

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลและการอภิปรายผล

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาถึงผลของการให้ข้อมูลย้อนกลับและความรู้ต่อการใช้อุปกรณ์ป้องกันของพยาบาลในแผนกอายุรกรรม โรงพยาบาลกำแพงเพชร ประชากรที่ศึกษาเป็นพยาบาลที่ปฏิบัติงานในแผนกอายุรกรรม โดยการสุ่มแบบง่ายได้หอผู้ป่วยอายุรกรรมหญิงเป็นกลุ่มควบคุม และหอผู้ป่วยอายุรกรรมชายเป็นกลุ่มทดลอง รวบรวมข้อมูลตั้งแต่วันที่ 7 มิถุนายน ถึง 31 ตุลาคม พ.ศ. 2542 โดยใช้แบบสอบถาม และแบบบันทึกการสังเกตการใช้อุปกรณ์ป้องกันที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น นำข้อมูลมาวิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ทดสอบสมมติฐานโดยใช้สถิติ t-test และ ANCOVA ผลการวิเคราะห์ข้อมูลนำเสนอเป็น 3 ส่วนดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ส่วนที่ 2 ข้อมูลการใช้อุปกรณ์ป้องกัน

ส่วนที่ 3 ข้อมูลเปรียบเทียบการใช้อุปกรณ์ป้องกัน

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ประชากรที่ศึกษามีจำนวน 27 ราย โดยกลุ่มควบคุมมีประชากร 13 ราย ($N_1=13$) และกลุ่มทดลองมีประชากร 14 ราย ($N_2=14$) จำแนกตามอายุ สถานภาพสมรส ตำแหน่ง ประสบการณ์ในการปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยอายุรกรรม ประสบการณ์ในการปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยอื่น แหล่งความรู้ หรือข้อมูลที่ได้รับเกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ป้องกัน และการสัมผัสเลือดหรือสารคัดหลั่งภายในระยะเวลา 6 เดือนที่ผ่านมา ดังรายละเอียดในตารางที่ 1 ถึงตารางที่ 4

ตารางที่ 1

จำนวนและร้อยละของประชากร จำแนกตามอายุ สถานภาพสมรส ตำแหน่ง ของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มควบคุม ($N_1=13$) จำนวน (ร้อยละ)	กลุ่มทดลอง ($N_2=14$) จำนวน (ร้อยละ)
อายุ (ปี)		
$(\mu_1 = 31.5, \sigma_1 = 9.5)$		
$(\mu_2 = 30.4, \sigma_2 = 9.2)$		
20-29	6 (46.2)	8 (57.2)
30-39	3 (23.0)	3 (21.4)
40-49	4 (30.8)	3 (21.4)
สถานภาพสมรส		
โสด	6 (46.2)	9 (64.3)
คู่	7 (53.8)	3 (21.4)
หม้าย หย่า แยกกันอยู่	0 (0)	2 (14.3)
ตำแหน่ง		
พยาบาลวิชาชีพ	6 (46.2)	6 (42.8)
พยาบาลเทคนิค	7 (53.8)	8 (57.2)

μ_1 = ค่าเฉลี่ยของอายุในประชากรกลุ่มควบคุม

μ_2 = ค่าเฉลี่ยของอายุในประชากรกลุ่มทดลอง

σ_1 = ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในประชากรกลุ่มควบคุม

σ_2 = ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในประชากรกลุ่มทดลอง

จากตารางที่ 1 พบว่าประชากรกลุ่มควบคุมมีอายุน้อยที่สุด 20 ปี มากที่สุด 45 ปี อายุเฉลี่ย 31.5 ปี มีสถานภาพสมรสคู่มากที่สุดร้อยละ 53.8 โดยเป็นพยาบาลเทคนิคมากกว่าพยาบาลวิชาชีพ ร้อยละ 53.8 และ 46.2 ตามลำดับ ส่วนกลุ่มทดลองพบว่ามีอายุน้อยที่สุด 21 ปี มากที่สุด 44 ปี อายุเฉลี่ย 30.4 ปี มีสถานภาพสมรสโสดมากที่สุดร้อยละ 64.3 โดยเป็นพยาบาลเทคนิคมากกว่าพยาบาลวิชาชีพร้อยละ 57.2 และ 42.8 ตามลำดับ

ตารางที่ 2

จำนวนและร้อยละของประชากร จำแนกตามประสบการณ์การปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยอายุรกรรม และประสบการณ์การปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยอื่นของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มควบคุม (N ₁ =13) จำนวน (ร้อยละ)	กลุ่มทดลอง (N ₂ =14) จำนวน (ร้อยละ)
ประสบการณ์การปฏิบัติงาน ในหอผู้ป่วยอายุรกรรม (ปี)		
($\mu_1 = 7.8, \sigma_1 = 7.7$)		
($\mu_2 = 7.5, \sigma_2 = 7.9$)		
1-5	6 (46.2)	8 (57.2)
6-10	3 (23.0)	2 (14.3)
>10	4 (30.8)	4 (28.5)
ประสบการณ์การปฏิบัติงาน ในหอผู้ป่วยอื่น		
ไม่เคย	8 (61.5)	9 (64.3)
เคย	5 (38.5)	5 (35.7)
ระยะเวลา 1-5 ปี	0 (0)	3 (60.0)
ระยะเวลา 6-10 ปี	5 (100)	2 (40.0)

μ_1 = ค่าเฉลี่ยจำนวนปีในการปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยอายุรกรรมของประชากรกลุ่มควบคุม

μ_2 = ค่าเฉลี่ยจำนวนปีในการปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยอายุรกรรมของประชากรกลุ่มทดลอง

σ_1 = ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในประชากรกลุ่มควบคุม

σ_2 = ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในประชากรกลุ่มทดลอง

จากตารางที่ 2 พบว่าประชากรในกลุ่มควบคุมมีประสบการณ์การปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยอายุรกรรมน้อยที่สุดคือ 1 ปี และมากที่สุดคือ 22 ปี โดยมีประสบการณ์เฉลี่ย 7.8 ปี รวมทั้งเคยมีประสบการณ์การปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยอื่นอีกร้อยละ 38.5 ซึ่งในจำนวนผู้ที่เคยปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยอื่นทั้งหมดมีระยะเวลาในการปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยอื่น 6-10 ปี ส่วนกลุ่มทดลองมีประสบการณ์การปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยอายุรกรรมน้อยที่สุดคือ 1 ปี และมากที่สุดคือ 23 ปี โดยมีประสบการณ์เฉลี่ย 7.5 ปี และเคยมีประสบการณ์การปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยอื่นร้อยละ 35.7 ในจำนวนผู้ที่เคยปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยอื่นส่วนใหญ่มีระยะเวลาในการปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยอื่น 1-5 ปี ร้อยละ 60.0

ตารางที่ 3

จำนวนและร้อยละของประชากร จำแนกตามแหล่งความรู้หรือข้อมูลที่ได้รับเกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ป้องกันของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

แหล่งความรู้หรือข้อมูล*	กลุ่มควบคุม (N ₁ =13) จำนวน (ร้อยละ)	กลุ่มทดลอง (N ₂ =14) จำนวน (ร้อยละ)
การอ่านเอกสาร/ตำรา	13 (100)	13 (92.9)
การเรียนจากสถาบันการศึกษา	11 (84.6)	10 (71.4)
การอบรม/ประชุม เฉพาะทางเกี่ยวกับการควบคุม และป้องกันการติดเชื้อ ร่วมกับการอบรม/ประชุมอื่น ของหน่วยงาน	8 (61.5) 5 (38.5) 3 (23.1)	9 (64.3) 6 (42.9) 3 (21.4)

