

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลและการอภิปรายผล

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่อง ผลของการแก้ปัญหาแบบมีส่วนร่วมต่อการปฏิบัติเพื่อป้องกันปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจของพยาบาลในหออภิบาลทารกแรกเกิด ศึกษาในกลุ่มประชากร คือ พยาบาลวิชาชีพ และพยาบาลเทคนิค จำนวน 13 คน ที่ปฏิบัติงานในหออภิบาลทารกแรกเกิด โรงพยาบาลอุดรดิตถ์ ระหว่างวันที่ 1 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2544 ถึงวันที่ 20 พฤษภาคม พ.ศ. 2544 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลนำเสนอด้วยตารางประกอบการบรรยาย ตามหัวข้อดังต่อไปนี้

1. ลักษณะทั่วไปของกลุ่มประชากรที่ศึกษา
2. การปฏิบัติตามหลักการป้องกันปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ ก่อนการแก้ปัญหาแบบมีส่วนร่วมของกลุ่มประชากรที่ศึกษา แบ่งออกเป็น 5 หมวด คือ
 - 2.1 การดูแลความสะอาดภายในช่องปาก
 - 2.2 การดูแลจัดท่านอนและการพลิกตัว
 - 2.3 การดูแลการได้รับนมทางสายให้อาหาร
 - 2.4 การดูแลเสมหะ
 - 2.5 การดูแลท่อทางเดินหายใจและส่วนประกอบของเครื่องช่วยหายใจ
3. ความคิดเห็นเกี่ยวกับการปฏิบัติตามหลักการป้องกันการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจของกลุ่มประชากรที่ศึกษา
4. กิจกรรมที่ดำเนินการเพื่อแก้ปัญหาและส่งเสริมให้กลุ่มประชากรที่ศึกษามีการปฏิบัติตามหลักการป้องกันการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจเพิ่มขึ้น
5. เปรียบเทียบการปฏิบัติตามหลักการป้องกันการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจของกลุ่มประชากรที่ศึกษา ระหว่างก่อนและหลังการแก้ปัญหาแบบมีส่วนร่วม
6. ความคิดเห็นของกลุ่มประชากรที่ศึกษาเกี่ยวกับการดำเนินการแก้ปัญหาและส่งเสริมการปฏิบัติตามหลักการป้องกันการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ ในหออภิบาลทารกแรกเกิด

1. ลักษณะทั่วไปของกลุ่มประชากรที่ศึกษา

ตารางที่ 1

จำนวนและร้อยละของกลุ่มประชากรที่ศึกษา จำแนกตามอายุ ระดับการศึกษา และระยะเวลาในการปฏิบัติงาน

ลักษณะของประชากร	จำนวน (N= 13)	ร้อยละ
อายุ (ปี)		
21 – 30	4	30.8
31 – 40	6	46.1
41 – 50	3	23.1
$\bar{X} \pm SD$	35.3 $\pm$ 8.2	
Range	22-47	
ระดับการศึกษา		
ประกาศนียบัตรการพยาบาล และผดุงครรภ์ระดับต้น	3	23.1
ปริญญาตรี	9	69.2
ปริญญาโท	1	7.7
ระยะเวลาในการปฏิบัติงานพยาบาล ในหออภิบาลทารกแรกเกิด (ปี)		
1 – 5	3	23.1
6 – 10	1	7.7
> 10	9	69.2
$\bar{X} \pm SD$	13.7 $\pm$ 7.4	
Range	2-17	

จากตารางที่ 1 พบว่า กลุ่มประชากรที่ศึกษาจำนวน 13 คนมีอายุระหว่าง 22-47 ปี เฉลี่ย 35.3 ปี โดยจบการศึกษาระดับปริญญาตรีมากที่สุดคือ 9 คน คิดเป็นร้อยละ 69.2 รองลงมาคือ ประกาศนียบัตรการพยาบาลและผดุงครรภ์ระดับต้น 3 คน ร้อยละ 23.1 และปริญญาโท ร้อยละ 7.7

ตามลำดับ มีระยะเวลาในการปฏิบัติงานพยาบาลในหออภิบาลทารกแรกเกิดตั้งแต่ 2 ปีถึง 22 ปี โดยร้อยละ 69.2 ปฏิบัติงานมานานมากกว่า 10 ปี เฉลี่ย 13.7 ปี

ตารางที่ 2

จำนวนและร้อยละของกลุ่มประชากรที่ศึกษา จำแนกตามการได้รับความรู้ และการได้รับการอบรมในเรื่องการปฏิบัติเพื่อป้องกันปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ

ความรู้ / การอบรม	จำนวน (N= 13)	ร้อยละ
การได้รับความรู้/อบรม		
ไม่เคย	0	0
เคย	13	100.0
แหล่งความรู้ *		
การประชุมวิชาการของหน่วยงาน	12	92.3
การอ่านเอกสารที่หน่วยงานป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลพิมพ์เผยแพร่	11	84.6
การอ่านตำราหรือวารสาร	10	76.9
การได้รับการอบรม	13	100.0

หมายเหตุ * ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

จากตารางที่ 2 พบว่ากลุ่มประชากรที่ศึกษาทุกคนเคยได้รับความรู้เกี่ยวกับหลักการป้องกันปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ โดยได้รับความรู้จากการได้รับการอบรมมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 100.0 รองลงมาได้แก่การประชุมวิชาการของหน่วยงาน คิดเป็นร้อยละ 92.3 จากเอกสารที่หน่วยงานป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลพิมพ์เผยแพร่ ร้อยละ 84.6 และอ่านจากตำราหรือวารสาร ร้อยละ 76.9 ตามลำดับ

2. การปฏิบัติตามหลักการป้องกันปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจของกลุ่มประชากรที่ศึกษา

การปฏิบัติตามหลักการป้องกันปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจของประชากรที่ศึกษาก่อนการแก้ปัญหาแบบมีส่วนร่วม ใน 5 หมวดกิจกรรม ดังตารางที่ 3, 4, 5, 6, 7

ตารางที่ 3

จำนวนครั้งและร้อยละของการปฏิบัติตามหลักการของกลุ่มประชากรที่ศึกษา ก่อนการแก้ปัญหาแบบมีส่วนร่วมในหมวดที่ 1 การดูแลความสะอาดภายในช่องปาก (จำนวนครั้งของการสังเกต 57 ครั้ง)

วิธีปฏิบัติ	ปฏิบัติตามหลักการ จำนวนครั้ง (ร้อยละ)	ไม่ปฏิบัติตามหลักการ จำนวนครั้ง (ร้อยละ)
1. ทำความสะอาดภายในช่องปากให้ ทารทุก 4 ชั่วโมง หรือทุกครั้งที่ทารก อาเจียน	19 (33.3)	38 (66.7)
2. ล้างมือให้สะอาดก่อนทำความสะอาด ภายในช่องปากของทารก	18 (31.6)	39 (68.4)
3. ใช้ไม้พันสำลีปราศจากเชื้อชุบน้ำ ต้มสุกหรือน้ำเกลือเช็ดทำความสะอาด ในช่องปากของทารก	19 (33.3)	38 (66.7)
4. ชุบน้ำลายและน้ำในปากด้วยสำลีแห้ง หรือผ้าก๊อชที่สะอาด หรือใช้วิธีดูด เสมหะช่วยดูระบายออก	25 (43.9)	32 (56.1)
รวม	81 (35.5)	147 (64.5)

จากตารางที่ 3 พบว่า ก่อนการแก้ปัญหาแบบมีส่วนร่วม ในการสังเกตการปฏิบัติกิจกรรมในหมวดที่ 1 การดูแลความสะอาดภายในช่องปาก จำนวน 57 ครั้ง กลุ่มประชากรที่ศึกษามีการปฏิบัติตามหลักการ คิดเป็นร้อยละ 35.5 กิจกรรมที่กลุ่มประชากรที่ศึกษาปฏิบัติตามหลักการมากที่สุด คือ ชุบน้ำลายและน้ำในปากด้วยสำลีแห้งหรือผ้าก๊อชที่สะอาดหรือใช้วิธีดูดเสมหะช่วย ร้อยละ 43.9 ส่วนกิจกรรมที่กลุ่มประชากรที่ศึกษาปฏิบัติตามหลักการน้อยที่สุด คือ ล้างมือให้สะอาดก่อนทำความสะอาดภายในช่องปากของทารกโดยปฏิบัติตามหลักการเพียง ร้อยละ 31.6

ตารางที่ 4

จำนวนครั้งและร้อยละของการปฏิบัติตามหลักการของกลุ่มประชากรที่ศึกษา ก่อนการแก้ปัญหาแบบมีส่วนร่วมในหมวดที่ 2 การดูแลจัดทำนอนและการพลิกตัว (จำนวนครั้งของการสังเกต 68 ครั้ง)

วิธีปฏิบัติ	ปฏิบัติตามหลักการ จำนวนครั้ง (ร้อยละ)	ไม่ปฏิบัติตามหลักการ จำนวนครั้ง (ร้อยละ)
1. ตรวจเช็กพลาสเตอร์ ที่ติดต่อทางเดิน หายใจให้อยู่ในตำแหน่งที่กำหนด/ไม่ให้เกิดการคั่งรัง/และเปลี่ยนใหม่เมื่อพบว่า เปียกในขณะจัดทำนอนและพลิกตัวทารก	24 (35.3)	44 (64.7)
2. เปลี่ยนท่านอนให้ทารกอย่างน้อย ทุก 2 ชั่วโมง	25 (39.7)	43 (60.3)
3. ให้ทารกนอนอยู่ในท่าศีรษะสูง ประมาณ 15-30 องศา ถ้าไม่มีข้อห้าม ทางการแพทย์	33 (48.5)	35 (51.5)
รวม	82 (40.2)	122 (59.8)

จากตารางที่ 4 พบว่า ก่อนการแก้ปัญหาแบบมีส่วนร่วม ในการสังเกตการปฏิบัติกิจกรรมในหมวดที่ 2 การดูแลจัดทำนอนและการพลิกตัว จำนวน 68 ครั้ง กลุ่มประชากรที่ศึกษามีการปฏิบัติตามหลักการ คิดเป็นร้อยละ 40.2 กิจกรรมที่กลุ่มประชากรที่ศึกษาปฏิบัติตามหลักการมากที่สุด คือ ให้ทารกนอนอยู่ในท่าศีรษะสูงประมาณ 15-30 องศา ถ้าไม่มีข้อห้ามทางการแพทย์ คิดเป็นร้อยละ 48.5 กิจกรรมที่กลุ่มประชากรที่ศึกษาปฏิบัติตามหลักการน้อยที่สุด คือ ตรวจเช็กพลาสเตอร์ที่ติดต่อทางเดินหายใจให้อยู่ในตำแหน่งที่กำหนด/ไม่ให้เกิดการคั่งรังและเปลี่ยนใหม่เมื่อพบว่าเปียกในขณะจัดทำนอนและพลิกตัวทารกโดยปฏิบัติตามเพียง ร้อยละ 35.3

ตารางที่ 5

จำนวนครั้งและร้อยละของการปฏิบัติตามหลักการของกลุ่มประชากรที่ศึกษา ก่อนการแก้ปัญหาแบบมีส่วนร่วมในหมวดที่ 3 การดูแลการได้รับนมทางสายให้อาหาร (จำนวนครั้งของการสังเกต 63 ครั้ง)

วิธีปฏิบัติ	ปฏิบัติตามหลักการ จำนวนครั้ง (ร้อยละ)	ไม่ปฏิบัติตามหลักการ จำนวนครั้ง (ร้อยละ)
1. ล้างมือให้สะอาดก่อนให้นมทางสายให้อาหาร	19 (30.2)	44 (69.8)
2. ดูดเสมหะให้ทางเดินหายใจโล่งก่อนให้นม	62 (98.4)	1 (1.6)
3. จัดท่านอนให้ทารกนอนหงายศีรษะสูง ประมาณ 15 องศา	19 (30.2)	44 (69.8)
4. ทดสอบตำแหน่งสายให้อาหาร โดยดูด gastric content หรือ คั่นลม	61 (96.8)	2 (3.2)
5. วัดหรือประเมินนมที่เหลือค้างในกระเพาะ อาหาร	61 (96.8)	2 (3.2)
6. ปฏิบัติตามหลักการเทคนิคปลอดเชื้อขณะให้นม ทางสายให้อาหาร/ไม่มีการปนเปื้อน	48 (76.2)	15 (23.8)
7. ขณะให้นมยกกระบอกให้สูงจากลำตัวทารก 6-8 นิ้ว แล้วปล่อยให้นมไหลเองตามแรงโน้มถ่วง ของโลก/หรือควบคุมอัตราเร็วของเครื่องปั๊มให้ได้ ตามที่กำหนด	50 (79.4)	13 (20.6)
8. ขณะให้นมถ้าพบว่าทารกมีการสำลักหรือ สำรอกนม หยุดให้นมหักพับสายให้อาหารแล้วดึง ออก	3 (75.0) *	1 (25.0)
9. เมื่อสำลักหรือสำรอกนม ตะแคงหน้าทารกไป ด้านใดด้านหนึ่งและอาจใช้วิธีดูดเสมหะช่วย	3 (75.0) *	1 (25.0)
10. เมื่อให้นมครบแล้วถ้าไม่ต้องการคาสายไว้ พับ สายให้อาหารแล้วดึงออกทันทีหรือกรณีต้องการ คาสายไว้ ให้น้ำต้มสุกที่เย็นแล้ว 1-3 cc จากนั้นจึง ปลดกระบอกให้อาหารแล้วปิดฝาถูกสายให้อาหาร	59 (93.6)	4 (6.4)

วิธีปฏิบัติ	ปฏิบัติตามหลักการ จำนวนครั้ง (ร้อยละ)	ไม่ปฏิบัติตามหลักการ จำนวนครั้ง (ร้อยละ)
11. หลังให้อาหารจัดอาหารให้นอนท่าศีรษะสูงอย่างน้อย 1 ชั่วโมง	20 (31.7)	43 (68.3)
รวม	399 (70.4)	168 (29.6)

หมายเหตุ * จำนวนครั้งของการสังเกต 4 ครั้ง

จากตารางที่ 5 พบว่า ก่อนการแก้ปัญหาแบบมีส่วนร่วม ในการสังเกตการปฏิบัติกิจกรรมหมวดที่ 3 การดูแลให้นมทางสายให้อาหาร จำนวน 63 ครั้ง กลุ่มประชากรที่ศึกษามีการปฏิบัติตามหลักการ คิดเป็นร้อยละ 70.4 กิจกรรมที่มีการปฏิบัติตามหลักการมากที่สุด คือ ดูแลเสมหะให้ทางเดินหายใจโล่งก่อนให้นม ร้อยละ 98.1 และกิจกรรมที่ปฏิบัติตามหลักการน้อยที่สุด คือ ล้างมือให้สะอาดก่อนให้นมทางสายให้อาหาร และจัดท่านอนให้ทารกนอนหงายศีรษะสูง ประมาณ 15 องศา คิดเป็นร้อยละ 30.2 เท่ากัน

ตารางที่ 6

จำนวนครั้งและร้อยละของการปฏิบัติตามหลักการของกลุ่มประชากรที่ศึกษา ก่อนการแก้ปัญหาแบบมีส่วนร่วมใน หมวดที่ 4 การดูแลหะ (จำนวนครั้งของการสังเกต 72 ครั้ง)

วิธีปฏิบัติ	ปฏิบัติตามหลักการ จำนวนครั้ง (ร้อยละ)	ไม่ปฏิบัติตามหลักการ จำนวนครั้ง (ร้อยละ)
1. ประเมินอาการและอาการแสดงที่บ่งบอกว่าทารกต้องการดูแลหะก่อนการดูแลหะ	29 (40.3)	43 (59.7)
2. จัดทำให้ทารกหันหน้าไปด้านตรงข้ามกับปอดข้างที่ต้องการดูแลหะ	21 (29.2)	51 (70.8)
3. เกาะปอดทารกก่อนดูแลหะ	21 (29.2)	51 (70.8)
4. ห่อตัวทารกตามความเหมาะสม	21 (29.2)	51 (70.8)
5. ล้างมือให้สะอาดก่อนทำการดูแลหะ	32 (44.4)	40 (55.6)
6. สวมผ้าปิดปาก-จมูกขณะดูแลหะ	12 (16.7)	60 (83.3)
7. สวมถุงมือปราศจากเชื้อขณะดูแลหะ/หรือใช้ Forceps sterile	72 (100.0)	0 (0)
8. หยิบและต่อสายดูแลหะเข้ากับเครื่องดูแลหะด้วยเทคนิคปลอดเชื้อ	56 (77.8)	16 (22.2)
9. เปิดเครื่องดูแลหะที่ระดับความดันประมาณ -80 ถึง -100 mmHg	64 (88.9)	8 (11.1)
10. ผู้ปฏิบัติ/หรือผู้ช่วยปลดสายต่อเครื่องช่วยหายใจและหุ้มหัวต่อด้วยผ้าก๊อชปราศจากเชื้อแล้วแขวนไว้โดยไม่วางบนเบาะนอนทารก	48 (66.7)	24 (33.3)
11. ผู้ปฏิบัติ/หรือผู้ช่วยเช็ดหัวต่อถุงบีบลมด้วยสำลีชุบแอลกอฮอล์ 70% ก่อน	29 (40.3)	43 (59.7)
12. ผู้ปฏิบัติ/หรือผู้ช่วยเช็ดหัวต่อท่อทางเดินหายใจด้วยสำลีชุบแอลกอฮอล์ 70% ก่อน	23 (31.9)	49 (68.1)
13. ผู้ช่วยเพิ่มการระบายอากาศให้ปอดทารกโดยใช้ถุงบีบลม	68 (94.4)	4 (5.6)

