

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลและการอภิปรายผล

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาผลของโปรแกรมการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อสแตฟฟีโลค็อกคัส ออเรียส ที่ดื้อต่อยาเมธิซิลลิน ต่อความรู้และการปฏิบัติของพยาบาลในหอผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิด กลุ่มประชากร ที่ศึกษา คือ พยาบาลวิชาชีพ จำนวน 16 คน ที่ปฏิบัติงานดูแลทารกป่วยโดยตรง ในหอผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิด โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ อุบลราชธานี ระหว่างเดือน ธันวาคม 2553 ถึง เดือน มีนาคม 2554 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลนำเสนอด้วยตารางประกอบคำบรรยาย ตามหัวข้อต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของพยาบาล

ส่วนที่ 2 เปรียบเทียบคะแนนความรู้ในการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อสแตฟฟีโลค็อกคัส ออเรียส ที่ดื้อต่อยาเมธิซิลลิน ของพยาบาล ในห้องผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิด ระหว่างก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อสแตฟฟีโลค็อกคัส ออเรียส ที่ดื้อต่อยาเมธิซิลลิน

ส่วนที่ 3 เปรียบเทียบการปฏิบัติในการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อสแตฟฟีโลค็อกคัส ออเรียส ที่ดื้อต่อยาเมธิซิลลิน ของพยาบาล ในห้องผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิด ระหว่างก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อสแตฟฟีโลค็อกคัส ออเรียส ที่ดื้อต่อยาเมธิซิลลิน

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของพยาบาล

ประชากรที่ศึกษาเป็นพยาบาลจำนวน 16 คน สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีและเป็นพยาบาลวิชาชีพทั้งหมด มีอายุระหว่าง 22 - 37 ปี เฉลี่ย 29.93 ปี มีอายุระหว่าง 21-30 ปี และ 31 - 40 ปี เป็นจำนวน 7 และ 9 คน ตามลำดับ ปฏิบัติงานใน NICU ตั้งแต่ 1 - 16 ปี ระยะเวลาในการปฏิบัติงานใน NICU เฉลี่ย 6.87 ปี และพบว่ามีพยาบาลที่เพิ่งจบการศึกษาในระดับวิชาชีพ (Novice) จำนวน 2 คน และพยาบาลเริ่มเข้าสู่ปฏิบัติการขั้นสูง (Advanced Beginners) 2 คน และมีพยาบาลเชี่ยวชาญ (Expert level of practice) จำนวน 5 คน ดังที่แสดงในตารางที่ 1

พยาบาลร้อยละ 56.25 เคยเข้ารับการอบรม/ประชุมเกี่ยวกับการควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล ในจำนวนนี้ร้อยละ 77.78 เคยเข้ารับการอบรม/ประชุม 1 ครั้ง และ เคยเข้ารับการอบรม/ประชุมเกี่ยวกับการควบคุมการแพร่กระจายเชื้อ MRSA ในโรงพยาบาล ร้อยละ 18.75 ทั้งหมดเคยเข้ารับการอบรม 1 ครั้ง โดยได้รับการอบรมจากคณะกรรมการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล ดังที่แสดงในตารางที่ 2

ตาราง 1

จำนวนร้อยละของพยาบาล จำแนกตาม อายุ ระยะเวลาในการปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิด (NICU)

ข้อมูล	จำนวน (N =16)	ร้อยละ
อายุ (ปี)		
21 - 30	7	43.75
31 - 40	9	56.25
$(\mu = 29.93, S.D. = 4.75, \text{Range} = 22 - 37)$		
ระดับการศึกษา		
ปริญญาตรี	16	100
ระยะเวลาในการปฏิบัติงานใน NICU (ปี)		
เริ่มทำงาน - 1 ปี (Novice)	2	12.50
1 - 2 ปี (Advanced Beginners)	2	12.50
2 - 4 ปี (The competent level of practice)	4	25.00
4 - 10 ปี (Proficient)	3	18.75
> 10 ปี (Expert level of practice)	5	31.25
$(\mu = 6.87, S.D. = 5.06, \text{Range} = 1-16)$		

ตาราง 2

จำนวนร้อยละของพยาบาล จำแนกตามการเคยเข้ารับการอบรม / ประชุมเกี่ยวกับการควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล

ข้อมูล	จำนวน (N =16)	ร้อยละ
เคยเข้ารับการอบรม/ประชุมเกี่ยวกับการควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล		
ไม่เคย	7	43.75
เคย	9	56.25
จำนวนครั้ง		
1	7	77.78
2	1	11.11
3	1	11.11
เคยเข้ารับการอบรม/ประชุมเกี่ยวกับการควบคุมการแพร่กระจายเชื้อ MRSA ในโรงพยาบาล		
ไม่เคย	13	81.25
เคย	3	18.75
จำนวนครั้ง		
1	3	100

ส่วนที่ 2 เปรียบเทียบคะแนนความรู้ในการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ MRSA ของพยาบาล ใน NICU ระหว่างก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ MRSA คะแนนความรู้ในการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ MRSA ของพยาบาล ใน NICU ระหว่างก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ MRSA ดังที่แสดงในตาราง 3 – 4

เปรียบเทียบคะแนนความรู้ในการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ MRSA ของพยาบาล พบว่าก่อนการดำเนินโปรแกรม พยาบาลตอบแบบวัดความรู้ได้ถูกต้องในแต่ละข้อตั้งแต่ร้อยละ 18.75 – 93.75 ระหว่างดำเนินโปรแกรมส่งเสริมความรู้ในการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ MRSA พบว่าพยาบาลตอบแบบ วัดความรู้ได้ถูกต้องในแต่ละข้อเพิ่มขึ้นตั้งแต่ร้อยละ 50 – 100 และเมื่อระยะเวลาผ่านไป 1 เดือน พบพยาบาลตอบแบบวัดความรู้ได้ถูกต้องในแต่ละข้อแต่ร้อยละ 56.25 – 100 คำถามที่ทุกคนตอบถูก คือ การปฏิบัติที่ทำให้เกิดการแพร่กระจายเชื้อ MRSA ในโรงพยาบาล วิธีการควบคุม การแพร่กระจายเชื้อ MRSA ในโรงพยาบาล การใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลเพื่อป้องกันการติดเชื้อ MRSA และการทำความสะอาด incubator หลังจำหน่ายทารกติดเชื้อ MRSA คำถามที่พยาบาลตอบถูกน้อยที่สุด คือ การทำลายเชื้อในอุปกรณ์ชุดทำแผลในทารกที่ติดเชื้อ MRSA โดยตอบถูกต้องร้อยละ 56.25 ดังที่แสดงในตารางที่ 3

ตาราง 3

เปรียบเทียบจำนวนและร้อยละของพยาบาล ที่ตอบแบบวัดความรู้ได้ถูกต้องของพยาบาล ในการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ MRSA ใน NICU ได้ถูกระหว่างก่อนและหลังการดำเนินโปรแกรมการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ MRSA (N = 16)

ข้อความรู้	การดำเนินโปรแกรม		
	ก่อน	ระหว่าง	หลัง
1. ความหมายของเชื้อ MRSA	12 (75.00)	14 (87.50)	15 (93.75)
2. การแพร่กระจายเชื้อ MRSA ใน NICU	12 (75.00)	13 (81.25)	15 (93.75)
3. ความหมายของการมีนิคมของเชื้อ MRSA อยู่ในร่างกาย	3 (18.75)	14 (87.50)	14 (87.50)
4. แหล่งแพร่กระจายเชื้อ MRSA ในโรงพยาบาล	14 (87.50)	16 (100.00)	15 (93.75)
5. การปฏิบัติที่ทำให้เกิดการแพร่กระจายเชื้อ MRSA ในโรงพยาบาล	15 (93.75)	16 (100.00)	16 (100.00)
6. ปัจจัยส่งเสริมให้เกิดการติดเชื้อ MRSA ใน โรงพยาบาล	15 (93.75)	15 (93.75)	14 (87.50)
7. ผลกระทบของการติดเชื้อ MRSA ใน โรงพยาบาล	8 (50.00)	15 (93.75)	13 (81.25)
8. การเฝ้าระวังการติดเชื้อ MRSA ใน NICU ของ พยาบาล	9 (56.25)	9 (56.25)	11 (68.75)
9. การปฏิบัติการเฝ้าระวังการติดเชื้อ MRSA ใน ทารก	12 (75.00)	15 (93.75)	10 (62.50)
10. การปฏิบัติตามหลักฐานเชิงประจักษ์ (evidence based practice) ของพยาบาล	7 (43.75)	16 (100.00)	13 (81.25)
11. ประโยชน์ของการปฏิบัติตามหลักฐานเชิง ประจักษ์	11 (68.75)	13 (81.25)	14 (87.50)
12. วิธีการควบคุมการแพร่กระจายเชื้อ MRSA ในโรงพยาบาล	13 (81.25)	15 (93.75)	16 (100.00)