* ตอบได้หลายข้อ

จากตารางที่ 3 พบว่าประชากรกลุ่มควบคุมได้รับความรู้หรือข้อมูลเกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ป้องกันจากการอ่านเอกสาร/ตำรา ร้อยละ 100 รองลงมาคือได้รับความรู้จากการเรียนในสถาบันการศึกษาร้อยละ 84.6 เช่นเดียวกับประชากรกลุ่มทดลองที่ได้รับความรู้หรือข้อมูลเกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ป้องกันจากการอ่านเอกสาร/ตำรา ร้อยละ 92.9 และรองลงมาคือได้รับความรู้จากการเรียนในสถาบันการศึกษาร้อยละ 71.4 สำหรับการอบรม/ประชุมเกี่ยวกับการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อนั้น พบว่ากลุ่มควบคุมได้รับการอบรม/ประชุม ร้อยละ 61.5 โดยได้รับการอบรม/ประชุมเฉพาะทางเกี่ยวกับการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อ ร้อยละ 38.5 และได้รับร่วมกับการอบรม/ประชุมอื่นของหน่วยงาน ร้อยละ 23.1 ส่วนกลุ่มทดลองได้รับการอบรม/ประชุม ร้อยละ 64.3 โดยได้รับการอบรม/ประชุมเฉพาะทางเกี่ยวกับการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อ ร้อยละ 42.9 และได้รับร่วมกับการอบรม/ประชุมอื่นของหน่วยงาน ร้อยละ 21.4

ตารางที่ 4

จำนวนและร้อยละของประชากร จำแนกตามการให้ข้อมูลเกี่ยวกับการสัมผัสเลือดหรือสารคัดหลั่ง
ภายในระยะเวลา 6 เดือนที่ผ่านมาของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

กิจกรรมที่ประชากรให้ข้อมูลเกี่ยวกับ การสัมผัสเลือดหรือสารคัดหลั่งภายใน ระยะเวลา 6 เดือนที่ผ่านมา	กลุ่มควบคุม (N ₁ =13) จำนวน (ร้อยละ)	กลุ่มทดลอง (N ₂ =14) จำนวน (ร้อยละ)
การวัดความดันโลหิต		
ไม่เคย	13 (100)	10 (71.5)
เคย	0 (0)	4 (28.5)
การวัดอุณหภูมิทางรักแร้		
ไม่เคย	13 (100)	12 (85.7)
เคย	0 (0)	2 (14.3)
การฉีดยาเข้ากล้ามเนื้อ		
ไม่เคย	13 (100)	13 (92.9)
เคย	0 (0)	1 (7.1)
การฉีดยาเข้าสายยางให้สารน้ำโดยผ่าน ชุดให้สารละลายทางหลอดเลือดดำ		
ไม่เคย	11 (84.6)	8 (57.2)
เคย	2 (15.4)	6 (42.8)
การให้เลือด		
ไม่เคย	11 (84.6)	6 (42.8)
เคย	2 (15.4)	8 (57.2)
การให้สารละลายทางหลอดเลือดดำ		
ไม่เคย	11 (84.6)	11 (78.6)
เคย	2 (15.4)	3 (21.4)
การเจาะเลือด		
ไม่เคย	12 (92.3)	8 (57.2)
เคย	1 (7.7)	6 (42.8)

ตารางที่ 4 (ต่อ)

กิจกรรมที่ประชากรให้ข้อมูลเกี่ยวกับ การสัมผัสเลือดหรือสารคัดหลั่งภายใน ระยะเวลา 6 เดือนที่ผ่านมา	กลุ่มควบคุม (N ₁ =13) จำนวน (ร้อยละ)	กลุ่มทดลอง (N ₂ =14) จำนวน (ร้อยละ)
การฉีดยาเข้าหลอดเลือดดำโดยตรง		
ไม่เคย	13 (100)	12 (85.7)
เคย	0 (0)	2 (14.3)
การดูดเสมหะ		
ไม่เคย	8 (61.5)	8 (57.2)
เคย	5 (38.5)	6 (42.8)

จากตารางที่ 4 พบประชากรในกลุ่มควบคุมให้ข้อมูลว่าเคยได้รับการสัมผัสเลือดหรือสารคัดหลั่งมากที่สุดขณะปฏิบัติกิจกรรมคือ การดูดเสมหะร้อยละ 38.5 รองลงมาคือ การฉีดยาเข้าทางสายยางให้สารน้ำโดยผ่านชุดให้สารละลายทางหลอดเลือดดำ การให้เลือด การให้สารละลายทางหลอดเลือดดำร้อยละ 15.4 และกิจกรรมที่ให้ข้อมูลว่าไม่เคยได้รับการสัมผัสเลือดหรือสารคัดหลั่งคือ การวัดความดันโลหิต การวัดอุณหภูมิทางรักแร้ การฉีดยาเข้ากล้ามเนื้อ และการฉีดยาเข้าหลอดเลือดดำโดยตรง ส่วนประชากรในกลุ่มทดลองให้ข้อมูลว่าเคยได้รับการสัมผัสเลือดหรือสารคัดหลั่งมากที่สุดขณะปฏิบัติกิจกรรมคือ การให้เลือดร้อยละ 57.2 รองลงมาคือ การฉีดยาเข้าทางสายยางให้สารน้ำโดยผ่านชุดให้สารละลายทางหลอดเลือดดำ การเจาะเลือด และการดูดเสมหะร้อยละ 42.8 ส่วนกิจกรรมที่ให้ข้อมูลว่าเคยได้รับการสัมผัสเลือดหรือสารคัดหลั่งน้อยที่สุดขณะปฏิบัติกิจกรรมคือ การฉีดยาเข้ากล้ามเนื้อร้อยละ 7.1

ส่วนที่ 2 ข้อมูลการใช้อุปกรณ์ป้องกัน

ประชากรทุกคนจะถูกสังเกตการใช้อุปกรณ์ป้องกันซึ่งได้แก่ การใช้ถุงมือสะอาด การใช้ถุงมือปราศจากเชื้อ การใช้ผ้าปิดปาก-จมูก การใช้แว่นตา และการใช้ผ้ากันเปื้อน ซึ่งใช้ในกิจกรรมหลัก 5 กิจกรรมหลัก และเพื่อให้การสังเกตได้ละเอียดในแต่ละกิจกรรม ผู้วิจัยจึงแยกบางกิจกรรมหลักออกเป็นกิจกรรมย่อย รวมกิจกรรมที่สังเกตทั้งหมด 8 กิจกรรมย่อย ดังนี้

1. การวัดความดันโลหิตหรือการวัดอุณหภูมิทางรักแร้ แยกเป็น
 - 1.1 การวัดความดันโลหิต
 - 1.2 การวัดอุณหภูมิทางรักแร้
2. การฉีดยาเข้ากล้ามเนื้อหรือการฉีดยาเข้าหลอดเลือดโลหิตดำโดยผ่านชุดให้สารละลายทางหลอดเลือดโลหิตดำ แยกเป็น
 - 2.1 การฉีดยาเข้ากล้ามเนื้อ
 - 2.2 การฉีดยาเข้าหลอดเลือดโลหิตดำโดยผ่านชุดให้สารละลายทางหลอดเลือดโลหิตดำ
3. การให้เลือดหรือการให้สารละลายทางหลอดเลือดโลหิตดำ แยกเป็น
 - 3.1 การให้เลือด
 - 3.2 การให้สารละลายทางหลอดเลือดโลหิตดำ
4. การเจาะเลือด
5. การดูดเสมหะ

