยื่อหุ้มช่องปาก
อักเสบในผู้ป่วยมะเร็งเม็ดเลือดขาวชนิดเฉียบพลันที่ได้รับยาเคมีบำบัด. วิทยานิพนธ์
ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ คณะพยาบาลศาสตร์
มหาวิทยาลัยมหิดล.

ภาษาอังกฤษ

- Cascinu, S., et al. (1994). Oral cooling (cryotherapy), an effective treatment for the prevention of 5-fluorouracil-induced stomatitis. **European Journal Cancer B Oral Oncol** 30: 234-236.
- Cerchietti, L., et al. (2006). Double-blind, placebo-controlled trial on intravenous L-ALANYL-L-Glutamine in the incidence of oral mucositis following chemotherapy in patients with head and neck cancer. *Int Journal Radiation Oncology Biol Phys*, 65(5): 1330-1337.
- Choi, K., et al. (2007). The effect of oral glutamine on 5-fluorouracil /leucovorin-induced mucositis/stomatitis assessed by intestinal permeability test. **Clinical Nutrition** 26(1): 57-62.
- Dood, M. J., et al. (2000). Randomized clinical trial of the effectiveness of the 3 commonly used mouthwashes to treat chemotherapy-induced mucositis. **Oral Surgery Oral Medicine Oral pathology** 90(1): 39-47.
- Dodd, M. J., et al. (2003). Radiation-induced mucositis: a randomized clinical trial of micronized sucralfate versus salt & soda mouthwash. **Cancer Inves** 21(1): 21-33.
- Epstein, J. B., et al. (1989). Prevention of oral mucositis in radiation therapy: a controlled study with benzydamine hydrochloride rinse. *Int J Radat Oncol Biol Phys*, 16(6): 1571-1575.
- Ertekin, M. V., Koc, M., Karšlioglu, I., and Sezen, O. (2004). Zinc sulfate in the prevention of radiation-induced oropharyngeal mucositis: a prospective, placebo-controlled, randomized study. **Int J Radiat Oncol Biol Phys** 58(1): 167-174.
- Fidler, P., et al. (1996). Prospective evaluation of a chamomile mouthwash for prevention of 5-FU-induced oral mucositis. **Cancer** 77: 522-525.
- Hejna, M., et al. (2001). Decrease of duration and symptoms in chemotherapy-induced oral mucositis by topical GM-CSF: results of a prospective randomized trial. **European Journal Cancer** 37(16): 1994-2002.
- Huang, E. Y., et al. (2000). Oral glutamine to alleviate radiation-induced oral mucositis: pilot randomized trial. **Int J Radiat Oncol Biol Phys** 46(3): 535-539.
- Karagozoglu, S., and Filiz Ulusoy, M. (2005). Chemotherapy: effect of oral cryotherapy on the development of mucositis. **Journal Clinical of Nursing** 14(6): 754-765.

- Karthaus, M., et al. (1998). Effect of topical oral G-CSF on oral mucositis: a randomized placebo-controlled trial. **Bone Marrow Transplantation** 22: 781-785.
- Khanal, B., Baliga, N., and Uppal, N. (2010). Effect of topical honey on limitation of radiation-induced oral mucositis: an intervention study. **International of Oral Maxillofacial Surgery** 39: 1181-1185.
- Leivens, Y., et al. (1998). Does sucralfate reduced the acute side-effects in head and neck cancer treated with radiotherapy? A double-blind randomized trail. **Radiother Oncol** 47(2): 149-153.
- Loprinzi, C. L., et al. (1990). A controlled evaluation of an allopurinol mouthwashes as prophylaxis against 5-fluorouracil-induced stomatitis. *Cancer*, 65(8): 1879-1882.
- Panahi, Y., et al. (2009). Allopurinol mouth rinse for prophylaxis of fluorouracil-induced mucositis. **European Journal of Cancer Care** 19: 308-312.
- Papadeas, E., Naxakis, S., Riga, M., and Kalofonos, C. (2007). Prevention of 5-fluorouracil-related stomatitis by oral cryotherapy: a randomized controlled study. **European Journal of Oncology Nursing** 11(1): 60-65.
- Rocke, L., et al. (1993). A randomized clinical trial of two different durations of oral cryotherapy for prevention of 5-fluorouracil-related stomatitis. **Cancer** 72(7): 2234-2237.
- Rosen, L., et al. (2006). Palifermine reduces the incidence of oral mucositis in patients with metastatic colorectal cancer treated with fluorouracil-based chemotherapy. **Journal of Clinical Oncology** 24(33) : 5194-5200.
- Penpattanakul, S. (2007). Reduced incidence and severity of acute radiation mucositis by WF10 (IMMUNOKINE) as adjunct to standard of cure in the management of head & neck cancer patients. **Journal Medicine Association Thailand** 90(8): 1590-1600.
- Sorensen, J. B., Skovsgard, T., Bork, E., Damstrup, L., and Ingeberg, S. (2008). Double-blind, placebo-controlled, randomized study of chlorhexidine prophylaxis for 5-fluorouracil-based chemotherapy-induced oral mucositis with nonblinded randomized comparison to oral cooling (cryotherapy) in gastrointestinal malignancies. **Cancer** 112(7): 1600-1606.

Veerasarn, V., et al. (2006). Effect of Amifostine to prevent radiotherapy-induced acute and late toxicity in head and neck cancer patients who had normal or mild impaired salivary gland function. **Journal Med Assoc Thai** 89(12): 2056-2067.



ศูนย์วิทยุทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ข

ตัวอย่างเครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ลำดับที่

วัน เดือน ปี

แบบสรุปรายละเอียดงานวิจัยเกี่ยวกับการปฏิบัติการพยาบาลต่อเยื่อช่องปากอักเสบใน
ผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัดและหรือรังสีรักษา

ส่วนที่ 1 ด้านข้อมูลพื้นฐาน

1. ชื่องานวิจัย

.....

2. ชื่อผู้วิจัย

.....

3. ปีที่เก็บรวบรวมข้อมูล พ.ศ. 25.....

4. ปีที่ตีพิมพ์เผยแพร่ พ.ศ. 25.....

5. ระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล.....

6. สถาบันที่ผลิตงานวิจัย.....

7. สาขาที่ผลิตงานวิจัย.....

8. ประเภทงานวิจัย

1. วิทยานิพนธ์ระดับมหาบัณฑิต

2. วิทยานิพนธ์ระดับคุณวุฒิปริญญาตรี

3. รายงานการวิจัย

4. งานวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสาร ชื่อ.....

ส่วนที่ 2 ด้านระเบียบวิธีวิจัย

1. แผนแบบการวิจัย

1) การวิจัยเชิงทดลอง (Experimental design)

2) การวิจัยเชิงกึ่งทดลอง (Quasi-experimental design)

3) การวิจัยเชิงเปรียบเทียบ

4) การวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action research)

2. ตัวแปรต้นที่ศึกษา

1).....

2).....

3).....

ตัวแปรตามที่ศึกษา

- 1).....
- 2).....
- 3).....

3. วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่าง
 - 1) ระบุ.....
 - 2) ไม่ได้ระบุ
4. แผนกของสถานที่เก็บรวบรวมข้อมูล
 - 1) แผนกผู้ป่วยนอก
 - 2) แผนกผู้ป่วยใน
 - 3) ทั้งแผนกผู้ป่วยนอก และแผนกผู้ป่วยใน
5. จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย แบ่งเป็น.....กลุ่ม ได้แก่
 1. กลุ่มทดลอง.....กลุ่ม จำนวน.....คน
 2. กลุ่มควบคุม.....กลุ่ม จำนวน.....คน
 3. กลุ่มเปรียบเทียบ.....กลุ่ม จำนวน.....คน
6. เพศกลุ่มตัวอย่าง.....
7. การควบคุมตัวแปร
 - 1) มี ระบุ.....
 - 2) ไม่ระบุ
8. สถิติที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล แบ่งเป็น.....วิธี ได้แก่
 - 1).....
 - 2).....
 - 3).....
 - 4).....
 - 5).....
11. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล และการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ
 - 1) ชื่องานวิจัย
.....
 - 2) ชื่อผู้วิจัย
.....
 - 3) การทดสอบชุดที่.....

- 4) การสร้างเครื่องมือ
- 1) มีอยู่แล้ว
 - 2) พัฒนาขึ้นใหม่
 - 3) พัฒนาจากที่มีอยู่แล้ว
- 5) ชนิดของเครื่องมือ
- 1) ระบุ.....
 - 2) ไม่ระบุ
- 6) ประเภทการวัด
- 1) มาตรฐานบัญญัติ
 - 2) มาตรฐานดับ
 - 3) มาตรฐานตรภาคชั้น
 - 4) มาตรฐานอัตราส่วน
- 7) ประเภทของเครื่องมือ
- 1) แบบสอบถาม
 - 2) แบบสัมภาษณ์
 - 3) แบบสังเกต
 - 4) แบบวัด
 - 5) แบบทดสอบ
 - 6) แบบตรวจสอบรายการ
 - 7) แบบรายงานตนเอง
 - 8) อื่นๆ
- 8) ชนิดของความเที่ยง
- 1) ระบุ.....
 - 2) ไม่ระบุ
- 9) ชนิดของความเที่ยง
- 1) ระบุ.....
 - 2) ไม่ระบุ
- 10) ผลการทดลอง
- ค่าเฉลี่ยกลุ่มทดลอง.....
- ค่าเฉลี่ยกลุ่มควบคุม.....

- ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานกลุ่มทดลอง.....
- ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานกลุ่มควบคุม.....
- จำนวนกลุ่มทดลอง.....
- จำนวนกลุ่มควบคุม.....
- 11) ค่าสถิติ.....
- 12) ผลการทดสอบสมมติฐาน.....