วิธีปฏิบัติ	ปฏิบัติตามหลักการ จำนวนครั้ง (ร้อยละ)	ไม่ปฏิบัติตามหลักการ จำนวนครั้ง (ร้อยละ)
14. สอดสายดูดเสมหะครั้งหนึ่งๆ ไม่นานเกิน 10-15 วินาที	66 (91.7)	6 (8.3)
15. หลังการดูดเสมหะแต่ละครั้งผู้ช่วยบีบถุง บีบลมเข้าปอดจนทารกสีผิวแดงขึ้นจึงทำการดูดเสมหะต่อ	68 (94.4)	4 (5.6)
16. ขณะดูดเสมหะใช้เทคนิคปลอดเชื้อ/ ไม่มีการ contaminate	48 (66.7)	24 (33.3)
17. ต่อท่อทางเดินหายใจเข้าเครื่องช่วยหายใจ โดยเช็ดหัวต่อด้วยสำลีชุบแอลกอฮอล์ 70% ก่อน	23 (31.9)	49 (68.1)
18. สายดูดเสมหะที่ใช้ครั้งเดียวทิ้ง ถ้าง่าย ด้วยน้ำสะอาดแล้วทิ้งลงในถังขยะติดเชื้อ ส่วนสายดูดเสมหะชนิดที่นำกลับมาใช้อีกแช่ใน ถังน้ำสะอาดก่อนนำไปทำให้ปราศจากเชื้อ	53 (73.6)	19 (26.4)
19. ประเมินสภาพปอดทารกโดยการฟังเสียง ปอดหลังการดูดเสมหะ	21 (29.2)	51 (70.8)
20. บันทึกสี จำนวน และลักษณะเสมหะ	29 (40.3)	43 (59.7)
21. เปลี่ยนถังใส่น้ำสะอาดที่แช่สายดูดเสมหะ ทุก 8 ชั่วโมง	64 (88.9)	8 (11.1)
22. เปลี่ยนขวดรองรับเสมหะทุก 24 ชั่วโมง	65 (90.3)	7 (9.7)
23. แยกถุงบีบลมเข้าปอด (ambu bag) ในทารก แต่ละราย	65 (90.3)	7 (9.7)
รวม	998 (60.3)	658 (39.7)

จากตารางที่ 6 พบว่า ก่อนการแก้ปัญหาแบบมีส่วนร่วม ในการสังเกตการปฏิบัติกิจกรรม หมวดที่ 4 การดูดเสมหะ จำนวน 72 ครั้ง กลุ่มประชากรที่ศึกษามีการปฏิบัติตามหลักการ คิดเป็น ร้อยละ 60.3 กิจกรรมที่ปฏิบัติตามหลักการมากที่สุด คือ สวมถุงมือปราศจากเชื้อขณะดูดเสมหะ/

หรือใช้ Forceps sterile คัดเป็นร้อยละ 100.0 และกิจกรรมที่ปฏิบัติตามหลักการน้อยที่สุด คือ สวม
ผ้าปิดปาก-จมูกขณะดูแลคนไข้โดยปฏิบัติตามเพียง ร้อยละ 16.7

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Chiang Mai University

ตารางที่ 7

จำนวนครั้งและร้อยละของการปฏิบัติตามหลักการของกลุ่มประชากรที่ศึกษา ก่อนการแก้ปัญหาแบบมีส่วนร่วมในหมวดที่ 5 การดูแลช่องทางเดินหายใจและส่วนประกอบของเครื่องช่วยหายใจ (จำนวนครั้งของการสังเกต 59 ครั้ง)

วิธีปฏิบัติ	ปฏิบัติตามหลักการ จำนวนครั้ง (ร้อยละ)	ไม่ปฏิบัติตามหลักการ จำนวนครั้ง (ร้อยละ)
1. ดูแลช่องทางเดินหายใจให้อยู่ในตำแหน่งเดิมที่กำหนดและดูสายต่อเข้าเครื่องช่วยหายใจไม่ให้มีการดึงรั้ง/ป้องกันการขยับไปมาอย่างน้อยแวนละ 1 ครั้ง	24 (40.7)	35 (59.3)
2. เทน้ำที่รวมตัวกันและค้างในสายต่อเข้าเครื่องช่วยหายใจทิ้งเมื่อพบว่า มีน้ำอยู่สายต่อเครื่องช่วยหายใจ	25 (42.4)	34 (57.6)
3. เปลี่ยนสายต่อเข้าเครื่องช่วยหายใจทุก 72 ชั่วโมง	21 (35.6)	38 (64.4)
4. เติมน้ำกลั่นปราศจากเชื้อลงในเครื่องทำความชื้นทุก 24 ชั่วโมง	24 (40.7)	35 (59.3)
5. ในรายที่ใช้ชุดเครื่องทำละอองฝอยให้แยกกันใช้ในทารกแต่ละราย	4 (100.0) *	0 (0)
6. ในกรณีที่ทารกใช้ชุดเครื่องทำละอองฝอยให้เปลี่ยนทุก 24 ชั่วโมง	4 (100.0) *	0 (0)
รวม	94 (39.8)	142 (60.2)

หมายเหตุ * จำนวนครั้งของการสังเกต 4 ครั้ง

จากตารางที่ 7 พบว่า ก่อนการแก้ปัญหาแบบมีส่วนร่วม ในการสังเกตการปฏิบัติกิจกรรมในหมวดที่ 5 การดูแลช่องทางเดินหายใจและส่วนประกอบของเครื่องช่วยหายใจ จำนวน 59 ครั้ง กลุ่มประชากรที่ศึกษาปฏิบัติตามหลักการ คิดเป็นร้อยละ 39.8 กิจกรรมที่มีการปฏิบัติตามหลักการมากที่สุด คือ ในรายที่ใช้ชุดเครื่องทำละอองฝอยให้แยกกันใช้ในทารกแต่ละราย และในกรณีที่

ทหารใช้ชุดเครื่องทำละอองฝอยให้เปลี่ยนทุก 24 ชั่วโมง คิดเป็นร้อยละ 100.0 เท่ากัน และกิจกรรมที่ปฏิบัติตามหลักการน้อยที่สุด คือ เปลี่ยนสายต่อเข้าเครื่องช่วยหายใจทุก 72 ชั่วโมง โดยปฏิบัติตามเพียงร้อยละ 35.6

3. ความคิดเห็นเกี่ยวกับการปฏิบัติตามหลักการป้องกันปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจของกลุ่มประชากรที่ศึกษา

ผู้วิจัยได้ทำการสนทนากลุ่มกับกลุ่มประชากรที่ศึกษา ภายหลังจากสังเกตการปฏิบัติตามหลักการป้องกันปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ โดยแบ่งการสนทนาออกเป็น 2 กลุ่ม ซึ่งแนวคำถามของการสนทนากลุ่มครอบคลุมหัวข้อดังต่อไปนี้

1. อุบัติการณ์ และปัจจัยของการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ ในทารกที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ ในหออภิบาลทารกแรกเกิด
2. หลักการป้องกันการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ ในทารกที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ
3. ปัญหาในการปฏิบัติตามหลักการป้องกันการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ และวิธีการแก้ไขปัญหา ครอบคลุมการปฏิบัติตามหลักการทั้ง 5 หมวด
4. วิธีการส่งเสริมให้กลุ่มประชากรที่ศึกษาในหออภิบาลทารกแรกเกิดปฏิบัติตามหลักการป้องกันปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจเพิ่มขึ้น

กลุ่มประชากรที่ศึกษาได้แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการปฏิบัติตามหลักการป้องกันปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ ในทารกแรกเกิดที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ ดังนี้

1. อุบัติการณ์ของการเกิดปอดอักเสบในทารกที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ ในหออภิบาลทารกแรกเกิด

ผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่มทุกคนระบุว่า อุบัติการณ์ของการเกิดปอดอักเสบในทารกที่ใช้เครื่องช่วยหายใจในหออภิบาลทารกแรกเกิดสูงเป็นอันดับหนึ่งเมื่อเทียบกับการติดเชื้อในตำแหน่งอื่นๆ ซึ่งทุกคนตระหนักว่าเป็นปัญหาที่ต้องหาวิธีลดอัตราของการติดเชื้อนี้ลง ผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่มส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่า ทารกที่ใช้เครื่องช่วยหายใจมีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อปอดอักเสบเนื่องจากปัจจัยต่างๆ ได้แก่ การที่ทารกมีน้ำหนักตัวน้อย และคลอดก่อนกำหนด ทารกเหล่านี้ต้องใช้เครื่องช่วยหายใจเป็นเวลานาน และการใส่ท่อทางเดินหายใจซึ่งเป็นทางผ่านเข้าสู่ปอดของทารกโดยตรงมีผลทำให้เชื้อจุลินทรีย์สามารถเข้าสู่ปอดทารกได้จากการปนเปื้อนขณะใส่ ผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่มบางคนแสดงความคิดเห็นว่า การปฏิบัติขณะใส่ท่อทางเดินหายใจของแพทย์มีส่วนที่ทำให้เกิดการติดเชื้อด้วย ในส่วนของการดูแลทารกขณะใช้เครื่องช่วยหายใจ ผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่มทุกคนระบุว่า การปฏิบัติของพยาบาลมีส่วนสำคัญอย่างมากที่จะป้องกันการติดเชื้อปอดอักเสบในทารกที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ โดยส่วนใหญ่มีความเห็นว่าการดูแลสหะเป็นกิจกรรมที่พยาบาลควรระวังในการปฏิบัติ

ให้ถูกต้องมากที่สุด ทั้งนี้เนื่องจากมีโอกาสนำให้เชื้อจุลินทรีย์แพร่กระจายสู่ทารกได้ง่ายถ้าปฏิบัติไม่ถูกต้องตามหลักการ

2. หลักการป้องกันปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ ในทารกที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ

ผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่มทุกคนระบุว่า ฝ่ายวิชาการของโรงพยาบาล และคณะกรรมการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลได้จัดทำมาตรฐานการดูแลผู้ป่วยใช้เครื่องช่วยหายใจ และคู่มือการปฏิบัติเพื่อป้องกันปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ ซึ่งมีจุดมุ่งหมายหนึ่งเพื่อป้องกันการติดเชื้อจากการใช้เครื่องช่วยหายใจในทารก โดยทุกคนเคยได้รับการอบรมและเคยอ่านมาตรฐานและคู่มือดังกล่าวมาแล้ว โดยส่วนใหญ่แสดงความคิดเห็นว่าควรจะมีการปรับปรุงแนวทางปฏิบัติในมาตรฐานและคู่มือดังกล่าวให้เหมาะสมมากกว่านี้ กิจกรรมที่พยาบาลควรปฏิบัติเพื่อป้องกันการเกิดปอดอักเสบในทารกที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ ได้แก่

2.1 การดูแลความสะอาดภายในช่องปากของทารกที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ ผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่มทุกคนแสดงความคิดเห็นว่า ทารกควรได้รับการดูแลความสะอาดภายในช่องปากอย่างน้อย 2 ครั้ง หรือทุกครั้งที่ทารกสำรอกหรืออาเจียน และก่อนการดูแลความสะอาดภายในช่องปากของทารกควรจัดท่าให้ทารกนอนศีรษะสูง หรือตะแคงหน้าไปด้านใดด้านหนึ่ง ทั้งนี้เพื่อป้องกันการสำลัก และควรล้างมือให้สะอาดก่อนดูแลความสะอาดภายในช่องปากของทารกทุกครั้งเพื่อลดป้องกันการแพร่กระจายเชื้อจากมือผู้ปฏิบัติสู่ทารก

2.2 การดูแลจัดท่านอนและการพลิกตัว ผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่มทุกคนแสดงความคิดเห็นว่า ทารกที่ใช้เครื่องช่วยหายใจควรได้รับการจัดท่านอนศีรษะสูง ทั้งนี้เพื่อป้องกันการสำลักเชื้อจุลินทรีย์จากช่องปาก ลำคอ หรือจากกระเพาะอาหารสู่ระบบทางเดินหายใจ นอกจากนี้ทารกควรได้รับการพลิกตัวบ่อยๆ อย่างน้อยทุก 3 ชั่วโมง ทั้งนี้เพื่อไม่ให้เกิดการกั่งค้างของเสมหะ และในขณะที่จัดท่านอนควรตรวจเช็คพลาสติกที่ติดท่อทางเดินหายใจให้อยู่ในตำแหน่งที่กำหนด ไม่ให้เกิดการดึงรั้งและควรเปลี่ยนใหม่เมื่อพบว่าเปียก

2.3 การดูแลให้ได้รับนมทางสายให้อาหาร ผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่มทุกคนแสดงความคิดเห็นว่า การให้นมทารกที่ใส่สายให้อาหารจำเป็นต้องปฏิบัติอย่างถูกต้อง ตั้งแต่ขั้นตอนการดูดเสมหะซึ่งจำเป็นต้องดูดเสมหะก่อนให้นมทางสายให้อาหารทุกครั้งเพื่อป้องกันการไอของทารก ระหว่างให้นมซึ่งจะทำให้เกิดการสำลักเข้าทางเดินหายใจได้ และควรล้างมือก่อนให้นมทารก จัดท่าให้ทารกนอนศีรษะสูง ทดสอบตำแหน่งสายให้อาหารโดยใช้กระบอกให้อาหารดูดสารเหลวที่เหลือค้างในกระเพาะอาหารหรือใช้หูฟังวางบริเวณยอดอกเพื่อฟังเสียงอากาศจากการดันอากาศเข้าไปในกระเพาะอาหาร และขณะให้นมทางสายให้อาหารควรปล่อยให้นมไหลสู่กระเพาะอาหารอย่างช้าๆ

หรือควบคุมโดยใช้เครื่องปั๊มลมให้ไหลในอัตราที่กำหนด และไม่ควรรูดเสมหะภายหลังให้นมทารกอย่างน้อย 1/2 ชั่วโมง

2.4 การดูดเสมหะ ผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่มทุกคนแสดงความคิดเห็นว่า การดูดเสมหะเป็นกิจกรรมการพยาบาลที่จำเป็นต้องปฏิบัติให้ถูกต้องตามหลักการอย่างยิ่งในทารกที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ เพื่อป้องกันปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ ทั้งนี้เพราะการดูดเสมหะอย่างถูกต้องจะช่วยไม่ให้เสมหะคั่งค้างภายในปอดของทารก โดยก่อนที่จะดูดเสมหะผู้ปฏิบัติควรล้างมือให้สะอาดก่อนสวมถุงมือปราศจากเชื้อ ทั้งนี้เพื่อลดจำนวนเชื้อจุลินทรีย์บนมือ ควรดูแลจัดทำให้ทารกนอนตะแคงไปด้านตรงข้ามกับปอดข้างที่ต้องการดูดเสมหะและเกาะปอดทารกเพื่อให้เสมหะออกมาได้สะดวก ขณะดูดเสมหะควรระมัดระวังเกี่ยวกับเทคนิคปลอดเชื้อในทุกขั้นตอนของการดูดเสมหะ โดยเฉพาะการระงับการปนเปื้อนเชื้อจุลินทรีย์บริเวณปลายสายดูดเสมหะ ทั้งนี้เนื่องจากทำให้เชื้อจุลินทรีย์สามารถเข้าสู่ปอดทารกได้โดยตรง ผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่มส่วนใหญ่เสนอว่า ผู้ดูดเสมหะควรดูดเสมหะให้ทารกด้วยความนุ่มนวล และตรวจเช็คความดันที่ใช้ในการดูดเสมหะให้อยู่ระหว่าง -80 ถึง -100 mmHg ทั้งนี้เพื่อป้องกันการเกิดแผลและทำลายเนื้อเยื่อต่างๆ ของระบบทางเดินหายใจ ส่วนผู้ช่วยดูดเสมหะนั้นสามารถลดการปนเปื้อนของเชื้อจุลินทรีย์ได้โดย การเช็ดหัวต่อของถุงบีบลมเข้าปอด ข้อต่อเชื่อมของท่อทางเดินหายใจด้วยสำลีชุบอัลกอฮอล์ 70 % ก่อนทุกครั้งที่จะบีบลมเข้าสู่ปอดทารก และหลังจากปลดสายต่อเครื่องช่วยหายใจแล้วหุ้มปลายสายด้วยก๊อชปราศจากเชื้อ เมื่อดูดเสมหะเสร็จให้เช็ดข้อต่อเชื่อมของท่อทางเดินหายใจและหัวต่อของสายเครื่องช่วยหายใจด้วยสำลีชุบอัลกอฮอล์ 70 % ก่อนต่อเครื่องช่วยหายใจให้ทารก สำหรับถุงบีบลมเข้าปอดหลังใช้เช็ดด้วยสำลีชุบอัลกอฮอล์ 70 % อีกครั้งก่อนหุ้มด้วยก๊อช หรือวัสดุอื่น

สำหรับความคิดเห็นเกี่ยวกับความถี่ของการดูดเสมหะนั้น ผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่มทุกคนเสนอว่า ควรดูดเสมหะทารกทุก 3 ชั่วโมงเนื่องจากทารกที่ใช้เครื่องช่วยหายใจส่วนใหญ่จะได้รับนมทางสายให้อาหารทุก 3 ชั่วโมง จึงจำเป็นต้องดูดเสมหะก่อนให้นมทางสายให้อาหารทุกครั้ง แต่กรณีทารกมีเสมหะมากอาจดูดเสมหะได้บ่อยกว่านี้

2.5 การดูแลท่อทางเดินหายใจและส่วนประกอบของเครื่องช่วยหายใจ ผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่มทุกคนแสดงความคิดเห็นว่า เครื่องช่วยหายใจและส่วนประกอบของเครื่องช่วยหายใจมีส่วนเกี่ยวข้องกับการติดเชื้อปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ โดยเสนอว่าควรมีการปฏิบัติให้ถูกต้องในเรื่อง การเปลี่ยนน้ำกลั่นในเครื่องทำความชื้นทุก 24 ชั่วโมง ควรเททิ้งละอองน้ำที่รวมตัวและค้างอยู่ภายในสายต่อเครื่องช่วยหายใจทุกครั้งที่พบ สำหรับสายต่อเครื่องช่วยหายใจนั้นควรมีการเปลี่ยนทุก 3 วัน การดูแลขณะบำบัดด้วยยาขยายหลอดลมนั้นเสนอว่าควรมีการใช้สำลีชุบอัลกอฮอล์ 70 % เช็ดบริเวณหัวต่อของชุดทำละอองฝอยที่ใช้ในการบำบัดรักษาด้วยยาขยายหลอดลม