ดังนั้นประชากรทุกคนจะถูกสังเกตการใช้อุปกรณ์ป้องกันคนละ 8 กิจกรรมย่อย ๆ ละ 2 ครั้งต่อคน เพื่อให้ผู้ปฏิบัติทุกคนได้รับการสังเกตอย่างทั่วถึงในทุกกิจกรรม กล่าวคือแต่ละกิจกรรมย่อยจะได้รับการสังเกตจากผู้วิจัย ในกลุ่มควบคุม (ประชากร; $N_1=13$ คน) จำนวนเท่ากับ 26 ครั้ง ($n_1=26$) และในกลุ่มทดลอง (ประชากร; $N_2=14$ คน) จำนวน 28 ครั้ง ($n_2=28$) โดยกิจกรรมที่มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันไม่ถูกต้องในกิจกรรมที่ไม่ควรใช้คือ การใช้อุปกรณ์ป้องกันมากเกินไป จำเป็น ได้แก่ การวัดความดันโลหิต การวัดอุณหภูมิทางรักแร้ การฉีดยาเข้ากล้ามเนื้อ และการฉีดยาเข้าหลอดเลือดโลหิตดำโดยผ่านชุดให้สารละลายทางหลอดเลือดโลหิตดำ (ตารางที่ 5) ส่วนกิจกรรมที่มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันไม่ถูกต้องในกิจกรรมที่ควรใช้คือ การใช้อุปกรณ์ป้องกันที่น้อยเกินไป ได้แก่ การให้เลือด การให้สารละลายทางหลอดเลือดโลหิตดำ การเจาะเลือด และการดูดเสมหะ (ตารางที่ 6)

ตารางที่ 5

จำนวนครั้งและร้อยละของการใช้อุปกรณ์ป้องกันไม่ถูกต้องในกิจกรรมที่ไม่ควรใช้ ของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

การใช้อุปกรณ์ป้องกันไม่ถูกต้อง	กลุ่มควบคุม (n ₁ =26)		กลุ่มทดลอง (n ₂ =28)	
	ก่อนทดลอง	หลังทดลอง	ก่อนทดลอง	หลังทดลอง
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)
การสวมถุงมือ				
วัดความดันโลหิต	3 (11.5)	4 (15.4)	12 (42.9)	4 (14.3)
วัดอุณหภูมิทางรักแร้	1 (3.8)	0 (0)	14 (50.0)	4 (14.3)
ฉีดยาเข้ากล้ามเนื้อ	9 (34.6)	10 (38.5)	19 (67.9)	6 (21.4)
ฉีดยาเข้าหลอดเลือดโลหิตดำโดยผ่านชุด ให้สารละลายทางหลอดเลือดโลหิตดำ	15 (57.7)	17 (65.4)	22 (78.6)	8 (28.6)

จากตารางที่ 5 พบประชากรมีการใช้ถุงมือในกิจกรรมที่ไม่ควรใช้มากที่สุดคือ การฉีดยาเข้าหลอดเลือดโลหิตดำโดยผ่านชุดให้สารละลายทางหลอดเลือดโลหิตดำ โดยในระลอกก่อนการทดลองพบกลุ่มควบคุมมีการใช้ถุงมือร้อยละ 57.7 และกลุ่มทดลองใช้ร้อยละ 78.6 ส่วนในระลอกหลังการทดลองพบกลุ่มควบคุมมีการใช้ถุงมือร้อยละ 65.4 กลุ่มทดลองใช้ร้อยละ 28.6 และกิจกรรมที่มีการใช้ถุงมือในกิจกรรมที่ไม่ควรใช้รองลงมาคือ การฉีดยาเข้ากล้ามเนื้อ ในระลอกก่อนการทดลองพบกลุ่มควบคุมมีการใช้ถุงมือร้อยละ 34.6 และกลุ่มทดลองใช้ร้อยละ 67.9 ส่วนในระลอกหลังการทดลองพบกลุ่มควบคุมมีการใช้ถุงมือร้อยละ 38.5 และกลุ่มทดลองใช้ร้อยละ 21.4

ตารางที่ 6

จำนวนครั้งและร้อยละของการใช้อุปกรณ์ป้องกันไม่ถูกต้องในกิจกรรมที่ควรใช้ ของกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง

การใช้อุปกรณ์ป้องกันไม่ถูกต้อง	กลุ่มควบคุม (n ₁ =26)		กลุ่มทดลอง (n ₂ =28)	
	ก่อนทดลอง	หลังทดลอง	ก่อนทดลอง	หลังทดลอง
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)
ไม่สวมแว่นตาขณะดูแลหัด	26 (100)	26 (100)	28 (100)	28 (100)
ไม่สวมผ้าปิดปาก-จมูกขณะดูแลหัด	21 (80.8)	23 (88.5)	28 (100)	22 (78.6)
ไม่สวมถุงมือ				
เจาะเลือด	12 (46.1)	12 (46.1)	15 (53.6)	4 (14.3)
ให้สารละลายทางหลอดเลือดดำ	11 (42.3)	7 (26.9)	9 (32.1)	3 (10.7)
ให้เลือด	10 (38.5)	10 (38.5)	15 (53.6)	7 (25.0)
ไม่สวมถุงมือปราศจากเชื้อขณะ				
ดูแลหัด	1 (3.8)	0 (0)	21 (75.0)	0 (0)

จากตารางที่ 6 พบประชากรในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองใช้อุปกรณ์ป้องกันไม่ถูกต้องสูงสุดร้อยละ 100 ทั้งในระยะก่อนและหลังการทดลองคือ การไม่สวมแว่นตาขณะดูแลหัด และกิจกรรมที่มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันไม่ถูกต้องรองลงมาคือ การไม่สวมผ้าปิดปาก-จมูกขณะดูแลหัด โดยในระยะก่อนการทดลองพบกลุ่มควบคุมไม่สวมผ้าปิดปาก-จมูกขณะดูแลหัดร้อยละ 80.8 และกลุ่มทดลองไม่สวมร้อยละ 100 ในระยะหลังการทดลองพบกลุ่มควบคุมไม่สวมผ้าปิดปาก-จมูกขณะดูแลหัดร้อยละ 88.5 และกลุ่มทดลองไม่สวมร้อยละ 78.6 ส่วนกิจกรรมที่พบการใช้อุปกรณ์ป้องกันไม่ถูกต้องน้อยที่สุดคือ การไม่สวมถุงมือปราศจากเชื้อดูแลหัด โดยในระยะก่อนการทดลองพบกลุ่มควบคุมไม่สวมถุงมือปราศจากเชื้อดูแลหัดร้อยละ 3.8 และกลุ่มทดลองไม่สวมร้อยละ 75.0 แต่ในระยะหลังการทดลองทั้งกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองสวมถุงมือปราศจากเชื้อในขณะดูแลหัดถูกต้องทั้งหมด

ตารางที่ 7

จำนวนครั้งและร้อยละของการล้างมือก่อนปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล ของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

การล้างมือก่อนปฏิบัติ กิจกรรมการพยาบาล	กลุ่มควบคุม (n ₁ =26)		กลุ่มทดลอง (n ₂ =28)	
	ก่อนทดลอง	หลังทดลอง	ก่อนทดลอง	หลังทดลอง
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)
การวัดความดันโลหิต	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
การวัดอุณหภูมิทางรักแร้	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
การฉีดยาเข้ากล้ามเนื้อ	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
การฉีดยาเข้าหลอดเลือดโลหิตดำโดยผ่านชุด ให้สารละลายทางหลอดเลือดโลหิตดำ	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
การให้เลือด	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
การให้สารละลายทางหลอดเลือดโลหิตดำ	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
การเจาะเลือด	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
การดูดเสมหะ	1 (3.8)	0 (0)	0 (0)	0 (0)

จากตารางที่ 7 พบว่าในระยะก่อนทำการทดลองประชากรกลุ่มควบคุมล้างมือก่อนปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลเพียง 1 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 3.8 ในกิจกรรมการดูดเสมหะ โดยการล้างมือครั้งนี้เกิดจากการที่ประชากรดูดเสมหะให้ผู้ป่วยรายหนึ่งและเดินกลับมาพูดโทรศัพท์ แล้วจึงล้างมือก่อนที่จะเดินไปดูดเสมหะให้ผู้ป่วยรายต่อไป และเมื่อสังเกตพฤติกรรมการล้างมือในระยะหลังทำการทดลองของประชากรกลุ่มควบคุมจึงไม่พบการล้างมือก่อนการปฏิบัติกิจกรรมพยาบาล