ส่วนที่ 3 ด้านเนื้อหาสาระงานวิจัย

1. ลักษณะการปฏิบัติการพยาบาล แบ่งเป็น.....วิธี ได้แก่
 - 1).....
 - 2).....
 - 3).....
 - 4).....
2. ระยะเวลาการปฏิบัติการพยาบาลแต่ละครั้ง.....นาที
3. จำนวนครั้งของการปฏิบัติการพยาบาล.....ครั้ง
4. ความถี่ในการปฏิบัติการพยาบาลครั้งต่อวัน
5. ระยะเวลาทั้งหมดที่ใช้ในการทดลอง.....วัน
6. ชนิดโรคมะเร็ง
 - 1) ไม่ระบุ.....
 - 2) ระบุ.....
7. วิธีการรักษา
 - 1) เคมีบำบัด
 - 2) รังสีรักษา
 - 3) เคมีบำบัดร่วมกับรังสี

8. ชนิดของยาเคมีบำบัด

- 1) Alkylating agents ระบุ.....
.....
.....
- 2) Antimetabolites ระบุ.....
.....
.....
- 3) Antitumor Antibiotic ระบุ.....
.....
.....
- 4) Plant Alkaloid ระบุ.....
.....
.....
- 5) Hormones ระบุ.....
.....
.....
- 6) Miscellaneous ระบุ.....

9. รังสีรักษา □

- 1) ใช่ ระบุ
- 2) ใช่ แต่ไม่ระบุ
- 2) ไม่ใช่

10. ตำแหน่งที่ได้รับรังสี

- 1) ระบุ.....
- 2) ไม่ระบุ

11. ปริมาณรังสีรักษาต่อครั้ง..... (เกรย์)

12. ปริมาณรังสีรวม..... (เกรย์)

13. จำนวนครั้งที่ฉายรังสี..... (Fractions)

คู่มือการลงทะเบียนรายงานการวิจัย
แบบบันทึกคุณลักษณะงานวิจัยด้านข้อมูลพื้นฐานการวิจัย

ตัวแปร	รหัส	ค่าของตัวแปร	ค่า
ชื่อผู้วิจัย			
1.รหัสงานวิจัย	CODE	001-999	
2.ปีที่เก็บรวบรวมข้อมูล	YEAR	ปี พ.ศ.ที่เก็บรวบรวมข้อมูล	
3.ปีที่ตีพิมพ์เผยแพร่	PUBLIC	ปี พ.ศ.ที่ตีพิมพ์เผยแพร่	
4.ระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล	TIME	เวลาเป็นวัน	
5.สถาบันที่ผลิตงานวิจัย	UNIVER	01 = จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	06 = ธรรมศาสตร์
		02 = มหิดล	07 = บูรพา
		03 = ขอนแก่น	08 = วลัยลักษณ์
		04 = เชียงใหม่	09 = ต่างประเทศ
		05 = สงขลานครินทร์	
6. สาขาที่ผลิตงานวิจัย	MAJOR	01 = การพยาบาลเด็ก	05 = การแพทย์
		02 = การพยาบาลผู้ใหญ่	06 = ทันตแพทย์
		03 = การพยาบาลผู้สูงอายุ	07 = เกษศาสตร์
		04 = อารยศาสตร์ศัลยศาสตร์	08 = โภชนศาสตร์
7. เพศผู้วิจัย	SEX	1= เพศชาย	2= เพศหญิง
		3= คณะผู้วิจัย	
8. ประเภทงานวิจัย	TYPERES	1= ปริญาโท	2= ปริญาเอก
		3= รายงานการวิจัย	

แบบบันทึกคุณลักษณะงานวิจัยด้านระเบียบวิธีวิจัย

ตัวแปร	รหัส	ค่าของตัวแปร		ค่า
1.แผนแบบการวิจัย	DSGN	01 = ทดลอง	03 = เปรียบเทียบ	
		02 = กึ่งทดลอง	04 = เชิงปฏิบัติการ	
2. วัตถุประสงค์งานวิจัย	RESJOB			
1) ศึกษา	RESTU	0 = ไม่ใช่	1 = ใช่	
2) เปรียบเทียบ	RESCO	0 = ไม่ใช่	1 = ใช่	
3) อธิบาย	RESEX	0 = ไม่ใช่	1 = ใช่	
4) ประเมิน	RESEV	0 = ไม่ใช่	1 = ใช่	
กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย				
3 วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่าง	METSELE	1= ง่าย	4= แบบกลุ่ม	
		2= เจาะจง	5= หลายขั้นตอน	
		3= แบบมีระบบ	6= ไม่ระบุ	
4. ที่มาของกลุ่มตัวอย่าง	INSTITUTE	0=ไม่ระบุ	2=แผนกผู้ป่วยใน	
		1=แผนกผู้ป่วยนอก	3=ทั้งแผนกผู้ป่วยนอกและ แผนกผู้ป่วยใน	
5. ขนาดกลุ่มตัวอย่าง (รวม)	SUMSIZE	0001-9999		
6. เพศกลุ่มตัวอย่าง	SEXEL	1=เพศชาย	3=ทั้งชายและหญิง	
		2=เพศหญิง		
7. การควบคุมตัวแปร	CONTROL	1=randomization	5=stat control	
		2=blocking	6=ไม่มีการควบคุม	
		3=matching		
8. การทดสอบสมมติฐาน	SIGNF	0=ไม่แตกต่างกัน	5=แตกต่างที่ระดับ<.01	
		1=ไม่แตกต่างที่ระดับ .01	6=แตกต่างที่ระดับ<.05	
		2=ไม่แตกต่างที่ระดับ .05	7=แตกต่างที่ระดับ<.001	
		3=แตกต่างที่ระดับ.01	8=ไม่ระบุ	
		4=แตกต่างที่ระดับ.05		

แบบบันทึกคุณลักษณะงานวิจัยด้านระเบียบวิธีวิจัย (ต่อ)

ตัวแปร	รหัส	ค่าของตัวแปร		ค่า
9. สถิติที่ใช้ในวิเคราะห์ข้อมูล	TYPEANA			
1) Descriptive stat	DESTAT	0 = ไม่ใช่	1 = ใช่	
2) Independent t-test	TSTAT	0 = ไม่ใช่	1 = ใช่	
3) Dependent t-test	DESTAT	0 = ไม่ใช่	1 = ใช่	
4) Chi-Square test	CHISTAT	0 = ไม่ใช่	1 = ใช่	
5) ANOVA ,ANCOVA(one-way	ONESTAT	0 = ไม่ใช่	1 = ใช่	
6) ANOVA ,ANCOVA (two-way)	TWOSTAT	0 = ไม่ใช่	1 = ใช่	
7) ANOVA (three-way)	THRESTAT	0 = ไม่ใช่	1 = ใช่	
8) The Wilcoxon's test	WILSTAT	0 = ไม่ใช่	1 = ใช่	
9) Fisher's exact test	FISHSTAT	0 = ไม่ใช่	1 = ใช่	
10) Mann-Whitney U test	MANNSTA	0 = ไม่ใช่	1 = ใช่	

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบบันทึกคุณลักษณะงานวิจัยด้านเนื้อหาสาระงานวิจัย

ตัวแปร	รหัส	ค่าของตัวแปร		ค่า
1. ลักษณะการปฏิบัติการพยาบาล	NURIN			
1) การดูแลช่องปาก	ORALNU	0 = ไม่ใช่	1 = ใช่	
2) ยาปฏิชีวนะ	ANTINU	0 = ไม่ใช่	1 = ใช่	
3) ยาต้านการอักเสบ	INFNU	0 = ไม่ใช่	1 = ใช่	
4) ไซโตไคน์	CYTONU	0 = ไม่ใช่	1 = ใช่	
5) ใช้เฉพาะที่ไม่ใช่ยา	NONPNU	0 = ไม่ใช่	1 = ใช่	
6) Mouth-coating agent	MOCNU	0 = ไม่ใช่	1 = ใช่	
7) Radical Scavenger	RADNU	0 = ไม่ใช่	1 = ใช่	
8) Glutamine	GLTNU	0 = ไม่ใช่	1 = ใช่	
9) Anti-oxidance	OXINU	0 = ไม่ใช่	1 = ใช่	
10) Anti-neoplastic agents antagonist	NEONU	0 = ไม่ใช่	1 = ใช่	
11) Immunodulatory drugs	IMNU	0 = ไม่ใช่	1 = ใช่	
12) Anticholinergic agents	COLNU	0 = ไม่ใช่	1 = ใช่	
13) อื่นๆ	MISNU	0 = ไม่ใช่	1 = ใช่	
2. เวลาในการปฏิบัติการพยาบาลแต่ละครั้ง (นาที)	DURNUR	00-99		
3. จำนวนครั้งของการปฏิบัติการพยาบาลต่อวัน	TIMNUR	00-99		
4. ความถี่ในการปฏิบัติการพยาบาลต่อวัน	FRQNUR	00-99		
5. ระยะเวลาทั้งหมดที่ใช้ในการทดลอง (วัน)	TOTNUR	00-99		
6. ชนิดโรคมะเร็ง	CANCER	0=ไม่ระบุ	1=ระบุ	
1) Breast cancer	BRECA	0 = ไม่ใช่	1 = ใช่	
2) Head and Neck cancer	HNCA	0 = ไม่ใช่	1 = ใช่	
3) Colorectal cancer	COLCA	0 = ไม่ใช่	1 = ใช่	
4) Lymphoma	LYMCA	0 = ไม่ใช่	1 = ใช่	
5) Hepatoma	HEPCA	0 = ไม่ใช่	1 = ใช่	
6) Leukemia	LEUCA	0 = ไม่ใช่	1 = ใช่	
7) Gastric cancer	GASCA	0 = ไม่ใช่	1 = ใช่	
8) Pancreas cancer	PANCA	0 = ไม่ใช่	1 = ใช่	
9) Lymphoma	LYMCA	0 = ไม่ใช่	1 = ใช่	
10) Cholangio cellular	CHOLCA	0 = ไม่ใช่	1 = ใช่	