ตาราง 3 (ต่อ)

ข้อความรู้	การดำเนินโปรแกรม		
	จำนวน (ร้อยละ)		
	ก่อน	ระหว่าง	หลัง
13. การสวมอุปกรณ์ป้องกันติดเชื้อ MRSA ในขณะที่ดูแลคนไข้จากทารกที่แพทย์วินิจฉัยว่า ติดเชื้อ MRSA ที่ปอดและกระแสโลหิต	8 (50.00)	16 (100.00)	14 (87.50)
14. การทำลายเชื้อในอุปกรณ์ชุดทำแผลในทารก ที่ติดเชื้อ MRSA	7 (43.75)	10 (62.50)	9 (56.25)
15. การจัดการกับเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนสารคัดหลั่ง และเลือดจากทารก	12 (75.00)	15 (93.75)	13 (81.25)
16. การปฏิบัติเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ MRSA จากทารก	5 (31.25)	11 (68.75)	12 (75.00)
17. การใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลเพื่อป้องกัน การติดเชื้อ MRSA	15 (93.75)	15 (93.75)	16 (100.00)
18. การทำความสะอาดมือภายหลังการดูแลคนไข้ จากทารกที่ติดเชื้อ MRSA	14 (87.50)	16 (100.00)	15 (93.75)
19. การปฏิบัติในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ MRSA	3 (18.75)	12 (75.00)	11 (68.75)
20. การทำความสะอาด incubator หลังจำหน่าย ทารกติดเชื้อ MRSA	5 (31.25)	13 (81.25)	16 (100.00)

หมายเหตุ คะแนนเต็ม 20 คะแนน

เปรียบเทียบคะแนนความรู้ของพยาบาล พบว่าก่อนการดำเนินโปรแกรมการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ MRSA พยาบาลมีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เท่ากับ 12.50 ระหว่างการดำเนินโปรแกรมพบว่าพยาบาลมีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เท่ากับ 17.37 และหลังการดำเนินโปรแกรม พบว่าพยาบาลมีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เท่ากับ 16.87 ดังที่แสดงในตารางที่ 4

ตาราง 4

เปรียบเทียบคะแนนความรู้ของพยาบาล ในการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ MRSA ใน NICU ได้ถูกต้องระหว่างก่อนและหลังการดำเนินโปรแกรมการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ MRSA (N = 16)

การดำเนินโปรแกรม	คะแนนเต็ม	μ
ก่อน	20	12.50
ระหว่าง	20	17.37
หลัง	20	16.87

ส่วนที่ 3 เปรียบเทียบการปฏิบัติของพยาบาล ในการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ MRSA ใน NICU ระหว่างก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ MRSA ผลการศึกษาดังตาราง 5 – 11

การสังเกตการปฏิบัติของพยาบาลประกอบ 7 กิจกรรม ได้แก่ การเฝ้าระวัง การทำความสะอาดมือ การสวมผ้าปิดปาก-ปิดจมูก การสวมถุงมือ การดูแลอุปกรณ์และของที่ใช้กับผู้ป่วย การทำความสะอาดและทำลายเชื้อในสิ่งแวดล้อม การจัดการกับผ้าเปื้อนและมูลฝอยติดเชื้อ จากการสังเกตพบว่าพยาบาลไม่ได้ลงบันทึกในแบบฟอร์มการเฝ้าระวัง เนื่องจากหน่วยงานไม่มีแบบฟอร์ม จึงนำเสนอกิจกรรมที่สังเกต 6 กิจกรรม (ตาราง 5) พบว่าก่อนการดำเนินโปรแกรม พยาบาลปฏิบัติได้ถูกต้อง 473 ครั้ง จากการปฏิบัติทั้งหมด 891 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 53.08 ของการปฏิบัติทั้งหมด หลังดำเนินโปรแกรม พยาบาลปฏิบัติได้ถูกต้อง 891 ครั้ง จากการปฏิบัติทั้งหมด 1125 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 79.20 ของการปฏิบัติทั้งหมด แตกต่างจากก่อนดำเนินโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

โดยพบว่าพยาบาลปฏิบัติถูกต้องเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ใน 4 หมวดกิจกรรม ได้แก่ การทำความสะอาดมือ การสวมผ้าปิดปาก-ปิดจมูก การสวมถุงมือ และการจัดการกับผ้าเปื้อนและมูลฝอยติดเชื้อ ในส่วนการทำความสะอาดและทำลายเชื้อในสิ่งแวดล้อม พบว่าพยาบาลปฏิบัติถูกต้องเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากผลการวิเคราะห์พบว่าการปฏิบัติก่อนและหลังการดำเนินโปรแกรมไม่แตกต่างกัน ใน 1 หมวดกิจกรรม ได้แก่ การดูแลอุปกรณ์และของที่ใช้กับผู้ป่วย ที่มีการปฏิบัติถูกต้องเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 78.60 เป็นร้อยละ 82.50 ดังที่แสดงในตารางที่ 5

จากตาราง 5 พบว่า ในกิจกรรม การทำความสะอาดมือ การสวมผ้าปิดปาก-ปิดจมูก การสวมถุงมือ มีสัดส่วนของการทำกิจกรรมแตกต่างกันระหว่างก่อนและหลังการดำเนินโปรแกรม เนื่องจากหลังการดำเนินโปรแกรมพยาบาลมีสัดส่วนการปฏิบัติที่เพิ่มขึ้น

ตาราง 5

เปรียบเทียบสัดส่วนและร้อยละของการปฏิบัติที่ถูกต้องของพยาบาลในการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ MRSA ใน NICU ระหว่างก่อนและหลังการดำเนินโปรแกรมการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ MRSA ใน NICU 6 หมวดกิจกรรม

กิจกรรม	การปฏิบัติที่ถูกต้อง (%)		p-value
	ก่อนดำเนินโปรแกรม	หลังดำเนินโปรแกรม	
1. การทำความสะอาดมือ	43/153 (28.10)	136/189 (71.95)	0.000
2. การสวมผ้าปิดปาก-ปิดจมูก	109/236 (46.18)	269/343 (78.42)	0.000
3. การสวมถุงมือ	104/202 (51.48)	220/281 (78.29)	0.000
4. การดูแลอุปกรณ์และของที่ใช้กับผู้ป่วย	147/187 (78.60)	165/200 (82.50)	0.333
5. การทำความสะอาดและทำลายเชื้อในสิ่งแวดล้อม	21/28 (75.00)	29/30 (96.66)	0.016
6. การจัดการกับผ้าเปื้อนและมูลฝอยติดเชื้อ	49/85 (57.64)	72/82 (87.80)	0.000
รวม	473/891 (53.08)	891/1125 (79.20)	0.000

หมายเหตุ ตัวเลขเศษ คือ จำนวนครั้งที่ปฏิบัติถูกต้อง

ตัวเลขส่วน คือ จำนวนเหตุการณ์ที่สังเกตได้ทั้งหมด

กิจกรรมที่ 1 การเฝ้าระวังการติดเชื้อ MRSA

ในหมวดการเฝ้าระวังพบว่าไม่มีแบบฟอร์มการเฝ้าระวัง พยาบาลจึงไม่ได้ลงข้อมูลประจำในแต่ละวัน ซึ่งการปฏิบัติจะเป็นการดูข้อมูลจากผลการวิเคราะห์และเพาะเชื้อจากห้องปฏิบัติการ การลงข้อมูลในบันทึกทางการแพทย์พยาบาลเมื่อพบว่าทารกมีอาการเปลี่ยนแปลง และในรายงานสรุปการติดเชื้อประจำเดือน พบว่าก่อนการดำเนิน โปรแกรม มีทารกที่ต้องเฝ้าระวัง จำนวน 41 ราย ไม่พบการติดเชื้อ MRSA ภายหลังดำเนิน โปรแกรมมีทารกที่ต้องเฝ้าระวัง จำนวน 48 ราย ไม่พบทารกที่ติดเชื้อ MRSA