ส่วนประชากรในกลุ่มทดลองทั้งหมดไม่ได้ล้างมือก่อนการปฏิบัติกิจกรรมพยาบาลทั้งในระลอกก่อนและหลังการทดลอง

ตารางที่ 8

จำนวนครั้งและร้อยละของการล้างมือหลังปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล ของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

การล้างมือหลังปฏิบัติ กิจกรรมการพยาบาล	กลุ่มควบคุม (n ₁ =26)		กลุ่มทดลอง (n ₂ =28)	
	ก่อนทดลอง	หลังทดลอง	ก่อนทดลอง	หลังทดลอง
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)
การวัดความดันโลหิต	0 (0)	0 (0)	0 (0)	3 (10.7)
การวัดอุณหภูมิทางรักแร้	1 (3.8)	0 (0)	0 (0)	2 (7.1)
การฉีดยาเข้ากล้ามเนื้อ	2 (7.7)	0 (0)	2 (7.1)	14 (50.0)
การฉีดยาเข้าหลอดเลือดโลหิตดำโดยผ่านชุด ให้สารละลายทางหลอดเลือดโลหิตดำ	0 (0)	0 (0)	2 (7.1)	4 (14.3)
การให้เลือด	18 (69.2)	16 (61.5)	9 (32.1)	25 (89.3)
การให้สารละลายทางหลอดเลือดโลหิตดำ	14 (53.9)	16 (61.5)	18 (64.3)	28 (100)
การเจาะเลือด	11 (42.3)	14 (53.9)	16 (57.1)	28 (100)
การดูดเสมหะ	13 (50.0)	18 (69.2)	27 (96.4)	28 (100)

จากตารางที่ 8 พบว่าหลังปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล ประชากรส่วนใหญ่จะล้างมือในกิจกรรมที่คาดว่าจะสัมผัสเลือดหรือสารคัดหลั่งสูง โดยในระยะก่อนการทดลองพบกลุ่มควบคุมมีการล้างมือสูงสุดในกิจกรรมให้เลือดร้อยละ 69.2 และกลุ่มทดลองมีการล้างมือสูงสุดในกิจกรรมการดูดเสมหะร้อยละ 96.4 และในระยะหลังการทดลองพบกลุ่มควบคุมมีการล้างมือสูงสุดในกิจกรรมการดูดเสมหะร้อยละ 69.2 และกลุ่มทดลองมีการล้างมือสูงสุดร้อยละ 100 ในกิจกรรมการให้สารละลายทางหลอดเลือดโลหิตดำ การเจาะเลือด และการดูดเสมหะ

ส่วนที่ 3 ข้อมูลเปรียบเทียบการใช้อุปกรณ์ป้องกัน

ภายหลังการสังเกตพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์ป้องกัน ของประชากรทั้งสองกลุ่มเรียบร้อยแล้ว ได้นำผลการสังเกตในระยะก่อนและหลังการทดลองในแต่ละกลุ่มมาเปรียบเทียบกัน โดยใช้สถิติ dependent t-test (ตารางที่ 9, 11, 13, 15, 16 และ 17)

หลังจากเปรียบเทียบพฤติกรรมก่อนการทดลอง ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองด้วยสถิติ independent t-test พบว่ามีความแตกต่างกันในพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันโดยรวม และในพฤติกรรมการใช้ถุงมือสะอาด จึงนำพฤติกรรมก่อนการทดลองมาเป็นตัวแปรร่วมเปรียบเทียบพฤติกรรมภายหลังการทดลองด้วยสถิติ ANCOVA (ตารางที่ 10 และ 12) แต่พบว่าพฤติกรรมก่อนการทดลองไม่แตกต่างกันในการใช้ผ้าปิดปาก-จมูก และในการล้างมือหลังปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล จึงเปรียบเทียบพฤติกรรมภายหลังการทดลองด้วยสถิติ independent t-test (ตารางที่ 14 และ 18)

ตารางที่ 9

เปรียบเทียบพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันที่ถูกต้องตามหลักการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ ก่อนและหลังการทดลอง ของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง (คะแนนเต็ม 58 คะแนน)

พฤติกรรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันที่ถูกต้อง	Range	\bar{X}	SD	t
กลุ่มควบคุม ($n_1=26$)				
ก่อนทดลอง	12-21	16.4	3.0	0.3 ^{ns}
หลังทดลอง	11-21	16.6	3.2	
กลุ่มทดลอง ($n_2=28$)				
ก่อนทดลอง	9-16	12.3	2.0	14.5***
หลังทดลอง	19-29	23.6	2.7	

*** $p < .001$

จากตารางที่ 9 พบประชากรกลุ่มควบคุมมีพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันที่ถูกต้องตามหลักการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ ในระยะก่อนและหลังการทดลองไม่แตกต่างกันทางสถิติ ($t=0.3$, $p=.744$) ส่วนประชากรกลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันที่ถูกต้องตามหลักการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ ในระยะก่อนและหลังการทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ($t=14.5$, $p=.000$)

เมื่อนำพฤติกรรมก่อนการทดลอง ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองไปเปรียบเทียบกับสถิติ independent t-test พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ($t=4.1$, $p=.000$) จึงทดสอบอิทธิพลของพฤติกรรมก่อนและหลังการทดลองพบว่าพฤติกรรมก่อนการทดลองมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมภายหลังการทดลอง ผู้วิจัยจึงเปรียบเทียบความแตกต่างของพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันภายหลังการทดลองระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง โดยใช้สถิติวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม (ANCOVA) ดังในตารางที่ 10

ตารางที่ 10

เปรียบเทียบพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันที่ถูกต้องตามหลักการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ
ภายหลังการทดลอง ของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง (คะแนนเต็ม 58 คะแนน)

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ตัวแปรร่วม	1	61.9	61.9	9.3**
ระหว่างกลุ่ม	1	363.9	363.9	54.5 ***
ภายในกลุ่ม	24	160.4	6.7	
รวม	26	586.2		

** p < .01

*** p < .001

จากตารางที่ 10 เมื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันภายหลังการทดลอง
ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม (ANCOVA) โดยมี
พฤติกรรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันก่อนการทดลองเป็นตัวแปรร่วม พบว่าพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์
ป้องกันภายหลังการทดลอง ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
ที่ระดับ .001 (F=54.5, p=.000)

ตารางที่ 11

เปรียบเทียบพฤติกรรมการใช้ถุงมือสะอาดที่ถูกต้องตามหลักการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ ก่อนและหลังการทดลอง ของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง (คะแนนเต็ม 14 คะแนน)

พฤติกรรมการใช้ถุงมือสะอาดที่ถูกต้อง	Range	\bar{X}	SD	t
กลุ่มควบคุม ($n_1=26$)				
ก่อนทดลอง	6-13	9.3	2.0	0.1 ^{ns}
หลังทดลอง	5-12	9.3	2.5	
กลุ่มทดลอง ($n_2=28$)				
ก่อนทดลอง	4-8	6.4	1.4	11.3***
หลังทดลอง	8-14	11.4	1.5	

*** $p < .001$

จากตารางที่ 11 พบประชากรกลุ่มควบคุมมีพฤติกรรมการใช้ถุงมือสะอาดที่ถูกต้องตามหลักการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ ในระยะก่อนและหลังทดลองไม่แตกต่างกันทางสถิติ ($t=0.1$, $p=.891$) ส่วนประชากรกลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการใช้ถุงมือสะอาดที่ถูกต้องตามหลักการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ ในระยะก่อนและหลังการทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ($t=11.3$, $p=.000$).