แบบบันทึกคุณลักษณะงานวิจัยด้านเนื้อหาสาระงานวิจัย

ตัวแปร	รหัส	ค่าของตัวแปร		ค่า
11) Epidermoid cancer	EPICA	0 = ไม่ใช่	1 = ใช่	
12) Small cell carcinoma	SMLLCA	0 = ไม่ใช่	1 = ใช่	
13) Adreno cancer	ADRECA	0 = ไม่ใช่	1 = ใช่	
14) Mesothelioma cancer	MESOCA	0 = ไม่ใช่	1 = ใช่	
7. วิธีการรักษา	TREAT	1=เคมีบำบัด	2=รังสีรักษา	
		3=เคมีบำบัดร่วมกับรังสีรักษา		
8. ชนิดของยาเคมีบำบัด	CHEMO	0=ไม่ได้ใช้	3=ใช้แต่ไม่ระบุ	
		1=ใช้และระบุ		
1) Cyclophosphamide	CYPCHM	0 = ไม่ใช่	1 = ใช่	
2) Methotrexate	MTXCHM	0 = ไม่ใช่	1 = ใช่	
3) 5-Fluorouracil	FUCHM	0 = ไม่ใช่	1 = ใช่	
4) Doxorubicin	DOXCHM	0 = ไม่ใช่	1 = ใช่	
5) Idarubicin	IDACHM	0 = ไม่ใช่	1 = ใช่	
6) Cisplatin	CISCHM	0 = ไม่ใช่	1 = ใช่	
7) Cytarabine	ARACHM	0 = ไม่ใช่	1 = ใช่	
8) Mitomycin	MITOCHM	0 = ไม่ใช่	1 = ใช่	
9) Vincristine sulfate	VINCHM	0 = ไม่ใช่	1 = ใช่	
10) Etoposide	EPICHM	0 = ไม่ใช่	1 = ใช่	
11) Idarubicine	IDACHM	0 = ไม่ใช่	1 = ใช่	
12) Ifosfamide	IFOSCHM	0 = ไม่ใช่	1 = ใช่	
13) Oxaliplatin	OXACHM	0 = ไม่ใช่	1 = ใช่	
14) Gemcytabine	GEMCHM	0 = ไม่ใช่	1 = ใช่	
15) Palitaxel	PALCHM	0 = ไม่ใช่	1 = ใช่	
16) Epirubicine	EPICHM	0 = ไม่ใช่	1 = ใช่	
17) Carboplatine	CARCHM	0 = ไม่ใช่	1 = ใช่	
18) Vinblastine sulfate	VIBCHM	0 = ไม่ใช่	1 = ใช่	

แบบบันทึกคุณลักษณะงานวิจัยด้านเนื้อหาสาระงานวิจัย (ต่อ)

ตัวแปร	รหัส	ค่าของตัวแปร		ค่า
9. รังสีรักษา	RADIA	0=ไม่ได้ใช้	3=ใช้แต่ไม่ระบุ	
10. ตำแหน่งที่ได้รับรังสี	POSIRA	1=ใช้และระบุ		
11. ปริมาณรังสีต่อครั้ง (เกรย์)	QURTX	00-99		
12. ปริมาณรังสีรวม (เกรย์)	TOTALRA	00-99		
13. จำนวนครั้งการฉายรังสี (fraction)	TIMERA	00-99		

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

คุณลักษณะงานวิจัยด้านระเบียบวิธีวิจัย

ตัวแปร	รหัส	ค่าของตัวแปร		ค่า
1.รหัสงานวิจัย	CODE	001-999		
2. การทดสอบชุดที่	TEST	01-99		
3.การสร้างเครื่องมือ	INSCRE	1= มีอยู่แล้ว	3= พัฒนาจากที่มีอยู่แล้ว	
		2= พัฒนาขึ้นใหม่		
4. ชนิดเครื่องมือ	TYPEIM	1= WHO	5=MacDibbs	
		2= OAG	6= RTOG	
		3= NCI	7=ผลของรังสีรักษาต่อช่องปาก	
		4= OMSA	8=อื่นๆ	
5.ประเภทการวัด	TYPSCAL	1= Nominal	3=Interval	
		2=Ordinal	4=Ratio	
6. ประเภทเครื่องมือ	TYPEINS	1=แบบสอบถาม	5= แบบทดสอบ	
		2=แบบสัมภาษณ์	6= แบบตรวจสอบรายการ	
		3=แบบสังเกต	7= แบบรายงานตนเอง	
		4=แบบวัด	8=อื่นๆ	
7. ชนิดตัวแปรต้น (IV)	TYPEIV	10 = การดูแลช่องปาก	23= zinc sulfate	
		11= คลอร์เฮกซิดีน	24= อัลลูโพรินอล	
		12=โพวิโดน-ไอโอดีน	25= Pentoxifylline	
		13= เบนไซดามีน	26= Pilocarbine hydrochloride	
		14= Chamomile	27= Aloe vera	
		15= GM-CSF	28= กลิเซอรินพลาซอ	
		16= G-CSF	29=Honey	
		17= การอมน้ำแข็ง	30=Oral care + Magic mouthwash	
		18= เลเซอร์	31=Oral care + chlorhexidine	
		19= Sucralfate	32=Oral care + sucralfate	
		20= Amifostine	33=Cryotherapy + glutamine	
	21= กลูตามีน	34=Cryotherapy + Chamomile		
	22= วิตามินอี	35= Oral care + cryotherapy + glutamine		

คุณลักษณะงานวิจัยด้านระเบียบวิธีวิจัย

ตัวแปร	CODE	ค่าของตัวแปร		ค่า
8. ชนิดความเที่ยง	TYPEREL	0 = ไม่ระบุค่าความเที่ยง	5=Kurder-Richardson	
		1= Test-retest method	6=Cronbach-alpha	
		2=Alternative-forms method	7=Discrimination	
		3=Split-half method	8=อื่นๆ	
		4= Interater Reliability		
9. ความตรง	VALID	0 = ไม่ระบุค่าความตรง	6=ความตรงตามเกณฑ์สัมพัทธ์	
		1=ความตรงตามเนื้อหา	7=ความตรงตามเนื้อหาและความตรงเชิงพยากรณ์	
		2=ความตรงตามโครงสร้าง	8=ความตรงตามเนื้อหา ความตรงตามโครงสร้าง และความตรงตามสภาพ	
		3=ความตรงตามสภาพ	9=อื่นๆ	
		4=ความตรงเชิงพยากรณ์		
10. Mean (ทดลอง)	MEAN E	.000 - .999		
11. Mean (ควบคุม)	MEAN C	.000 - .999		
12. SD (ทดลอง)	SD E	.000 - .999		
13. SD (ควบคุม)	SD C	.000 - .999		
14. n (ทดลอง)	n E	000 – 999		
15. n (ควบคุม)	n C	000 – 999		
16. ค่าสถิติ	STAT	.000 – 0.99		

แบบประเมินคุณภาพงานวิจัย

ชื่อผู้วิจัย.....ปีที่พิมพ์.....

ชื่องานวิจัย.....

.....

สถาบันที่ผลิตงานวิจัย.....

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับลักษณะงานวิจัยที่ประเมิน

ลักษณะงานวิจัยที่ประเมิน	ผลการประเมิน				
	0	1	2	3	4
1. ชื่อเรื่องมีความชัดเจนน่าสนใจ					
2. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา ชัดเจน สอดคล้องกับเรื่องที่ทำวิจัย					
3. ปัญหาวิจัย/ วัตถุประสงค์มีความสอดคล้องกับชื่อเรื่อง ถูกต้องตามหลักการวิจัย					
4. เหตุผลและความจำเป็นในการทำวิจัยมีความสมเหตุสมผล					
5. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมีความทันสมัยเชื่อมโยงกับงานวิจัยในอดีต					
6. การออกแบบการวิจัยสอดคล้องกับปัญหาการวิจัย					
7. ขั้นตอนการวิจัยมีความชัดเจน					
8. การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่างได้อย่างเหมาะสมกับงานวิจัย					

ลักษณะงานวิจัยที่ประเมิน	ผลการประเมิน				
	0	1	2	3	4
9. การสุ่มกลุ่มตัวอย่างและเกณฑ์ในการคัดเลือกมีความถูกต้องเหมาะสม					
10. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมีความเหมาะสม และมีคุณภาพ					
11. กระบวนการในการเก็บรวบรวมข้อมูลมีความชัดเจนและเหมาะสม					
12. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลมีความถูกต้องเหมาะสมกับลักษณะของข้อมูล					
13. ลักษณะการนำเสนอการแปลผลการวิเคราะห์ข้อมูล					
14. การแปลความหมายและสรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลมีความถูกต้องชัดเจน					
15. ผลสรุปที่ได้มีความครอบคลุมสอดคล้องกับวัตถุประสงค์และปัญหาการวิจัย					
16. การอภิปรายผลสอดคล้องกับการวิจัยและครอบคลุมประเด็นปัญหาวิจัย					
17. ข้อเสนอแนะมีความชัดเจน และเป็นประโยชน์เป็นงานวิจัย ที่นำไปใช้ประโยชน์ได้ในทางปฏิบัติ					
18. เป็นงานวิจัยที่นำไปใช้ประโยชน์ได้ในทางวิชาการ					
19. รูปแบบรายงานถูกต้องตามหลักวิชา					
20. คุณภาพงานวิจัยในภาพรวม					

เกณฑ์ประเมินคุณภาพสำหรับแบบประเมินคุณภาพงานวิจัย

1. ชื่อเรื่องมีความชัดเจน น่าสนใจ

0	หมายถึง	ไม่ระบุถึงปัญหาวิจัย
1	หมายถึง	ระบุถึงปัญหาวิจัย
2	หมายถึง	ระบุถึงปัญหาวิจัย ระบุตัวแปรสำคัญที่ศึกษา ได้แก่ ตัวแปรต้น หรือตัวแปรตามอย่างใดอย่างหนึ่งเท่านั้น
3	หมายถึง	ระบุถึงปัญหาวิจัย ระบุตัวแปรสำคัญที่ศึกษา ได้แก่ ตัวแปรต้น และตัวแปรตามครบถ้วน
4	หมายถึง	ระบุถึงปัญหาวิจัย ระบุตัวแปรสำคัญที่ศึกษา ได้แก่ ตัวแปรต้น และตัวแปรตามและระบุกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา

2. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา ชัดเจน สอดคล้องกับเรื่องที่ทำวิจัย

0	หมายถึง	ไม่ระบุความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา
1	หมายถึง	ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาไม่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่ทำวิจัย ไม่ได้ระบุให้เห็นประเด็นของปัญหา และความสำคัญในการทำวิจัย
2	หมายถึง	ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาแสดงให้เห็นถึงประเด็นปัญหาและความสำคัญในการทำวิจัย แต่ยังไม่ครอบคลุมประเด็นที่ศึกษาเนื้อความไม่ต่อเนื่องสอดคล้อง
3	หมายถึง	ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาแสดงให้เห็นถึงประเด็นปัญหาและความสำคัญในการทำวิจัย ครอบคลุมประเด็นที่ศึกษา โดยมีเหตุผลสนับสนุนเนื้อความไม่ต่อเนื่องสอดคล้อง
4	หมายถึง	ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาแสดงให้เห็นถึงประเด็นปัญหาและความสำคัญในการทำวิจัย ครอบคลุมประเด็นที่ศึกษา โดยมีเหตุผลสนับสนุนข้อความมีความกระชับตรงประเด็น

3. ปัญหาวิจัย/ วัตถุประสงค์มีความสอดคล้องกับชื่อเรื่อง ถูกต้องตามหลักการวิจัย

- | | | |
|---|---------|--|
| 0 | หมายถึง | ปัญหาวิจัย/วัตถุประสงค์ไม่มีความสอดคล้องกับชื่อเรื่อง |
| 1 | หมายถึง | ปัญหาวิจัย/วัตถุประสงค์มีความสอดคล้องกับชื่อเรื่อง |
| 2 | หมายถึง | ปัญหาวิจัย/วัตถุประสงค์มีความสอดคล้องกับชื่อเรื่องระบุตัวแปรสำคัญที่ศึกษา |
| 3 | หมายถึง | ปัญหาวิจัย/วัตถุประสงค์มีความสอดคล้องกับชื่อเรื่องระบุตัวแปรสำคัญที่ศึกษาระบุวิธีที่ศึกษา |
| 4 | หมายถึง | ปัญหาวิจัย/ วัตถุประสงค์มีความสอดคล้องกับชื่อเรื่อง ระบุกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาระบุตัวแปรสำคัญที่ศึกษาระบุวิธีที่ศึกษา |

4. เหตุผลและความจำเป็นในการทำวิจัยมีความสมเหตุสมผล

- | | | |
|---|---------|--|
| 0 | หมายถึง | เป็นเรื่องที่ไม่มีความจำเป็นในการทำวิจัย |
| 1 | หมายถึง | เป็นเรื่องที่น่าสนใจเพียงอย่างเดียว |
| 2 | หมายถึง | เป็นเรื่องที่ได้องค์ความรู้ใหม่และไม่มีผู้ใดเคยทำมาก่อน |
| 3 | หมายถึง | เป็นเรื่องที่น่าสนใจ ได้องค์ความรู้ใหม่ และไม่มีผู้ใดเคยทำมาก่อน |
| 4 | หมายถึง | เป็นเรื่องที่น่าสนใจ ได้องค์ความรู้ใหม่ ไม่มีผู้ใดเคยทำมาก่อน และเป็นปัญหาเร่งด่วน |

5. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมีความทันสมัย

- | | | |
|---|---------|---|
| 0 | หมายถึง | ไม่มีเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องที่มีอายุระหว่าง 1-5 ปีเลย |
| 1 | หมายถึง | เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องที่มีอายุระหว่าง 1-5 ปี มีปริมาณไม่ถึง30% |
| 2 | หมายถึง | เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องที่มีอายุระหว่าง 1-5 ปี มีปริมาณมากกว่า 30% แต่ไม่ถึง 50% |
| 3 | หมายถึง | เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องที่มีอายุระหว่าง 1-5 ปี มีปริมาณมากกว่า 50% แต่ไม่ถึง 70% |
| 4 | หมายถึง | เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องที่มีอายุระหว่าง 1-5 ปี มีปริมาณมากกว่า 70% |

6. การออกแบบการวิจัยสอดคล้องกับปัญหาการวิจัย

- | | | |
|---|---------|---|
| 0 | หมายถึง | การออกแบบวิจัยไม่สอดคล้องกับปัญหาวิจัย |
| 1 | หมายถึง | การออกแบบวิจัยทำให้ได้แนวทางการวิจัยที่จะได้คำตอบตรงประเด็นกับปัญหาวิจัย |
| 2 | หมายถึง | การออกแบบวิจัยทำให้ได้ผลของการวิจัยมีความตรงภายใน หรือ ความตรงภายนอกอย่างใดอย่างหนึ่ง |
| 3 | หมายถึง | การออกแบบวิจัยทำให้ผลของการวิจัยมีความตรงภายใน และ ความตรงภายนอก |
| 4 | หมายถึง | การออกแบบวิจัยทำให้ได้แนวทางการวิจัยที่จะได้คำตอบตรงประเด็นกับปัญหาวิจัย และทำให้ผลของการวิจัยมีความตรงภายใน และความตรงภายนอก |

7. ขั้นตอนการวิจัยมีความชัดเจน

- | | | |
|---|---------|---|
| 0 | หมายถึง | ไม่มีการอธิบายขั้นตอนการวิจัย |
| 1 | หมายถึง | อธิบายวิธีการดำเนินการวิจัยไม่ครบถ้วน |
| 2 | หมายถึง | อธิบายวิธีดำเนินการวิจัยเป็นขั้นตอนแต่ไม่ชัดเจนทุกขั้นตอน |
| 3 | หมายถึง | อธิบายวิธีดำเนินการวิจัยเป็นขั้นตอนอย่างเหมาะสมและชัดเจนทุกขั้นตอน |
| 4 | หมายถึง | อธิบายวิธีดำเนินการวิจัยเป็นขั้นตอนอย่างเหมาะสมและชัดเจนทุกขั้นตอนรวมทั้งมีแผนภูมิแสดงขั้นตอนการดำเนินงาน |

8. กำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่างได้อย่างเหมาะสมกับการวิจัย

- | | | |
|---|---------|---|
| 0 | หมายถึง | ไม่ระบุกลุ่มประชากรและไม่ระบุกลุ่มตัวอย่าง |
| 1 | หมายถึง | ไม่ระบุกลุ่มประชากรแต่ระบุกลุ่มตัวอย่าง |
| 2 | หมายถึง | ระบุกลุ่มประชากร ระบุกลุ่มตัวอย่าง แต่ไม่มีการสุ่มตัวอย่าง |
| 3 | หมายถึง | ระบุกลุ่มประชากร ระบุกลุ่มตัวอย่าง ระบุการสุ่มตัวอย่าง แต่ให้รายละเอียดในการสุ่มตัวอย่างไม่ชัดเจน |
| 4 | หมายถึง | ระบุกลุ่มประชากร ระบุกลุ่มตัวอย่าง ระบุการสุ่มตัวอย่าง ให้รายละเอียดในการสุ่มตัวอย่างชัดเจนอ่านเข้าใจง่าย |

9. การสุ่มกลุ่มตัวอย่างและเกณฑ์ในการคัดเลือกมีความถูกต้องเหมาะสม

- | | | |
|---|---------|--|
| 0 | หมายถึง | ไม่มีการระบุนการได้มาของกลุ่มตัวอย่าง |
| 1 | หมายถึง | กลุ่มตัวอย่างได้มาจากการเลือกอย่างเจาะจง |
| 2 | หมายถึง | กลุ่มตัวอย่างได้มาจากการสุ่มโดยไม่อาศัยความน่าจะเป็น |
| 3 | หมายถึง | เลือกวิธีการสุ่มตัวอย่างที่เป็นตัวแทนที่ดีของประชากร ซึ่งได้มาจากการสุ่มโดยไม่อาศัยความน่าจะเป็น |
| 4 | หมายถึง | เลือกวิธีการสุ่มตัวอย่างที่เป็นตัวแทนที่ดีของประชากร ซึ่งได้มาจากการสุ่มโดยอาศัยความน่าจะเป็นและมีที่มาของการกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง |

10. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมีคุณภาพ

- | | | |
|---|---------|--|
| 0 | หมายถึง | ไม่ระบุที่มาของเครื่องมือวิจัย |
| 1 | หมายถึง | ระบุที่มา แต่ไม่บอกคุณภาพ หรือวิธีการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ |
| 2 | หมายถึง | ระบุที่มา/วิธีสร้างเครื่องมืออย่างชัดเจนเป็นขั้นตอน บอกวิธีการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือบางส่วน แต่ไม่มีการทดลองนำไปใช้งาน |
| 3 | หมายถึง | ระบุที่มา/วิธีสร้างเครื่องมืออย่างชัดเจนเป็นขั้นตอน บอกวิธีการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือบางส่วน มีการทดลองนำไปใช้งานแต่ไม่บอกการปรับปรุงเครื่องมือ |
| 4 | หมายถึง | ระบุที่มา/วิธีสร้างเครื่องมืออย่างชัดเจนเป็นขั้นตอน บอกวิธีการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือบางส่วน มีการทดลองนำไปใช้งานและมีการปรับปรุงเครื่องมือ |

11. กระบวนการในการเก็บรวบรวมข้อมูลมีความชัดเจนและเหมาะสม

- | | | |
|---|---------|--|
| 0 | หมายถึง | ไม่มีการระบุถึงกระบวนการเก็บรวบรวมข้อมูล |
| 1 | หมายถึง | ระบุถึงกระบวนการเก็บรวบรวมข้อมูลบางส่วนไม่ระบุเป็นขั้นตอนอ่านแล้วสับสน |