ก่อนและหลังใช้ทุกครั้ง นำผ้าก๊อชมาปิดหัวต่อทั้ง 2 ข้างภายหลังการใช้ ควรแยกชุดเครื่องทำละอองฝอยในการใช้กับทารกแต่ละราย และดูแลเปลี่ยนชุดเครื่องทำละอองฝอยทุก 24 ชั่วโมง

3. ปัญหาในการปฏิบัติตามหลักการป้องกันปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ และวิธีการแก้ไขปัญหา

ก่อนสนทนาในหัวข้อปัญหาในการปฏิบัติผู้วิจัยนำเสนอข้อมูลที่ได้จากการสังเกตใน 1 เดือนแรกก่อนการแก้ปัญหาแบบมีส่วนร่วม

ผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่มส่วนใหญ่แสดงความคิดเห็นว่า คู่มือการปฏิบัติเพื่อป้องกันปอดอักเสบจากการติดเชื้อในโรงพยาบาลและมาตรฐานการพยาบาลเรื่องการดูแลผู้ป่วยใช้เครื่องช่วยหายใจ ที่ฝ่ายวิชาการของโรงพยาบาล และคณะกรรมการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลจัดทำขึ้นนั้น ใช้งานวิชาการและอธิบายละเอียดเกินไป ทำให้นำมาปฏิบัติตามได้ยาก อีกทั้งในการนำมาปฏิบัติกับทารกแรกเกิดที่ใช้เครื่องช่วยหายใจในบางกิจกรรมไม่สามารถปฏิบัติตามได้ ได้แก่

- การดูแลความสะอาดภายในช่องปาก ในคู่มือระบุว่าให้ใช้แปรงสีฟัน หรือน้ำยาบ้วนปาก แต่ในทางปฏิบัติกับทารกไม่สามารถทำได้
- การจัดให้ทารกนอนท่าศีรษะสูง 45 องศา เนื่องจากตู้อบ (incubator) ที่ทารกนอนนั้นสามารถปรับให้ทารกนอนในท่าศีรษะสูงประมาณ 30-45 องศา ในทางปฏิบัติส่วนใหญ่จะจัดให้ทารกนอนศีรษะสูงประมาณ 30 องศา ซึ่งมีความเหมาะสมกับทารกที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ
- การดูดเสมหะทุก 2 ชั่วโมง เนื่องจากทารกส่วนใหญ่ต้องได้รับการให้นมทางสายให้อาหารทุก 3 ชั่วโมง ผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่มจึงเสนอให้ดูดเสมหะทุก 3 ชั่วโมง เพราะต้องดูดเสมหะทุกครั้งก่อนให้นมทางสายให้อาหาร
- การเปลี่ยนสายต่อเครื่องช่วยหายใจทุก 48 ชั่วโมง เนื่องจากระยะเวลาที่ส่งสายต่อเครื่องช่วยหายใจไปอบก๊าชนั้นต้องใช้เวลา 3 วันจึงจะนำมาใช้ได้ ดังนั้นถ้าเปลี่ยนสายต่อเครื่องช่วยหายใจทุก 48 ชั่วโมง จะทำให้ไม่มีสายเปลี่ยน
- การเปิดเครื่องดูดเสมหะที่ระดับความดัน -100 ถึง -120 mmHg เนื่องจากระดับความดันที่เหมาะสมสำหรับดูดเสมหะในทารกที่ใช้เครื่องช่วยหายใจอยู่ที่ -80 ถึง -100 mmHg ซึ่งถ้าใช้ระดับความดันที่มากกว่า -100 mmHg จะทำให้ทางเดินหายใจของทารกได้รับบาดเจ็บได้

ผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่มจึงเสนอว่าควรมีการปรับปรุงคู่มือเดิมที่มีอยู่แล้วให้สามารถปฏิบัติตามได้ง่ายและเหมาะสมกับการนำมาใช้กับทารกแรกเกิดที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ โดยผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่มทุกคนช่วยกันเสนอแนวทางปฏิบัติใหม่ที่เหมาะสม ซึ่งแนวทางปฏิบัติใหม่นี้อ้างอิงใน

หลักการป้องกันปอดอักเสบจากการติดเชื้อในโรงพยาบาลของศูนย์ควบคุมโรคสหรัฐอเมริกา ซึ่งรายละเอียดในการเสนอปัญหาและการแก้ไขปัญหานั้นในแต่ละกิจกรรมมีดังนี้

3.1 การดูแลความสะอาดภายในช่องปากของทารกที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ ปัญหาคือมีการปฏิบัติไม่สม่ำเสมอ และไม่ค่อยล้างมือก่อนการดูแลความสะอาดภายในช่องปากของทารก อาจเป็นเพราะอุปสรรคในการทำความสะดวกไว้ไม่เป็นที่ บางครั้งหาไม่พบและไม่สะดวกในการหยิบใช้ เพื่อให้พยาบาลมีการปฏิบัติตามหลักการในเรื่องดังกล่าวมากขึ้น ผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่มเสนอว่าควรจัดให้มีการเตรียมอุปกรณ์ในการทำความสะดวกภายในช่องปากของทารกไว้ให้พร้อมสำหรับทุกเวร ได้แก่ ไม้พันสำลีที่ปราศจากเชื้อ น้ำเกลือปราศจากเชื้อขวดเล็ก โดยตกลงกันว่าให้เตรียมไว้ที่รถสำหรับดูดเสมหะ และเนื่องจากกิจกรรมการดูแลความสะอาดภายในช่องปากของทารกเป็นกิจกรรมที่ทำต่อเนื่องหลังจากดูดเสมหะจึงทำให้ผู้ปฏิบัติไม่สะดวกที่จะเดินไปล้างมืออีกครั้งเนื่องจากล้างมือก่อนสวมถุงมือเพื่อดูดเสมหะแล้ว แนวทางแก้ไขเพื่อให้ล้างมือก่อนดูแลความสะอาดภายในช่องปากทารกมากขึ้น ผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่มเสนอให้ใช้การล้างมือแบบไม่ต้องใช้น้ำ (waterless) โดยให้จัดเตรียมขวดน้ำยาล้างมือแบบไม่ต้องใช้น้ำ ไว้ที่รถสำหรับดูดเสมหะ

3.2 การดูแลจัดท่านอนและการพลิกตัว ปัญหาในการปฏิบัติที่พบผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่มส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่า ไม่ค่อยได้พลิกตัวให้ทารกตามเวลาที่กำหนด หรือบางครั้งจัดท่านอนและพลิกตัวให้ทารกแล้วแต่ไม่ได้ลงบันทึกไว้ ทำให้ผู้ร่วมงานคนอื่นไม่ทราบเวลาที่ควรพลิกตัวทารกในครั้งต่อไป ในการแก้ปัญหาดังกล่าวผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่มทุกคนเสนอความคิดเห็นว่า ให้พยาบาลทุกคนที่ปฏิบัติงานช่วยกันพลิกตัวทารกทุก 2 ชั่วโมงโดยให้ลงบันทึกเวลาที่พลิกตัวทารกด้วยทุกครั้ง ในส่วนของการตรวจเช็คพลาสติกที่ติดท่อทางเดินหายใจที่ยังมีการปฏิบัติอยู่นั้น เนื่องจากงานเร่งรีบทำให้ไม่มีเวลาตรวจเช็คและบางครั้งก็ลืม ผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่มเสนอให้ช่วยกันตรวจเช็คพลาสติกทุกครั้งก่อนจัดท่านอนและพลิกตัวทารก และเปลี่ยนใหม่เมื่อพบว่าเปียก

3.3 การดูแลการได้รับนมทางสายให้อาหาร ปัญหาในการปฏิบัติผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่มส่วนใหญ่แสดงความคิดเห็นว่า ในเรื่องของการดูแลการได้รับนมทางสายให้อาหารที่ยังมีการปฏิบัติไม่ถูกต้องในบางประเด็น ได้แก่ มีการล้างมือก่อนให้นมทางสายให้อาหารแก่ทารกน้อย โดยให้เหตุผลว่าเร่งรีบ ไม่สะดวกในการเดินไปล้างมือบ่อยๆ ซึ่งมีส่วนทำให้เชื้อจุลินทรีย์สามารถปนเปื้อนเข้าไปในนมได้ ก่อนและหลังให้นมทางสายให้อาหารไม่ได้จัดให้ทารกนอนท่าศีรษะสูง เนื่องจากคิดว่าทารกจะไม่เกิดการสำลักและบางครั้งเร่งรีบไม่มีเวลาปฏิบัติ บางครั้งก็ลืม ซึ่งอาจทำให้ทารกเกิดการสำลักนมได้ ในการแก้ปัญหาผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่มเสนอว่า ควรมีน้ำยาล้างมือแบบ

ไม่ต้องใช้น้ำ เพื่อให้พยาบาลมีการล้างมือมากขึ้น และให้ทุกคนจัดทำอาหารกนอณิสระสูงก่อนให้นมทางสายให้อาหารทุกครั้ง

3.4 การดูแลหัด ผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่มทุกคนแสดงความคิดเห็นว่า ปัญหาที่พบในการปฏิบัติ คือยังมีการล้างมือก่อนใส่ถุงมือเพื่อหัดน้อย การเช็ดข้อต่อต่างๆ ด้วยสำลีชุบแอลกอฮอล์ 70 % ก็ยังมีการปฏิบัติน้อย การเกาะปอดและจัดทำอาหารก่อนการดูแลหัดมีการปฏิบัติไม่สม่ำเสมอ เมื่อเกิดการปนเปื้อนของสายดูแลหัดไม่ได้เปลี่ยนสายดูแลหัดใหม่ และผู้ดูแลหัดส่วนใหญ่ไม่สวมผ้าปิดปาก-จมูก เนื่องจากจำนวนผ้าปิดปาก-จมูก ที่ใช้ซึ่งเป็นแบบใช้ครั้งเดียวแล้วทิ้งนั้นมีไม่เพียงพอสำหรับการใช้ขณะดูแลหัดเพราะบางครั้งทารกที่ใช้เครื่องช่วยหายใจมีจำนวนมากทำให้ไม่มีเปลี่ยน การประเมินสภาพปอดทารกหลังการดูแลหัดยังมีการปฏิบัติน้อย เนื่องจากบางครั้งจำนวนทารกที่ต้องดูแลหัดมีมากทำให้ผู้ปฏิบัติเร่งรีบ และหลังจากใส่ถุงบีบลมเข้าปอดแล้วไม่ปิดข้อต่อด้วยผ้าก๊อชปราศจากเชื้อหรืออุปกรณ์อื่น เนื่องจากจำนวนอุปกรณ์ที่ใช้ปิดถุงบีบลมมีไม่เพียงพอ แนวทางในการแก้ปัญหาผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่มเสนอความคิดเห็นว่า ให้ทุกคนช่วยกันล้างมือทุกครั้งก่อนใส่ถุงมือ โดยให้จัดหาถ้วยล้างมือแบบไม่ใช้น้ำ (waterless) เพื่อความสะดวกในการล้างมือกรณีเร่งรีบ เน้นให้ผู้ช่วยดูแลหัดเช็ดข้อต่อต่างๆ ด้วยสำลีชุบแอลกอฮอล์ 70% ทุกครั้ง โดยให้มีการจัดเตรียมกระปุกสำลีชุบแอลกอฮอล์ 70% กระปุก Forceps ให้พร้อมใช้ทุกเวร และก่อนดูแลหัดให้ผู้ช่วยดูแลหัดเกาะปอดและจัดทำอาหารให้ทารกเพื่อช่วยให้หัดออกมาได้สะดวกขณะดูแลหัด เน้นให้ผู้ดูแลหัดปฏิบัติตามหลักการปราศจากเชื้อกรณีมีการปนเปื้อนสายดูแลหัดให้เปลี่ยนใหม่ทันที และให้ผู้ดูแลหัดสวมผ้าปิดปาก-จมูกทุกครั้งขณะดูแลหัด โดยให้มีการเบิกผ้าปิดปาก-จมูกเพิ่มให้เพียงพอ และเน้นให้ประเมินสภาพปอดทารกทุกครั้งหลังดูแลหัด ถุงบีบลมหลังใช้แล้วทุกครั้งให้ปิดข้อต่อด้วยผ้าก๊อชหรืออุปกรณ์ที่ใช้ปิดถุงบีบลม โดยให้จัดหาอุปกรณ์ปิดถุงบีบลมให้เพียงพอ

3.5 การดูแลท่อทางเดินหายใจและอุปกรณ์เครื่องช่วยหายใจ ผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่มทุกคนแสดงความคิดเห็นว่า ปัญหาในการปฏิบัติที่พบเกี่ยวกับการดูแลท่อทางเดินหายใจและส่วนประกอบของเครื่องช่วยหายใจ ได้แก่ การดูแลท่อทางเดินหายใจให้อยู่ในตำแหน่งที่กำหนด/ไม่ให้มีการดึงรั้งพบว่ายังมีการปฏิบัติน้อย ไม่ได้เปลี่ยนสายต่อเครื่องช่วยหายใจตามเวลาที่กำหนด เนื่องจากไม่ได้บันทึกวันที่เปลี่ยนไว้ ทำให้ผู้ปฏิบัติคนอื่นๆ ไม่ทราบวันที่จะต้องเปลี่ยน การเติมน้ำกลั่นในเครื่องทำความชื้นปฏิบัติไม่สม่ำเสมอ และกรณีมีน้ำรวมตัวกันและค้างในสายต่อเครื่องช่วยหายใจผู้ปฏิบัติต้องเททิ้งทันทีเมื่อพบแต่ยังมีพยาบาลบางคนไม่ปฏิบัติตามหลักการดังกล่าวในการแก้ปัญหาดังกล่าวผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่มเสนอให้ติดสติ๊กเกอร์แถบสีตามวันทั้ง 7 วัน (จันทร์=สีเหลือง, อังคาร=สีชมพู, พุธ=สีเขียว, พฤหัส=สีส้ม, ศุกร์=สีฟ้า, เสาร์=สีม่วง, อาทิตย์=สีแดง)

โดยกำหนดให้เปลี่ยนทุก 3 วัน และให้ทุกคนช่วยกันปฏิบัติตามหลักการในเรื่องเติมน้ำกลั่นในเครื่องทำความชื้นทุก 24 ชั่วโมง โดยกำหนดให้ตรวจสอบและเติมทุกเวรคิก และให้เททิ้งน้ำที่รวมตัวกันและค้างในสายต่อเครื่องช่วยหายใจทันทีที่พบ ส่วนในเรื่องการดูแลท่อทางเดินหายใจที่พบว่ายังมีการปฏิบัติตามหลักการน้อยนั้น ผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่มเสนอให้ทุกคนช่วยกันดูแลท่อทางเดินหายใจให้อยู่ในตำแหน่งเดิมที่กำหนดและดูแลสายต่อเครื่องช่วยหายใจไม่ให้มีการดึงรั้ง/ป้องกันการขยับไปมาอย่างน้อยระยะเวลา 1 ครั้ง

4. วิธีการส่งเสริมให้พยาบาลหออภิบาลทารกแรกเกิดปฏิบัติตามหลักการป้องกันป้องกันปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจเพิ่มขึ้น ผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่มได้ร่วมกันสรุปเลือกวิธีการแก้ไขปัญหาดังนี้

4.1 การดูแลความสะอาดภายในช่องปากทารก หัวหน้าหอผู้ป่วยมอบหมายให้พนักงานผู้ช่วยเหลือผู้ป่วย ในแต่ละเวรเป็นผู้เตรียมอุปกรณ์ ได้แก่ ไม้พันสำลีปราศจากเชื้อ และน้ำเกลือปราศจากเชื้อขวดเล็ก ไว้ให้พร้อมในคันเวรและเก็บขวดน้ำเกลือที่ใช้ก่อนลงเวรเพื่อให้เปลี่ยนขวดใหม่ในเวรต่อไป และจัดเตรียมน้ำยาล้างมือแบบ ไม่ต้องใช้น้ำไว้ที่รถดูแลคนไข้ด้วย

4.2 การจัดท่านอนและการพลิกตัวทารก หัวหน้าหอผู้ป่วยมอบหมายให้เสมียนประจำหอผู้ป่วยทำใบบันทึกการพลิกตัวทุก 2 ชั่วโมง ให้เพียงพอสำหรับการใช้กับทารกที่ใช้เครื่องช่วยหายใจทุกราย และให้พนักงานผู้ช่วยเหลือผู้ป่วยจัดเตรียมพลาสติกที่ใช้ติดท่อทางเดินหายใจให้เพียงพอและวางไว้ที่รถดูแลคนไข้

4.3 การให้นมทางสายให้อาหาร เนื่องจากการดูแลให้นมทางสายให้อาหารเป็นกิจกรรมที่ปฏิบัติต่อเนื่องจากการดูแลคนไข้ จึงทำให้ประชากรที่ศึกษาไม่อยากเดินไปล้างมืออีกครั้งก่อนให้นมทางสายให้อาหาร ผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่มทุกคนเสนอความคิดเห็นว่าควรจัดเตรียมน้ำยาล้างมือแบบไม่ใช้น้ำ (waterless) สำหรับล้างมือไว้ที่รถเตรียมนมเลย เพื่อให้สะดวกในการล้างมือก่อนให้นมทางสายให้อาหาร