เมื่อนำพฤติกรรมก่อนการทดลอง ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองไปเปรียบเทียบด้วยสถิติ independent t-test พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ($t=4.4$, $p=.000$) จึงทดสอบอิทธิพลของพฤติกรรมก่อนและหลังการทดลอง พบว่าพฤติกรรมก่อนการทดลองมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมภายหลังการทดลอง ผู้วิจัยจึงเปรียบเทียบความแตกต่างของพฤติกรรมการใช้ถุงมือสะอาดภายหลังการทดลองระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง โดยใช้สถิติวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม (ANCOVA) ดังในตารางที่ 12

ตารางที่ 12

เปรียบเทียบพฤติกรรมการใช้ถุงมือสะอาดที่ถูกต้องตามหลักการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ
ภายหลังจากทดลอง ของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง (คะแนนเต็ม 14 คะแนน)

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ตัวแปรร่วม	1	33.3	33.3	10.6**
ระหว่างกลุ่ม	1	60.8	60.8	19.4***
ภายในกลุ่ม	24	75.2	3.1	
รวม	26	169.3		

** p < .01

***p < .001

จากตารางที่ 12 เมื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมการใช้ถุงมือสะอาดภายหลังจากทดลอง
ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม (ANCOVA) โดยมี
พฤติกรรมการใช้ถุงมือสะอาดก่อนการทดลองเป็นตัวแปรร่วม พบว่าพฤติกรรมการใช้ถุงมือสะอาด
ภายหลังจากทดลอง ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ
.001 (F=19.4, p=.000)

ตารางที่ 13

เปรียบเทียบพฤติกรรมการใช้ผ้าปิดปาก-จมูกที่ถูกต้องตามหลักการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ ก่อนและหลังการทดลอง ของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง (คะแนนเต็ม 2 คะแนน)

พฤติกรรมการใช้ผ้าปิดปาก-จมูกที่ถูกต้อง	Range	\bar{X}	SD	t
กลุ่มควบคุม ($n_1=26$)				
ก่อนทดลอง	0-2	0.2	0.5	1.0 ^{ns}
หลังทดลอง	0-1	0.3	0.6	
กลุ่มทดลอง ($n_2=28$)				
ก่อนทดลอง	0-0	0.0	0.0	2.1 ^{ns}
หลังทดลอง	0-2	0.2	0.4	

จากตารางที่ 13 พบประชากรกลุ่มควบคุมมีพฤติกรรมการใช้ผ้าปิดปาก-จมูกที่ถูกต้องตามหลักการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ ในระยะก่อนและหลังการทดลองไม่แตกต่างกันทางสถิติ ($t=1.0, p=.337$) และประชากรกลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการใช้ผ้าปิดปาก-จมูกที่ถูกต้องตามหลักการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ ในระยะก่อนและหลังการทดลองไม่แตกต่างกันทางสถิติ ($t=2.1, p=.054$) เช่นเดียวกัน

เมื่อนำพฤติกรรมก่อนการทดลอง ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองไปทดสอบด้วยสถิติ independent t-test พบไม่แตกต่างกันทางสถิติ ($t=2.1, p=.054$) จึงทดสอบพฤติกรรมภายหลังการทดลองด้วยสถิติ independent t-test ดังตารางที่ 14

ตารางที่ 14

เปรียบเทียบพฤติกรรมการใช้ผ้าปิดปาก-จมูกที่ถูกต้องตามหลักการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ
ภายหลังการทดลอง ของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง (คะแนนเต็ม 2 คะแนน)

พฤติกรรมการใช้ผ้าปิดปาก-จมูกที่ถูกต้อง	Range	\bar{X}	SD	t
กลุ่มควบคุม ($n_1=26$)	0-1	0.3	0.6	0.8 ^{ns}
กลุ่มทดลอง ($n_2=28$)	0-2	0.2	0.4	

จากตารางที่ 14 พบประชากรทั้งสองกลุ่มมีพฤติกรรมการใช้ผ้าปิดปาก-จมูกที่ถูกต้องตาม
หลักการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ ภายหลังการทดลองไม่แตกต่างกันทางสถิติ ($t=0.8, p=.418$)

ตารางที่ 15

เปรียบเทียบพฤติกรรมการใช้ถุงมือปราศจากเชื้อที่ถูกต้องตามหลักการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ ก่อนและหลังการทดลอง ของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง (คะแนนเต็ม 2 คะแนน)

พฤติกรรมการใช้ถุงมือปราศจากเชื้อที่ถูกต้อง	Range	\bar{X}	SD	t
กลุ่มควบคุม ($n_1=26$)				
ก่อนทดลอง	1-2	1.9	0.3	1.0 ^{ns}
หลังทดลอง	2-2	2.0	0.0	
กลุ่มทดลอง ($n_2=28$)				
ก่อนทดลอง	0-2	0.5	0.8	7.4***
หลังทดลอง	2-2	2.0	0.0	

*** $p < .001$

จากตารางที่ 15 พบประชากรกลุ่มควบคุมมีพฤติกรรมการใช้ถุงมือปราศจากเชื้อที่ถูกต้องตามหลักการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ ก่อนและหลังการทดลองไม่แตกต่างกันทางสถิติ ($t=1.0$, $p=.337$) ส่วนประชากรกลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการใช้ถุงมือปราศจากเชื้อที่ถูกต้องตามหลักการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ ในระยะก่อนและหลังการทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ($t=7.4$, $p=.000$)

เนื่องจากภายหลังการทดลองพบประชากรทั้งสองกลุ่ม มีการใช้ถุงมือปราศจากเชื้อถูกต้องตามหลักการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อครบร้อยละ 100 จึงไม่พบความแตกต่างของการใช้ถุงมือปราศจากเชื้อภายหลังการทดลอง

ตารางที่ 16

เปรียบเทียบพฤติกรรมการล้างมือก่อนปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล ก่อนและหลังการทดลองของ
กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง (คะแนนเต็ม 16 คะแนน)

พฤติกรรมการล้างมือก่อนปฏิบัติ กิจกรรมการพยาบาล	Range	\bar{X}	SD	t
กลุ่มควบคุม ($n_1=26$)				
ก่อนทดลอง	0-1	0.1	0.3	1.0 ^{ns}
หลังทดลอง	0-0	0.0	0.0	
กลุ่มทดลอง ($n_2=28$)				
ก่อนทดลอง	0-0	0.0	0.0	0.0 ^{ns}
หลังทดลอง	0-0	0.0	0.0	

จากตารางที่ 16 พบประชากรกลุ่มควบคุมมีการล้างมือก่อนปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล
เพียง 1 ราย ดังนั้นพฤติกรรมการล้างมือก่อนปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล ในระยะก่อนและหลัง
การทดลองจึงไม่แตกต่างกันทางสถิติ ($t=1.0$, $p=.337$) และประชากรกลุ่มทดลองทั้งหมดไม่มีการ
ล้างมือก่อนปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล ทั้งในระยะก่อนและหลังการทดลอง

เนื่องจากภายหลังการทดลองประชากรกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองทั้งหมดไม่ล้างมือก่อน
ปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล จึงไม่พบความแตกต่างของการล้างมือก่อนปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล
ภายหลังการทดลอง

ตารางที่ 17

เปรียบเทียบพฤติกรรมการล้างมือหลังปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล ก่อนและหลังการทดลองของ
กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง (คะแนนเต็ม 16 คะแนน)

พฤติกรรมการล้างมือหลังปฏิบัติ - กิจกรรมการพยาบาล	Range	\bar{X}	SD	t
กลุ่มควบคุม ($n_1=26$)				
ก่อนทดลอง	2-6	4.2	1.3	1.5 ^{ns}
หลังทดลอง	4-7	4.9	0.9	
กลุ่มทดลอง ($n_2=28$)				
ก่อนทดลอง	2-8	5.4	1.7	9.0***
หลังทดลอง	7-12	9.4	1.5	