กิจกรรมที่ 2 กิจกรรมการทำความสะอาดมือ

กิจกรรมการทำความสะอาดมือ ประกอบด้วย 2 กิจกรรมย่อย เมื่อเปรียบเทียบจำนวนการปฏิบัติของพยาบาล ภายหลังการดำเนิน โปรแกรม พยาบาลมีการปฏิบัติที่ถูกต้องเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 28.10 เป็นร้อยละ 71.95 ซึ่งแตกต่างจากก่อนการดำเนิน โปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 โดยพบว่าพยาบาล มีการปฏิบัติในการทำความสะอาดมือถูกต้องเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในทุกกิจกรรม ได้แก่ การทำความสะอาดมือก่อนให้การพยาบาลอย่างมีประสิทธิภาพ มีการปฏิบัติเพิ่มขึ้น จากร้อยละ 38.70 เป็น ร้อยละ 70.27 และการทำความสะอาดมือหลังให้การพยาบาลอย่างมีประสิทธิภาพ มีการปฏิบัติเพิ่มขึ้น จากร้อยละ 20.87 เป็น ร้อยละ 73.04 ดังที่แสดงในตารางที่ 6

ตาราง 6

เปรียบเทียบสัดส่วนและร้อยละของการปฏิบัติที่ถูกต้องของพยาบาลในการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ MRSA ใน NICU ระหว่างก่อนและหลังการดำเนินโปรแกรมการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ MRSA ใน NICU จำแนกตามกิจกรรมการทำความสะอาดมือ

กิจกรรมการทำความสะอาดมือ	การปฏิบัติที่ถูกต้อง (%)		p-value
	ก่อนดำเนินโปรแกรม	หลังดำเนินโปรแกรม	
1. การทำความสะอาดมือก่อนให้ การพยาบาลอย่างมี ประสิทธิภาพ	24/62 (38.70)	52/74 (70.27)	0.000
2. การทำความสะอาดมือหลังให้ การพยาบาลอย่างมี ประสิทธิภาพ	19/91 (20.87)	84/115 (73.04)	0.000
รวม	43/153 (28.10)	136/189 (71.95)	0.000

หมายเหตุ ตัวเลขเศษ คือ จำนวนครั้งที่ปฏิบัติถูกต้อง

ตัวเลขส่วน คือ จำนวนเหตุการณ์ที่สังเกตได้ทั้งหมด

กิจกรรมที่ 3 กิจกรรม การสวมผ้าปิดปาก ปิดจมูก

กิจกรรม การสวมผ้าปิดปาก ปิดจมูก ประกอบด้วย 5 กิจกรรมย่อย เมื่อเปรียบเทียบจำนวนการปฏิบัติของพยาบาล ภายหลังการดำเนินโปรแกรม พยาบาลมีการปฏิบัติที่ถูกต้องเพิ่มขึ้น จาก ร้อยละ 46.18 เป็นร้อยละ 78.42 ซึ่งแตกต่างจากก่อนการดำเนินโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 และเมื่อเปรียบเทียบการปฏิบัติของพยาบาลก่อนและหลังการดำเนินโปรแกรม พบว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ที่ระดับ .001 ใน 4 กิจกรรมย่อยได้แก่

ถอดผ้าปิดปาก-ปิดจมูกหลังเสร็จสิ้นกิจกรรมการพยาบาล/สัมผัสใกล้ชิดกับทารก ทำความสะอาดมือหลังถอดผ้าปิดปาก-ปิดจมูก ไม่เอามือจับผ้าปิดปาก-จมูก ขณะที่ใช้อยู่ ถ้าจำเป็นต้องทำความสะอาดมือ และ หลังใช้ผ้าปิดปาก-ปิดจมูกเสร็จไม่ควรคล้อยคอ หรือแขวนคางไว้ ควรพับเก็บโดยทบด้านนอกไว้ด้านใน พยาบาลมีการปฏิบัติที่เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 48.83, 18.60, 41.86 และ 44.18 เป็น ร้อยละ 80.30, 63.63, 81.81 และ 81.81 ตามลำดับ

กิจกรรมการสวมผ้าปิดปาก-ปิดจมูกก่อนสัมผัสใกล้ชิดกับทารก/ปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล พบว่าแตกต่างจากก่อนการดำเนินโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยก่อนดำเนินโปรแกรมพยาบาลสวมผ้าปิดปากปิดจมูก 43 ครั้ง ไม่สวม 21 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 67.18 หลังดำเนินโปรแกรมพยาบาลสวมผ้าปิดปากปิดจมูกเพิ่มขึ้น 66 ครั้ง ไม่สวม 13 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 83.54 ดังที่แสดงในตารางที่ 7

ตาราง 7

เปรียบเทียบสัดส่วนและร้อยละของการปฏิบัติที่ถูกต้องของพยาบาลในการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ MRSA ใน NICU ระหว่างก่อนและหลังการดำเนินโปรแกรมการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ MRSA ใน NICU จำแนกตามกิจกรรมการสวมอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (การสวมผ้าปิดปาก-ปิดจมูก)

กิจกรรม การสวมผ้าปิดปาก ปิดจมูก	การปฏิบัติที่ถูกต้อง (%)		p-value
	ก่อนดำเนินโปรแกรม	หลังดำเนินโปรแกรม	
1. สวมผ้าปิดปาก-ปิดจมูกก่อน สัมผัสใกล้ชิดกับทารก/ปฏิบัติ กิจกรรมการพยาบาล	43/64 (67.18)	66/79 (83.54)	0.022
2. ถอดผ้าปิดปาก-ปิดจมูกหลัง เสร็จสิ้นกิจกรรมการพยาบาล/ สัมผัสใกล้ชิดกับทารก	21/43 (48.83)	53/66 (80.30)	0.000
3. ทำความสะอาดมือหลังถอดผ้า ปิดปาก-ปิดจมูก	8/43 (18.60)	42/66 (63.63)	0.000
4. ไม่เอามือจับผ้าปิดปาก-จมูก ขณะที่ใส่อยู่ ถ้าจับต้องทำ ความสะอาดมือ	18/43 (41.86)	54/66 (81.81)	0.000
5. หลังใช้ผ้าปิดปาก-ปิดจมูกเสร็จ ไม่ควรคล้อยคอ หรือแขวน ค้างไว้ ควรพับเก็บโดยทบด้าน นอกไว้ด้านใน เพื่อป้องกันการ สัมผัสสิ่งสกปรก	19/43 (44.18)	54/66 (81.81)	0.000
รวม	109/236 (46.18)	269/343 (78.42)	0.000

หมายเหตุ ตัวเลขเศษ คือ จำนวนครั้งที่ปฏิบัติถูกต้อง

ตัวเลขส่วน คือ จำนวนเหตุการณ์ที่สังเกตได้ทั้งหมด

กิจกรรมที่ 4 กิจกรรมการสวมถุงมือ

กิจกรรมการสวมถุงมือ ประกอบด้วย 5 กิจกรรมย่อย เมื่อเปรียบเทียบจำนวนการปฏิบัติของพยาบาล ภายหลังการดำเนินโปรแกรม พยาบาลมีการปฏิบัติที่ต้องเพิ่มขึ้นจาก ร้อยละ 46.18 เป็นร้อยละ 78.42 ซึ่งแตกต่างจากก่อนการดำเนินโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

เปรียบเทียบการปฏิบัติของพยาบาลก่อนและหลังการดำเนินโปรแกรม พบว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .001 ใน 1 กิจกรรมย่อยได้แก่ ทำความสะอาดมือหลังถอดถุงมือ พยาบาลมีการปฏิบัติที่เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 12.72 เป็นร้อยละ 70.23

การสังเกตการปฏิบัติของพยาบาล ภายหลังการดำเนินโปรแกรม พบว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ใน 2 กิจกรรมย่อยได้แก่ สวมถุงมือสะอาดเมื่อทำกิจกรรมที่คาดว่าจะสัมผัสเลือดและสารคัดหลั่งจากทารก และถอดถุงมือหลังเสร็จสิ้นกิจกรรมการพยาบาล ที่มีการปฏิบัติที่ต้องเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 20.58 และ 74.54 เพิ่มเป็นร้อยละ 51.06 และ 91.66 ตามลำดับ

นอกจากนั้นผลการวิเคราะห์พบว่าการปฏิบัติก่อนและหลังการดำเนินโปรแกรม ไม่แตกต่างกันใน 2 กิจกรรมย่อย ได้แก่ การสวมถุงมือปราศจากเชื้อเมื่อทำหัตถการที่ปราศจากเชื้อ ที่มีการปฏิบัติที่ต้องเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 90.38 เป็น ร้อยละ 94.73 และกิจกรรมการเปลี่ยนถุงมือสะอาดหลังปนเปื้อนสิ่งสกปรก จาก ร้อยละ 33.33 เป็น ร้อยละ 66.66 ดังที่แสดงในตารางที่ 8