4.4 การดูแลคนไข้ มอบหมายให้แม่บ้านประจำหอผู้ป่วยเป็กผ้าปิดปาก-จมูกให้เพียงพอต่อการใช้ โดยคำนวณปริมาณการใช้จากจำนวนทารกที่ใช้เครื่องช่วยหายใจและความถี่ของการดูแลคนไข้ในทารกแต่ละราย และจัดหาอุปกรณ์สำหรับปิดข้อต่อถุงบีบลมเข้าปอดให้เพียงพอ มอบหมายพนักงานผู้ช่วยเหลือผู้ป่วยเตรียมกระปุกสำลีชุบแอลกอฮอล์ 70 % พร้อมกระปุกใส่ Forceps ให้พร้อมและเปลี่ยนใหม่ทุกเวร ในส่วนของการเคาะปอดนั้น เน้นให้ผู้ช่วยดูแลคนไข้เคาะปอดก่อนดูแลคนไข้ทุกครั้ง และให้ผู้ดูแลคนไข้ประเมินสภาพปอดหลังการดูแลคนไข้ทุกครั้งแม้ว่าจำนวนทารกจะมีมากก็ตาม

4.5 การดูแลท่อทางเดินหายใจและส่วนประกอบของเครื่องช่วยหายใจ มอบหมายให้แม่บ้านประจำหอผู้ป่วยติดสติ๊กเกอร์แถบสีตามวันทุกครั้งที่เปลี่ยนสายต่อเครื่อง ช่วยหายใจโดยกำหนดให้เปลี่ยนทุก 3 วัน และเน้นให้ผู้ปฏิบัติทุกคนช่วยกันสังเกตการรวมตัวของน้ำในสายต่อเครื่องช่วยหายใจในขณะที่ไปปฏิบัติกิจกรรมพยาบาลแก่ทารกและให้เททั้งทันทีที่พบ

4.6 การนำเสนอข้อมูลในการประชุมประจำเดือนของหอผู้ป่วยเพื่อกระตุ้นการปฏิบัติ ผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่มทุกคนมีความคิดเห็นว่า ทุกคนมีความรู้เรื่องหลักการป้องกันปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจพอ สมควรแล้วเนื่องจากเคยได้รับการอบรมมาก่อน รวมทั้งเคยอ่านจากคู่มือและเอกสารที่เกี่ยวข้อง แต่การนำหลักการดังกล่าวมาปฏิบัติมีความแตกต่างกันจึงควรนำสิ่งที่พบว่ามี การปฏิบัติที่ไม่ถูกต้องมาพูดคุยกันในการประชุมประจำเดือนของหอผู้ป่วยและให้พยาบาลควบคุมการติดเชื้อประจำหอผู้ป่วยนำเสนอข้อมูลในเรื่องที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งเรื่องที่ได้รับทราบจากการประชุมประจำเดือนกับคณะทำงานป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลมาแจ้งให้พยาบาลในหอผู้ป่วยรับทราบด้วย

4.7 ผู้ร่วมสนทนากลุ่มส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่า พยาบาลทุกคนควรตระหนักและให้ความสำคัญกับการปฏิบัติเพื่อป้องกันปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ โดยขณะให้การพยาบาลทารกที่ใช้เครื่องช่วยหายใจต้องคิดเสมอว่าทารกแรกเกิดที่ใช้เครื่องช่วยหายใจมีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อปอดอักเสบจากการปฏิบัติกิจกรรมใดบ้าง และควรปฏิบัติเช่นใดจึงเป็นการป้องกันการติดเชื้อดังกล่าว รวมทั้งฝึกตนเองให้เคยชินกับการปฏิบัติตามหลักการป้องกันปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ นอกจากนี้ควรใช้วิธีเพื่อนเตือนเพื่อน พี่เตือนน้อง หากพบว่าไม่ปฏิบัติตามหลักการในขณะที่ปฏิบัติงานร่วมกัน

4. กิจกรรมที่ดำเนินการเพื่อแก้ปัญหา และส่งเสริมให้มีการปฏิบัติตามหลักการป้องกันปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ ในหออภิบาลทารกแรกเกิด

หลังจากที่ได้ทำการสังเกตเพื่อรวบรวมข้อมูลการปฏิบัติตามหลักการป้องกันปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจของกลุ่มประชากรที่ศึกษาเป็นเวลา 1 เดือนและทำการสนทนากลุ่มร่วมกับกลุ่มประชากรที่ศึกษาแล้ว ผู้วิจัยและกลุ่มประชากรที่ศึกษาได้ประชุมร่วมกันเพื่อนำแนวคิดจากการสนทนากลุ่มมาสรุปกำหนดเป็นแนวทางดำเนินการเพื่อแก้ปัญหาและส่งเสริมให้มีการปฏิบัติตามหลักการป้องกันปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจเพิ่มมากขึ้น หลังจากนั้นกลุ่มประชากรที่ศึกษาได้ร่วมกันดำเนินกิจกรรมต่างๆ โดยมีผู้วิจัยให้การสนับสนุนช่วยเหลือ ดังนี้

1. การปรับปรุงคู่มือเดิม ผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่มทุกคนร่วมกันปรับปรุงคู่มือเดิมที่มีอยู่แล้ว โดยปรับปรุงสำนวนภาษาที่ใช้ให้ชัดเจน และเข้าใจง่ายขึ้น เพิ่มและเปลี่ยนข้อปฏิบัติในกิจกรรมบางข้อเพื่อให้เหมาะสมกับการนำมาใช้กับทารกแรกเกิดที่ใช้เครื่องช่วยหายใจมากขึ้น เนื่องจากคู่มือเดิมเป็นข้อปฏิบัติสำหรับผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจที่เป็นผู้ใหญ่ด้วย ดังนี้

1.1 เพิ่มข้อปฏิบัติในหมวดที่ 4 การดูแลเสมหะ ในกิจกรรมเรื่องการห่อตัวทารกตามความเหมาะสม

1.2 เปลี่ยนข้อปฏิบัติในหมวดต่างๆ ดังนี้

- หมวดที่ 1 การดูแลความสะอาดภายในช่องปาก ข้อปฏิบัติในคู่มือระบุว่าให้ใช้แปรงสีฟัน หรือน้ำยาบ้วนปาก เปลี่ยนเป็นใช้ไม้พันสำลีปราศจากเชื้อชุบน้ำต้มสุกหรือน้ำเกลือเช็ดทำความสะอาดในช่องปากของทารก และข้อปฏิบัติที่ให้ใช้วิธีดูดเสมหะช่วยดูระบายออกขณะใช้น้ำยาบ้วนปาก เปลี่ยนเป็นใช้น้ำลาย และน้ำในปากด้วยสำลีแห้งหรือผ้าก๊อชที่สะอาด

- หมวดที่ 2 การดูแลจัดท่านอนและการพลิกตัว ข้อปฏิบัติในคู่มือระบุว่าให้จัดท่านอนผู้ป่วยในท่าศีรษะสูงอย่างน้อย 45 องศา เปลี่ยนเป็น จัดให้ทารกนอนในท่าศีรษะสูงประมาณ 15-30 องศา ถ้าไม่มีข้อห้ามทางการแพทย์

- หมวดที่ 4 การดูแลเสมหะ ข้อปฏิบัติในคู่มือระบุว่าให้ดูดเสมหะทุก 2 ชั่วโมง เปลี่ยนเป็นให้ดูดเสมหะทุก 3 ชั่วโมง ข้อปฏิบัติในเรื่องเปิดเครื่องดูดเสมหะที่ระดับความดัน -100 ถึง -120 mmHg เปลี่ยนเป็น -80 ถึง -100 mmHg

- หมวดที่ 5 การดูแลท่อทางเดินหายใจและส่วนประกอบของเครื่องช่วยหายใจ ข้อปฏิบัติในคู่มือระบุว่าให้เปลี่ยนสายคอเครื่องช่วยหายใจทุก 48 ชั่วโมง เปลี่ยนเป็นทุก 72 ชั่วโมง

โดยมอบหมายให้เสมียนประจำหอผู้ป่วยเป็นผู้จัดพิมพ์คู่มือใหม่เป็นรูปเล่ม จากนั้นแจกคู่มือดังกล่าวให้ทุกคนได้อ่าน เมื่ออ่านแล้วให้ลงบันทึกชื่อไว้ที่ท้ายคู่มือด้วย และให้หัวหน้าเวรในแต่ละเวรรับผิดชอบเก็บคู่มือไว้คนละหนึ่งเล่ม

2. พยาบาลซึ่งรับผิดชอบงานแม่บ้านประจำหอผู้ป่วย เก็บรวบรวมข้อมูลการใช้ผ้าปิดปาก-จมูกในแต่ละเวรเป็นเวลา 1 เดือน เพื่อทำเรื่องเสนอหัวหน้าหน่วยงานพัสดุขอเบิกผ้าปิดปาก-จมูกมาใช้ในหออภิบาลทารกแรกเกิดเพิ่มมากขึ้น โดยผู้วิจัยเป็นผู้ช่วยประสานงานกับพยาบาลควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล

3. พยาบาลซึ่งรับผิดชอบงานแม่บ้านประจำหอผู้ป่วยจัดหาสติ๊กเกอร์แถบสีให้ครบ 7 วัน สำหรับติดที่สายต่อเครื่องช่วยหายใจ โดยกำหนดให้เปลี่ยนทุก 3 วัน และจัดหาอุปกรณ์สำหรับปิดถุงบิบลมที่ส่งทำให้ปราศจากเชื้อแล้วให้มีจำนวนที่เพียงพอ

4. ให้พนักงานผู้ช่วยเหลือผู้ป่วย รับผิดชอบเตรียม กระบอกน้ำสุบอัลกอฮอลล์ 70% พร้อมกระบอกใส่ Forceps ไม้พันสำลีปราศจากเชื้อ และน้ำเกลือปราศจากเชื้อขวดเล็กไว้ที่รถดูแลเสมหะให้พร้อมทุกเวร

5. ให้พนักงานผู้ช่วยเหลือผู้ป่วย รับผิดชอบเตรียมน้ำยาล้างมือแบบไม่ต้องใช้น้ำไว้ที่รถเตรียมนม และรถดูแลเสมหะให้พร้อมทุกเวร

ทั้งนี้การจัดอุปกรณ์เพิ่มเติมและมีให้พร้อมใช้ดังข้อ 2 ถึง 5 จะช่วยให้ทำงานได้สะดวกและรวดเร็วมากขึ้น ซึ่งคาดว่าจะช่วยให้พยาบาลทุกคนปฏิบัติตามหลักการเพิ่มมากขึ้นในกรณีเร่งรีบ

6. เพื่อนเตือนเพื่อน ทำโดยระหว่างการปฏิบัติงานควรมีการเตือนกันระหว่างเพื่อนร่วมงาน ให้มีการปฏิบัติตามหลักการ เช่น เตือนให้ล้างมือก่อนให้นมทางสายให้อาหาร และก่อนดูแลเสมหะ หรือเตือนให้สวมผ้าปิดปาก-จมูกในขณะที่ดูแลเสมหะให้ทารก หรือเตือนให้ดูแลความสะอาดภายในช่องปากทารกหลังดูแลเสมหะแล้วทุก 3 ชั่วโมง เป็นต้น

7. การให้ข้อมูลย้อนกลับแก่กลุ่มประชากรที่ศึกษา ผู้วิจัยนำเสนอข้อมูลจากการสังเกตการปฏิบัติตามหลักการป้องกันปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจของกลุ่มประชากรที่ศึกษาที่ได้จากการสังเกตเป็นเวลา 1 เดือน โดยนำเสนอข้อมูลในการประชุมประจำเดือน และทำเป็นโปสเตอร์ติดไว้ที่บอร์ดติดประกาศของหอผู้ป่วย และผู้วิจัยยังได้อธิบายชี้แจงให้กลุ่มประชากรที่ศึกษาที่สนใจ และสงสัยเกี่ยวกับข้อมูลดังกล่าว นอกจากนี้ในขณะที่ผู้วิจัยขึ้นปฏิบัติงานเพื่อเก็บข้อมูลและพบว่ามิบุคคลใดไม่ปฏิบัติตามหลักการนี้ ผู้วิจัยก็จะให้ข้อมูลย้อนกลับและเตือนให้ปฏิบัติตามหลักการด้วย

5. เปรียบเทียบการปฏิบัติตามหลักการป้องกันปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจของกลุ่มประชากรที่ศึกษา ระหว่างก่อนและหลังการแก้ปัญหาแบบมีส่วนร่วม

หลังจากที่กลุ่มประชากรที่ศึกษาได้ร่วมกันดำเนินกิจกรรมเพื่อแก้ปัญหาและส่งเสริมให้มีการปฏิบัติตามหลักการที่ได้ตกลงกันไว้ 1 สัปดาห์ ผู้วิจัยได้ทำการสังเกตและเก็บข้อมูลการปฏิบัติตามหลักการของกลุ่มประชากรที่ศึกษาต่ออีกเป็นเวลา 2 เดือน ได้ผลการสังเกตดังนี้

ตารางที่ 8

เปรียบเทียบการปฏิบัติตามหลักการของกลุ่มประชากรที่ศึกษาระหว่างก่อนและหลังการแก้ปัญหาแบบมีส่วนร่วมในเดือนที่ 1 หมวดที่ 1 การดูแลความสะอาดภายในช่องปาก

วิธีปฏิบัติ	การปฏิบัติตามหลักการ	
	ก่อนการแก้ปัญหา	หลังการแก้ปัญหา
	จำนวนครั้ง (ร้อยละ) (N=57)	จำนวนครั้ง (ร้อยละ) (N=60)
1. ทำความสะอาดภายในช่องปากให้ ทารกทุก 4 ชั่วโมง หรือทุกครั้งที่ทำรก อาเจียน	19 (33.3)	55 (91.7)
2. ล้างมือให้สะอาดก่อนทำความสะอาด ภายในช่องปากของทารก	18 (31.6)	50 (83.3)
3. ใช้ไม้พันสำลีปราศจากเชื้อชุบน้ำต้ม สุกหรือน้ำเกลือเช็ดทำความสะอาดใน ช่องปากของทารก	19 (33.3)	55 (91.7)
4. ชับน้ำลายและน้ำในปากด้วยสำลีแห้ง หรือผ้าก๊อชที่สะอาด หรือใช้วิธี ดูดเสมหะช่วยดูดระบายออก	25 (43.9)	55 (91.7)
รวม	81 (35.5)	215 (89.6)*

* p < .01

จากตารางที่ 8 พบว่าหลังการแก้ปัญหาแบบมีส่วนร่วมในเดือนที่ 1 จากการสังเกตการปฏิบัติกิจกรรมในหมวดที่ 1 การดูแลความสะอาดภายในช่องปาก จำนวน 60 ครั้ง กลุ่มประชากรที่

ศึกษามีการปฏิบัติตามหลักการเพิ่มขึ้นเป็น ร้อยละ 89.6 ซึ่งมากกว่าก่อนการแก้ปัญหาแบบมีส่วนร่วมที่มีการปฏิบัติตามหลักการเพียง ร้อยละ 35.5 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีการปฏิบัติตามหลักการเพิ่มขึ้นในทุกข้อ กิจกรรมที่กลุ่มประชากรที่ศึกษาปฏิบัติตามหลักการเพิ่มมากที่สุดเป็นร้อยละ 91.7 มี 3 กิจกรรม คือ ทำความสะอาดภายในช่องปากให้ทารกทุก 4 ชั่วโมง หรือทุกครั้งที่ทารกอาเจียน ใช้ไม้พันสำลีปราศจากเชื้อชุบน้ำดื่มน้ำเกลือทำความสะอาดในช่องปากของทารก ชับน้ำลายและน้ำในปากด้วยสำลีแห้งหรือผ้าก๊อชที่สะอาดหรือใช้วิธีดูดเสมหะช่วย ดูดระบายออก ส่วนการล้างมือให้สะอาดก่อนทำความสะอาดภายในช่องปากของทารกเพิ่มขึ้นน้อยที่สุดโดยเพิ่มเป็นร้อยละ 83.3 จากเดิมร้อยละ 31.6

ตารางที่ 9

เปรียบเทียบการปฏิบัติตามหลักการของกลุ่มประชากรที่ศึกษาระหว่างก่อนและหลังการแก้ปัญหาแบบมีส่วนร่วมในเดือนที่ 1 หมวดที่ 2 การดูแลจัดทำนอนและการพลิกตัว

วิธีปฏิบัติ	การปฏิบัติตามหลักการ	
	ก่อนการแก้ปัญหา	หลังการแก้ปัญหา
	จำนวนครั้ง (ร้อยละ) (N=68)	จำนวนครั้ง (ร้อยละ) (N=67)
1. ตรวจเช็กพลาสติกที่ติดท่อทางเดินหายใจให้อยู่ในตำแหน่งที่กำหนด/ไม่ให้เกิดการดึงรั้งและเปลี่ยนใหม่เมื่อพบว่าเปียกในขณะที่จัดทำนอนและพลิกตัวทารก	24 (35.3)	59 (88.1)
2. เปลี่ยนท่านอนให้ทารกอย่างน้อยทุก 2 ชั่วโมง	25 (39.7)	58 (86.6)
3. ให้ทารกนอนอยู่ในท่าศีรษะสูงประมาณ 15-30 องศา ถ้าไม่มีข้อห้ามทางการแพทย์	33 (48.5)	64 (95.5)
รวม	82 (40.2)	181 (90.0)*

* p < .01

จากตารางที่ 9 พบว่า หลังการแก้ปัญหาแบบมีส่วนร่วมในเดือนที่ 1 จากการสังเกตการปฏิบัติกิจกรรมในหมวดที่ 2 การดูแลจัดทำนอนและการพลิกตัว จำนวน 67 ครั้ง กลุ่มประชากรที่ศึกษามีการปฏิบัติตามหลักเพิ่มขึ้นเป็น ร้อยละ 90.0 ซึ่งมากกว่าก่อนการแก้ปัญหาแบบมีส่วนร่วมที่มีการปฏิบัติตามหลักการเพียงร้อยละ 40.2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีการปฏิบัติตามหลักการเพิ่มขึ้นทุกข้อ กิจกรรมที่กลุ่มประชากรที่ศึกษาปฏิบัติตามหลักการเพิ่มมากที่สุดเป็นร้อยละ 95.5 คือ ให้ทารกนอนอยู่ในท่าศีรษะสูงประมาณ 15-30 องศา ถ้าไม่มีข้อห้ามทางการแพทย์ รองลงมาได้แก่ ตรวจเช็กพลาสติกที่ติดท่อทางเดินหายใจให้อยู่ในตำแหน่งที่กำหนด/ไม่ให้เกิดการดึงรั้งและเปลี่ยนใหม่เมื่อพบว่าเปียกในขณะที่จัดทำนอนและพลิกตัวทารก เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 88.1 จากเดิมร้อยละ 35.3 เปลี่ยนท่านอนให้ทารกอย่างน้อยทุก 3 ชั่วโมง เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 86.6 จากเดิมร้อยละ 39.7

ตารางที่ 10

เปรียบเทียบการปฏิบัติตามหลักการของกลุ่มประชากรที่ศึกษาระหว่างก่อนและหลังการแก้ปัญหาแบบมีส่วนร่วมในเดือนที่ 1 หมวดที่ 3 การดูแลการได้รับนมทางสายให้อาหาร

วิธีปฏิบัติ	การปฏิบัติตามหลักการ	
	ก่อนการแก้ปัญหา	หลังการแก้ปัญหา
	จำนวนครั้ง (ร้อยละ) (N=63)	จำนวนครั้ง (ร้อยละ) (N=64)
1. ล้างมือให้สะอาดก่อนให้นมทางสายให้อาหาร	19 (30.2)	52 (81.3)
2. ดูดเสมหะให้ทางเดินหายใจโล่งก่อนให้นม	62 (98.1)	64 (100.0)
3. จัดท่านอนให้ทารกนอนหงายศีรษะสูง ประมาณ 15 องศา	19 (30.2)	59 (92.2)
4. ทดสอบตำแหน่งสายให้อาหาร โดยดูด gastric content หรือ คั่นลม	61 (96.8)	64 (100.0)
5. วัดหรือประเมินนมที่เหลือค้างในกระเพาะอาหาร	61 (96.8)	64 (100.0)
6. ปฏิบัติตามหลักการเทคนิคปลอดเชื้อขณะในทางสายให้อาหาร/ไม่มีการปนเปื้อน	48 (76.2)	60 (93.8)
7. ขณะให้นมยกกระบอกให้สูงจากลำตัวทารก 6-8 นิ้ว แล้วปล่อยให้นมไหลเองตามแรงโน้มถ่วงของโลก/หรือควบคุมอัตราเร็วของเครื่องปั๊มให้ได้ตามที่กำหนด	50 (79.4)	61 (95.3)
8. ขณะที่ให้นมถ้าพบว่าทารกมีการสำลักหรือสำรอกนม หยุดให้นมหักพับสายอาหารแล้วดึงออก	3 (75.0) *	3 (100.0)**
9. เมื่อสำลักหรือสำรอกนมตะแคงหน้าทารกไปด้านใดด้านหนึ่งและอาจใช้วิธีดูดเสมหะช่วย	3 (75.0) *	3 (100.0)**
10. เมื่อให้นมครบแล้วถ้าไม่ต้องการคาสายไว้ พับสายให้อาหารแล้วดึงออกทันทีหรือกรณีต้องการคาสายไว้ ให้น้ำดัมสุกที่เย็นแล้ว 1-3 cc จากนั้นจึงปลดกระบอกให้อาหารแล้วปิดฝาจุกให้อาหาร	59 (93.7)	61 (95.3)

วิธีปฏิบัติ	การปฏิบัติตามหลักการ	
	ก่อนการแก้ปัญหา	หลังการแก้ปัญหา
	จำนวนครั้ง (ร้อยละ) (N=63)	จำนวนครั้ง (ร้อยละ) (N=64)
11. หลังให้นมจัดการก้นให้สะอาดและสูงอย่างน้อย 1 ชั่วโมง	20 (31.8)	59 (92.2)
รวม	399 (70.4)	546 (94.8)***

หมายเหตุ * จำนวนครั้งของการสังเกต 4 ครั้ง

** จำนวนครั้งของการสังเกต 3 ครั้ง

*** $p < .05$

จากตารางที่ 10 พบว่าหลังการแก้ปัญหาแบบมีส่วนร่วมในเดือนที่ 1 จากการสังเกตการปฏิบัติกิจกรรมในหมวดที่ 3 การดูแลให้ได้รับนมทางสายให้อาหาร จำนวน 64 ครั้ง กลุ่มประชากรที่ศึกษาที่มีการปฏิบัติตามหลักการเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 94.8 ซึ่งมากกว่าก่อนการแก้ปัญหาแบบมีส่วนร่วมที่มีการปฏิบัติตามหลักการร้อยละ 70.4 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีการปฏิบัติตามหลักการเพิ่มขึ้นทุกข้อ กิจกรรมที่กลุ่มประชากรที่ศึกษาปฏิบัติตามหลักการเพิ่มขึ้นมากที่สุดเป็นร้อยละ 100.0 มี 5 กิจกรรม คือ ดูแลเส้นสะดือให้ทางเดินหายใจโล่งก่อนให้นม ทดสอบตำแหน่งสายให้อาหาร โดยดูด gastric content หรือคันลม วัดหรือประเมินนมที่เหลือค้างในกระเพาะอาหาร ขณะที่ให้นมถ้าพบว่าทารกมีการสำลักหรือสำรอกนมหยุดให้นมหักพับสายอาหารแล้วดึงออกเมื่อสำลักหรือสำรอกนมตะแคงหน้าทารกไปด้านใดด้านหนึ่งและอาจใช้วิธีดูดเสมหะช่วย กิจกรรมที่กลุ่มประชากรที่ศึกษาปฏิบัติตามหลักการเพิ่มขึ้นน้อยที่สุดคือ ล้างมือให้สะอาดก่อนให้นมทางสายให้อาหาร เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 81.3 จากเดิมร้อยละ 30.2

ตารางที่ 11

เปรียบเทียบการปฏิบัติตามหลักการของกลุ่มประชากรที่ศึกษาระหว่างก่อนและหลังการแก้ปัญหาแบบมีส่วนร่วมในเดือนที่ 1 หมวดที่ 4 การดูแลหะ

วิธีปฏิบัติ	การปฏิบัติตามหลักการ	
	ก่อนการแก้ปัญหา	หลังการแก้ปัญหา
	จำนวนครั้ง (ร้อยละ) (N=72)	จำนวนครั้ง (ร้อยละ) (N=71)
1. ประเมินอาการและอาการแสดงที่บ่งบอกว่าทารกต้องการดูแลหะก่อนการดูแลหะ	29 (40.3)	64 (90.1)
2. จัดทำให้ทารกหันหน้าไปด้านตรงข้ามกับปอดข้างที่ต้องการดูแลหะ	21 (29.2)	61 (85.9)
3. เคาะปอดทารกก่อนดูแลหะ	21 (29.2)	61 (85.9)
4. ห่อตัวทารกตามความเหมาะสม	21 (29.2)	62 (87.3)
5. ล้างมือให้สะอาดก่อนทำการดูแลหะ	32 (44.4)	60 (84.5)
6. สวมผ้าปิดปาก-จมูกขณะดูแลหะ	12 (16.7)	52 (73.2)
7. สวมถุงมือปราศจากเชื้อขณะดูแลหะ/หรือใช้ Forceps sterile	72 (100.0)	71 (100.0)
8. หยิบและต่อสายดูแลหะเข้ากับเครื่องดูแลหะด้วยเทคนิคปลอดเชื้อ	56 (77.8)	68 (95.8)
9. เปิดเครื่องดูแลหะที่ระดับความดันประมาณ -80 ถึง -100 mmHg	64 (88.9)	68 (95.8)
10. ผู้ปฏิบัติ/หรือผู้ช่วยปลดสายต่อเครื่องช่วยหายใจและหุ้มหัวต่อด้วยผ้าก๊อชปราศจากเชื้อแล้วแขวนไว้โดยไม่วางบนเบาะนอนทารก	48 (66.7)	65 (91.6)
11. ผู้ปฏิบัติ/หรือผู้ช่วยเช็ดหัวต่อถุงบีบลมด้วยสำลีชุบอัลกอฮอล์ 70% ก่อน	29 (40.3)	65 (91.6)
12. ผู้ปฏิบัติ/หรือผู้ช่วยเช็ดหัวต่อท่อทางเดินหายใจด้วยสำลีชุบอัลกอฮอล์ 70% ก่อน	23 (31.9)	65 (91.6)

วิธีปฏิบัติ	การปฏิบัติตามหลักการ	
	ก่อนการแก้ปัญหา	หลังการแก้ปัญหา
	จำนวนครั้ง (ร้อยละ) (N=72)	จำนวนครั้ง (ร้อยละ) (N=71)
13. ผู้ช่วยเพิ่มการระบายอากาศให้ปลอดสารโดยใช้ถุงบีบลม	68 (94.4)	69 (97.2)
14. สอดสายดูดเสมหะครั้งหนึ่งๆ ไม่นานเกิน 10-15 วินาที	66 (91.7)	68 (95.8)
15. หลังการดูดเสมหะแต่ละครั้งผู้ช่วยบีบบูบปบลมเข้าปอดจนทารกสีผิวแดงขึ้นจึงทำการดูดเสมหะต่อ	68 (94.4)	69 (97.2)
16. ขณะดูดเสมหะใช้เทคนิคปลอดเชื้อ/ ไม่มีการ contaminate	48 (66.7)	68 (95.8)
17. ต่อท่อทางเดินหายใจเข้าเครื่องช่วยหายใจโดยเช็ดหัวต่อด้วยสำลีชุบแอลกอฮอล์ 70% ก่อน	23 (31.9)	64 (90.1)
18. สายดูดเสมหะที่ใช้ครั้งเดียวทิ้งล้างสายด้วยน้ำสะอาดแล้วทิ้งลงในถังขยะ ปิดเชื้อ ส่วนสายดูดเสมหะชนิดที่นำกลับมาใช้อีกแช่ในถังน้ำสะอาดก่อนนำไปทำให้ปราศจากเชื้อ	53 (73.6)	69 (97.2)
19. ประเมินสภาพปลอดสารโดยการฟังเสียงปอดหลังการดูดเสมหะ	21 (29.2)	61 (85.9)
20. บันทึกสี จำนวน และลักษณะเสมหะ	29 (40.3)	64 (90.1)
21. เปลี่ยนถังใส่น้ำสะอาดที่แช่สายดูดเสมหะทุก 8 ชั่วโมง	64 (88.9)	70 (98.6)
22. เปลี่ยนขวดรองรับเสมหะทุก 24 ชั่วโมง	65 (90.3)	68 (95.8)
23. แยกถุงบีบลมเข้าปอด (ambu bag) ในทารกแต่ละราย	65 (90.3)	70 (98.6)
รวม	998 (60.3)	1502 (92.9)*

* $p < .01$

จากตารางที่ 11 พบว่า หลังการแก้ปัญหาแบบมีส่วนร่วมในเดือนที่ 1 จากการสังเกตการปฏิบัติกิจกรรมในหมวดที่ 4 การดูแลหะ จำนวน 71 ครั้ง กลุ่มประชากรที่ศึกษามีการปฏิบัติตามหลักการเพิ่มขึ้นเป็น ร้อยละ 92.9 ซึ่งมากกว่าก่อนการแก้ปัญหาแบบมีส่วนร่วมที่มีการปฏิบัติตามร้อยละ 60.3 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 กิจกรรมที่กลุ่มประชากรที่ศึกษาปฏิบัติตามหลักการสูงสุดเท่าเดิมคือ ร้อยละ 100.0 ได้แก่ สวมถุงมือปราศจากเชื้อขณะดูแลหะ/หรือใช้ Forceps sterile กิจกรรมที่มีการปฏิบัติตามหลักการเพิ่มสูงขึ้นรองลงมา มีดังนี้ ปฏิบัติตามหลักการเพิ่มเป็นร้อยละ 98.6 มี 2 กิจกรรมได้แก่ เปลี่ยนถังใส่น้ำสะอาดที่แช่สายดูแลหะทุก 8 ชั่วโมง แยกถุงบีบลมเข้าปอด (ambu bag) ในทารกแต่ละราย และกิจกรรมที่ปฏิบัติตามหลักการเพิ่มมากขึ้นต่ำสุดได้แก่ สวมผ้าปิดปาก-จมูกขณะดูแลหะ คิดเป็นร้อยละ 73.2

ตารางที่ 12

เปรียบเทียบการปฏิบัติตามหลักการของกลุ่มประชากรที่ศึกษาระหว่างก่อนและหลังการแก้ปัญหาแบบมีส่วนร่วมในเดือนที่ 1 หมวดที่ 5 การดูแลช่องทางเดินหายใจและส่วนประกอบของเครื่องช่วยหายใจ

วิธีปฏิบัติ	การปฏิบัติตามหลักการ	
	ก่อนการแก้ปัญหา	หลังการแก้ปัญหา
	จำนวนครั้ง (ร้อยละ) (N=59)	จำนวนครั้ง (ร้อยละ) (N=62)
1. ดูแลช่องทางเดินหายใจให้อยู่ในตำแหน่งเดิมที่กำหนดและดูแลสายต่อเข้าเครื่องช่วยหายใจไม่ให้มีการดึงรั้ง/ป้องกันการขยับไปมาอย่างน้อยแฉะ 1 ครั้ง	24 (40.7)	53 (85.5)
2. เหน้ที่รวมตัวกันและค้างในสายต่อเข้าเครื่องช่วยหายใจทั้งเมื่อพบว่ามือน้ำอยู่ในสายต่อเครื่องช่วยหายใจ	25 (42.4)	56 (90.3)
3. เปลี่ยนสายต่อเข้าเครื่องช่วยหายใจทุก 72 ชั่วโมง	21 (35.6)	50 (80.6)
4. เติมน้ำกลั่นปราศจากเชื้อลงในเครื่องทำความชื้นทุก 24 ชั่วโมง	24 (40.7)	56 (90.3)
5. ในรายที่ใช้ชุดเครื่องทำละอองฝอยให้แยกกันใช้ในทารกแต่ละราย	4 (100.0) *	**
6. ในกรณีที่ทารกใช้ชุดเครื่องทำละอองฝอยให้เปลี่ยนทุก 24 ชั่วโมง	4 (100.0) *	**
รวม	94 (39.8)	215 (86.7)***

หมายเหตุ * จำนวนครั้งของการสังเกต 4 ครั้ง

** ไม่มีเหตุการณ์ให้สังเกต

*** $p < .01$

จากตารางที่ 12 พบว่า หลังการแก้ปัญหาแบบมีส่วนร่วมในเดือนที่ 1 จากการสังเกตการปฏิบัติกิจกรรมในหมวดที่ 5 การดูแลท่อทางเดินหายใจและส่วนประกอบของเครื่องช่วยหายใจ จำนวน 62 ครั้ง กลุ่มประชากรที่ศึกษามีการปฏิบัติตามหลักการเพิ่มมากขึ้น คิดเป็นร้อยละ 86.7 ซึ่งมากกว่าก่อนการแก้ปัญหาแบบมีส่วนร่วมที่มีการปฏิบัติตามเพียงร้อยละ 39.8 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยในการสังเกตในเดือนนี้พบว่าไม่มีทารกที่ใช้ชุดเครื่องทำละอองฝอย จึงไม่นำกิจกรรมดังกล่าวมาเปรียบเทียบ กิจกรรมที่กลุ่มประชากรปฏิบัติตามหลักการในหมวดที่ 5 เพิ่มขึ้นมากที่สุดเป็นร้อยละ 90.3 มี 2 กิจกรรม ได้แก่ เท้าที่รวมตัวกันและค้างในสายต่อเข้าเครื่องช่วยหายใจทั้งเมื่อพบว่ามือน้ำอยู่ในสายต่อเครื่องช่วยหายใจ เติมน้ำกลั่นปราศจากเชื้อลงในเครื่องทำความชื้นทุก 24 ชั่วโมง กิจกรรมที่มีการปฏิบัติตามหลักการเพิ่มขึ้นน้อยที่สุด คือ การเปลี่ยนสายต่อเข้าเครื่องช่วยหายใจทุก 72 ชั่วโมง โดยเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 80.6 จากเดิมร้อยละ 35.6

หลังจากทำการสังเกตและเก็บข้อมูลเพื่อประเมินการปฏิบัติตามหลักการป้องกันปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจของกลุ่มประชากรที่ศึกษา หลังการแก้ปัญหาแบบมีส่วนร่วมเป็นเวลา 1 เดือน ผู้วิจัยและกลุ่มประชากรที่ศึกษาได้ร่วมประชุมปรึกษาถึงปัญหาที่ยังคงมีอยู่ในการปฏิบัติตามหลักการป้องกันปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ ในการประชุมประจำเดือนของหอผู้ป่วย .ซึ่งที่ประชุมได้อภิปรายถึงปัญหา และหาวิธีแก้ปัญหาเพื่อส่งเสริมให้มีการปฏิบัติตามหลักการดังกล่าวเพิ่มขึ้นดังนี้

1. การล้างมือก่อนทำความสะอาดในช่องปากของทารก และก่อนให้นมทางสายให้อาหารเพื่อลดจำนวนเชื้อจุลินทรีย์บนมือและป้องกันการแพร่กระจายเชื้อจากสู่ทารกโดยผ่านมือผู้ปฏิบัติ ปัญหาที่พบคือกลุ่มประชากรที่ศึกษาบางคนยังมีการล้างมือไม่สม่ำเสมอ ในที่ประชุมเสนอให้แจ้งแก่พยาบาลทุกคนให้ล้างมือทุกครั้งก่อนปฏิบัติกิจกรรมพยาบาลกับทารกที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ โดยหัวหน้าหอผู้ป่วยช่วยเน้นทุกครั้งในช่วงของการประชุมวางแผนก่อนให้การพยาบาล (pre-conference) และกระตุ้นเตือนให้มากขึ้นระหว่างที่ปฏิบัติงาน นอกจากนี้ผู้วิจัยนำเสนอข้อมูลที่ได้จากการสังเกต ในเรื่องการล้างมือก่อนการปฏิบัติกิจกรรมที่ปฏิบัติเพิ่มขึ้นไม่สูงนัก

2. ปัญหาที่กลุ่มประชากรที่ศึกษาบางคนไม่ใช่ผ้าปิดปาก-จมูกขณะดูดเสมหะ เนื่องจากคิดว่ากิจกรรมนี้ไม่ได้ป้องกันการแพร่กระจายเชื้อมากนักเพราะทารกที่ใช้เครื่องช่วยหายใจทุกรายจะอยู่ในตู้อบโอกาสที่ผู้ดูดเสมหะจะเอื้อมเอ้าเชื้อจุลินทรีย์ไปสู่ทารกนั้นมีน้อย หัวหน้าหอผู้ป่วยได้ช่วยอธิบายแก้ความเข้าใจผิดดังกล่าว และกล่าวเน้นให้กลุ่มประชากรที่ศึกษาทุกคนสวมผ้าปิดปาก-จมูกทุกครั้งที่ปฏิบัติกิจกรรมดูดเสมหะให้ทารก เนื่องจากขณะทำกิจกรรมดูดเสมหะให้ทารกนั้นบางครั้งต้องเปิดตู้อบ ดังนั้นในขณะที่ดูดเสมหะผู้ดูดเสมหะจึงมีโอกาสแพร่กระจายเชื้อสู่ทารกได้

3. ปัญหาเรื่องเปลี่ยนสายต่อเครื่องช่วยหายใจทุก 72 ชั่วโมง มีการปฏิบัติเพิ่มขึ้นไม่มาก เนื่องจากบางช่วงมีทารกที่ใช้เครื่องช่วยหายใจมากและพยาบาลมีภาระงานมาก ทำให้ไม่มีเวลาเปลี่ยนสายต่อเครื่องช่วยหายใจ ในที่ประชุมเสนอว่ากรณีที่พยาบาลที่ปฏิบัติมีภาระงานมากให้พยาบาลซึ่งรับผิดชอบงานแม่บ้านประจำหอผู้ป่วย และผู้ช่วยเหลือผู้ป่วยช่วยกันเปลี่ยนสายต่อเครื่องช่วยหายใจตามวันที่กำหนด

ตารางที่ 13

เปรียบเทียบการปฏิบัติตามหลักการป้องกันปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ ระหว่างก่อนและหลังการแก้ปัญหาแบบมีส่วนร่วมในเดือนที่ 1 และเดือนที่ 2 จำแนกตามหมวดกิจกรรม

หมวดกิจกรรม	การแก้ปัญหาแบบมีส่วนร่วม		
	ก่อน จำนวนครั้ง(ร้อยละ)	หลัง เดือนที่1 จำนวนครั้ง(ร้อยละ)	หลัง เดือนที่2 จำนวนครั้ง(ร้อยละ)
1. การดูแลความสะอาด ภายในช่องปาก	81 (35.5)	215 (89.6)	228 (92.8)
2. การดูแลจัดท่านอนและ การพลิกตัว	82 (40.2)	181 (90.0)	191 (93.6)
3. การดูแลการได้รับนม ทางสายให้อาหาร	399 (70.4)	546 (94.8)	571 (96.1)
4. การดูดเสมหะ	998 (60.3)	1502 (92.9)	1601 (94.1)
5. การดูแลท่อทางเดิน หายใจและส่วนประกอบ ของเครื่องช่วยหายใจ	94 (39.8)	215 (86.7)	225 (90.2)
เฉลี่ย	(57.2)	(91.8)	(93.9)
Z		4.85*	0.66
		6.00*	

* $p < .01$

จากตารางที่ 13 เมื่อเปรียบเทียบการปฏิบัติตามหลักการป้องกันปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจของกลุ่มประชากรที่ศึกษา ระหว่างก่อนและหลังการแก้ปัญหาแบบมีส่วนร่วม พบว่าหลังการแก้ปัญหาแบบมีส่วนร่วมในเดือนที่ 2 กลุ่มประชากรที่ศึกษามีการปฏิบัติตามหลักการเพิ่มขึ้นมากกว่าก่อนการแก้ปัญหาแบบมีส่วนร่วม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีการปฏิบัติตามหลักการเพิ่มขึ้นจาก ร้อยละ 57.2 เป็นร้อยละ 93.9 และมีการปฏิบัติตามหลักการเพิ่มขึ้นจากเดือนที่ 1 ทุกหมวดกิจกรรม โดยเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 91.8 เป็นร้อยละ 93.9 แต่ความแตกต่างนี้ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งนี้พบว่ากิจกรรมในหมวดที่ 3 การดูแลให้ได้รับนมทางสายให้อาหาร

กลุ่มประชากรที่ศึกษา มีการปฏิบัติตามหลักการเพิ่มขึ้นมากที่สุด โดยเพิ่มจากเดิมร้อยละ 70.4 เป็นร้อยละ 94.8 หลังการแก้ปัญหาแบบมีส่วนร่วมในเดือนที่ 1 และร้อยละ 96.1 หลังการแก้ปัญหาแบบมีส่วนร่วมในเดือนที่ 2 ส่วนการปฏิบัติตามหลักการในหมวดอื่นๆในเดือนที่ 2 ก็เพิ่มขึ้นมากกว่าร้อยละ 90.0 ทุกหมวดกิจกรรม

6. ความคิดเห็นของกลุ่มประชากรที่ศึกษาเกี่ยวกับการดำเนินการแก้ปัญหาและส่งเสริมการปฏิบัติตามหลักการป้องกันปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ ในหออภิบาลทารกแรกเกิด

ความคิดเห็นของกลุ่มประชากรที่ศึกษาเกี่ยวกับการดำเนินการปรับปรุงการปฏิบัติตามหลักการป้องกันปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ โดยประเมินผลจากการตอบแบบสอบถามและประชุมกลุ่ม ได้ผลดังนี้

กลุ่มประชากรที่ศึกษาทุกคนเห็นด้วยกับการดำเนินการปรับปรุงแก้ไขการปฏิบัติตามหลักการนี้ และแสดงความคิดเห็นว่า การปรับปรุงแก้ไขนี้เป็นประโยชน์ในการป้องกันการติดเชื้อปอดอักเสบจากการติดเชื้อในโรงพยาบาล รวมทั้งช่วยป้องกันการติดเชื้อและการแพร่กระจายเชื้อในหน่วยงานได้ ดังนั้นทุกคนจึงควรจะต้องปฏิบัติตามหลักการนี้ทุกครั้งที่ปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลแก่ทารกที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ การปรับปรุงแก้ไขที่ได้ดำเนินการไปแล้วทุกข้อมีความเหมาะสมและควรดำเนินการต่อไป วิธีการที่ควรปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติมเพื่อให้พยาบาลในหออภิบาลทารกแรกเกิดปฏิบัติตามหลักการนี้มากยิ่งขึ้นนั้น มีกลุ่มประชากรที่ศึกษาบางคนแสดงความคิดเห็นว่า ทุกคนควรช่วยกันสังเกตและกระตุ้นเพื่อนร่วมงานให้มีการปฏิบัติตามหลักการนี้ รวมทั้งควรมีจิตสำนึกที่จะปฏิบัติตามหลักการนี้แม้ในกรณีรีบด่วน หรือมีผู้ป่วยจำนวนมาก เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดความเคยชินจนเป็นนิสัย

การอภิปรายผล

ก่อนการแก้ปัญหาแบบมีส่วนร่วม กลุ่มประชากรที่ศึกษามีการปฏิบัติตามหลักการป้องกันปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ ทั้ง 5 หมวดกิจกรรม ก่อนข้างต่ำ คือ ร้อยละ 57.2 (ตารางที่ 13) แม้ว่าทุกคนเคยได้รับความรู้และอบรมเกี่ยวกับเรื่องนี้มาแล้ว (ตารางที่ 2) ซึ่งตรงกับผลการวิจัยอื่นๆ ที่ผ่านมาเกี่ยวกับการปฏิบัติตามหลักการป้องกันการติดเชื้อของพยาบาลที่พบว่า การปฏิบัติของพยาบาลไม่สัมพันธ์กับความรู้ที่มีอยู่ ดังเช่นการศึกษาของสิริลักษณ์ โสมานุสรณ์ (2541) ที่พบว่าพยาบาลสำเร็จใหม่ ในโรงพยาบาลเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือในระดับความรู้ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล สอดคล้องกับงานวิจัยของวิลาวัดย์ พิเชียรเสถียร (2535) ที่พบว่าแม้พยาบาลห้องฉุกเฉิน ร้อยละ 87.5 จะเคยได้รับความรู้เกี่ยวกับหลักการป้องกันการติดเชื้อจากการให้บริการทางการแพทย์และสาธารณสุข แต่มีการปฏิบัติตามหลักการดังกล่าวเพียงร้อยละ 48.7 และการศึกษาของวิลลี่และคณะ (Willy et al., 1990) ก็พบว่าหลังการให้ความรู้เรื่องการป้องกันการติดเชื้อจากการให้บริการทางการแพทย์และสาธารณสุข พยาบาลมีการปฏิบัติตามหลักการเพียงร้อยละ 55.0 เท่านั้น เช่นเดียวกับผลการศึกษาของเสี่ยวหลิง (Xiaoling, 1996) เกี่ยวกับความรู้และการปฏิบัติในการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลของพยาบาล ในโรงพยาบาลที่มีการเรียนการสอน 2 แห่ง ในประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน พบว่าพยาบาลมีความรู้อยู่ในเกณฑ์ดี แต่ความรู้มีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับต่ำกับการปฏิบัติในการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล แสดงว่ายังมีปัจจัยอื่นๆ ที่อาจมีผลต่อการปฏิบัติตามหลักการป้องกันปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจด้วย ซึ่งจากการสนทนากลุ่มพบว่า กลุ่มประชากรที่ศึกษาไม่ปฏิบัติตามหลักการป้องกันปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจเนื่องจากปัจจัยหลายประการ ได้แก่ ความเชื่อในเรื่องต่างๆ เช่นการที่ไม่ล้างมือก่อนให้การพยาบาลเพราะคิดว่ามือสะอาดอยู่แล้ว หรือไม่ได้จับสิ่งสกปรกมาก่อนทำกิจกรรมการพยาบาลนั้นๆ หรือต้องสวมถุงมือทำกิจกรรมการพยาบาลอยู่แล้วจึงไม่จำเป็นต้องล้างมือ การสวมผ้าปิดปาก-จมูกขณะดูแลคนไข้ทำให้ปฏิบัติกิจกรรมไม่สะดวก ไม่จำเป็นต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันปัญหาเรื่องอุปกรณ์ไม่เพียงพอและไม่เหมาะสม และการที่มีงานเร่งรีบต้องการความรวดเร็วจึงไม่มีเวลาปฏิบัติตามหลักการ ดังจะได้อภิปรายรายละเอียดในแต่ละกิจกรรมต่อไป

กิจกรรมที่กลุ่มประชากรที่ศึกษาปฏิบัติตามหลักการนี้ค่อนข้างต่ำ ได้แก่ การล้างมือก่อนทำกิจกรรมในทุกหมวดกิจกรรม เช่น ก่อนการทำความสะอาดภายในช่องปากของทารก ก่อนให้นมทางสายให้อาหาร และก่อนการดูแลคนไข้ในทารกที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ โดยปฏิบัติตามหลักการเพียงร้อยละ 30.2-44.4 ซึ่งสอดคล้องกับหลายการศึกษาในต่างประเทศที่พบว่าพยาบาลล่อจน

บุคลากรทางการแพทย์มีการล้างมือในอัตราที่ต่ำกว่าร้อยละ 40.0 (Doebbeling et al., 1992; Gould & Rean, 1993; Wenzel & Pfaller, 1991) เช่นเดียวกับการศึกษา ของรวิพรรณ บุญเยี่ยม และคณะ (2542) ที่พบว่าพยาบาลมีการล้างมือในอัตราที่ต่ำ โดยเฉพาะก่อนการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล ต่างๆ และการศึกษาของวิไลวรรณ จงรักภักดี (2540) ก็พบเช่นกันว่าพยาบาลมีพฤติกรรมการล้างมือก่อนทำกิจกรรมค่อนข้างต่ำ แม้ว่าจะได้รับการรณรงค์ให้ความรู้และจัดอุปกรณ์อำนวยความสะดวกในการล้างมือแล้วก็ตาม ทั้งที่การล้างมือเป็นกิจกรรมที่สำคัญที่สุดในการลดความเสี่ยงต่อการติดเชื้อของผู้ป่วย โดยมีการศึกษาที่พบว่า การล้างมืออย่างถูกต้องและเหมาะสมจะช่วยลดการติดเชื้อในโรงพยาบาลได้ถึงร้อยละ 50.0 (Craven & Himle, 1992) และถ้าจำนวนครั้งของการล้างมือมากกว่าร้อยละ 90.0 จะสามารถลดอุบัติการณ์การติดเชื้อในโรงพยาบาล ลงได้ (Sue Crow, 1991) สาเหตุที่กลุ่มประชากรที่ศึกษาบางคนไม่ปฏิบัติตามหลักการในเรื่องการล้างมือก่อนทำกิจกรรม เนื่องจากคิดว่ามือยังสะอาดอยู่ ไม่ได้จับสิ่งสกปรกมาก่อน ในการทำกิจกรรมที่ต้องสวมถุงมือจึงคิดว่าไม่ต้องล้างมือก่อนก็ได้ และมีกิจกรรมที่ต้องทำต่อเนื่องกันทำให้ไม่มีเวลาล้างมือตรงกับผลการศึกษาของ สิริวรรณ ปิยคำรงกุล (2538) ที่พบว่าเหตุผลที่พยาบาลไม่ล้างมือ คือ คิดว่ามือสะอาดแล้ว ใส่ถุงมือแล้วไม่จำเป็นต้องล้างมือ อุปกรณ์ล้างมือไม่เหมาะสม ไม่มีเวลาและทำงานที่ต่อเนื่องกัน ซึ่งการที่ไม่ล้างมือเช่นนี้อาจทำให้เกิดการแพร่กระจายเชื้อจากบุคลากรไปสู่ผู้ป่วย หรือจากผู้ป่วยคนหนึ่งไปสู่ผู้ป่วยอีกคนหนึ่งได้โดยผ่านมือของบุคลากร เนื่องจากการล้างมือช่วยลดจำนวนจุลินทรีย์ที่อาศัยอยู่ชั่วคราวบนมือได้ (อะเคื่อ อุณหเลขะ, 2541) ดังนั้นพยาบาลจึงต้องล้างมือทุกครั้งก่อนและหลังให้การพยาบาลทารกที่ใช้เครื่องช่วยหายใจเพื่อลดความเสี่ยงต่อการติดเชื้อปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจของทารก

กิจกรรมที่พบว่ากลุ่มประชากรที่ศึกษา มีการปฏิบัติตามหลักการค่อนข้างต่ำ หมวดที่ 1 ในเรื่อง การดูแลความสะอาดภายในช่องปากให้ทารก คือ การล้างมือให้สะอาดก่อนทำความสะอาดภายในช่องปากของทารก โดยประชากรที่ศึกษาปฏิบัติตามหลักการเพียงร้อยละ 31.6 (ตารางที่ 3) ซึ่งการล้างมือเป็นกิจกรรมที่สำคัญในการลดภาวะเสี่ยงต่อการติดเชื้อปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจในทารกดังที่กล่าวมาข้างต้น ดังนั้นพยาบาลจึงต้องล้างมือทุกครั้งก่อนทำความสะอาดภายในช่องปากของทารก นอกจากนี้ยังพบว่ากลุ่มประชากรที่ศึกษา มีการปฏิบัติในเรื่องทำความสะอาดภายในช่องปากให้ทารกทุก 4 ชั่วโมงหรือทุกครั้งที่ทำรกอาเจียน และใช้ไม้พันสำลีปราศจากเชื้อชุบน้ำต้มสุกหรือน้ำเกลือเช็ดทำความสะอาดในช่องปากของทารก เพียงร้อยละ 33.3 เท่ากัน (ตารางที่ 3) โดยให้เหตุผลว่าอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำความสะอาดวางไว้ไม่เป็นที่และไม่สะดวกในการหยิบใช้ ซึ่งตรงกับงานวิจัยเกี่ยวกับการปฏิบัติตามหลักการป้องกันการติดเชื้อจากการให้บริการทางการแพทย์และสาธารณสุข ที่พบเช่นเดียวกันว่าการที่บุคลากรไม่ปฏิบัติตามหลักการเพราะ

อุปกรณ์ไว้ในที่ไม่สะดวกในการหยิบใช้ (Henry et al., 1994; Picheansathian, 1993; Williams et al., 1994) ซึ่งการทำความสะอาดจะช่วยควบคุมจำนวนเชื้อแบคทีเรียที่มาอาศัยอยู่ในช่องปากให้มีจำนวนพอเหมาะ อีกทั้งทำให้เนื้อเยื่อภายในปากและคอชุ่มชื้นเพิ่มความสามารถในการกำจัดเชื้อจุลินทรีย์ภายในช่องปากและคอ (Cassiere & Niedeman, 1996; Pierce, 1995) หากทารกกลืนเอาเชื้อจุลินทรีย์ภายในช่องปากและลำคอเข้าไปในปอดทำให้เกิดการติดเชื้อปอดอักเสบได้ (Cook et al., 1998; George, 1996)

หลักการปฏิบัติหมวดที่ 2 ในเรื่องการจัดให้ทารกนอนในท่าศีรษะสูง 15-30 องศา และการเปลี่ยนท่านอนให้ทารกอย่างน้อยทุก 2 ชั่วโมงพบว่า ประชากรที่ศึกษามีการปฏิบัติตามหลักการเพียงร้อยละ 39.7-48.5 (ตารางที่ 4) โดยให้เหตุผลว่า บางครั้งไม่ได้มีการบันทึกเวลาในการพลิกตัว ทำให้พยาบาลปฏิบัติในเรื่องนี้ไม่ต่อเนื่องกัน ซึ่งการที่ทารกที่ใช้เครื่องช่วยหายใจอยู่ในท่านอนราบ จะทำให้เกิดการสำลักน้ำลายในปากและคอได้ง่าย ทำให้สำลักเอาเชื้อจุลินทรีย์ในปากและลำคอ หรือจากกระเพาะอาหารเข้าสู่ระบบทางเดินหายใจส่วนล่างจนเกิดปอดอักเสบได้ (George, 1996) และทารกที่ใช้เครื่องช่วยหายใจส่วนใหญ่มีการเคลื่อนไหวร่างกายด้วยตนเองน้อยเนื่องจากพยาธิสภาพของโรค และจำเป็นต้องใช้เครื่องช่วยหายใจเป็นระยะเวลานาน ทำให้เสมหะมีการคั่งค้างในหลอดลมส่วนปลาย และเป็นสาเหตุให้เชื้อแบคทีเรียเจริญเติบโตได้ง่าย (Craven, Steger, & Duncan, 1994; Silvestri et al., 1999) ดังนั้นเพื่อป้องกันการสำลักและลดการคั่งค้างของเสมหะซึ่งช่วยให้ปอดมีการแลกเปลี่ยนก๊าซได้ดี จึงควรจัดให้ทารกนอนท่าศีรษะสูงอย่างน้อย 15-30 องศา และเปลี่ยนท่านอนให้ทารกทุก 2 ชั่วโมง ซึ่งจะช่วยลดภาวะเสี่ยงของการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ ลงได้ (Pierce, 1995; Tablan et al., 1994) การปฏิบัติในเรื่องตรวจเช็คพลาสเตอร์มีการปฏิบัติตามหลักการเพียง ร้อยละ 35.3 โดยกลุ่มประชากรที่ศึกษาให้เหตุผลว่างานเร่งรีบไม่มีเวลาและบางครั้งก็ลืม ซึ่งถ้าไม่มีการตรวจเช็คพลาสเตอร์ขณะจัดท่านอนและพลิกตัวทารกอาจทำให้มีการเลื่อนหลุดของท่อหลอดลมคอเข้าไปในหลอดอาหารทำให้ทารกเกิดการสำลักเชื้อจุลินทรีย์บริเวณปากและคอเข้าสู่ระบบทางเดินหายใจส่วนล่างและทำให้เกิดการติดเชื้อปอดอักเสบตามมาได้ (George, 1996) ดังนั้นจึงจำเป็นต้องตรวจเช็คพลาสเตอร์ทุกครั้งก่อนจัดท่านอนให้ทารกและเปลี่ยนใหม่เมื่อพบว่าเปียก (Pierce, 1995; Tablan et al., 1994; Urden, Dayie, & Thelan, 1992)

การปฏิบัติหมวดที่ 3 ในเรื่องการดูแลให้ได้รับนมทางสายให้อาหารพบว่า กลุ่มประชากรที่ศึกษามีการปฏิบัติตามหลักการได้ถูกต้องค่อนข้างสูงคือร้อยละ 70.4 (ตารางที่ 5) แต่มีกิจกรรมที่ประชากรที่ศึกษายังปฏิบัติตามหลักการค่อนข้างต่ำได้แก่ การล้างมือก่อนให้นมทางสายให้อาหาร ดังที่อธิบายข้างต้น และการให้ทารกนอนหงายศีรษะสูงประมาณ 15 องศา ขณะให้และหลังให้นมทางสายให้อาหาร ที่พบว่ากลุ่มประชากรที่ศึกษามีการปฏิบัติตามหลักการเพียงร้อยละ 30.2-31.7

โดยประชากรที่ศึกษาบางคนไม่เห็นความสำคัญของการจัดทำอนาสีรษะสูงให้ทารกเนื่องจากคิดว่าทารกจะไม่เกิดการสำลัก และบางคนบอกว่าแรงรีบไม่มีเวลา บางครั้งก็ลืมบ้าง ซึ่งการใส่สายให้อาหารมีส่วนทำให้เกิดการสำลักได้ง่ายเนื่องจากมีผลขัดขวางการทำงานของกล้ามเนื้อหูรูดของหลอดอาหารส่วนบน และยังเป็นทางที่จะทำให้เชื้อแบคทีเรียจากกระเพาะอาหารมาอาศัยอยู่ที่ช่องปาก คอ และสามารถเข้าสู่ระบบทางเดินหายใจ ส่วนล่างเกิดปอดอักเสบตามมาได้ (Tablan et al., 1994) นอกจากนี้ปริมาณนมที่อยู่ในรูปของเหลวที่ทารกได้รับ ประกอบกับความดันที่เพิ่มขึ้นในช่องอกและท้องจากการใช้เครื่องช่วยหายใจมีผลทำให้ทารกเสี่ยงต่อการสำลักนมได้ง่าย (Bonten, Gaillard, de Leeuw, & Stobbering, 1997) ดังนั้นจึงควรจัดให้ทารกนอนท่าศีรษะสูงขณะให้นมทางสายให้อาหารและหลังให้นมจัดให้ทารกนอนท่าศีรษะสูงอย่างน้อย 1 ชั่วโมง (Pierce, 1995; Tablan et al., 1994)

การปฏิบัติในหมวดที่ 4 เรื่องการดูแลเสมหะ กิจกรรมที่ประชากรที่ศึกษามีการปฏิบัติตามหลักการน้อยที่สุด ได้แก่การสวมผ้าปิดปาก-จมูกขณะดูแลเสมหะ โดยมีการปฏิบัติตามหลักการเพียงร้อยละ 16.7 (ตารางที่ 6) สอดคล้องกับการศึกษาเกี่ยวกับการปฏิบัติตามหลักการป้องกันการติดเชื้อจากการให้บริการทางการแพทย์และสาธารณสุขของบุคลากรห้องฉุกเฉินที่โรงพยาบาลชุมชน 2 แห่งในสหรัฐอเมริกา พบว่าบุคลากรมีการใช้ผ้าปิดปาก-จมูกเพียงร้อยละ 16.0 (Henry, Campbell, Collier, & Williams, 1994) และการศึกษาของ วิลาวรรณ พิชัยเสถียร (2537) ก็พบว่าบุคลากรห้องฉุกเฉิน โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ มีการใช้ผ้าปิดปาก-จมูกเพียงร้อยละ 25.3 กลุ่มประชากรที่ศึกษาให้เหตุผลว่า การสวมผ้าปิดปาก-จมูกทำให้ปฏิบัติงานไม่สะดวก ต้องปฏิบัติงานด้วยความเร่งรีบ ทำให้ไม่มีเวลาสวม คิดว่ากิจกรรมดังกล่าวไม่จำเป็นต้องใช้ และบางครั้งผ้าปิดปาก-จมูกมีจำนวนไม่เพียงพอ ซึ่งสอดคล้องกับหลายการศึกษาที่พบเช่นกันว่า สาเหตุที่พยาบาลไม่ปฏิบัติตามหลักการเนื่องจาก ผ้าปิดปาก-จมูกมีไม่เพียงพอและไม่เหมาะสม งานเร่งรีบ ไม่มีเวลาที่จะปฏิบัติตามการใช้อุปกรณ์ป้องกันทำให้ปฏิบัติงานไม่สะดวกและบางกิจกรรมคิดว่าไม่จำเป็นต้องใช้ (Henry et al., 1994; Williams et al., 1994; สิริวรรณ พิชัยกุลดำรง, 2538) ซึ่งในการปฏิบัติกิจกรรมการดูแลเสมหะพยาบาลจำเป็นต้องใช้ผ้าปิดปาก-จมูก เนื่องจากจะช่วยป้องกันไม่ให้เลือด และสารคัดหลั่งของทารกกระเด็นเข้าปากและจมูกของผู้ปฏิบัติ และที่สำคัญอีกประการหนึ่งก็คือป้องกันไม่ให้ทารกได้รับเชื้อจากผู้ปฏิบัติโดยเฉพาะผู้ที่มีการติดเชื้อของระบบทางเดินหายใจ (คณะทำงานทบทวนคู่มือการป้องกันการติดเชื้อจากการให้บริการทางการแพทย์และสาธารณสุข, 2538) หรือเป็นพาหะของ *Staphylococci* (Bryant & Lewicki, 1992)

นอกจากนี้กิจกรรมที่กลุ่มประชากรที่ศึกษามีการปฏิบัติตามหลักการเพียงร้อยละ 29.2 ในเรื่องการจัดทำให้ทารกหันหน้าไปด้านตรงข้ามกับปอดข้างที่ต้องการดูแลเสมหะ และการเคาะ

ปอดทาร์กก่อนดูดเสมหะ ซึ่งจะมีผลทำให้การระบายเสมหะออกจากปอดไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร เนื่องจากการจัดทำให้ทาร์กหันหน้าไปด้านตรงข้ามกับปอดนั้นมียัตถุประสงค์เพื่อให้เสมหะระบายจากหลอดลมเล็กสู่หลอดลมขนาดใหญ่และผ่านลงไป ในตำแหน่งที่ต้องการดูดเสมหะได้สะดวก (เกรียงศักดิ์ จีระแพทย์, 2542; Quinn, Sandifer, & Goldsmith, 1996) และการเคาะปอดทาร์กก่อนดูดเสมหะก็เพื่อช่วยให้เสมหะที่ติดอยู่ตามหลอดลมออกง่ายขึ้น อีกทั้งลดการคั่งค้างของเสมหะในหลอดลมและถุงลม ซึ่งจะทำให้ปอดขยายตัวได้ดีขึ้น ถ้าทาร์กมีเสมหะคั่งค้างในปอดจำนวนมากจะทำให้มีโอกาสดูดเสมหะได้อีกเสียบ และทำให้เกิดการแฟบของปอดตามมาได้ (Urden, Dayie, & Thelan, 1992) นอกจากนี้กลุ่มประชากรที่ศึกษายังมีการปฏิบัติในเรื่องหัตถ์ทาร์กก่อนการดูดเสมหะตามความเหมาะสมเพียงร้อยละ 29.2 ซึ่งจะทำให้มีโอกาสดูดเสมหะปนเปื้อน (contaminate) ขณะดูดเสมหะได้ เนื่องจากการเคลื่อนไหวของทาร์ก (ศรีพรรณ กันธวัช, 2533; Catherine & Cathy, 1997) การปฏิบัติในเรื่องการเช็ดหัวต่อท่อทางเดินหายใจ และหัวต่อถุงบีบลมด้วยสำลีชุบแอลกอฮอล์ 70% กลุ่มประชากรที่ศึกษามีการปฏิบัติเพียงร้อยละ 31.9 และ 40.3 ซึ่งอาจมีผลทำให้บริเวณข้อต่อต่างๆ มีโอกาสปนเปื้อนเชื้อจุลินทรีย์ภายนอก และแพร่เข้าสู่ปอด เกิดการติดเชื้อปอดอักเสบตามมาได้ (Clarke, 1995; Pierce, 1995) นอกจากนี้การปฏิบัติในเรื่องการประเมินสภาพปอดทาร์กโดยการฟังเสียงปอดหลังการดูดเสมหะ ประชากรที่ศึกษามีการปฏิบัติเพียงร้อยละ 29.2 จึงอาจทำให้มีการคั่งค้างของเสมหะในปอดของทาร์ก ซึ่งจะมีผลทำให้เกิดการติดเชื้อภายในปอดได้ (เกรียงศักดิ์ จีระแพทย์, 2542; Pierce, 1995) โดยที่กลุ่มประชากรที่ศึกษาได้ให้เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติตามหลักการเหล่านี้คือ การเร่งรีบ

การปฏิบัติในหมวดที่ 5 เรื่องการดูแลท่อทางเดินหายใจและส่วนประกอบของเครื่องช่วยหายใจ กิจกรรมที่มีการปฏิบัติตามหลักการน้อยที่สุด ได้แก่ การเปลี่ยนอุปกรณ์สายต่อเครื่องช่วยหายใจทุก 72 ชั่วโมง มีการปฏิบัติตามหลักการเพียงร้อยละ 35.6 (ตารางที่ 7) ซึ่งพบว่าสาเหตุเนื่องมาจากการไม่มีการบันทึกวันที่เปลี่ยนไว้ทุกครั้งทำให้ผู้ร่วมงานไม่ทราบวันที่จะต้องเปลี่ยนครั้งต่อไป ซึ่งการที่ไม่ได้เปลี่ยนอุปกรณ์เหล่านี้อาจทำให้ทาร์กเกิดการติดเชื้อในปอดได้ ดังที่มีการศึกษาพบว่าผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจตั้งแต่ 3 วันขึ้นไปเกิดการติดเชื้อของระบบทางเดินหายใจได้ถึงร้อยละ 28.0 (Silvestri et al., 1999) และจากการศึกษาการปนเปื้อนเชื้อจุลินทรีย์ในอุปกรณ์เครื่องช่วยหายใจพบว่าจำนวนเชื้อจุลินทรีย์จะเพิ่มขึ้นและทำให้เกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจในช่วงวันที่ 3-5 ของการใช้เครื่องช่วยหายใจ (Berrouane et al., 1998) ดังนั้นจึงจำเป็นต้องเปลี่ยนสายต่อเครื่องช่วยหายใจอย่างน้อยทุก 72 ชั่วโมง เพื่อลดการสะสมของเชื้อจุลินทรีย์และป้องกันการติดเชื้อปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ นอกจากนี้ยังมีกิจกรรมที่กลุ่มประชากรที่ศึกษาปฏิบัติตามหลักการค่อนข้างต่ำ ได้แก่ ดูแลท่อทางเดินหายใจให้อยู่ในตำแหน่งเดิมที่กำหนด/ และดูแลสายต่อเข้าเครื่อง

ช่วยหายใจไม่ให้มีการตีรั้งเพื่อป้องกันการขยับไปมาอย่างน้อยระยะเวลา 1 ครั้ง ซึ่งการใส่เครื่องช่วยหายใจเป็นเวลานานมีโอกาที่ท่อทางเดินหายใจจะเลื่อนขึ้นเลื่อนลง หรือเลื่อนไปมาได้ และอาจทำให้เกิดแผลบริเวณหลอดลมคอได้ จนเกิดการทำลายเนื้อเยื่อบริเวณทางเดินหายใจ ทำให้เชื้อจุลินทรีย์มีการเจริญเติบโตเพิ่มจำนวนได้และ ก่อให้เกิดการติดเชื้อของระบบทางเดินหายใจส่วนล่างตามมา (Urden, Dayie, & Thelan, 1992; Pierce, 1995) อีกทั้งถ้ามีการเลื่อนหลุดของท่อหลอดลมคอเข้าไปในหลอดอาหารก็จะทำให้ทารกเกิดการสำลักเชื้อจุลินทรีย์บริเวณปากและคอเข้าสู่ระบบทางเดินหายใจส่วนล่างและทำให้เกิดการติดเชื้อปอดอักเสบตามมาได้เช่นกัน (George, 1996) ดังนั้นจึงจำเป็นต้องยึดท่อทางเดินหายใจให้แน่นอยู่กับที่ด้วยพลาสติกและระมัดระวังไม่ให้เกิดการตีรั้งของท่อหลอดลมคอ

ปัญหาที่ทำให้กลุ่มประชากรที่ศึกษาไม่ปฏิบัติตามหลักการในการวิจัยนี้ พบว่าส่วนหนึ่งเกิดจากการจัดสิ่งแวดล้อมที่ไม่สะดวกต่อการปฏิบัติ และการสนับสนุนอุปกรณ์ที่ไม่เพียงพอ เช่น ในเรื่องการดูแลความสะอาดภายในช่องปากที่มีการปฏิบัติตามหลักการค่อนข้างต่ำ เพราะว่าไม้พันสำลีมีไม่เพียงพอและบางครั้งมีอุปกรณ์แฉ่วงไว้ไม่เป็นที่ ทำให้หาไม่พบและไม่สะดวกในการหยิบใช้ นอกจากนี้ยังมีปัญหาในเรื่องจำนวนผ้าปิดปาก-จมูกที่ไม่พอใช้ อุปกรณ์สำหรับปิดถุงบีบลมเข้าปอดมีไม่เพียงพอ กระปุก Forceps และกระปุกสำลีชุบแอลกอฮอล์ 70 % มีน้อยทำให้ไม่สะดวกในการหยิบใช้ บางครั้งมีแต่กระปุกไม่มีสำลีชุบแอลกอฮอล์ 70 % ซึ่งปัญหาต่างๆ เหล่านี้คล้ายคลึงกับหลายการศึกษาที่ผ่านมา ที่พบว่าเหตุผลที่บุคลากรไม่ปฏิบัติตามหลักการป้องกันการติดเชื้อเนื่องจากอุปกรณ์ป้องกันมีไม่เพียงพอและไม่เหมาะสม (วิลาวัณย์ พิเชิธรเสถียร, 2537; สิริวรรณ ปิยะกุลดำรง, 2538; Williams et al., 1994) และตั้งไว้ในตำแหน่งที่อยู่ไกลจากบริเวณที่ทำกิจกรรมทำให้หยิบใช้ไม่สะดวก (รัชฎลักษณ์ โอปอ้อม, 2539)