*** $p < .001$

จากตารางที่ 17 พบประชากรกลุ่มควบคุมมีพฤติกรรมการล้างมือหลังปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล ในระยะก่อนและหลังการทดลองไม่แตกต่างกันทางสถิติ ($t=1.5$, $p=.157$) ส่วนประชากรกลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการล้างมือหลังปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล ในระยะก่อนและหลังการทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ($t=9.0$, $p=.000$)

เมื่อนำพฤติกรรมก่อนการทดลองระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองไปทดสอบด้วยสถิติ independent t-test พบไม่แตกต่างกันทางสถิติ ($t=1.9$, $p=.070$) จึงทดสอบพฤติกรรมภายหลังการทดลองด้วยสถิติ independent t-test ดังตารางที่ 18

ตารางที่ 18

เปรียบเทียบพฤติกรรมการล้างมือหลังปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล ภายหลังการทดลองของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง (คะแนนเต็ม 16 คะแนน)

พฤติกรรมการล้างมือหลังปฏิบัติ กิจกรรมการพยาบาล	Range	\bar{X}	SD	t
กลุ่มควบคุม ($n_1=26$)	4-7	4.9	0.9	9.4***
กลุ่มทดลอง ($n_2=28$)	7-12	9.4	1.5	

*** $p < .001$

จากตารางที่ 18 พบประชากรกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการล้างมือหลังปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล ในระยะหลังการทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ($t=9.4, p=.000$)

การอภิปรายผล

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลของประชากรจำนวน 27 คน ที่ได้รับการสังเกตพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันก่อนและหลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองจำนวน 14 คน และกลุ่มควบคุมจำนวน 13 คน ผลการวิจัยสามารถนำมาอภิปรายได้เป็น 2 ประเด็นคือ

1. การอภิปรายทั่วไป
2. การอภิปรายตามสมมติฐาน

1. การอภิปรายทั่วไป

จากตารางที่ 1 ถึงตารางที่ 3 พบประชากรทั้งสองกลุ่มมีข้อมูลส่วนบุคคลที่ไม่แตกต่างกัน คือ อายุเฉลี่ยของประชากรในกลุ่มควบคุมเท่ากับ 31.5 ปี ในกลุ่มทดลองเท่ากับ 30.4 ปี มีพยาบาลวิชาชีพในปริมาณที่เท่ากัน แต่ในกลุ่มทดลองมีพยาบาลเทคนิคมากกว่ากลุ่มควบคุม 1 คน ประสิทธิภาพการปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยอายุรกรรมเฉลี่ยของประชากรทั้งสองกลุ่มใกล้เคียงกัน ในกลุ่มควบคุมมีประสิทธิภาพเฉลี่ย 7.8 ปี ในกลุ่มทดลองมีประสิทธิภาพเฉลี่ย 7.5 ปี และประชากรทั้งสองกลุ่มเคยมีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยอื่นในปริมาณเท่ากัน นอกจากนี้ประชากรทั้งสองกลุ่มยังได้รับความรู้หรือข้อมูลเกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ป้องกันจากแหล่งต่าง ๆ ที่ไม่แตกต่างกัน โดยได้จากการอ่านเอกสาร/ตำรา ในกลุ่มควบคุมพบ 13 คน คิดเป็นร้อยละ 100 และกลุ่มทดลองพบ 13 คนเช่นกันคิดเป็นร้อยละ 92.9

ส่วนการให้ข้อมูลเกี่ยวกับการสัมผัสเลือดหรือสารคัดหลั่งในระยะเวลา 6 เดือนที่ผ่านมา (ตารางที่ 4) พบว่าประชากรกลุ่มทดลองให้ข้อมูลเกี่ยวกับการสัมผัสเลือดหรือสารคัดหลั่งสูงกว่าประชากรในกลุ่มควบคุมในทุกกิจกรรม ได้แก่ การวัดความดันโลหิต การวัดอุณหภูมิทางรักแร้ การฉีดยาเข้ากล้ามเนื้อ การฉีดยาเข้าสายยางให้สารน้ำโดยผ่านชุดให้สารละลายทางหลอดโลหิตดำ การให้เลือด การให้สารละลายทางหลอดโลหิตดำ การเจาะเลือด การฉีดยาเข้าหลอดโลหิตดำโดยตรง และการดูดเสมหะ ทั้งนี้สามารถอธิบายได้ว่าผู้ป่วยหญิงซึ่งเป็นเพศที่รักความสะอาดมากกว่าผู้ชายเมื่อพบเลือดหรือสารคัดหลั่งบนร่างกายจะเช็ดทำความสะอาดออก ในขณะที่ผู้ชายอาจจะให้ความสนใจในเรื่องนี้น้อยกว่า และในการดูแลผู้ป่วยที่ไม่รู้สึกตัวพบว่าผู้ป่วยชายมีกำลังในการดิ้นรนต่อสู้มากกว่าผู้ป่วยหญิง จึงทำให้ประชากรในกลุ่มทดลองที่ดูแลผู้ป่วยชายมีโอกาสดูแลเลือดหรือสารคัดหลั่ง ขณะปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลมากกว่าประชากรในกลุ่มควบคุมที่ดูแลผู้ป่วยหญิงแต่ส่วนใหญ่พบการสัมผัสเลือดหรือสารคัดหลั่งสูงกว่าเพียง 1-2 คน จากจำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 7.1-14.3 ได้แก่ กิจกรรมการวัดอุณหภูมิทางรักแร้ การฉีดยาเข้ากล้ามเนื้อ การให้สารละลายทางหลอดโลหิตดำ การฉีดยาเข้าหลอดโลหิตดำโดยตรง และการดูดเสมหะ มีเพียงกิจกรรมเดียวที่พบประชากรกลุ่มทดลองมีการสัมผัสเลือดหรือสารคัดหลั่งสูงกว่าประชากรกลุ่ม

ควบคุมถึง 6 ราย คิดเป็นร้อยละ 48.9 ได้แก่ การให้เลือด อาจเป็นเพราะประชากรกลุ่มทดลองมีความมั่นใจว่าในขณะที่ปฏิบัติกิจกรรมจะไม่เกิดอุบัติเหตุในการสัมผัสเลือดหรือสารคัดหลั่ง โดยมีประชากรบางคนให้เหตุผลว่ามีเทคนิคการปฏิบัติไม่ให้เลือดหรือสารคัดหลั่งเปื้อนมือได้ จึงละเลยการสวมถุงมือในขณะที่ให้เลือด

2. การอภิปรายตามสมมติฐาน

ผลการวิจัยสามารถแยกอภิปรายตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ได้ดังนี้

สมมติฐานข้อที่ 1 พฤติกรรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันที่ถูกต้องและเหมาะสมตามหลักการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อของพยาบาลในแผนกอายุรกรรม โรงพยาบาลกำแพงเพชรของกลุ่มทดลอง ในระยะหลังการทดลองแตกต่างจากก่อนการทดลอง

จากการวิเคราะห์ความแตกต่างของพฤติกรรมกรรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันที่ถูกต้องและเหมาะสมตามหลักการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ ในระยะก่อนและหลังการทดลองพบว่าภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมกรรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันที่ถูกต้องและเหมาะสมตามหลักการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ สูงกว่าในระยะก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 (ตารางที่ 9) สามารถอธิบายได้ว่า การให้ข้อมูลย้อนกลับจะทำให้ประชากรเกิดความตระหนักในตนเอง ดังคำกล่าวของเดวิดโต (DeVito, 1994) ที่ว่าการที่จะให้บุคคลเกิดความตระหนักในตนเองได้จะต้องมีการให้ข้อมูลย้อนกลับ และสอดคล้องกับคำกล่าวของเบอร์นาร์ด (Burnard, 1995) ที่ว่าการให้ข้อมูลย้อนกลับจะช่วยให้บุคคลมีการพัฒนาความตระหนักในตนเองเพิ่มขึ้น ซึ่งความตระหนักในตนเองคือ การรู้ตัว หรือการรู้สัมผัสเกี่ยวกับตนเองของบุคคลในสถานการณ์ที่ถูกกระตุ้นจากสิ่งเร้าคือ รู้ว่าตนเองกำลังคิดอะไร รู้สึกอย่างไร และกำลังทำอะไรในขณะนั้น โดยอาศัยการมุ่งความสนใจเข้าสู่ตนเอง (เพียร์ดี เบียมมวงกล, 2538)