- | | | |
|---|---------|---|
| 2 | หมายถึง | ระบุถึงกระบวนการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นขั้นตอนแต่วิธีการให้รายละเอียดไม่ชัดเจน |
| 3 | หมายถึง | ระบุถึงกระบวนการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นขั้นตอน วิธีการเก็บข้อมูลเหมาะสม ข้อความไม่กระชับ เยิ่นเย้อ อ่านเข้าใจยาก |
| 4 | หมายถึง | ระบุถึงกระบวนการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นขั้นตอน วิธีการเก็บข้อมูลเหมาะสม ใช้ข้อความกระชับ อ่านเข้าใจง่าย |

12. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลมีความถูกต้องเหมาะสมกับลักษณะของข้อมูล

- | | | |
|---|---------|---|
| 0 | หมายถึง | สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลไม่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์/ปัญหาวิจัย |
| 1 | หมายถึง | สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลสอดคล้องกับวัตถุประสงค์/ปัญหาวิจัยบางส่วน |
| 2 | หมายถึง | สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลสอดคล้องกับวัตถุประสงค์/ปัญหาวิจัย และระดับข้อมูลที่จะนำมาวิเคราะห์ |
| 3 | หมายถึง | สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลสอดคล้องกับวัตถุประสงค์/ปัญหาวิจัยและระดับข้อมูลที่จะนำมาวิเคราะห์ มีการตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นที่ใช้ |
| 4 | หมายถึง | สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลสอดคล้องกับวัตถุประสงค์/ปัญหาวิจัย และระดับข้อมูลที่จะนำมาวิเคราะห์ มีการตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นที่ใช้ และปรับแก้ข้อมูลให้สามารถนำมาใช้ในการทดสอบสมมติฐานได้ |

13. ลักษณะการนำเสนอการแปลผลการวิเคราะห์ข้อมูล

- | | | |
|---|---------|--|
| 0 | หมายถึง | ไม่มีการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล |
| 1 | หมายถึง | มีการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่ควรจะนำเสนอแต่ไม่ครบถ้วน |
| 2 | หมายถึง | มีการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่ควรจะนำเสนออย่างครบถ้วน แต่วิธีนำเสนอไม่เหมาะสม เช่น แสดงเป็นข้อความ อ่านเข้าใจยาก |

- 3 หมายถึง มีการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่ควรจะนำเสนออย่างครบถ้วน วิธีนำเสนอเหมาะสม เช่น นำเสนอในรูปแบบตารางแต่ไม่มีการอธิบายผลการวิเคราะห์
- 4 หมายถึง มีการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่ควรจะนำเสนออย่างครบถ้วน วิธีนำเสนอเหมาะสม เช่น นำเสนอในรูปแบบตาราง มีการอธิบายผลการวิเคราะห์

14. การแปลผลการวิเคราะห์ข้อมูลมีความถูกต้องชัดเจน

- 0 หมายถึง ไม่มีการแปลความหมายหรือสรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล
- 1 หมายถึง มีการแปลความหมายหรือสรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลเป็นบางส่วนเท่านั้น และไม่ถูกต้องตามผลวิเคราะห์ที่ได้
- 2 หมายถึง มีการแปลความหมายหรือสรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลเป็นบางส่วนเท่านั้นและถูกต้องสอดคล้องกับผลวิเคราะห์ที่ได้
- 3 หมายถึง มีการแปลความหมายหรือสรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลครบทุกส่วนแต่บางส่วนไม่ถูกต้องไม่สอดคล้องกับผลวิเคราะห์ที่ได้
- 4 หมายถึง มีการแปลความหมายหรือสรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลครบทุกส่วนและถูกต้องสอดคล้องกับผลวิเคราะห์ที่ได้

15. สรุปผลการวิจัยอย่างถูกต้อง

- 0 หมายถึง ไม่มีการสรุปผลการวิจัย
- 1 หมายถึง สรุปผลวิจัยไม่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัย หรือข้อมูลที่ได้จากการค้นพบ
- 2 หมายถึง สรุปผลวิจัยสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัยบางส่วน ไม่ครอบคลุมทุกหัวข้อ
- 3 หมายถึง สรุปผลวิจัยสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัย ตอบปัญหาวิจัย ครอบคลุมทุกหัวข้อ แต่ข้อความไม่กระชับ อ่านเข้าใจยาก ไม่เข้าใจถึงประเด็นที่ชัดเจนที่ต้องการสรุปในหัวข้อนั้นๆ

- 4 หมายถึง สรุปลผลวิจัยสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัย ตอบปัญหาวิจัย
ครอบคลุมทุกหัวข้อ ใช้ข้อความกระชับ อ่านเข้าใจง่าย อ่านแล้ว
เข้าใจถึงประเด็นที่ชัดเจนที่ต้องการสรุปในหัวข้อนั้นๆอย่าง
ชัดเจน

16. มีการอภิปรายผลการวิจัยที่ได้กับผลงานวิจัยในอดีต

- 0 หมายถึง ไม่มีการอภิปรายผลการวิจัยที่ได้กับผลงานวิจัยในอดีต
- 1 หมายถึง มีการอภิปรายผลการวิจัยแต่เป็นข้อคิดเห็นส่วนตัวของผู้วิจัย ไม่
ครอบคลุมทุกประเด็นปัญหาวิจัย
- 2 หมายถึง มีการอภิปรายผลการวิจัยที่ได้กับผลงานวิจัยในอดีตอย่างไม่สม
เหตุผลไม่ครอบคลุมทุกประเด็นปัญหาวิจัย
- 3 หมายถึง มีการอภิปรายผลการวิจัยที่ได้กับผลงานวิจัยในอดีตอย่างสม
เหตุผลแต่ไม่ครอบคลุมทุกประเด็นปัญหาวิจัย
- 4 หมายถึง มีการอภิปรายผลการวิจัยที่ได้กับผลงานวิจัยในอดีตอย่างสม
เหตุผลและครอบคลุมทุกประเด็นปัญหาวิจัย

17. ข้อเสนอแนะมีความชัดเจน และเป็นประโยชน์

- 0 หมายถึง ไม่มีการเขียนข้อเสนอแนะ
- 1 หมายถึง มีข้อเสนอแนะแต่ไม่เกี่ยวกับเรื่องที่ทำวิจัย
- 2 หมายถึง มีข้อเสนอแนะถึงการนำผลการวิจัยไปใช้ไม่สมเหตุผลเป็น
ข้อคิดเห็นส่วนตัวของผู้วิจัย ไม่ได้มาจากการวิจัย
- 3 หมายถึง มีข้อเสนอแนะถึงการนำผลการวิจัยไปใช้มาจากการวิจัยมี
เหตุผลรองรับเพียงพอ
- 4 หมายถึง มีข้อเสนอแนะถึงการนำผลการวิจัยไปใช้มาจากการวิจัย มี
เหตุผลรองรับเพียงพอสามารถมองเห็นแนวทางนำไปใช้
ประโยชน์

18. เป็นงานวิจัยที่นำไปใช้ประโยชน์ได้ในทางวิชาการ

- | | | |
|---|---------|--|
| 0 | หมายถึง | มีประโยชน์ในด้านวิชาการเฉพาะตัววิจัย |
| 1 | หมายถึง | มีประโยชน์ในด้านวิชาการระดับการประยุกต์ทฤษฎีเพื่อนำไปใช้ |
| 2 | หมายถึง | มีประโยชน์ในด้านวิชาการระดับที่ต้องรู้ความรู้อื่น |
| 3 | หมายถึง | มีประโยชน์ในด้านวิชาการระดับที่ต้องรู้ความรู้อื่น ปรับปรุงทฤษฎีและแนวคิด |
| 4 | หมายถึง | มีประโยชน์ในด้านวิชาการระดับที่ต้องรู้ความรู้อื่น ปรับปรุงทฤษฎีและแนวคิดรวมไปถึงการประยุกต์ทฤษฎีเพื่อนำไปใช้ |

19. รูปแบบรายงานถูกต้องตามหลักวิชาการ

- | | | |
|---|---------|--|
| 0 | หมายถึง | รูปแบบรายงานถูกต้องเพียง 1 ส่วน คือ บทนำ |
| 1 | หมายถึง | รูปแบบรายงานถูกต้องเพียง 2 ส่วน คือ บทนำ และรายงานเอกสารที่เกี่ยวข้อง |
| 2 | หมายถึง | รูปแบบรายงานถูกต้องเพียง 3 ส่วน คือ บทนำ รายงานเอกสารที่เกี่ยวข้องและวิธีการวิจัย |
| 3 | หมายถึง | รูปแบบรายงานถูกต้องเพียง 4 ส่วน คือ บทนำ รายงานเอกสารที่เกี่ยวข้องวิธีการวิจัยและผลการวิเคราะห์ข้อมูล |
| 4 | หมายถึง | รูปแบบรายงานถูกต้องเพียง 5 ส่วน คือ บทนำ รายงานเอกสารที่เกี่ยวข้อง วิธีการวิจัย ผลการวิเคราะห์ข้อมูล และสรุปและอภิปรายผล |

20. คุณภาพรายงานวิจัยในภาพรวม

- | | | |
|---|---------|--|
| 0 | หมายถึง | คุณภาพงานวิจัยในภาพรวมอยู่ในระดับต่ำ |
| 1 | หมายถึง | คุณภาพงานวิจัยในภาพรวมอยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ |
| 2 | หมายถึง | คุณภาพงานวิจัยในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง |
| 3 | หมายถึง | คุณภาพงานวิจัยในภาพรวมอยู่ในระดับค่อนข้างสูง |
| 4 | หมายถึง | คุณภาพงานวิจัยในภาพรวมอยู่ในระดับสูง |