กิจกรรมที่ได้ดำเนินการเพื่อแก้ปัญหาและส่งเสริมให้กลุ่มประชากรที่ศึกษามีการปฏิบัติตามหลักการป้องกันการติดเชื้อจากการใช้เครื่องช่วยหายใจเพิ่มมากขึ้นในการวิจัยนี้ประกอบด้วย การจัดสิ่งแวดล้อมและการสนับสนุนอุปกรณ์เพื่อให้เอื้ออำนวยต่อการปฏิบัติตามหลักการ โดยเตรียมอุปกรณ์ในการทำความสะดวกภายในช่องปาก ได้แก่ ไม้พันสำลีปราศจากเชื้อและน้ำเกลือปราศจากเชื้อไว้ให้พร้อมในทุกเวร จัดเตรียมน้ำยาล้างมือแบบไม่ต้องใช้น้ำไว้ที่รถเตรียมนมและรถดูดเสมหะ จัดเตรียม พลาสติกที่ติดท่อทางเดินหายใจไว้ที่รถดูดเสมหะ เตรียมกระปุกสำลีชุบแอลกอฮอล์ 70 % พร้อมกระปุกใส่ Forceps ให้พร้อมที่รถดูดเสมหะ จัดหาอุปกรณ์สำหรับปิดขั้วต่อถุงบีบลมเข้าปอดให้เพียงพอ จัดหาสติ๊กเกอร์แถบสีสำหรับติดสายต่อเครื่องช่วยหายใจทุกครั้งที่เปลี่ยนเพื่อความสะดวกในการเปลี่ยนในครั้งต่อไป รวบรวมข้อมูลการใช้ผ้าปิดปาก-จมูกเพื่อเป็นข้อมูลประกอบการเสนอขอเบิกผ้าปิดปาก-จมูกมาใช้ในหอผู้ป่วยมากขึ้น นอกจากนี้ยังมีกิจกรรม

เพื่อนเตือนเพื่อนและการให้ข้อมูลย้อนกลับแก่กลุ่มประชากรที่ศึกษา โดยที่กลุ่มประชากรที่ศึกษาทุกคนมีส่วนร่วมในการพิจารณาเลือกกิจกรรมต่างๆ ดังกล่าว และร่วมกันดำเนินการเพื่อแก้ปัญหา โดยมีผู้วิจัยเป็นเพียงผู้ช่วยเหลือสนับสนุน ซึ่งมีการศึกษาพบว่าเป็นวิธีที่กระตุ้นให้บุคลากรปฏิบัติตามหลักการป้องกันการติดเชื้อได้ดี (Sento, 1995) ซึ่งวิธีนี้ตรงกับรูปแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการ ซึ่งเป็นวิธีการทำวิจัยและแก้ปัญหาไปพร้อมๆ กัน (Web, 1991) ดังที่ เคมมิส และเมคทาากา (Kemmis & McTaggart, 1988) อธิบายว่า วิธีการปฏิบัติที่จะถือได้ว่าเป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการนั้นจะต้องมีความร่วมมือของกลุ่มผู้ปฏิบัติงาน ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มประชากรที่ศึกษาทุกคนให้ความร่วมมือในการปฏิบัติเป็นอย่างดี โดยเมื่อมีผู้ใดสงสัยในการดำเนินการบางอย่างก็จะมีการพูดคุยทำความเข้าใจเป็นระยะในช่วงของการส่งเวร-รับเวรของทุกวัน จะเห็นได้ว่ากิจกรรมที่ได้ดำเนินการในการวิจัยนี้เป็นกิจกรรมที่มีความคล้ายคลึงกับการศึกษาที่ผ่านมาที่ใช้เพื่อเพิ่มการปฏิบัติตามหลักการป้องกันการติดเชื้อจากการให้บริการทางการแพทย์และสาธารณสุขของบุคลากรทางการแพทย์ เช่น การจัดสิ่งแวดล้อมและอุปกรณ์ที่เหมาะสมเพื่อเพิ่มการปฏิบัติตามหลักการป้องกันการติดเชื้อจากการให้บริการทางการแพทย์และสาธารณสุขแก่บุคลากรทางการแพทย์ของมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่งในสหรัฐอเมริกา (Orenstein et al., 1995) การจัดสิ่งแวดล้อม การสนทนากลุ่มและการให้ข้อมูลย้อนกลับเพื่อเปลี่ยนพฤติกรรมการล้างมือของพยาบาล ของลาซันและคณะ (Larson et al., 1997) และการให้ความรู้และจัดสิ่งแวดล้อมในการทำงานแก่บุคลากรพยาบาลเพื่อส่งเสริมการปฏิบัติตามหลักการป้องกันการติดเชื้อจากการให้บริการทางการแพทย์และสาธารณสุขของวิลาวัณย์ พิเชียรเสถียรและคณะ (2538) ซึ่งผลการวิจัยเหล่านี้ พบว่ากลุ่มประชากรที่ศึกษายังปฏิบัติตามหลักการที่กำหนดไม่ถึงร้อยละ 80.0 อาจเป็นเพราะว่าการศึกษาเหล่านี้บางการศึกษามีการจัดกิจกรรมส่งเสริมการปฏิบัติเพียงอย่างเดียวและเป็นกิจกรรมที่ผู้วิจัยเป็นผู้กำหนดขึ้น โดยที่กลุ่มประชากรที่ศึกษาไม่เห็นความสำคัญและไม่มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น จึงอาจเป็นวิธีการแก้ปัญหาที่ไม่ตรงกับความต้องการของผู้ปฏิบัติทุกคน หรืออาจไม่เหมาะสมกับการปฏิบัติในพื้นที่นั้น จึงทำให้กลุ่มประชากรที่ศึกษาปฏิบัติตามหลักการเพิ่มขึ้นไม่สูงเท่าที่ควร

ในการวิจัยนี้แก้ปัญหาโดยจัดกิจกรรมส่งเสริมการปฏิบัติหลายกิจกรรม ซึ่งหลังการแก้ปัญหาแบบมีส่วนร่วมในเดือนที่ 1 พบว่ากลุ่มประชากรที่ศึกษามีการปฏิบัติตามหลักการป้องกันการปนเปื้อนจากการใช้เครื่องช่วยหายใจเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 91.8 (ตารางที่ 13) ซึ่งเป็นการเพิ่มมากกว่าก่อนการแก้ปัญหาแบบมีส่วนร่วมอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 การเพิ่มขึ้นนี้มากกว่าที่พบในหลายการศึกษาที่ใช้วิธีการเพียงอย่างเดียวในการกระตุ้นและส่งเสริมให้บุคลากรพยาบาลปฏิบัติตามหลักการ เช่น การศึกษาที่ใช้การให้ความรู้ในเรื่องหลักการป้องกันการติดเชื้อจากการให้บริการทางการแพทย์และสาธารณสุขแก่พยาบาล ในประเทศสหรัฐอเมริกา ซึ่งพบว่าหลังการให้ความรู้

พยาบาลมีการปฏิบัติตามหลักการดังกล่าวเพียงร้อยละ 55.0 (Willy et al., 1990) และจากการศึกษาผลของการให้ความรู้แก่บุคลากรพยาบาลห้องฉุกเฉินในโรงพยาบาลของมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง พบว่าหลังให้ความรู้เรื่องหลักการดังกล่าวแล้ว พยาบาลใช้ถุงมือในการเจาะเลือดหรือให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 52.6 เป็นร้อยละ 65.2 เท่านั้น ซึ่งการเพิ่มขึ้นนี้ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (Talen & Baraff, 1990)

นอกจากนี้ การศึกษาที่ใช้ 2 วิธีร่วมกัน เช่น การศึกษาของซาฮาฟีและคณะ (Sahafi et al., 1992) ที่พบว่าแม้จะมีการให้ความรู้เรื่องหลักการป้องกันการติดเชื้อจากการให้บริการทางการแพทย์และสาธารณสุข และจัดสิ่งแวดล้อมในการทำงานให้แก่พยาบาล ในโรงพยาบาลของมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง พยาบาลยังคงมีการใช้ถุงมือในกิจกรรมที่กำหนดให้ใช้เพียงร้อยละ 29.0 และยังคงมีอัตราการถูกเข็มตำสูงคือ 2.8 ครั้งต่อพยาบาล 1 คนต่อปี เช่นเดียวกับการศึกษาของการ์วิน แคสฟอร์ดและซูลิส (Garvin, Cassford, & Sulis, 1992) ที่โรงพยาบาลในเมืองบอสตันโดยการให้ความรู้เรื่องหลักการป้องกันการติดเชื้อจากการให้บริการทางการแพทย์และสาธารณสุขและจัดทำอุปกรณ์เพื่อใช้สำหรับทั้งเข็มให้ แต่พบว่าพยาบาลยังเกิดอุบัติเหตุถูกเข็มตำถึง 11.5 ครั้งต่อพยาบาล 100 คนต่อปีเช่นเดิม และการศึกษาของวิลาว์นีย์ พิเชิธรเสถียร และคณะ (2538) โดยการศึกษาและจัดสิ่งแวดล้อมในการทำงานให้แก่บุคลากรห้องฉุกเฉิน โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ ก็พบเช่นกันว่า บุคลากรพยาบาลห้องฉุกเฉินปฏิบัติตามหลักการป้องกันการติดเชื้อจากการให้บริการทางการแพทย์และสาธารณสุขเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 48.7 เป็น ร้อยละ 63.4 เท่านั้น แสดงให้เห็นว่าการแก้ปัญหาแบบมีส่วนร่วมในการวิจัยนี้มีผลส่งเสริมให้พยาบาลมีการปฏิบัติตามหลักการป้องกันปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจเพิ่มขึ้นได้ดีกว่า สอดคล้องกับงานวิจัยของ อรอนงค์ ปิ่นสกุล (2542) ที่ใช้หลักการของการแก้ปัญหาแบบมีส่วนร่วมในการส่งเสริมการปฏิบัติของพยาบาลเพื่อป้องกันการติดเชื้อจากการให้บริการทางการแพทย์และสาธารณสุข ที่พบว่าหลังการแก้ปัญหาแบบมีส่วนร่วมกลุ่มประชากรที่ศึกษาปฏิบัติตามหลักการดังกล่าวเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 29.7 เป็นร้อยละ 82.9 ทั้งนี้อธิบายได้ว่าการให้กลุ่มประชากรที่ศึกษาได้มีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาโดยการเปิดโอกาสให้มีการประชุมปรึกษา ระดมความคิด และอภิปรายร่วมกันเพื่อวิเคราะห์สาเหตุ ตลอดจนหาแนวทางการแก้ปัญหาที่เหมาะสม แล้วร่วมกันปฏิบัติเพื่อแก้ปัญหาโดยใช้แนวคิดของการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Kemmis & McTaggart, 1988) เป็นวิธีที่ทำให้กลุ่มคนเหล่านั้นเกิดการยอมรับวิธีการปฏิบัติซึ่งเขาเป็นผู้เลือกเองไม่ใช่เกิดจากการจัดกระทำของผู้วิจัย หรือคำสั่งจากผู้บังคับบัญชา ซึ่งทำให้เกิดผลดีต่อการปฏิบัติงาน คือ ผู้ปฏิบัติจะรู้สึกว่าเขาเองมีความสำคัญ มีความพึงพอใจ การต่อต้านน้อยลง ขณะเดียวกันก็จะเกิดการยอมรับมากขึ้น เสริมสร้างความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน เกิดความมั่นใจ การตัดสินใจมีคุณภาพมากขึ้น ส่งเสริมให้การปรับปรุงงานมีความเป็นไปได้สูง

ตลอดจนผู้ร่วมงานมีความพึงพอใจในการปฏิบัติงานมากขึ้นด้วย (พันทิพย์ งามสูตร, 2540; Holter, 1993) นอกจากนี้วิธีการปฏิบัติเพื่อแก้ปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพและความเหมาะสมและสามารถปฏิบัติได้ในสถานการณ์จริงรวมทั้งสามารถปรับเปลี่ยนวิธีการเพื่อให้ได้วิธีที่เหมาะสมในการแก้ปัญหาตามความคิดเห็นของกลุ่ม

ในการประเมินการปฏิบัติตามหลักการในเดือนที่ 2 โดยมีการเพิ่มกิจกรรมเพื่อแก้ปัญหาที่ยังมีอยู่ก็พบว่ากลุ่มประชากรที่ศึกษาปฏิบัติตามหลักการเพิ่มขึ้นเป็น ร้อยละ 93.9 (ตารางที่ 13) ซึ่งเพิ่มขึ้นมากกว่าก่อนการแก้ปัญหาแบบมีส่วนร่วมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เช่นกัน ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจากปัญหาที่ยังมีอยู่ได้รับการแก้ไขทำให้ประชากรที่ศึกษาปฏิบัติตามหลักการเพิ่มขึ้น โดยที่การปฏิบัติตามหลักการในเดือนที่ 2 นี้เพิ่มมากกว่าหลังการแก้ปัญหาในเดือนที่ 1 ซึ่งแม้จะต่างกันอย่างไม่เป็นนัยสำคัญทางสถิติ แต่ก็อาจคาดได้ว่าพฤติกรรมปฏิบัติตามหลักการป้องกันปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจของกลุ่มประชากรที่ศึกษามีแนวโน้มที่จะสูงขึ้นอย่างคงที่ต่อไป

กลุ่มประชากรที่ศึกษาทุกคนเห็นด้วยว่าวิธีการปฏิบัติที่ดำเนินการไปนั้นมีความเหมาะสมและเป็นประโยชน์ สมควรที่จะร่วมกันดำเนินการปฏิบัติต่อไป แสดงให้เห็นว่ากลุ่มประชากรที่ศึกษาทุกคนมีความพึงพอใจในวิธีการแก้ปัญหานี้รวมทั้งเห็นผลดีในการที่ตนเองปฏิบัติตาม เช่นเดียวกับหลายการศึกษาที่ได้้นำแนวคิดของการมีส่วนร่วมในรูปแบบของการวิจัยเชิงปฏิบัติการไปใช้ในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของกลุ่มคนซึ่งก็ได้ผลดีเช่นกัน เช่น การศึกษาเรื่องการพัฒนารูปแบบการดูแลอย่างมีส่วนร่วมระหว่างพยาบาลและผู้รับบริการในการส่งเสริมการดูแลตนเอง ในโรงพยาบาลแห่งทางแมว จังหวัดจันทบุรี พบว่า ทั้งพยาบาลและผู้รับบริการมีความพึงพอใจต่อรูปแบบการดูแลอย่างมีส่วนร่วมในระดับสูง รวมทั้งผู้รับบริการมีการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองดีขึ้น (ชดช้อย วัฒนะ, 2539) และการศึกษาของอรอนงค์ ปิ่นสกุล (2542) เรื่องผลของการแก้ปัญหาแบบมีส่วนร่วมต่อการปฏิบัติตามหลักการป้องกันการติดเชื้อจากการให้บริการทางการแพทย์และสาธารณสุขของพยาบาลหอผู้ป่วยอายุรกรรมชาย โรงพยาบาลลำปาง พบว่าหลังการดำเนินการวิจัยประชากรที่ศึกษามีความพึงพอใจเช่นกัน

นอกจากนี้การวิจัยนี้ยังพบว่าหัวหน้าหอผู้ป่วยเป็นแบบอย่างที่ดีในการปฏิบัติตามหลักการนี้แก่กลุ่มประชากรที่ศึกษา โดยในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลกับทารกที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ หัวหน้าหอผู้ป่วยจะปฏิบัติตามหลักการนี้ทุกครั้ง การปฏิบัติเช่นนี้ของหัวหน้าหอผู้ป่วยทำให้กลุ่มประชากรที่ศึกษาเห็นแบบอย่างที่ดีถูกต้อง กล่าวได้ว่าหัวหน้าหอผู้ป่วยมีภาวะผู้นำ ซึ่งภาวะผู้นำเป็นกระบวนการที่ใช้เพื่อนำกลุ่มไปสู่เป้าหมายที่ตั้งไว้และประสบผลสำเร็จ อีกทั้งยังก่อให้เกิดความพึงพอใจ เกิดสัมพันธภาพอันดี และทัศนคติที่ดีระหว่างบุคคลซึ่งเป็นพื้นฐานทางจิตใจ ทำให้เกิดความร่วมมือในการปฏิบัติงานร่วมกัน (อุดมรัตน์ สงวนศิริธรรม และเรมวณ นันทสุกวัฒน์, 2541;

Bernhard & Walsh, 1995; Sento, 1995) เช่นเดียวกับที่ อรอนงค์ ปิ่นสกุล (2542) ที่พบว่าหัวหน้าหอผู้ป่วยเป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญในการสนับสนุนส่งเสริมให้พยาบาลในหอผู้ป่วยปฏิบัติตามหลักการป้องกันการติดเชื้อจากการให้บริการทางการแพทย์และสาธารณสุขเพิ่มขึ้น เนื่องจากหัวหน้าหอผู้ป่วยเป็นผู้มีบทบาทสำคัญในการปฏิบัติเป็นตัวอย่าง กระตุ้นและส่งเสริมให้พยาบาลปฏิบัติตามหลักการ

อย่างไรก็ตาม หลังการแก้ปัญหาแบบมีส่วนร่วมในเดือนที่ 2 ยังมีกลุ่มประชากรที่ศึกษาบางคนไม่ปฏิบัติตามหลักการนี้ ในบางประเด็น คือ ไม่ล้างมือก่อนทำกิจกรรมการพยาบาลทุกครั้ง เนื่องจากคิดว่ามือยังสะอาดอยู่ ไม่มีเวลาและต้องทำงานต่อเนื่องกัน ซึ่งการปฏิบัติที่ไม่ถูกต้องนี้อาจทำให้เกิดการแพร่กระจายเชื้อไปสู่ทารก หรือทำให้ตนเองได้รับเชื้อจากทารกหรือสิ่งแวดล้อมได้ และในเรื่องของการไม่ใช้ผ้าปิดปาก-จมูก ในการทำกิจกรรมดูแลทารก แม้ว่าขณะดูแลทารกพยาบาลบางคนจะไม่เปิดประตูอับ จึงคิดว่าโอกาสที่ตนเองจะแพร่กระจายเชื้อสู่ทารกนั้นมีน้อย ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่า การปฏิบัติตามหลักการป้องกันปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ นั้นยังมีปัจจัยส่วนบุคคลเกี่ยวข้องด้วย เช่น ความเชื่อในเรื่องความเสี่ยงต่อการติดเชื้อ นิยความเคยชิน เป็นต้น ซึ่งหออภิบาลทารกแรกเกิดควรที่จะต้องหาวิธีการแก้ไขปัญหานี้ต่อไป