การให้ข้อมูลย้อนกลับจะเป็นสิ่งเร้าไปกระตุ้นทำให้พยาบาลมุ่งความสนใจเข้าสู่ตนเอง มีความตื่นตัวหรือรู้ตัวต่อความคิด ความรู้สึก และพฤติกรรมของตน และประเมินว่าตนเองมีพฤติกรรมปฏิบัติเหมาะสมหรือไม่ โดยนำพฤติกรรมที่ปฏิบัติจริงไปเปรียบเทียบกับพฤติกรรมที่ควรจะเป็นตามเกณฑ์มาตรฐาน หากพบว่าตนเองมีพฤติกรรมต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน พยาบาลจะปรับหรือพัฒนาพฤติกรรมของตนให้สอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐาน การให้ข้อมูลย้อนกลับจึงทำให้พยาบาลเกิดความตระหนักในตนเองหรือความรู้ตัว ทำให้มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของพยาบาลคณาจารย์ของศิริวัรส และคณะ (DeVries et al., 1991) ที่ให้ข้อมูลย้อนกลับแก่พยาบาลที่ปฏิบัติงานในห้องฉุกเฉิน โรงพยาบาลชุมชน 60 เตียง ในรัฐมิชิแกน สหรัฐอเมริกา เกี่ยวกับการใช้ถุงมือเพื่อป้องกันโรคเอดส์ พบว่าพยาบาลมีการใช้ถุงมือเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 22.0 เป็นร้อยละ 49.0 นอกจากนี้ภายหลังจากที่บุคลากรได้รับรู้ถึงการปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ป้องกันของตนเอง ผู้วิจัยได้ให้ความรู้ที่ถูกต้องเกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ป้องกันตามคู่มือการป้องกันการติดเชื้อจากการ

โดยประชากรส่วนใหญ่ให้เหตุผลในแบบสอบถามว่าไม่มีแว่นตาใช้ ซึ่งในทางปฏิบัติโรงพยาบาลกำแพงเพชร ได้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันไว้ในหน่วยงานที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการเบิกจ่ายอุปกรณ์ทางการแพทย์ และให้หน่วยงานต่าง ๆ ดำเนินการเบิกไปใช้ และในระหว่างที่ผู้วิจัยเข้าทำการสังเกต โดยไม่ได้บันทึกข้อมูล ผู้วิจัยได้ติดต่oprสานงานกับหน่วยงานที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการเบิกจ่ายอุปกรณ์ทางการแพทย์ และชี้แจงให้ประชากรรับทราบเกี่ยวกับการเบิกแว่นตามาใช้ในหน่วยงานของตนเอง แต่อาจเป็นเพราะผู้วิจัยไม่ได้นำเสนออุปสรรคของการติดเชื่อจากการไม่สวมแว่นตาให้กลุ่มประชากรรับทราบ จึงทำให้ประชากรไม่เห็นความสำคัญและความจำเป็นในการใช้แว่นตา นอกจากนี้ยังมีประชากรบางคนสวมแว่นสายตายู่ตลอดเวลา จึงคิดว่าแว่นสายตาที่สวมอยู่สามารถป้องกันการสัมผัสเลือดหรือสารคัดหลั่งได้ส่วนหนึ่ง ดังนั้นจึงพบว่าภายหลังการทดลองประชากรยังไม่ได้ดำเนินการเบิกแว่นตามาใช้ในหน่วยงานของตนเอง เช่นเดียวกับการศึกษาของสิริวรรณ ปิยะกุลดำรง (2538) ที่ได้ศึกษาถึงการปฏิบัติตามหลักการป้องกันการติดเชื่อจากการให้บริการทางการแพทย์และสาธารณสุขของเจ้าหน้าที่พยาบาลห้องคลอด โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ พบว่าเจ้าหน้าที่พยาบาลห้องคลอดไม่สวมแว่นตาในการปฏิบัติกิจกรรมที่ควรสวม และการศึกษาผลของการแก้ปัญหาแบบมีส่วนร่วมต่อการปฏิบัติตามหลักการป้องกันการติดเชื่อจากการให้บริการทางการแพทย์และสาธารณสุขของพยาบาลหอผู้ป่วยอายุรกรรมชาย โรงพยาบาลลำปาง พบว่าพยาบาลไม่สวมแว่นตาในการปฏิบัติกิจกรรมที่ควรสวม ทั้งก่อนและหลังการแก้ปัญหาแบบมีส่วนร่วม โดยให้เหตุผลว่าการสวมอุปกรณ์ป้องกันทำให้ปฏิบัติงานไม่สะดวก และต้องปฏิบัติงานด้วยความเร่งรีบ (อรอนงค์ ปิ่นสกุล, 2542)

ส่วนพฤติกรรมการใช้ผ้ากันเปื้อนในขณะดูแลห่มหั้น ในช่วงเวลาที่ผู้วิจัยขึ้นทำการสังเกต ไม่พบกิจกรรมการดูแลห่มหั้นที่มีสวมห่มหรือเลือดพุ่งออกมามาก ดังนั้นจึงไม่เกิดกิจกรรมนี้ในขณะทำการทดลอง

พฤติกรรมการใช้ถุงมือปราศจากเชื้อที่ถูกต้องตามหลักการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ ก่อนและหลังการทดลอง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 (ตารางที่ 15) ทั้งนี้เนื่องจากการให้ข้อมูลย้อนกลับและความรู้ ทำให้ประชากรได้ทราบถึงอันตรายและโอกาสเสี่ยงต่อการติดเชื่อที่จะเกิดกับผู้ป่วยจากการไม่ปฏิบัติตามหลักการปราศจากเชื้อในขณะดูแลห่มหั้น จึงทำให้ประชากรเกิดการยอมรับ และปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของตนเองไปในทางที่ถูกต้องตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้

ในทำนองเดียวกันการใช้ถุงมือสะอาดในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ พบว่าพฤติกรรม การใช้ถุงมือสะอาดที่ถูกต้องตามหลักการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ ก่อนและหลังการทดลอง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 (ตารางที่ 11) สามารถอธิบายได้ว่ากรณีที่พยาบาลได้รับทราบเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้ถุงมือสะอาดของตนเอง ทำให้พยาบาลเกิดการตื่นตัวและประเมินตนเองว่ามีพฤติกรรมสอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานหรือไม่ รวมทั้งการได้รับทราบถึงผลดี

ของการใช้ถุงมือที่ถูกต้องทำให้พยาบาลนำความรู้ที่ได้รับมาวิเคราะห์เปรียบเทียบกับอันตรายที่จะเกิดต่อผู้ป่วยและตัวบุคลากรเอง ทำให้เกิดการตัดสินใจปรับเปลี่ยนพฤติกรรมไปในทางที่ถูกต้อง