ตาราง 8

เปรียบเทียบสัดส่วนและร้อยละของการปฏิบัติที่ถูกต้องของพยาบาลในการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ MRSA ใน NICU ระหว่างก่อนและหลังการดำเนินโปรแกรมการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ MRSA ใน NICU จำแนกตามกิจกรรมการสวมอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (การสวมถุงมือ)

กิจกรรมการสวมถุงมือ	การปฏิบัติที่ถูกต้อง (%)		p-value
	ก่อนดำเนินโปรแกรม	หลังดำเนินโปรแกรม	
1. สวมถุงมือสะอาดเมื่อทำกิจกรรมที่คาดว่าจะสัมผัสเลือดและสารคัดหลั่งจากทารก	7/34 (20.58)	24/47 (51.06)	0.005
2. สวมถุงมือปราศจากเชื้อเมื่อทำหัตถการที่ปราศจากเชื้อ	47/52 (90.38)	54/57 (94.73)	0.38
3. เปลี่ยนถุงมือสะอาดหลังปนเปื้อนสิ่งสกปรก	2/6 (33.33)	6/9 (66.66)	0.204
4. ถอดถุงมือหลังเสร็จสิ้นกิจกรรมการพยาบาล	41/55 (74.54)	77/84 (91.66)	0.005
5. ทำความสะอาดมือหลังถอดถุงมือ	7/55 (12.72)	59/84 (70.23)	0.000
รวม	104/202 (51.48)	220/281 (78.29)	0.000

หมายเหตุ ตัวเลขเศษ คือ จำนวนครั้งที่ปฏิบัติถูกต้อง

ตัวเลขส่วน คือ จำนวนเหตุการณ์ที่สังเกตได้ทั้งหมด

กิจกรรมที่ 5 การดูแลอุปกรณ์และของที่ใช้กับผู้ป่วย

การดูแลอุปกรณ์และของที่ใช้กับผู้ป่วย ประกอบด้วย 3 กิจกรรมย่อย เมื่อเปรียบเทียบจำนวนการปฏิบัติของพยาบาล ภายหลังการดำเนินโปรแกรม พยาบาลมีการปฏิบัติที่ถูกต้องเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 78.60 เป็นร้อยละ 82.50

เปรียบเทียบการปฏิบัติของพยาบาลก่อนและหลังการดำเนินโปรแกรม พบว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ใน 1 กิจกรรมย่อยได้แก่ อุปกรณ์ที่สัมผัสกับเยื่อร่างกายทุกชนิด เช่น syringe สำหรับ feed นม โปรท กะละมังอาบน้ำ ทำความสะอาดก่อนนำมาใช้ พยาบาลมีการปฏิบัติที่เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 67.79 เป็นร้อยละ 83.87

นอกจากนั้นผลการวิเคราะห์พบว่ามีการปฏิบัติก่อนและหลังการดำเนินโปรแกรม ไม่แตกต่างกันใน 2 กิจกรรมย่อย ได้แก่ การแยกอุปกรณ์ของใช้ในทารกแต่ละคน เช่น หูฟัง เครื่องวัดความเข้มข้นออกซิเจนในเลือด หรืออุปกรณ์ที่สัมผัสภายนอกร่างกายผู้ป่วยทุกชนิด มีการปฏิบัติที่ถูกต้องเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 91.95 เป็น ร้อยละ 92.47 และกิจกรรมการทำให้อุปกรณ์ทางการแพทย์ที่สอดใส่เข้าสู่ร่างกาย ปราศจากเชื้อ ร้อยละ 65.85 เป็น ร้อยละ 82.22 แต่แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ดังที่แสดงในตารางที่ 9

ตาราง 9

เปรียบเทียบสัดส่วนและร้อยละของการปฏิบัติที่ถูกต้องของพยาบาลในการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ MRSA ใน NICU ระหว่างก่อนและหลังการดำเนินโปรแกรมการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ MRSA ใน NICU จำแนกตามกิจกรรมการดูแลอุปกรณ์และของที่ใช้กับผู้ป่วย

กิจกรรมการดูแลอุปกรณ์และของที่ใช้กับผู้ป่วย	การปฏิบัติที่ถูกต้อง (%)		p-value
	ก่อนดำเนินโปรแกรม	หลังดำเนินโปรแกรม	
1. แยกอุปกรณ์ของใช้ในทารกแต่ละคน เช่น หูฟัง เครื่องวัดความเข้มข้นออกซิเจนในเลือด หรืออุปกรณ์ที่สัมผัสภายนอกร่างกายผู้ป่วยทุกชนิด	80/87 (91.95)	86/93 (92.47)	0.896
2. อุปกรณ์ที่สัมผัสกับเยื่อในร่างกายทุกชนิด เช่น syringe สำหรับ feed นม ปรีท กะละมังอาบน้ำ ทำความสะอาดก่อนนำมาใช้	40/59 (67.79)	52/62 (83.87)	0.038
3. อุปกรณ์ทางการแพทย์ที่สอดใส่เข้าสู่ร่างกายทำให้ปราศจากเชื้อ	27/41 (65.85)	37/45 (82.22)	0.082
รวม	147/187 (78.60)	165/200 (82.50)	0.333

หมายเหตุ ตัวเลขเศษ คือ จำนวนครั้งที่ปฏิบัติถูกต้อง

ตัวเลขส่วน คือ จำนวนเหตุการณ์ที่สังเกตได้ทั้งหมด

กิจกรรมที่ 6 การทำความสะอาดและทำลายเชื้อในสิ่งแวดล้อม

การทำความสะอาดและทำลายเชื้อในสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย 2 กิจกรรมย่อย เมื่อเปรียบเทียบจำนวนการปฏิบัติของพยาบาล หลังการดำเนินโปรแกรม พยาบาลมีการปฏิบัติที่ถูกต้องเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 75 เป็นร้อยละ 96.66 ซึ่งแตกต่างจากก่อนการดำเนินโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

เปรียบเทียบการปฏิบัติของพยาบาลก่อนและหลังการดำเนินโปรแกรม พบว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ใน 1 กิจกรรมย่อยได้แก่ กรณีที่สิ่งแวดล้อมปนเปื้อนเลือดและสารคัดหลั่ง ให้เช็ดให้แห้งด้วยกระดาษและทำลายเชื้อโดยการราด 0.5% โซเดียมไฮโปคลอไรท์ทิ้งไว้ 30 นาที พยาบาลมีการปฏิบัติที่ถูกต้องเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 33.33 เป็นร้อยละ 90

นอกจากนั้นผลการวิเคราะห์พบว่าการปฏิบัติก่อนและหลังการดำเนินโปรแกรม ไม่แตกต่างกันใน 1 กิจกรรมย่อย ได้แก่ ทำความสะอาดสิ่งแวดล้อมรอบตัวทารกทุกวัน เช่น incubator ตู้ข้างเตียง ด้วยน้ำผสมผงซักฟอก มีการปฏิบัติถูกต้องเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 94.73 เป็นร้อยละ 100 ดังที่แสดงในตารางที่ 10

ตาราง 10

เปรียบเทียบสัดส่วนและร้อยละของการปฏิบัติที่ถูกต้องของพยาบาลในการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ MRSA ใน NICU ระหว่างก่อนและหลังการดำเนินโปรแกรมการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ MRSA ใน NICU จำแนกตามกิจกรรมการทำความสะอาดและทำลายเชื้อในสิ่งแวดล้อม

กิจกรรมการทำความสะอาดและทำลายเชื้อในสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติที่ถูกต้อง (%)		p-value
	ก่อนดำเนินโปรแกรม	หลังดำเนินโปรแกรม	
1. ทำความสะอาดสิ่งแวดล้อมรอบตัวทารกทุกวัน เช่น incubator ตู้ข้างเตียง ด้วยน้ำผสมผงซักฟอก	18/19 (94.73)	20/20 (100)	0.298
2. กรณีสสิ่งแวดลอมปนเปื้อนเลือดและสารคัดหลั่ง ให้เช็ดให้แห้งด้วยกระดาษและทำลายเชื้อโดยการราด 0.5% โซเดียมไฮโปคลอไรท์ทิ้งไว้ 30 นาที	3/9 (33.33)	9/10 (90)	0.010
รวม	21/28 (75)	29/30 (96.66)	0.016

หมายเหตุ ตัวเลขเศษ คือ จำนวนครั้งที่ปฏิบัติถูกต้อง
ตัวเลขส่วน คือ จำนวนเหตุการณ์ที่สังเกตได้ทั้งหมด