ภาคผนวก ค

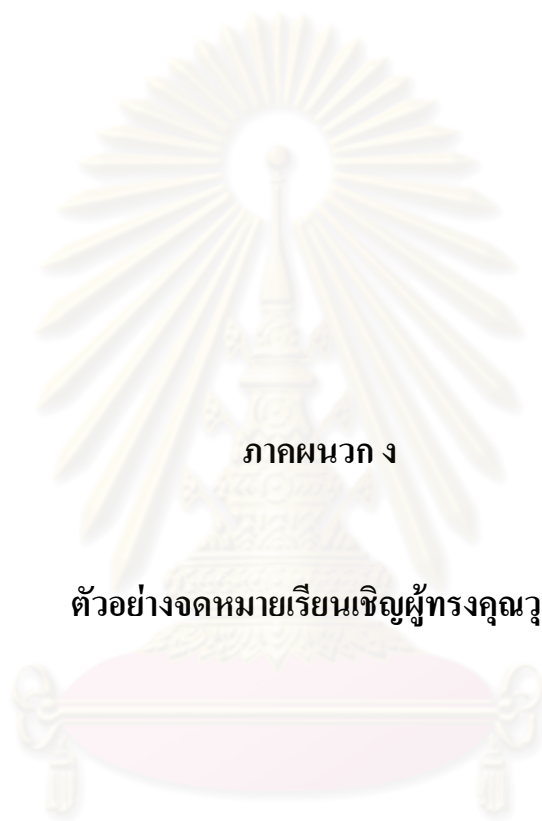
รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ

ศูนย์วิทยพัชการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาเครื่องมือวิจัย

1. รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ ประเสริฐ เลิศสงวนสินชัย คณะแพทยศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
2. รองศาสตราจารย์ ดร. สุวีพร ธนศิลป์ คณะพยาบาลศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
3. อาจารย์ ดร. ชูศักดิ์ ชัมภลจิต นักวิชาการอิสระ
4. นางสาวแม่นมนา จิระจรัส คณะแพทยศาสตร์
โรงพยาบาลรามาธิบดี
มหาวิทยาลัยมหิดล
5. นางสาวเนตร์สุวิณี เจริญจิตสวัสดิ์ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์
สภากาชาดไทย

ศูนย์วิทยพัชกร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ง

ตัวอย่างจดหมายเรียนเชิญผู้ทรงคุณวุฒิ

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



บันทึกข้อความ

ส่วนงาน งานบริการการศึกษา คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาฯ โทร. 81130 โทรสาร 81131

ที่ ศธ 0512.11/ ๒๐๗๑

วันที่ 15 ธันวาคม 2553

เรื่อง ขออนุมัติบุคลากรเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน คณะบดีคณะแพทยศาสตร์

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. โครงร่างวิทยานิพนธ์ (ฉบับสังเขป) จำนวน 1 ชุด
 2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 1 ชุด

เนื่องด้วย นางสาวสุกัญญา โระอิน นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการวิจัยเพื่อเสนอเป็นวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ประสิทธิผลของการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันเชื้อหนองปากอักเสบในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัด: การวิเคราะห์ห่อภิมาณ” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชนกพร จิตปัญญา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในการนี้จึงขอเรียนเชิญ รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ ประเสริฐ เลิศสงวนสินชัย อาจารย์แพทย์ สาขารังสีรักษาและมะเร็งวิทยา ภาควิชารังสีวิทยา เป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือการวิจัยที่นิสิตสร้างขึ้น เพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติให้บุคลากรข้างต้นเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือการวิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชนกพร จิตปัญญา)

รองคณบดีฝ่ายวิชาการ

ปฏิบัติการแทนคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

สำเนาเรียน

รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ ประเสริฐ เลิศสงวนสินชัย

อาจารย์ที่ปรึกษา

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชนกพร จิตปัญญา โทร. 0-2218-1139, 0-2218-1154

ชื่อนิสิต

นางสาวสุกัญญา โระอิน โทร. 08-1416-3169



บันทึกข้อความ

ส่วนงาน งานบริการการศึกษา คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาฯ โทร. 81131 โทรสาร 81130

ที่ ศธ 0512.11/ 2072

วันที่ 15 ธันวาคม 2553

เรื่อง ขอเรียนเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน รองศาสตราจารย์ ดร. สุริพร ธนศิลป์

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. โครงร่างวิทยานิพนธ์ (ฉบับสังเขป) จำนวน 1 ชุด
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 1 ชุด

เนื่องด้วย นางสาวสุกัญญา โระอิน นิสิตชั้นปริญญาโท สาขาพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการวิจัยเพื่อเสนอเป็นวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ประสิทธิผลของการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันเชื้อบรูซอกปากอักเสบในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัด: การวิเคราะห์ห่อภิมาณ” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชนกพร จิตปัญญา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในการนี้จึงขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือการวิจัยที่นิสิตสร้างขึ้น เพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือการวิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ศูนย์วิทยพัทยากร 

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชนกพร จิตปัญญา)

รองคณบดีฝ่ายวิชาการ

ปฏิบัติการแทนคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

อาจารย์ที่ปรึกษา

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชนกพร จิตปัญญา โทร. 0-2218-1139, 0-2218-1154

ชื่อนิสิต

นางสาวสุกัญญา โระอิน โทร. 08-1416-3169

ที่ ศธ 0512.11/ 2072



คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
อาคารบรมราชชนนีศรีศศพรชัย ชั้น 11
ถนนพระราม 1 แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน
กรุงเทพฯ 10330

๑๑ ธันวาคม 2553

เรื่อง ขอเรียนเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน อาจารย์ ดร. ชูศักดิ์ ชัมภลิจิต

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. โครงร่างวิทยานิพนธ์ (ฉบับสังเขป) จำนวน 1 ชุด
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 1 ชุด

เนื่องด้วย นางสาวสุกัญญา โระอิน นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการวิจัยเพื่อเสนอเป็นวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ประสิทธิผลของการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันเชื้อหนองปากอักเสบในผู้ป่วยมะเร็งที่เข้ารับเคมีบำบัด: การวิเคราะห์ห่อภิมาณ” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชนกพร จิตปัญญา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในกรณีนี้จึงขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือการวิจัยที่นิสิตสร้างขึ้น เพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือการวิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบพระคุณอย่างสูงมา โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชนกพร จิตปัญญา)

รองคณบดีฝ่ายวิชาการ

ปฏิบัติการแทนคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

งานบริการการศึกษา

โทร. 0-2218-1131 โทรสาร 0-2218-1130

อาจารย์ที่ปรึกษา

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชนกพร จิตปัญญา โทร. 0-2218-1139, 0-2218-1154

ชื่อนิสิต

นางสาวสุกัญญา โระอิน โทร. 08-1416-3169

ที่ ศธ 0512.11/ 2072



คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
อาคารบรมราชชนนีศรีศศพรชัย ชั้น 11
ถนนพระราม 1 แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน
กรุงเทพฯ 10330

๑๕ ธันวาคม 2553

เรื่อง ขออนุมัติบุคลากรเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน คณบดีคณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. โครงร่างวิทยานิพนธ์ (ฉบับสังเขป) จำนวน 1 ชุด
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 1 ชุด

เนื่องด้วย นางสาวสุกัญญา โระอิน นิสิตชั้นปริญญาโท สาขาจิตวิทยา คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการวิจัยเพื่อเสนอเป็นวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ประสิทธิผลของการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันเยื่อหุ้มช่องปากอักเสบในผู้ป่วยมะเร็งที่รับเคมีบำบัด: การวิเคราะห์ห่อภิมาณ” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชนกพร จิตปัญญา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในการนี้จึงขอเรียนเชิญ นางสาวแมนมนา จิระจรัส ผู้อำนวยการพยาบาล งานการพยาบาลผู้ป่วยมะเร็ง ภาควิชาการพยาบาลศาสตร์ เป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือการวิจัยที่นิสิตสร้างขึ้น เพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติให้บุคลากรข้างต้นเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือการวิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชนกพร จิตปัญญา)

รองคณบดีฝ่ายวิชาการ

ปฏิบัติการแทนคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

สำเนาเรียน	นางสาวแมนมนา จิระจรัส
งานบริการการศึกษา	โทร. 0-2218-1131 โทรสาร 0-2218-1130
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชนกพร จิตปัญญา โทร. 0-2218-1139, 0-2218-1154
ชื่อนิสิต	นางสาวสุกัญญา โระอิน โทร. 08-1416-3169

ที่ ศช 0512.11/ ๒๐๗๒



คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
อาคารบรมราชชนนีศรีศศทพรช ชั้น 11
ถนนพระราม 1 แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน
กรุงเทพฯ 10330

๒ ธันวาคม 2553

เรื่อง ขออนุมัติบุคลากรเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. โครงร่างวิทยานิพนธ์ (ฉบับสังเขป) จำนวน 1 ชุด
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 1 ชุด

เนื่องด้วย นางสาวสุกัญญา โระอิน นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการวิจัยเพื่อเสนอเป็นวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ประสิทธิผลของการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันเชื้อหนองปากอักเสบในผู้ป่วยมะเร็งที่เข้ารับเคมีบำบัด: การวิเคราะห์ห่อภิมาณ” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชนกพร จิตปัญญา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในการนี้จึงขอเรียนเชิญ นางสาวเนตร์สุวิณี เจริญจิตสวัสดิ์ หัวหน้าหอผู้ป่วยตึกอำนวยการ ชั้น 7 ฝ่ายการพยาบาล เป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือการวิจัยที่นิสิตสร้างขึ้น เพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อ โปรดพิจารณาอนุมัติให้บุคลากรข้างต้นเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือการวิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชนกพร จิตปัญญา)

รองคณบดีฝ่ายวิชาการ

ปฏิบัติการแทนคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

สำเนาเรียน

นางสาวเนตร์สุวิณี เจริญจิตสวัสดิ์

งานบริการการศึกษา

โทร. 0-2218-1131 โทรสาร 0-2218-1130

อาจารย์ที่ปรึกษา

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชนกพร จิตปัญญา โทร. 0-2218-1139, 0-2218-1154