สำหรับพฤติกรรมการล้างมือก่อนปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลพบว่าประชากรมีพฤติกรรม การล้างมือก่อนและหลังการทดลองไม่แตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 16) โดยไม่มีการล้างมือก่อน ปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล ทั้งนี้สามารถอธิบายได้ว่าประชากรมีความเชื่อว่ามือตนเองไม่สกปรก ก่อนไปปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลเนื่องจากตนเองได้ล้างมือทุกครั้งภายหลังการปฏิบัติกิจกรรม และมือยังไม่ได้ไปสัมผัสกับผู้ป่วยหรือสิ่งสกปรกโดยตรง รวมทั้งการล้างมือบ่อย ๆ จะทำให้มือ แดกเป็นแผลและจะมีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อมากกว่ามือที่ไม่ได้เป็นแผล ซึ่งการที่จะเปลี่ยนแปลงความเชื่อของบุคลากรได้นั้นอาจจำเป็นต้องใช้เวลาในการศึกษานานกว่านี้และอาจต้องอาศัย เทคนิคอื่น ๆ ร่วมด้วย จึงจะทำให้บุคลากรเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม นอกจากนี้การที่มี จำนวนผู้ป่วยเฉลี่ยวันละ 28 คนต่อพยาบาลเวรเช้า 5 คน และเวรบ่าย-ดึก 3 คน อีกทั้งกิจกรรมการ พยาบาลที่มีเป็นจำนวนมาก ทำให้บุคลากรให้ความสำคัญของงานอื่นมากกว่าการล้างมือก่อน ปฏิบัติกิจกรรมและลดอันดับของการล้างมือก่อนปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลลงไป จึงทำให้ พยาบาลมีพฤติกรรมการล้างมือก่อนไปปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล ทั้งในระยะก่อนและหลังการ ทดลองไม่แตกต่างกันทางสถิติ

ส่วนพฤติกรรมการล้างมือหลังปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล พบว่าประชากรมีพฤติกรรม ก่อนและหลังการทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 (ตารางที่ 17) ทั้งนี้ สามารถอธิบายได้ว่าภายหลังการให้ข้อมูลย้อนกลับและความรู้ ประชากรเกิดการรับรู้ว่ามีมือตนเอง ไปสัมผัสสิ่งสกปรกหรือเชื้อโรคโดยตรง ซึ่งอาจเป็นสาเหตุของการแพร่กระจายเชื้อโรค สู่ตัวบุคลากรและผู้ป่วยอื่น ทำให้ประชากรเกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการล้างมือภายหลังปฏิบัติ กิจกรรมการพยาบาลเพิ่มมากขึ้น จึงพบความแตกต่างของพฤติกรรมก่อนและหลังการทดลอง

การศึกษาวิจัยที่พบในทำนองเดียวกันได้แก่ การศึกษาของวิลาวัลย์ พิเชียรเสถียร และ คณะ (2538) ที่พบว่าภายหลังการให้ความรู้และจัดสิ่งแวดล้อมในการทำงานต่อการปฏิบัติตามหลัก การป้องกันการติดเชื้อจากการให้บริการทางการแพทย์และสาธารณสุขของเจ้าหน้าที่พยาบาลห้อง ฉูดเงิน โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ เจ้าหน้าที่ยังคงมีการล้างมือก่อนปฏิบัติกิจกรรมน้อยคือ ร้อยละ 0.6 ซึ่งน้อยกว่าก่อนดำเนินกิจกรรมที่มีการปฏิบัติร้อยละ 1.0 แต่แตกต่างกันอย่างไม่มีนัย สำคัญทางสถิติ ส่วนการล้างมือภายหลังการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลพบว่าภายหลังการดำเนิน กิจกรรมเจ้าหน้าที่พยาบาลมีการล้างมือเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 คือเพิ่มจาก ร้อยละ 28.7 เป็นร้อยละ 93.1

สมมติฐานข้อที่ 2 พฤติกรรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันที่ถูกต้องและเหมาะสมตาม หลักการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อของพยาบาลในแผนกอายุรกรรมโรงพยาบาลกำแพงเพชร กลุ่มทดลองแตกต่างจากกลุ่มควบคุม

โดยลักษณะทั่วไปของประชากรทั้งสองกลุ่มจะไม่แตกต่างกัน แต่พฤติกรรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันก่อนการทดลองมีความแตกต่างกัน กล่าวคือกลุ่มควบคุมมีพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันที่ถูกต้องสูงกว่ากลุ่มทดลอง ดังนั้นจึงนำพฤติกรรมก่อนการทดลองมาเป็นตัวแปรร่วมในการทดสอบหาความแตกต่างของพฤติกรรมภายหลังการทดลอง ซึ่งพบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 (ตารางที่ 10) ทั้งนี้สามารถอธิบายได้ว่า ประชากรกลุ่มทดลอง จะได้รับทราบถึงพฤติกรรมการปฏิบัติของตนเองว่ามีความถูกต้องตรงตามเกณฑ์มาตรฐานหรือไม่ อีกทั้งยังได้รับคำชี้แนะรวมทั้งได้ซักถามปัญหาต่าง ๆ ซึ่งจะก่อให้เกิดความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ป้องกันมากยิ่งขึ้น จึงเกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมปฏิบัติให้ถูกต้องตรงตามเกณฑ์มาตรฐาน แตกต่างจากกลุ่มควบคุม

เมื่อศึกษาถึงรายละเอียดของพฤติกรรมใช้อุปกรณ์ป้องกันแต่ละชนิดระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่าพฤติกรรมใช้อุปกรณ์สะอาดและการล้างมือภายหลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 (ตารางที่ 12 และ 18) ซึ่งสามารถอธิบายได้ดังเหตุผลที่กล่าวมาแล้ว สอดคล้องกับการศึกษาของลาร์สันและคณะ (Larson et al., 1997) ในหอผู้ป่วยศัลยกรรมของศูนย์ดูแลสุขภาพ ในสหรัฐอเมริกา พบว่าภายหลังการสนทนากลุ่ม การจัดหาอ่างล้างมืออัตโนมัติ และการให้ข้อมูลย้อนกลับ พบสัดส่วนของการล้างมือภายหลังการถอดถุงมือของกลุ่มทดลองมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

พฤติกรรมการใช้ผ้าปิดปาก-จมูกภายหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ไม่พบความแตกต่างทางสถิติ (ตารางที่ 14) ซึ่งสามารถอธิบายได้ว่าถึงแม้ว่าประชากรจะได้รับทราบถึงพฤติกรรมการปฏิบัติของตนและได้รับความรู้เกี่ยวกับการใช้ผ้าปิดปาก-จมูกที่ถูกต้องตามหลักการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ แต่อาจมีปัจจัยอื่น เช่น การรับรู้ถึงภาวะเสี่ยงของการสัมผัสเลือดหรือสารคัดหลั่งและการติดเชื้อจากการไม่สวมผ้าปิดปาก-จมูก น้อยกว่าเรื่องการใช้ถุงมือสะอาดและการล้างมือภายหลังการปฏิบัติกิจกรรม จึงทำให้ประชากรกลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการใช้ผ้าปิดปาก-จมูก ไม่แตกต่างจากประชากรกลุ่มควบคุม

พฤติกรรมล้างมือก่อนปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลก็เช่นเดียวกัน พบว่าภายหลังการทดลองประชากรทั้งสองกลุ่มมีพฤติกรรมล้างมือก่อนปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล ไม่แตกต่างกันทางสถิติเนื่องจากประชากรกลุ่มทดลองเกิดการรับรู้ถึงอันตรายหรือภาวะเสี่ยงของการไม่ล้างมือก่อนปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลน้อย เพราะผู้วิจัยไม่ได้นำเสนออุบัติการณ์ของการติดเชื้อจากการไม่ล้างมือก่อนปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลให้ประชากรรับทราบ จึงทำให้ประชากรไม่เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมภายหลังการทดลอง

ส่วนพฤติกรรมการใช้ถุงมือปราศจากเชื้อ ภายหลังจากทดลองพบว่าประชากรทั้งสองกลุ่ม มีพฤติกรรมการใช้ถุงมือปราศจากเชื้อถูกต้องร้อยละ 100 จึงไม่สามารถทำการเปรียบเทียบความแตกต่างได้

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Chiang Mai University