กิจกรรมที่ 7 การจัดการกับผ้าเปียกและมูลฝอยติดเชื้อ

การจัดการกับผ้าเปียกและมูลฝอยติดเชื้อ ประกอบด้วย 2 กิจกรรมย่อย เมื่อเปรียบเทียบจำนวนการปฏิบัติของพยาบาล ภายหลังจากดำเนินโปรแกรม พยาบาลมีการปฏิบัติที่ถูกต้องเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 57.64 เป็นร้อยละ 87.80 ซึ่งแตกต่างจากก่อนการดำเนินโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

เปรียบเทียบการปฏิบัติของพยาบาลก่อนและหลังการดำเนินโปรแกรม พบว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .001 ใน 1 กิจกรรมย่อยได้แก่ แยกทิ้งมูลฝอยลงในภาชนะมูลฝอยอย่างเหมาะสม มีที่ปิดมิดชิดและไม่รั่ว พยาบาลมีการปฏิบัติที่ถูกต้องเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 60.37 เป็นร้อยละ 90.90 และพบว่า การปฏิบัติของพยาบาลก่อนและหลังการดำเนินโปรแกรม ที่มีแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 ใน 1 กิจกรรมย่อยได้แก่ แยกเครื่องผ้าผู้ป่วยทุกชนิดภายหลังจากใช้ใส่ภาชนะใส่ผ้าจำเพาะอย่างเหมาะสม ภาชนะมีที่ปิดมิดชิดและไม่รั่วซึม ที่พยาบาลมีการปฏิบัติที่ถูกต้องเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 53.12 เป็นร้อยละ 84.21 ดังที่แสดงในตารางที่ 11

ตาราง 11

เปรียบเทียบสัดส่วนและร้อยละของการปฏิบัติที่ถูกต้องของพยาบาลในการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ MRSA ใน NICU ระหว่างก่อนและหลังการดำเนินโปรแกรมการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ MRSA ใน NICU จำแนกตามกิจกรรมการจัดการกับผ้าเปื้อนและมูลฝอยติดเชื้อ

กิจกรรมการจัดการกับผ้าเปื้อน และมูลฝอยติดเชื้อ	การปฏิบัติที่ถูกต้อง (%)		p-value
	ก่อนดำเนินโปรแกรม	หลังดำเนินโปรแกรม	
1. แยกเครื่องผ้าผู้ป่วยทุกชนิด ภายหลังการใช้ใส่ภาชนะใส่ผ้า จำเพาะอย่างเหมาะสม ภาชนะ มีที่ปิดมิดชิดและไม่รั่วซึม	17/32 (53.12)	32/38 (84.21)	0.004
2. แยกทิ้งมูลฝอยลงในภาชนะมูล ฝอยอย่างเหมาะสม มีที่ปิด มิดชิดและไม่รั่ว	32/53 (60.37)	40/44 (90.90)	0.000
รวม	49/85 (57.64)	72/82 (87.80)	0.000

หมายเหตุ ตัวเลขเศษ คือ จำนวนครั้งที่ปฏิบัติถูกต้อง
ตัวเลขส่วน คือ จำนวนเหตุการณ์ที่สังเกตได้ทั้งหมด

การอภิปรายผล

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาผลของโปรแกรมการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ MRSA ต่อความรู้และการปฏิบัติของพยาบาลใน NICU โดยศึกษากับกลุ่มตัวอย่าง คือ พยาบาลวิชาชีพ จำนวน 16 ราย เป็นพยาบาลวิชาชีพทั้งหมด มีอายุระหว่าง 22 - 37 ปี เฉลี่ย 29.93 ปี มีระยะเวลาในการปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิด ตั้งแต่ 1 – 16 ปี เฉลี่ย 6.87 ปี (ตาราง 1) ผลการวิจัยสามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

1. เปรียบเทียบคะแนนความรู้ในการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ MRSA ของพยาบาล ใน NICU ระหว่างก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ MRSA

ก่อนการดำเนินโปรแกรมพบว่าพยาบาลเคยเข้ารับการอบรม/ประชุมเกี่ยวกับการควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลร้อยละ 56.25 (ตาราง 2) แต่การอบรมที่ผ่านมานั้นเป็นความรู้เกี่ยวกับ การป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล การล้างมือ การกำจัดขยะมูลฝอย ซึ่งเป็นเนื้อหาเกี่ยวกับการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อทั่วไป พบว่าพยาบาลร้อยละ 50 เป็นพยาบาลจบใหม่ที่มีระยะเวลาในการปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิดไม่เกิน 4 ปี (ตาราง 1) ถึงแม้ว่าพยาบาลที่ทำงานใหม่จะมีความรู้เดิมที่ได้จากการศึกษาในสถาบันต่างๆมาแล้ว แต่ก็ยังไม่เพียงพอในการทำงาน จึงจำเป็นต้องได้รับการสอน หรือการอบรมเพื่อปรับความรู้ที่ได้เรียนมาให้สามารถนำมาใช้ในการปฏิบัติงานจริง (สำนักงานพัฒนาสุขภาพจิต กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข, 2541) ซึ่งพบว่าพยาบาลร้อยละ 81.25 ไม่เคยเข้ารับการอบรม/ประชุมเกี่ยวกับการควบคุมการแพร่กระจายเชื้อ MRSA ในโรงพยาบาล จึงทำให้ขาดความรู้ในการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ MRSA พบว่าก่อนการดำเนินโปรแกรมการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ MRSA พยาบาลมีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เท่ากับ 12.50 จากคะแนนเต็ม 20 คะแนน (ตาราง 4) จะเห็นได้ว่าถึงแม้พยาบาลจะเคยเข้ารับการอบรมเกี่ยวกับการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลแต่สิ่งเหล่านั้นจะเป็นการให้ความรู้ในหลักการกว้างๆ ไม่ได้เฉพาะเจาะจงเกี่ยวกับความรู้ในด้านการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ MRSA โดยตรงจึงทำให้ พยาบาลตอบข้อคำถามได้ถูกต้องน้อยกว่าร้อยละ 50 ถึง 9 ข้อคำถาม ได้แก่ ผลกระทบของการติดเชื้อ MRSA ในโรงพยาบาล การเฝ้าระวังการติดเชื้อ MRSA ใน NICU ของพยาบาล การปฏิบัติตามหลักฐานเชิงประจักษ์ (evidence based practice) ของพยาบาล การสวมอุปกรณ์ป้องกันติดเชื้อ MRSA ในขณะดูแลทารกที่แพทย์วินิจฉัยว่าติดเชื้อ MRSA ที่ปอดและกระแสโลหิต การทำลายเชื้อในอุปกรณ์ชุดทำแผลในทารกที่ติดเชื้อ MRSA การปฏิบัติเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ MRSA จากทารก การทำความสะอาด

incubator หลังจำหน่ายทารกติดเชื้อ MRSA และคำถามที่พยาบาลตอบถูกน้อยที่สุด คือ ความหมายของการมีนิคมของเชื้อ MRSA อยู่ในร่างกาย และการปฏิบัติในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ MRSA (ตาราง 3) การศึกษาของ บราดีและคณะ (Brady, McDermott, Cameron, Graham, & Gibb, 2009) พบว่าพยาบาลส่วนใหญ่มีความรู้เรื่องหลักการปฏิบัติในการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อในโรงพยาบาลทั่วไป แต่มีความรู้ค่อนข้างน้อย ในเรื่อง หลักการปฏิบัติในการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาหลายขนาน และเชื้อ MRSA โดยตรง

ภายหลังการดำเนินโปรแกรม โดยใช้การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม ร่วมกับการให้คู่มือการปฏิบัติในการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ MRSA ใน NICU ซึ่งเป็นการเรียนการสอนที่ยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (ขงยุทธ วงศ์ภิรมย์ศานติ์ และคณะ, 2540) และผู้เรียนได้ดึงประสบการณ์ของตนเอง ออกมานำเสนอร่วมกับสมาชิกในกลุ่มทำให้ผู้เรียนได้รู้สึกว่าคุณเองได้มีส่วนร่วมและได้มีโอกาสรับรู้เรื่องราวของคนอื่น ซึ่งทำให้มีความรู้เพิ่มขึ้น (สำนักงานพัฒนาสุขภาพจิต กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข, 2541) โดยในการทำกิจกรรมการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมในครั้งนี้ผู้วิจัยได้ให้พยาบาลแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการปฏิบัติงานที่ผ่านมาเมื่อทารกที่ติดเชื้อ MRSA ผู้วิจัยใช้ใบงานที่ 1 และ 2 มาใช้เป็นคำถามเพื่อให้ผู้เรียนได้วิเคราะห์ถึงความคิดเห็นเกี่ยวกับการติดเชื้อ MRSA ที่เกิดจากการปฏิบัติงานของพยาบาล ปัจจัยเสี่ยง วิธีการปฏิบัติในการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ MRSA รวมถึงการใช้กรณีศึกษา เรื่อง หัวอกแม่ผู้สูญเสีย ที่เน้นถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการติดเชื้อ MRSA ใน NICU ที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติของพยาบาล ทำให้เกิดการติดเชื้อ MRSA ขึ้น ซึ่งเป็นการพัฒนาด้านจิตพิสัย เนื่องจากกรณีศึกษาเป็นตัวกระตุ้นความรู้สึก รวมถึงการจัดระบบความคิด ความเชื่อของผู้เรียนให้เปลี่ยนไป และผู้วิจัยกระตุ้นให้ผู้เรียนได้อภิปราย เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนได้สะท้อนความคิด และทำให้ผู้เรียนได้มีโอกาสแลกเปลี่ยนความคิดเห็น วิเคราะห์ วิวิจารณ์ และเรียนรู้ซึ่งกันและกันในกลุ่ม การที่ผู้เรียนได้แสดงความคิดเห็นที่ต่างกัน ทำให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้ที่กว้างขวางขึ้น (ขงยุทธ วงศ์ภิรมย์ศานติ์ และคณะ, 2540) สิ่งเหล่านี้จะทำให้เกิดการเรียนรู้ด้านพุทธิพิสัย ซึ่งเหมือนเป็นการเตรียมหรือพัฒนาทางด้านความรู้ เพื่อที่จะดึงประสบการณ์เดิม และเติมประสบการณ์ใหม่จากกลุ่ม เพื่อที่จะสามารถนำไปต่อยอดความรู้เดิมแล้วนำไปใช้ในชีวิตประจำวันหรือนำไปพัฒนางาน

นอกจากการใช้การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมแล้ว ผู้วิจัยได้แจกคู่มือการปฏิบัติในการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ MRSA ใน NICU เพื่อใช้ในการทบทวนความรู้ซึ่งทำให้พยาบาลมีความเข้าใจเกี่ยวกับการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อเพิ่มมากขึ้น พบว่าพยาบาลมีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ในระหว่างการดำเนินโปรแกรมเป็น 17.35 และค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้หลังการดำเนินโปรแกรม เท่ากับ 16.87 (ตารางที่ 4) ซึ่งสูงกว่าก่อนการดำเนินโปรแกรมซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 12.50

และเป็นไปตามสมมุติฐานการวิจัยที่ว่า คะแนนความรู้ของพยาบาล หลังได้รับโปรแกรมการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ MRSA มากกว่าก่อนได้รับโปรแกรมการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ MRSA แต่พบว่าคะแนนความรู้ลดลงเมื่อเวลาผ่านไป ดังผลการศึกษาของเบอร์คิต และคณะ (Burkitt et al., 2010) ได้สำรวจความรู้และทัศนคติพนักงานที่เกี่ยวข้องในหลายสถาบัน เพื่อพัฒนาคุณภาพและลดการติดเชื้อ MRSA ลงซึ่งเป็นการสำรวจก่อนและหลังการดำเนินโครงการเปรียบเทียบกัน ในส่วนของพยาบาลพบว่าจากการสำรวจด้านความรู้ มีบางข้อคำถามที่พยาบาลตอบได้น้อยกว่าก่อนการดำเนินโครงการ เช่น ท่านควรสวมอุปกรณ์ป้องกันใดก่อนเข้าสัมผัสผู้ป่วยที่ติดเชื้อ MRSA พบว่าหลังดำเนินโครงการพยาบาลตอบคำถามลดลง จากร้อยละ 96.1 เป็น 95.4 เป็นต้น ดังนั้น จึงควรส่งเสริมความรู้ให้กับพยาบาลอย่างสม่ำเสมอ

2. เปรียบเทียบการปฏิบัติ ในการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ MRSA ของพยาบาล ใน NICU ระหว่างก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ MRSA

การสังเกตการปฏิบัติของพยาบาลประกอบ 6 กิจกรรม ได้แก่ การทำความสะอาดมือ การสวมหน้ากาก-ปิดจมูก การสวมถุงมือ การดูแลอุปกรณ์และของที่ใช้กับผู้ป่วย การทำความสะอาดและทำลายเชื้อในสิ่งแวดล้อม การจัดการกับผ้าเปื้อนและมูลฝอยติดเชื้อ ก่อนการดำเนินโปรแกรม พยาบาลปฏิบัติได้ถูกต้อง คิดเป็นร้อยละ 53.08 ของการปฏิบัติทั้งหมด หลังดำเนินโปรแกรมการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ MRSA ที่ส่งเสริมความรู้ และการปฏิบัติ โดยใช้หลายวิธีร่วมกัน ประกอบด้วย การส่งเสริมความรู้โดยการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม การให้คู่มือ การให้ข้อมูลย้อนกลับ สนับสนุนอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล และอุปกรณ์การทำความสะอาดมือ ให้มีเพิ่มมากขึ้น และวางในจุดที่สะดวกหยิบใช้งาน รวมทั้งการที่พยาบาลคิดทำโปสเตอร์เตือนหลังจากที่แบ่งกลุ่มเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมแล้ว ซึ่งเป็นการเห็นความสำคัญของการล้างมือหลังการดำเนินโปรแกรม พบว่าเมื่อนำโปสเตอร์นำมาติดภายในหอผู้ป่วย ทำให้เกิดการกระตุ้นเตือนเมื่อพบเห็นจากการดำเนินการเหล่านี้จึงทำให้พยาบาลมีการปฏิบัติได้ถูกต้องเพิ่มขึ้น คิดเป็นร้อยละ 79.20 ของการปฏิบัติทั้งหมด แตกต่างจากก่อนดำเนินโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 (ตาราง 5)

การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม เป็นรูปแบบการส่งเสริมความรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง มิโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเน้นให้ผู้เรียนมีการพัฒนาการเรียนรู้ทั้ง 3 ด้าน คือ ด้านพุทธิพิสัย เป็นการพัฒนาต่อยอดความรู้เดิม หรือให้ความรู้ใหม่ ด้านจิตพิสัย เป็นการปรับเปลี่ยนเจตคติที่ดีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ซึ่งถ้ามีเจตคติที่ดี จะมีแนวโน้มที่จะเกิดพฤติกรรมที่ดี และทักษะพิสัย เป็นความสามารถที่ได้จากการเรียนรู้และทำได้อย่างชำนาญ หลังจากใช้การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม ส่งเสริมให้พยาบาลมีความรู้เพิ่มขึ้นแล้ว การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมยังสามารถทำให้เกิดความคิดรวบยอด ซึ่งจะทำให้พยาบาล

เปลี่ยนทัศนคติในการปฏิบัติ และช่วยให้ผู้เรียนมีการปฏิบัติที่ถูกต้องเพิ่มมากขึ้น (ขงยุทธ วงศ์ภิรมย์ศานติ์ และคณะ, 2540) โดยมีองค์ประกอบ 4 ด้านที่จะพัฒนาการเรียนรู้ ได้แก่ ประสบการณ์ การสะท้อนและการอภิปราย ความคิดรวบยอด และการทดลอง/การประยุกต์แนวคิด โดยองค์ประกอบทั้ง 4 องค์ประกอบนี้ช่วยในการพัฒนาบุคคลทั้งด้านความรู้ ทัศนคติ และทักษะได้ดีที่สุด (สำนักงานพัฒนาสุขภาพจิต กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข, 2541) จากการวิจัยนี้เมื่อพยาบาลมีความรู้เพิ่มมากขึ้น มีทัศนคติที่ดีขึ้น ก็จะมีแนวโน้มที่ดีขึ้นในการปฏิบัติป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ MRSA ในการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมครั้งนี้ ผู้วิจัยได้จัดให้มีการเรียนรู้ด้านทักษะพิสัย ผู้วิจัยให้ผู้เรียนได้ลงมือทำ โดยการเรียนรู้และแลกเปลี่ยน อภิปรายตามใบงานที่กำหนด ทำให้เกิดความคิดรวบยอด และหลังจากนั้นให้ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติ เป็นกลุ่มย่อย และนำเสนอในกลุ่มใหญ่ โดยผู้วิจัยได้สาธิตการทำความสะอาดมือในแต่ละขั้นตอน รวมถึงการสาธิตการสวมและการถอดผ้าปิดปากปิดจมูก การสวมและการถอดถุงมือ หลังจากนั้นให้พยาบาลปฏิบัติตามจนครบทุกขั้นตอน รวมถึงการให้ผู้เรียนได้ทดลองใช้ความคิดรวบยอด โดยการสร้างคำขวัญหรือโปสเตอร์เตือนซึ่งพบว่าเป็นการกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความรู้สึกร่วมกัน เกิดความภาคภูมิใจในผลงานของตน นอกจากนี้การคิดโปสเตอร์ความรู้ที่มีสีสันสะดุดตา ข้อความสั้น กระชับ เข้าใจง่ายเป็นสื่อที่ทำให้พยาบาลจดจำได้ถูกต้องยิ่งขึ้น (กิดานันท์ มลิทอง, 2544)

หลังจากการอบรมให้ความรู้แล้ว ผู้วิจัยได้ดำเนินการให้ข้อมูลย้อนกลับ เพื่อนำมาเป็นสิ่งกระตุ้นเตือนให้พยาบาลมีกาปฏิบัติที่ถูกต้องและต่อเนื่อง ขบวนการให้ข้อมูลย้อนกลับนั้นเป็นการให้ข้อมูลย้อนกลับทันทีที่พบการปฏิบัติที่ไม่ถูกต้อง จะทำให้พยาบาลไม่ลืมพฤติกรรมที่ผ่านมาที่อาจเป็นสาเหตุของการแพร่กระจายเชื้อ MRSA ได้ และยังมีการให้ข้อมูลย้อนกลับในภาพรวม ทำให้พยาบาลทราบผลการปฏิบัติในภาพรวม ซึ่งจะเป็นตัวกระตุ้นให้ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกาปฏิบัติให้ถูกต้องเพิ่มขึ้น หลังดำเนินโปรแกรมบางหมวดกิจกรรมมีการปฏิบัติที่ถูกต้องลดลง ได้แก่ หมวดการทำความสะอาดมือ หมวดการสวมอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (การสวมผ้าปิดปาก-ปิดจมูกและสวมถุงมือ) และหมวดการดูแลอุปกรณ์และของที่ใช้กับผู้ป่วย เมื่อระยะเวลาผ่านไปอาจทำให้การปฏิบัติที่ถูกต้องลดลง ผู้วิจัยจึงนำการ ซึ่งพบว่าการดำเนินการโปรแกรมพยาบาลมีการปฏิบัติลดลงเล็กน้อย ดังการศึกษาผลของการพัฒนาคุณภาพด้านการป้องกันการติดเชื้อ เพื่อลดอัตราการติดเชื้อใน หอผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิดของโรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า (นริศรา แสงปัดสา และคณะ, 2550) พบว่า การให้ความรู้โดยการสอนและใช้แผ่นภาพประกอบร่วมกับการตกแต่งเตือนเรื่องพฤติกรรม มีผลทำให้มีการล้างมือถูกต้องเพิ่มขึ้นและอัตราการติดเชื้อลดลง แต่เมื่อเวลาผ่านไปการปฏิบัติที่ถูกต้องก็ลดลง มีการละเลยการปฏิบัติบางขั้นตอนเพิ่มขึ้น

เปรียบเทียบการปฏิบัติ ในการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ MRSA ของพยาบาล ใน NICU ระหว่างก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ MRSA 7 หมวด กิจกรรม อภิปรายได้ว่า

หมวดการเฝ้าระวังการติดเชื้อ MRSA พบว่าช่วงเวลาที่ดำเนินโปรแกรมส่งเสริมความรู้ ในการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ MRSA ไม่พบทารกติดเชื้อ MRSA ซึ่งพบว่าพยาบาลอาจไม่มีความรู้ พบว่าก่อนการดำเนินโปรแกรม พยาบาลสามารถตอบแบบวัดความรู้ในเรื่องการเฝ้าระวัง ได้ ร้อยละ 56.25 และสถานที่ศึกษาเป็นหอผู้ป่วยหนัก พยาบาลจึงให้ความสนใจเกี่ยวกับการ พยาบาลที่มีความสำคัญมากกว่า จึงอาจจะละเลยการเฝ้าระวังการติดเชื้อ การลงผลการตรวจทาง ห้องปฏิบัติการที่เกี่ยวกับการติดเชื้อ

หมวดการทำความสะอาดมือ ก่อนดำเนินโปรแกรมพบว่าพยาบาลมีการปฏิบัติที่ถูกต้อง เพียงร้อยละ 28.10 (ตาราง 6) สอดคล้องกับการศึกษาในประเทศอังกฤษ ที่พบว่าในช่วงที่มีการระบาดของเชื้อ MRSA ใน NICU พบบุคลากรที่ดูแลทารกที่ติดเชื้อ MRSA ไม่ทำความสะอาดมือถึง ร้อยละ 29 (Howell et al., 2005) และจากการสังเกตการทำความสะอาดมือในหอผู้ป่วยทารกแรก เกิด ในประเทศญี่ปุ่น พบว่าหลังการเปลี่ยนผ้าอ้อมให้ทารกพบว่ามีจำนวนเชื้อแบคทีเรียปนเปื้อนใน มือพยาบาลเพิ่มขึ้นจาก 9.4 – 34.3 เพิ่มขึ้นเป็น 309.4 – 374.4 และพบจำนวนเชื้อแบคทีเรียหลังให้นม ทารกโดยใช้ขวดนมจาก 10.9 – 28.6 เพิ่มขึ้นเป็น 303.2 – 369.3 (Lijima & Ohzeki, 2006) ส่งผลให้เกิด การแพร่กระจายเชื้อได้ง่ายจากการสัมผัสทั้งทางตรงและทางอ้อมโดยอาจจะผ่านมือพยาบาล (Gardner, 2008) ผลการศึกษาในครั้งนี้พบว่าภายหลังการดำเนินโปรแกรมการป้องกันและควบคุม การติดเชื้อ MRSA พยาบาลมีการปฏิบัติในการทำความสะอาดมือที่ถูกต้องเพิ่มขึ้นเป็น ร้อยละ 71.95 แต่ยังพบว่าพยาบาลส่วนมากยังมีการทำความสะอาดมือไม่ครบทุกขั้นตอน โดยเฉพาะ การทำความสะอาดมือท่าที่ 4 หลังนิ้วมือถูฝ่ามือ และท่าที่ 7 ถูรอบข้อมือ พบว่าพยาบาลปฏิบัติกันน้อย จึงทำให้การทำความสะอาดมือไม่มีประสิทธิภาพ จากการศึกษา โดยการสังเกตการณ์ทำความสะอาด มือของบุคลากรในโรงพยาบาล 40 แห่ง ในประเทศอเมริกา โดยโรงพยาบาลทุกแห่งมีการ ส่งเสริมให้ใช้แนวปฏิบัติของ CDC แต่ยังพบว่าบุคลากรมีการล้างมือตามแนวปฏิบัติร้อยละ 24 ถึง ร้อยละ 89 (Larson, Quiros & Lin, 2007) โดยให้เหตุผลว่า ไม่มีเวลา ผิดหนึ่งแห่งจากการล้างมือ หรือภาระงานมาก (Mrshall, Wesselingh, Mcdonal & Spelman, 2004) ด้วยเหตุผลเหล่านี้จึงทำให้ พยาบาลละเลยในการทำความสะอาดมือ ถ้าพยาบาลมีการทำความสะอาดมืออย่างมีประสิทธิภาพ จะเป็นวิธีป้องกันการติดเชื้อที่มีประสิทธิผลสูงสุดและทำได้ง่ายที่สุด

หมวดการสวมอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล การสวมผ้าปิดปาก-ปิดจมูก พบว่าก่อนการ ดำเนินโปรแกรม พยาบาลสวมผ้าปิดปาก ปิดจมูก ร้อยละ 46.18 (ตาราง 7) การศึกษาในประเทศ

แคนาดา พบว่าบุคลากรทางการแพทย์มีการละเลยการใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลและการควบคุมการติดเชื้อ เช่น ไม่สวมผ้าปิดปาก-จมูก และไม่ใส่เสื้อคลุมขณะให้การดูแลทารก จากการสังเกตการณ์ปฏิบัติ พบว่า บุคลากรในโรงพยาบาลมีการใช้ถุงมือและเสื้อคลุม ร้อยละ 65 และพบว่าการปฏิบัติในการป้องกันการติดเชื้อ MRSA ที่ประกอบด้วย การสวมถุงมือ สวมเสื้อคลุม และการล้างมือ มีการปฏิบัติเพียง ร้อยละ 28 ซึ่งพบว่าบุคลากรที่ไม่ปฏิบัติตามส่วนมากเป็น แพทย์และพยาบาล และให้เหตุผลว่าเร่งรีบปฏิบัติงาน ไม่มีเวลา และเป็นกิจกรรมการพยาบาลที่มีความเสี่ยงต่ำ (Afif et al., 2002) และมีการศึกษาพบว่า การที่พยาบาลไม่ใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล เกิดจากการมีอุปกรณ์ไม่เพียงพอ (ขวัญตา กล้าการนา, 2550) หลังการดำเนิน โปรแกรม พยาบาลมีการปฏิบัติในที่ถูกต้องเพิ่มขึ้น เป็น 78.42 แต่ยังคงพบกิจกรรมไม่เอามือจับผ้าปิดปาก-จมูก ขณะที่ใช้อยู่ ถ้าจำเป็นต้องทำความสะอาดมือและ หลังใช้ผ้าปิดปาก-ปิดจมูกเสร็จไม่ควรคล้องคอ หรือแขวนค้างไว้ ควรพับเก็บโดยทบด้านนอกไว้ด้านใน เนื่องจากเป็นพฤติกรรมที่เกิดจากความเคยชิน ซึ่งแก้ไขได้ยาก พบว่าก่อนการดำเนิน โปรแกรม พยาบาลสวมถุงมือร้อยละ 51.48 ภายหลังการดำเนิน โปรแกรม พยาบาลมีการปฏิบัติที่ถูกต้องเพิ่มขึ้น เป็นร้อยละ 78.29 (ตาราง 8) ซึ่งเพิ่มขึ้นจากก่อนดำเนิน โปรแกรม แต่พบว่าการปฏิบัติที่มีการปฏิบัติน้อย คือ การสวมถุงมือสะอาดเมื่อทำกิจกรรมที่คาดว่าจะสัมผัสเลือดและสารคัดหลั่งจากผู้ป่วย โดยเฉพาะจะต้องให้สารน้ำหรือเจาะเลือดเพื่อส่งตรวจ โดยพยาบาลให้เหตุผลว่าใส่ถุงมือแล้วไม่กระชับทำให้ไม่ถนัดเมื่อต้องจับหรือหาเส้นเลือด

หมวดการดูแลอุปกรณ์และของที่ใช้กับทารก ก่อนการดำเนิน โปรแกรม มีการปฏิบัติที่ถูกต้อง 78.60 และภายหลังการดำเนิน โปรแกรมการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ MRSA พยาบาลมีการปฏิบัติในการดูแลอุปกรณ์และของที่ใช้กับผู้ป่วยที่ถูกต้องเพิ่มขึ้น เป็นร้อยละ 82.5 (ตาราง 9) ซึ่งเพิ่มขึ้นจากก่อนดำเนิน โปรแกรม แต่พบว่าปรอทที่ใช้กับทารกไม่สามารถแยกใช้กับทารกแต่ละรายได้ เพราะเมื่อใช้แล้วต้องนำไปเทียบวัด (Calibrate) ทุกครั้งก่อนใช้งาน และการทำความสะอาดจะต้องมีความระมัดระวังมาก เนื่องจากเป็นปรอทที่ใช้ระบบตัวเลข (digital) ซึ่งไม่สามารถนำไปล้าง หรือ โคนน้ำได้ การเช็ดทำความสะอาดด้วยแอลกอฮอล์ จะต้องบีบน้ำออกให้มาก จึงทำให้มีข้อจำกัดในเรื่องการแยกและทำความสะอาดอุปกรณ์ที่ใช้กับทารกในข้อนี้ และพบว่าแม้ว่าจะมีการแยกเครื่องวัดความดันโลหิตในแต่ละเตียง แต่แผ่นวัดความดันยังคงใช้สลับกันในแต่ละเตียงตามความเหมาะสมในทารกแต่ละราย เนื่องจากทารกที่มีน้ำหนักต่างกัน จะต้องใช้แผ่นวัดความดันโลหิตที่ต่างกัน ซึ่งขนาดที่ใช้มากจะเป็นขนาดที่เหมาะสมกันทารกแรกเกิดที่มีน้ำหนักตัวน้อย (แผ่นวัดความดันโลหิต เบอร์ 0 และ เบอร์ 1) ซึ่งเป็นข้อจำกัดด้านทรัพยากร และงบประมาณของโรงพยาบาล

หมวดการทำความสะอาดและทำลายเชื้อในสิ่งแวดล้อม พบว่าก่อนการดำเนินโปรแกรม มีการทำความสะอาดสิ่งแวดล้อม คิดเป็นร้อยละ 65.51 และภายหลังการดำเนินโปรแกรมการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ MRSA พยาบาลมีการปฏิบัติในการทำความสะอาดและทำลายเชื้อในสิ่งแวดล้อมที่ถูกต้องเพิ่มขึ้น เป็นร้อยละ 68.96 (ตาราง 10) ซึ่งเพิ่มขึ้นจากก่อนดำเนินโปรแกรม จะเห็นได้ว่าการทำความสะอาดสิ่งแวดล้อมรอบตัวผู้ป่วย มีการปฏิบัติถูกต้องร้อยละ 100 เนื่องจาก ขณะที่ให้การพยาบาลและดูแลเปลี่ยนผ้าให้กับทารกในเวรเช้า พยาบาลจะต้องทำความสะอาดสิ่งแวดล้อมของ Incubator รวมถึงสิ่งแวดล้อมรอบๆ และในทุกเวรเช้า ผู้ช่วยเหลือคนไข้และคนงาน จะช่วยทำความสะอาดสิ่งแวดล้อมรอบๆ ด้วย กรณีที่สิ่งแวดล้อมปนเปื้อนเลือดและสารคัดหลั่ง ให้เช็ดให้แห้งด้วยกระดาษและทำลายเชื้อโดยการราด 0.5% โซเดียมไฮโปคลอไรท์ ทิ้งไว้ 30 นาที พบว่าก่อนการดำเนินโปรแกรม พยาบาลมีการปฏิบัติที่ถูกต้องเพียง ร้อยละ 33.33 ซึ่งอาจจะเกิดจากการขาดความรู้ของพยาบาล จึงทำให้มีการปฏิบัติที่ไม่ถูกต้อง

หมวดการจัดการกับผ้าเปื้อนและมูลฝอยติดเชื้อ พบว่าก่อนการดำเนินโปรแกรม พยาบาลมีการปฏิบัติที่ถูกต้องเพียง ร้อยละ 57.64 ภายหลังการดำเนินโปรแกรมการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ MRSA พยาบาลมีการปฏิบัติในการจัดการผ้าเปื้อนและขยะมูลฝอยติดเชื้อที่ถูกต้องเพิ่มขึ้น เป็นร้อยละ 87.80 (ตาราง 11) ซึ่งเพิ่มขึ้นจากก่อนดำเนินโปรแกรม เพียงเล็กน้อย เมื่อแยกตามข้อย่อย พบว่า การแยกเครื่องผ้าผู้ป่วยทุกชนิดภายหลังการใช้ใส่ภาชนะใส่ผ้าจำเพาะอย่างเหมาะสม ภาชนะมีที่ปิดมิดชิดและไม่รั่วซึม ภายหลังการดำเนินโปรแกรม MRSA พยาบาลมีการปฏิบัติที่ถูกต้องเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 53.12 เป็นร้อยละ 84.21 พบว่าพยาบาลยังมีการรวบรวมผ้าและทิ้งลงในถังผ้าเปื้อนทั้งหมด

ผลการวิจัยนี้ พบว่าการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมเป็นรูปแบบการเรียนรู้ ที่นำการเรียนรู้เชิงประสบการณ์และการใช้กระบวนการกลุ่ม มาพัฒนาการเรียนรู้ใน 3 ด้าน คือ ความรู้ ความเชื่อ และทักษะการปฏิบัติ ซึ่งแต่ละด้านประกอบด้วย ประสบการณ์ การสะท้อนความคิดและอภิปราย ความคิดรวบยอด การทดลองและประยุกต์แนวคิด ร่วมกับการให้คู่มือ การให้ข้อมูลย้อนกลับ สนับสนุนอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล และอุปกรณ์การทำความสะอาดมือ ให้มีเพิ่มมากขึ้น และวางในจุดที่สะดวกหยิบใช้งาน รวมทั้งการที่พยาบาลคิดทำโปสเตอร์เตือน เมื่อนำมาใช้ส่งเสริมความรู้ในเรื่องการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ MRSA ใน NICU ทำให้พยาบาลเกิดความตระหนัก มีความรู้เพิ่มขึ้น และทำให้สามารถประยุกต์ความรู้ที่ได้รับนำมาปฏิบัติได้อย่างถูกต้องเพิ่มมากขึ้น