ชื่อนิสิต

นางสาวสุกัญญา โระอิน โทร. 08-1416-3169



ภาคผนวก จ

ตารางสรุปการปฏิบัติการพยาบาลต่อเชื้อนช่องปากอักเสบ

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางสรุปกิจกรรมการพยาบาล

ผู้แต่ง	กลุ่มตัวอย่าง	การรักษา	กิจกรรมการพยาบาล
1. ประพิมพรรณ ตุวิชรานนท์, 2543	มะเร็งเม็ดขาวชนิด Acute non- lymphoblastic leukemia	เคมีบำบัด	1. อดน้ำแข็งก่อนฉีดเคมีบำบัดทางหลอดเลือดดำ 5 นาที จากนั้นอดน้ำแข็ง ต่อเนื่องเป็นเวลา 30 นาที ตลอดชุดยาเคมีบำบัด 7 วัน 2. ร่วมกับการให้อาหารเสริมนมผงขาดมันเนย (glutamine) 5 ช้อนโต๊ะ ในน้ำ 200 ซีซี ให้ผู้ป่วยดื่มวันละ 2 ครั้ง เป็นเวลา 21 วัน 3. การดูแลช่องปาก 3 ระดับ เป็นเวลา 21
2. เนตร์สุวิณี เจริญจิตสวัสดิ์, 2547	มะเร็งเต้านม มะเร็งลำไส้ใหญ่ และ ทวารหนัก มะเร็งต่อม น้ำเหลือง และมะเร็งตับ	เคมีบำบัด	1. โปรแกรมการดูแลช่องปาก (PMSA) ประกอบด้วย การให้ข้อมูลความรู้ เกี่ยวกับการดูแลตนเอง (didaction information) การฝึกทักษะปฏิบัติ (self- care exercises) การส่งเสริมสนับสนุน (supportive, interactive nursing care)
3. พิษานี แสนมโนวงศ์, 2549	มะเร็งเต้านม มะเร็งลำไส้และ ทวารหนัก มะเร็งตับอ่อน และ synovial sarcoma	เคมีบำบัด	1. ก्लीเซอรินพญาขอ หยดในช่องปากหรือบริเวณที่เกิดเยื่อช่องปากอักเสบ ครั้งละ 2 หยด วันละ 5 ครั้ง เริ่มต้นภายหลังได้รับเคมีบำบัดครบ 24 ชั่วโมง 2. การดูแลช่องปาก 3 ระดับ
4. ทานตะวัน เนตรทอง, 2542	มะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก	เคมีบำบัด	อดน้ำแข็งก่อนฉีดเคมีบำบัดทางหลอดเลือดดำ 5 นาที จากนั้นอดน้ำแข็ง ต่อเนื่องเป็นเวลา 30 นาที ตลอดชุดยาเคมีบำบัด 5 วัน
5. ทองดี ศรีจงใจ, 2539	มะเร็งศีรษะและคอ	รังสีรักษา	1. น้ำยาบ้วนปากเบนไซดามีน ไฮโดรคอลลอยด์ ครั้งละ 15 ซีซี อกมกล้วปาก และคอ วันละ 3 ครั้งหลังอาหาร เมื่อการอักเสบให้ใช้บ้วนได้ทุก 2-3 ชั่วโมง

ตารางสรุปกิจกรรมการพยาบาล (ต่อ)

ผู้แต่ง	กลุ่มตัวอย่าง	การรักษา	กิจกรรมการพยาบาล
6. พัทธภรณ์ ทัศนโกวิท	มะเร็งศีรษะและคอ	รังสีรักษา	1. นำยาบ้วนปาก 3 ชนิด คือ น้ำเกลืออนอร์มัล น้ำยาบ้วนปากโซเดียมไบคาร์บอเนต และน้ำยาบ้วนปากคลอร์เฮกซิดีน ครั้งละ 30 ซีซี อมกลั้วปากและคอ ครั้งละ 30 วินาที วันละ 5 ครั้ง หลังตื่นนอนตอนเช้า หลังมื้ออาหารและก่อนนอน 2. ดูแลช่องปากโดยการแปรงฟัน วันละ 3 ครั้ง นาน 90 วินาที
7. วิมลวรรณ เลิศวงศ์เผ่าพันธ์, 2546	มะเร็งเม็ดขาวชนิด Acute myeloblastic leukemia	เคมีบำบัด	1. การให้ข้อมูลและฝึกทักษะการดูแลช่องปาก 2. การอมน้ำแข็งก่อนฉีดเคมีบำบัดทางหลอดเลือดดำ 5 นาที จากนั้นอมน้ำแข็งต่อเนื่องเป็นเวลา 30 นาที ตลอดชุดยาเคมีบำบัด 7 วัน 3. การรับประทานอาหารเสริมกลูตามีน 45 กรัม ในน้ำ 200 ซีซี ให้ผู้ป่วยดื่มวันละ 2 ครั้ง เป็นเวลา 28 วัน
8. Loprinzi et al., 1990	มะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก	เคมีบำบัด	นำยาบ้วนปากอัลโลพูรินอล 20 ซีซี อมกลั้วปากและคอ ครั้งละ 30 วินาที และระหว่างที่ฉีดยาเคมีบำบัด ให้อมน้ำยาบ้วนปากอัลโลพูรินอลในทุก 1 ชั่วโมง 3 ครั้ง และหลีกเลี่ยงการดื่มหรือรับประทานอาหารหลังจากใช้น้ำยาบ้วนปากอย่างน้อย 15 นาที

ตารางสรุปกิจกรรมการพยาบาล (ต่อ)

ผู้แต่ง	กลุ่มตัวอย่าง	การรักษา	กิจกรรมการพยาบาล
9. Dodd et al., 2003	มะเร็งศีรษะและคอ	รังสีรักษา	1. โปรแกรมการดูแลช่องปาก (PMSA) ประกอบด้วย การให้ข้อมูลความรู้เกี่ยวกับการดูแลตนเอง (didaction information) การฝึกทักษะปฏิบัติ (self-care exercises) การส่งเสริมสนับสนุน (supportive, interactive nursing care) 2. sucralfate 1 กรัม ผสมในน้ำยาบ้วนปาก 15 ซีซี อมกลั้วปากและคอ วันละ 4 ครั้งหลังมื้ออาหาร และก่อนนอน
10. Rocke et al., 1993	มะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก	เคมีบำบัด	อมน้ำแข็งก่อนฉีดเคมีบำบัดทางหลอดเลือดดำ 5 นาที จากนั้นอมน้ำแข็งต่อเนื่องเป็นเวลา 30 นาที และการอมน้ำแข็งต่อเนื่องเป็นเวลา 60 นาที
11. Karagozoglul and Ulusoy, 2004	มะเร็งชนิด Epimermoid cancer, Small cell carcinoma, Adreno cancer, and Mesothelioma	เคมีบำบัด	อมน้ำแข็งก่อนฉีดเคมีบำบัดทางหลอดเลือดดำ 5 นาที จากนั้นอมน้ำแข็งต่อเนื่องเป็นเวลา 30 นาที
12. Epstein et al., 1989	มะเร็งศีรษะและคอ	รังสีรักษา	น้ำยาบ้วนปากเบนไซดามีน ไฮโดรคโลไรด์ ครั้งละ 15 ซีซี อมกลั้วปากและคอ เป็นเวลา 30 วินาที วันละ 4 ครั้งหลังมื้ออาหาร และก่อนนอน หากมีการระคายเคืองให้ผสมน้ำได้เท่าตัว
13. Penpattanagul, 2007	มะเร็งศีรษะและคอ	รังสีรักษา ร่วมกับเคมีบำบัด	WF10 0.5 ml/kg หยดเข้าหลอดเลือดดำใน 4 ชั่วโมง เป็นเวลา 5 วัน ติดต่อกัน ทุก 3 สัปดาห์

ตารางสรุปกิจกรรมการพยาบาล

ผู้แต่ง	กลุ่มตัวอย่าง	การรักษา	กิจกรรมการพยาบาล
14. ปรียาภรณ์ แก้วมณี, 2552	มะเร็งหลอดทางเดินอาหาร Nasopharynx มะเร็ง กระเพาะอาหาร และมะเร็ง ลำไส้ใหญ่และทวารหนัก	เคมีบำบัด	น้ำยาบ้วนปากอัลโลพูรินอล 15-30 ซีซี อมกลั้วปากและคอ ครั้งละ 60 วินาที และระหว่างที่ฉีดยาเคมีบำบัด ให้อมน้ำยาบ้วนปากอัล โลพูรินอลในทุก 1 ชั่วโมง 4 ครั้ง และหลีกเลี่ยงการดื่มหรือรับประทานอาหารหลังจากใช้น้ำยาบ้วนปากอย่างน้อย 15 นาที
15. Cascinu et al., 1994	มะเร็งลำไส้ใหญ่และทวาร หนัก มะเร็งตับอ่อน มะเร็ง กระเพาะอาหาร และมะเร็ง ต่อมลูกหมาก	เคมีบำบัด	อมน้ำแข็งก่อนฉีดเคมีบำบัดทางหลอดเลือดดำ 5 นาที จากนั้นอมน้ำแข็ง ต่อเนื่องเป็นเวลา 30 นาที
16. Leandro et al, 2006	มะเร็งศีรษะและคอ	เคมีบำบัด ร่วมกับรังสี รักษา	L-alanyl-L-glutamine 300 – 400 mg/kg หยอดเข้าหลอดเลือดดำใน 4 ชั่วโมง
17. Rosen et al., 2006	มะเร็งลำไส้ใหญ่และทวาร หนัก	เคมีบำบัด	Palifermine 40 μ g/kg หยอดเข้าหลอดเลือดดำต่อเนื่องเป็นเวลา 3 วัน ก่อนให้เคมีบำบัด
18. Lievens et al., 1998	มะเร็งศีรษะและคอ	รังสีรักษา	sucralfate 1 กรัม ผสมในน้ำยาบ้วนปาก 15 ซีซี อมกลั้วปากและคอ วันละ 6 ครั้ง โดยเริ่มตั้งแต่วันที่ได้รับรังสีรักษาและต่อเนื่องจนกระทั่งครบคอร์สรังสีรักษา

ตารางสรุปกิจกรรมการพยาบาล

ผู้แต่ง	กลุ่มตัวอย่าง	การรักษา	กิจกรรมการพยาบาล
19. Sorensen et al., 2007	มะเร็งกระเพาะอาหาร	เคมีบำบัด	<ol style="list-style-type: none"> 1. อดน้ำแข็งก่อนฉีดเคมีบำบัดทางหลอดเลือดดำ 10 นาที จากนั้นอดน้ำแข็งต่อเนื่องเป็นเวลา 35 นาที 2. เปรียบเทียบกับน้ำยาบ้วนปากคลอร์เฮกซิดีน ครั้งละ 10 ซีซี อดกั้วปากและคอ เป็นเวลา 60 วินาที วันละ 3 ครั้งหลังมื้ออาหาร เป็นเวลา 21 วัน
20. Ertekin et al., 2004	มะเร็งศีรษะและคอ	รังสีรักษา	Zinc sulfate (50 mg) ครั้งละ 1 เม็ด วันละ 3 ครั้ง ทุก 8 ชั่วโมง โดยเริ่มตั้งแต่วันที่ 1 ได้รับรังสีรักษาต่อเนื่องเป็นเวลา 6 สัปดาห์
21. Khanal and Baliga, 2010	มะเร็งศีรษะและคอ	รังสีรักษา	อดน้ำผึ้ง ครั้งละ 20 ซีซี อดกั้วปากและคอ เป็นเวลา 2 นาที
22. Dodd et al., 2000	มะเร็งเต้านม มะเร็งลำไส้ใหญ่ มะเร็งต่อมน้ำเหลือง	เคมีบำบัด	<ol style="list-style-type: none"> 1. โปรแกรมการดูแลช่องปาก (PMSA) ประกอบด้วย การให้ข้อมูลความรู้เกี่ยวกับการดูแลตนเอง (didaction information) การฝึกทักษะปฏิบัติ (self-care exercises) การส่งเสริมสนับสนุน (supportive, interactive nursing care) 2. น้ำยาบ้วนปากคลอร์เฮกซิดีน 20 ซีซี อดกั้วปากและคอเป็นเวลา 20 วินาที วันละ 3 ครั้งหลังมื้ออาหาร 3. เปรียบเทียบกับ น้ำยาบ้วนปากเมจิก 20 ซีซี อดกั้วปากและคอเป็นเวลา 20 วินาที วันละ 3 ครั้งหลังมื้ออาหาร

ตารางสรุปกิจกรรมการพยาบาล

ผู้แต่ง	กลุ่มตัวอย่าง	การรักษา	กิจกรรมการพยาบาล
23. Papadeas et al., 2007	มะเร็งลำไส้ใหญ่และทวาร หนัก มะเร็งเต้านม	เคมีบำบัด	อมน้ำแข็งก่อนฉีดเคมีบำบัดทางหลอดเลือดดำ 5 นาที จากนั้นอมน้ำแข็ง ต่อเนื่องเป็นเวลา 30 นาที ต่อเนื่องเป็นเวลา 5 วัน
24. Karthaus et al., 1998	มะเร็งต่อมน้ำเหลือง	เคมีบำบัด	น้ำยาขุ่นปาก G-CSF (120 μ g 0.4 ml) ผสมในน้ำ 5 ซีซี อมกั้วปากและคอ เป็นเวลา 60 วินาที วันละ 4 ครั้ง หลังมื้ออาหารและก่อนนอน โดยหลีกเลี่ยง การดื่มน้ำหรือรับประทานอาหารหลังใช้น้ำยาขุ่นปาก 1 ชั่วโมง
25. Hejna et al., 2001	มะเร็งลำไส้ใหญ่และทวาร หนัก มะเร็งกระเพาะ มะเร็ง ตับอ่อนอาหาร มะเร็งเต้านม นม มะเร็งท่อน้ำดี	เคมีบำบัด	น้ำยาขุ่นปาก GM-CSF (400 μ g ผสมในน้ำ 250 ซีซี) 25 ซีซี อมกั้วปาก และคอเป็นเวลา 3 นาที วันละ 3 ครั้ง หลังมื้ออาหาร
26. Huang et al., 2000	มะเร็งศีรษะและคอ	รังสีรักษา	Glutamine 2 กรัม ผสมน้ำเกลือออร์มัล 30 ซีซี อมกั้วปากและคอเป็นเวลา 3 นาที วันละ 4 ครั้ง ก่อนมื้ออาหารและก่อนนอน โดยเริ่มตั้งแต่วันแรกที่ได้รับ รังสีรักษาจนกระทั่งครบคอร์สของรังสีรักษา (25 fractions)
27. Fidler et al., 1996	ไม่ระบุชนิดของมะเร็ง	เคมีบำบัด	1. อมน้ำแข็งก่อนฉีดเคมีบำบัดทางหลอดเลือดดำ 5 นาที จากนั้นอมน้ำแข็ง ต่อเนื่องเป็นเวลา 30 นาที ต่อเนื่องเป็นเวลา 5 วัน 2. ร่วมกับผสม Chamomile 30 หยด ในน้ำสะอาด 100 ซีซี โดยให้อมกั้ว ปาก

ตารางสรุปกิจกรรมการพยาบาล

ผู้แต่ง	กลุ่มตัวอย่าง	การรักษา	กิจกรรมการพยาบาล
28. Choi et al., 2007	มะเร็งกระเพาะอาหาร มะเร็งศีรษะและคอ มะเร็ง ลำไส้ใหญ่	เคมีบำบัด	และคอครั้งละ 20-30 ซีซี เป็นเวลา 60 วินาที วันละ 3-4 ครั้ง 1. อมน้ำแข็งก่อนฉีดเคมีบำบัดทางหลอดเลือดดำ 5 นาที จากนั้นอมน้ำแข็ง ต่อเนื่องเป็นเวลา 30 นาที วันละ 4 ครั้ง ต่อเนื่องเป็นเวลา 5 วัน 2. ร่วมกับการรับประทานกลูตามีน ครั้งละ 10 กรัม วันละ 3 ครั้ง โดยผสมใน อาหารอ่อนที่ผู้ป่วยรับประทาน ต่อเนื่องเป็นเวลา 15 วัน โดยเริ่มก่อนให้เคมี บำบัด 3 วัน
29. Panahi et al., 2009	มะเร็งกระเพาะอาหาร มะเร็งลำไส้ใหญ่และทวาร หนัก มะเร็งเต้านม มะเร็ง ตับอ่อน	เคมีบำบัด	น้ำยาบ้วนปากอัลโลพูรินอล 20 ซีซี อมกลั้วปากและคอ ครั้งละ 30 วินาที และระหว่างที่ฉีดยาเคมีบำบัด ให้อมน้ำยาบ้วนปากอัลโลพูรินอลในทุก 1 ชั่วโมง 3 ครั้ง และหลีกเลี่ยงการดื่มหรือรับประทานอาหารหลังจากใช้น้ำยา บ้วนปากอย่างน้อย 15 นาที
30. Veerasarn et al., 2006	มะเร็งศีรษะและคอ	รังสีรักษา	Amifostine 200 mg ผสมใน น้ำเกลือออร์มัล 50 ซีซี หยดเข้าทางหลอดเลือด ดำใน 3-5 นาที และให้ผู้ป่วยดื่มน้ำ 500 ซีซี ก่อนได้รับ Amifostine เป็นเวลา 30 นาที ต่อเนื่องจนครบคอร์สรังสีรักษา

ตารางสรุปกิจกรรมการพยาบาล

ผลลัพธ์	รูปแบบการบำบัดทางการพยาบาล															รวม
	Oral care	chlorhexidine	benzydamine	chamomide	GM-CSF	G-CSF	cryotherapy	sucralfate	amifostine	glutamine	zinc sulfate	alluporinol	glycerine payayor	hone y	magic mouth wash	
incidence	3	-	1	-	1	1	2	3	-	-	1	-	1	1	-	14
duration	1	1	-	-	2	-	2	-	-	1	-	-	1	-	1	9
severity	1	3	4	-	2	-	4	1	6	1	-	-	1	-	1	24
onset	1	-	-	-	-	-	1	1	-	1	-	-	1	-	-	5
pain	-	5	2	-	1	-	1	3	-	-	-	-	-	-	5	17
dysphagia	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1
ปากแห้ง	-	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8
รับรสเปลี่ยน	-	-	8	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9
ติดเชื้อ	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
healing time	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1
OM grade 0	-	2	-	2	-	-	8	-	-	2	-	4	-	-	-	18
OM grade 1	-	2	-	2	1	1	9	-	-	3	-	5	-	-	-	23
OM grade 2	-	2	-	2	2	2	9	-	-	3	-	4	-	-	-	24

ตารางสรุปกิจกรรมการพยาบาล

ผลลัพธ์	รูปแบบการบำบัดทางการพยาบาล															รวม
	Oral care	chlorhexidine	benzylamine	chamomide	GM-CSF	G-CSF	cryotherapy	sucralfate	amifostine	glutamine	zinc sulfate	alluporinol	glycerine payayor	hone y	magi c mouth wash	
OM grade 3	-	2	-	2	2	2	7	0	0	2	-	3	-	-	-	20
OM grade 4	-	-	-	2	-	1	3	0	0	0	-	1	-	-	-	7
duration 1-7 days	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
duration มากกว่า 7 days	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
รวม	6	21	24	10	12	7	46	10	6	13	1	17	4	1	7	185

ศูนย์วิทยุทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นางสาวสุกัญญา โระอิน เกิดวันที่ 15 เดือนธันวาคม พ.ศ. 2524 ที่จังหวัดสุราษฎร์ธานี สำเร็จการศึกษา
หลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต จากวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี จังหวัดสุราษฎร์ธานี ในปีการศึกษา 2547
ปัจจุบันปฏิบัติงานในตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพ ปฏิบัติการ ณ หอผู้ป่วยอายุรกรรมชาย โรงพยาบาลศูนย์สุราษฎร์
ธานี จังหวัดสุราษฎร์ธานี



ศูนย์วิทยพัทยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย