

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลและการอภิปรายผล

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาถึงผลของกลยุทธ์แบบหลายวิธีในการพัฒนาการทำความสะอาดมือของบุคลากรสุขภาพ ศึกษาในกลุ่มตัวอย่างคือแพทย์ และพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในแผนกอุบัติเหตุ-ฉุกเฉิน และหอผู้ป่วยในในโรงพยาบาลพยาบาลสถานพระบารมี จำนวน 23 คน ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2554 ถึงเดือนเมษายน 2554 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลนำเสนอด้วยตารางประกอบคำบรรยายตามหัวข้อ ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ส่วนที่ 2 เปรียบเทียบคะแนนความรู้เรื่องการทำมาสะอาดมือของกลุ่มตัวอย่างระหว่างก่อนและหลังการดำเนินกลยุทธ์แบบหลายวิธีในการพัฒนาการทำความสะอาดมือ

ส่วนที่ 3 เปรียบเทียบสัดส่วนการปฏิบัติการทำความสะอาดมือที่ถูกต้องของกลุ่มตัวอย่างระหว่างก่อนและหลังการดำเนินกลยุทธ์แบบหลายวิธีในการพัฒนาการทำความสะอาดมือ

ส่วนที่ 4 ความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างต่อกลยุทธ์แบบหลายวิธีในการพัฒนาการทำความสะอาดมือ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ตารางที่ 1

จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามเพศ อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่ง และประสบการณ์ทำงาน

ข้อมูลทั่วไป		จำนวน (n=23)	ร้อยละ
เพศ	หญิง	20	86.96
	ชาย	3	13.04
อายุ	≤ 30 ปี	12	52.17
	31-40ปี	10	43.48
	≥ 41 ปี	1	4.35
Median = 30 ปี Range = 23-48ปี			
ระดับการศึกษา	ระดับปริญญาตรี	22	95.65
	ระดับปริญญาโท	1	4.35
ตำแหน่ง	แพทย์	2	8.70
	พยาบาลวิชาชีพ	21	91.30
ประสบการณ์ทำงาน	≤ 5 ปี	9	39.13
	6-10 ปี	6	26.09
	11- 15 ปี	8	34.78
Median = 9 ปี Range = 8 เดือน-15 ปี			

ตารางที่ 1 พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาส่วนใหญ่คือร้อยละ 86.96 เป็นเพศหญิง ร้อยละ 86.96 มีอายุ 23-48 ปี มีมาตรฐาน 27 ปี ร้อยละ 95.65 จบการศึกษาระดับปริญญาตรีทางการพยาบาลหรือเทียบเท่า ร้อยละ 91.30 เป็นพยาบาลวิชาชีพ มีประสบการณ์การทำงานในโรงพยาบาลพยาบาลสถานพระบารมี ตั้งแต่ 8 เดือนถึง 15 ปี โดยร้อยละ 39.13 มีประสบการณ์การทำงานน้อยกว่า 5ปี เฉลี่ย 8.70 ปี

ตารางที่ 2

จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามการอบรมเกี่ยวกับการควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล และการทำความสะอาดมือ

การอบรม	จำนวน (n=23)	ร้อยละ
การควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล		
ไม่เคย	19	86.61
เคย	4	17.39
จำนวนครั้ง		
1	3	75.00
2	1	25.00
การทำความสะอาดมือ		
ไม่เคย	19	82.61
เคย	4	17.39

ตารางที่ 2 พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ร้อยละ 82.61 ไม่เคยเข้ารับการอบรมเกี่ยวกับการควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลและเรื่องการทำความสะอาดมือ โดยกลุ่มตัวอย่างที่ เคยได้รับการอบรมเรื่องการควบคุมการติดเชื้อนั้นเคยได้รับการอบรมมา 1-2 ครั้ง กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่คือร้อยละ 82.61 เคยได้รับการอบรมเรื่องการทำความสะอาดมือ โดยเคยได้รับการอบรมมา 1 ครั้ง

ตารางที่ 3

จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามปัญหา และอุปสรรคในการทำความสะดวกมือ

ปัญหา และอุปสรรคในการทำความสะดวกมือ	จำนวน (n=23)	ร้อยละ
ไม่มี	9	39.13
มี	14	60.87
ได้แก่ *		
รีบให้การดูแลผู้ป่วย	8	57.14
อ่างล้างมืออยู่ไกล	8	57.14
มีภาระงานมาก	7	50.00
ลืม	3	21.43
อุปกรณ์ทำความสะอาดมือไม่เพียงพอ	1	7.14
แพ้สบู่เหลว	1	7.14

หมายเหตุ. * ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ

ตารางที่ 3 พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่คือ ร้อยละ 60.87 มีปัญหา และอุปสรรคในการทำความสะดวกมือ โดย ปัญหา และอุปสรรคที่พบมากที่สุดคือร้อยละ 57.14 ได้แก่ รีบให้การดูแลผู้ป่วย และอ่างล้างมืออยู่ไกล รองลงมาคือ มีภาระงานมาก ลืม อุปกรณ์ทำความสะอาดมือไม่เพียงพอ และแพ้สบู่เหลวคิดเป็นร้อยละ 50.00, 21.43, 7.14, 7.14 ตามลำดับ (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 4

จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามความต้องการอุปกรณ์และการสนับสนุนส่งเสริมในการทำความสะอาดมือ

ความต้องการ	จำนวน (n= 23)	ร้อยละ
อุปกรณ์		
ไม่ต้องการ	7	30.43
ต้องการ	16	69.57
ได้แก่ *		
โลชั่นทามือ	9	56.25
แอลกอฮอล์ ทำความสะอาดมือ	6	37.50
อ่างล้างมือ	4	25.00
ผ้า หรือกระดาษเช็ดมือ	3	18.75
สบู่เหลวล้างมือ	2	12.50
อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ส่งเสียงเตือน	2	12.50
การสนับสนุน		
ไม่ต้องการ	2	8.70
ต้องการ	21	91.30
ได้แก่ *		
กิจกรรมในการทำความสะอาดมือ	15	65.22
อุปกรณ์ในการทำความสะอาดมือ	12	51.17
รางวัลในการส่งเสริม	9	39.13
อ่างล้างมือ	7	30.43
ครีมถนอมมือ	1	4.35

หมายเหตุ. * ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ

ตารางที่ 4 พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่คือร้อยละ 69.57 มีความต้องการอุปกรณ์สนับสนุนในการทำความสะอาดมือ สิ่งที่ต้องการมากที่สุดคือ ร้อยละ 56.25 ได้แก่ โลชั่นทามือเพราะมีอแห่งรองลงมาคือ แอลกอฮอล์ ทำความสะอาดมือ อ่างล้างมือ ผ้า หรือกระดาษเช็ดมือ สบู่เหลวล้างมือ และอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ส่งเสียงเตือนคิดเป็นร้อยละ 37.50, 37.50, 25.00, 18.75, 12.50, 12.50 ตามลำดับ

ตัวอย่างร้อยละ 91.30 ต้องการการสนับสนุนส่งเสริมให้ทำความสะอาด วิธีการสนับสนุนส่งเสริมที่
ต้องการมากที่สุดคือ ร้อยละ 65.22 ได้แก่ ต้องการกิจกรรมส่งเสริมการทำความสะอาดมือ เช่น การจัดงาน
รณรงค์การทำความสะอาดมือ ประกวดคำขวัญ และกิจกรรม walk rally hand hygiene รองลงมาคือ ต้องการ
อุปกรณ์ในการทำความสะอาดมือ ต้องการรางวัลในการส่งเสริม ต้องการอ่างล้างมือ และต้องการครีม
ถนอมมือ คิดเป็นร้อยละ 51.17, 39.13, 30.43, 4.35 ตามลำดับ (ตารางที่ 4)



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

ส่วนที่ 2 เปรียบเทียบคะแนนความรู้เรื่องการทำความสะอาดมือของกลุ่มตัวอย่างระหว่างก่อนและ
หลังดำเนินกลยุทธ์แบบหลายวิธีในการพัฒนาการทำความสะอาดมือ

การวัดความรู้เรื่องการทำความสะอาดมือของกลุ่มตัวอย่างด้วยแบบวัดความรู้ที่มีค่าคะแนนเต็ม
20 คะแนนนั้น ได้ผลดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5

เปรียบเทียบคะแนนความรู้เรื่องการทำความสะอาดมือของกลุ่มตัวอย่างระหว่างก่อนและหลังการดำเนิน
กลยุทธ์แบบหลายวิธีในการพัฒนาการทำความสะอาดมือ

การดำเนินกลยุทธ์	\bar{X}	S.D	t	p-value
ก่อน	11.30	1.636	8.329	.000
หลัง	15.57	1.973		

ตารางที่ 6 พบว่า ภายหลังจากการดำเนินกลยุทธ์ในการพัฒนาการทำความสะอาดมือ กลุ่มตัวอย่าง
มีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เพิ่มสูงขึ้นจาก 11.30 คะแนนเป็น 15.57 คะแนน ซึ่งแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ
ทางสถิติที่ระดับ .001

ส่วนที่ 3 เปรียบเทียบสัดส่วนการปฏิบัติการทำความสะอาดมือของกลุ่มตัวอย่างระหว่างก่อนและ
หลังการดำเนินกลยุทธ์แบบหลายวิธีในการพัฒนาการทำความสะอาดมือ

การสังเกตการปฏิบัติการทำความสะอาดมือของกลุ่มตัวอย่างก่อนดำเนินกลยุทธ์จำนวน
231 เหตุการณ์ และหลังดำเนินกลยุทธ์จำนวน 265 เหตุการณ์ ได้ผลดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6

จำนวนและร้อยละการปฏิบัติการทำความสะอาดมือของกลุ่มตัวอย่างในขณะปฏิบัติกิจกรรมก่อนและ
หลังดำเนินกลยุทธ์แบบหลายวิธีในการพัฒนาการทำความสะอาดมือ

การดำเนินกลยุทธ์	จำนวน ครั้งที่สังเกต	การทำความสะอาดมือ (ร้อยละ)		
		ถูกต้อง	ทำแต่ไม่ถูกต้อง	ไม่ทำ
ก่อน	231	0 (0.00)	75 (32.47)	156 (67.53)
หลัง	265	215 (81.13)	35 (13.21)	15 (5.66)

ตารางที่ 6 ก่อนการดำเนินกลยุทธ์แบบหลายวิธีในการพัฒนาการทำความสะอาดมือ กลุ่ม
ตัวอย่างมีการปฏิบัติกิจกรรม 231 ครั้ง แต่ทำความสะอาดมือไม่ถูกต้องเลย โดยมีการทำความสะอาดมือ
แต่ไม่ถูกต้องร้อยละ 32.47 และไม่ทำความสะอาดมือเลยร้อยละ 67.53 ภายหลังการดำเนินกลยุทธ์มีการ
ปฏิบัติกิจกรรม 265 ครั้ง มีการทำความสะอาดมือถูกต้องร้อยละ 81.13

ตารางที่ 7

จำนวนและร้อยละการปฏิบัติการทำความสะอาดมือของกลุ่มตัวอย่างในขณะที่ปฏิบัติกิจกรรมก่อน
ดำเนินกลยุทธ์แบบหลายวิธีในการพัฒนาการทำความสะอาดมือ

การดำเนินกลยุทธ์	จำนวน ครั้งที่สังเกต	การทำความสะอาดมือ (ร้อยละ)		P
		ปฏิบัติถูกต้อง	ปฏิบัติแต่ไม่ถูกต้อง	
ก่อน	231	0 (0.0)	231 (100.00)	.000
หลัง	265	215 (81.13)	50 (19.87)	

ตารางที่ 7 ก่อนการดำเนินกลยุทธ์แบบหลายวิธีในการพัฒนาการทำความสะอาดมือ กลุ่มตัวอย่างมีการปฏิบัติกิจกรรม 231 ครั้ง แต่ทำความสะอาดมือไม่ถูกต้องเลย โดยมีการทำความสะอาดมือแต่ไม่ถูกต้องร้อยละ 32.47 และไม่ทำความสะอาดมือเลยร้อยละ 67.53 ภายหลังการดำเนินกลยุทธ์มีการปฏิบัติกิจกรรม 265 ครั้ง มีการทำความสะอาดมือถูกต้องร้อยละ 81.13 ซึ่งเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 (ตารางที่ 7)

ตารางที่ 8

เปรียบเทียบสัดส่วนการปฏิบัติการทำความสะอาดมือที่ถูกต้องของกลุ่มตัวอย่างระหว่างก่อนและหลัง
ดำเนินกลยุทธ์แบบหลายวิธีในการพัฒนาการทำความสะอาดมือ

กิจกรรมที่ปฏิบัติ	การทำความสะอาดมือที่ถูกต้อง		P
	ก่อนดำเนิน กลยุทธ์ (ร้อยละ)	หลังดำเนิน กลยุทธ์ (ร้อยละ)	
ก่อนสัมผัสผู้ป่วย	0/35 (0.00)	15-31 (48.39)	0.000
ก่อนทำกิจกรรมสะอาด	0/59 (0.00)	68/75 (90.67)	0.000
หลังสัมผัสเลือดและสารคัดหลั่ง	0/45 (0.00)	75/75 (100.00)	0.000
หลังสัมผัสตัวผู้ป่วย	0/51 (0.00)	42/51 (82.35)	0.000
หลังสัมผัสสิ่งแวดล้อมรอบตัวผู้ป่วย	0/39 (0.00)	15/33 (45.45)	0.000

ตารางที่ 8 พบว่า ภายหลังดำเนินกลยุทธ์แบบหลายวิธีในการพัฒนาการทำความสะอาดมือ
กลุ่มตัวอย่างมีการปฏิบัติการทำความสะอาดมือถูกต้องเพิ่มขึ้นทุกกิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่
ระดับ .001 แต่อย่างไรก็ตาม กิจกรรมก่อนการสัมผัสผู้ป่วยและหลังสัมผัสสิ่งแวดล้อมรอบตัวผู้ป่วย
พบว่ากลุ่มตัวอย่างยังมีการทำความสะอาดมือน้อยกว่าร้อยละ 50 (ตารางที่ 8)

ส่วนที่ 4 ความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างต่อกลยุทธ์แบบหลายวิธีในการพัฒนาการทำความสะอาดมือ

กลุ่มตัวอย่างแสดงความคิดเห็นต่อกลยุทธ์แบบหลายวิธีในการพัฒนาในการทำความสะอาดมือต่อประโยชน์ ความพึงพอใจ การดำเนินโครงการต่อไป และระดับของผลการกระตุ้นให้กลุ่มตัวอย่างมีการทำความสะอาดมืองดตารางที่ 9 และ 10

ตารางที่ 9

จำนวนและร้อยละกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามความคิดเห็นต่อประโยชน์ ระดับความพึงพอใจและการดำเนินโครงการต่อไปในการพัฒนาการทำความสะอาดมือต่อไป

ความคิดเห็น	จำนวน (n= 23)	ร้อยละ
ประโยชน์		
ไม่มี	0	00.00
มี	23	100.00
ได้แก่		
ป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล	11	47.83
ทำให้เจ้าหน้าที่เห็นความสำคัญในการล้างมือ	5	21.74
กระตุ้นเตือนและเกิดความตระหนักในการล้างมือ	1	4.35
เป็นประโยชน์ทั้งต่อผู้ให้บริการ และผู้รับบริการ	1	4.35
ระดับความพึงพอใจ		
มาก	20	86.96
ปานกลาง	3	13.04
การดำเนินโครงการต่อไป		
ดำเนินต่อไปอย่างเดิม	21	91.30
ดำเนินการต่อไปแต่ เพิ่มกิจกรรมรณรงค์	2	8.70

ตารางที่ 9 พบว่า กลุ่มตัวอย่างทุกคน มีความคิดเห็นว่าโครงการพัฒนาการทำความสะอาดมือมีประโยชน์ต่อโรงพยาบาล โดยร้อยละ 47.83 คิดว่าทำให้ป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล รองลงมาคือทำให้เจ้าหน้าที่เห็นความสำคัญในการล้างมือ (ร้อยละ 21.74) กระตุ้นเตือนในการล้างมือ และเกิดความตระหนัก และเป็นประโยชน์ทั้งผู้ให้บริการ และผู้รับบริการ (ร้อยละ 4.35 เท่ากัน) กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 86.96 มีความพึงพอใจต่อโครงการพัฒนาการทำความสะอาดมือระดับมาก และร้อยละ 13.04 มีความ

พึงพอใจ ในระดับปานกลาง กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 91.30 ต้องการให้มีการดำเนินโครงการพัฒนาการทำ
ความสะอาดมือต่อไปอย่างเดิม และร้อยละ 8.70 ต้องการให้ดำเนินการต่อไปแต่มีการเพิ่มกิจกรรม
รณรงค์ (ตารางที่ 9)



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 10

จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างที่แสดงความคิดเห็นต่อระดับของการกระตุ้นในแต่ละกิจกรรมในกลยุทธ์แบบหลายวิธีในการพัฒนาการทำความสะอาดมือ

กิจกรรม	ระดับของการกระตุ้น (ร้อยละ)			
	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่มีผล
การสนับสนุนอุปกรณ์ในการล้างมือ	18(78.26)	5(21.74)	0	0
การให้รางวัล	18(78.26)	2(8.70)	3(13.04)	0
การสนับสนุนให้มีส่วนร่วมในกิจกรรม	17(73.91)	5(21.74)	1(4.35)	0
การสนับสนุนแอลกอฮอล์	16(69.57)	7(30.43)	0	0
การอบรมให้ความรู้	16(69.57)	6(26.08)	1(4.35)	0
การสนับสนุนโลชั่น	14(60.87)	8(34.78)	1(4.35)	0
การติดโปสเตอร์เตือน	12(52.17)	10(43.48)	1(4.35)	0
การให้ข้อมูลย้อนกลับ	11(47.83)	12(52.17)	0	0
การใช้อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ส่งเสียงเตือน	8(34.78)	10(43.47)	4(17.39)	1(4.35)

กลุ่มตัวอย่างแสดงความคิดเห็นว่ากิจกรรมที่ดำเนินการในกลยุทธ์แบบหลายวิธีในการพัฒนาการทำความสะอาดมือทุกกิจกรรมมีผลต่อการกระตุ้นการทำความสะอาดมือของตน โดยพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ คือร้อยละ 78.26 มีความเห็นว่าการสนับสนุนอุปกรณ์ทำความสะอาดมือ และการให้รางวัลมีผลกระตุ้นการทำความสะอาดมือมากที่สุด มีผลกระตุ้นในระดับมาก รองลงมา ได้แก่ กิจกรรมการสนับสนุนให้มีส่วนร่วมในกิจกรรมณรงค์การทำความสะอาดมือ การสนับสนุนแอลกอฮอล์ การอบรมให้ความรู้ การสนับสนุน โลชั่น และการติดโปสเตอร์เตือนกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 73.91, 69.57, 69.57, 60.87, 52.17 มีความคิดเห็นว่ามีผลการกระตุ้นในระดับมาก ตามลำดับยกเว้นกิจกรรมการให้ข้อมูลย้อนกลับ และการใช้อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ส่งเสียงเตือนที่กลุ่มตัวอย่างเพียงร้อยละ 47.83 และ 34.78 มีความคิดเห็นว่ามีผลกระตุ้นในระดับมาก (ตารางที่ 10)

การอภิปรายผล

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาผลของกลยุทธ์แบบหลายวิธีในการพัฒนาการทำความสะอาดมือต่อความรู้และการปฏิบัติการทำความสะอาดมือของบุคลากรสุขภาพ โดยศึกษากับกลุ่มตัวอย่างคือ แพทย์และพยาบาลวิชาชีพในโรงพยาบาลพยาบาลสถานพระบารมี จำนวน 23 คน กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษามีอายุเฉลี่ย 31.22 ปี โดยมีอายุน้อยกว่า 30 ปีมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 52.17 ส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับปริญญาตรี ปฏิบัติงานในตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพ และร้อยละ 39.13 มีประสบการณ์ในการทำงานพยาบาลน้อยกว่า 5 ปี (ตารางที่ 1) ผลการวิจัยสามารถอภิปรายผลตามวัตถุประสงค์ได้ดังนี้

เปรียบเทียบความรู้ในการทำความสะอาดมือของบุคลากรสุขภาพระหว่างก่อนและหลังได้รับกลยุทธ์ในแบบหลายวิธี

การทำความสะอาดมือก่อนการพัฒนา บุคลากรสุขภาพมีค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้ในการทำความสะอาดมือ 11.30 คะแนน จากคะแนนเต็ม 20 คะแนน ภายหลังได้รับการอบรมให้ความรู้ ค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้เพิ่มสูงเป็น 15.57 คะแนน ซึ่งแตกต่างจากก่อนได้รับการอบรมให้ความรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 (ตารางที่ 6) สนับสนุนสมมุติฐานที่ว่า คะแนนความรู้ของบุคลากรสุขภาพในการทำความสะอาดมือภายหลังได้รับการอบรมให้ความรู้มากกว่าก่อนได้รับการอบรมให้ความรู้ ทั้งนี้อธิบายได้ว่าก่อนได้รับกลยุทธ์แบบหลายวิธีในการทำความสะอาดมือ บุคลากรสุขภาพร้อยละ 82.61 ไม่เคยได้รับการอบรมเกี่ยวกับเรื่องการควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล และการทำความสะอาดมือมาก่อน (ตารางที่ 2) ทำให้บุคลากรสุขภาพไม่เข้าใจถึงการทำความสะอาดมือตามหลักฐานเชิงประจักษ์ที่ถูกต้อง โดยพบว่าจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ตอบข้อคำถามในเรื่องการทำความสะอาดมือได้ถูกต้องน้อยกว่าร้อยละ 50 ถึง 6 ข้อคำถามจาก 20 ข้อคำถาม คือ เรื่องปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการปนเปื้อนบนมือ ข้อบ่งชี้ในการใช้น้ำยาทำความสะอาดมือ และการทำความสะอาดมือกับการสวมถุงมือ และกลุ่มตัวอย่างไม่เข้าใจถึงเนื้อหาเกี่ยวกับลักษณะผิวหนังของมือ เชื้อโรคประจำถิ่นบนมือ การปนเปื้อนของเชื้อโรคบนมือ วิธีการแพร่กระจายเชื้อโรคผ่านมือ ข้อบ่งชี้ของการทำความสะอาดมือ ประสิทธิภาพของการทำความสะอาดมือ และวิธีการทำความสะอาดมือ ซึ่งสอดคล้องกับ การศึกษาของ ธนพร กาวิวัน (2551) รัชนิกร หาแก้ว (2550) และวิลาวัณย์ พิเชิธรเสถียร และคณะ(2552) ที่พบว่าคะแนนเฉลี่ยความรู้การล้างมือของบุคลากรสุขภาพก่อนอบรมอยู่ในระดับต่ำกว่าครึ่งของคะแนนเต็ม เช่นเดียวกับที่พบในการศึกษาของเอลแมกโน และคณะ(Alemagno et al., 2010) ในประเทศสหรัฐอเมริกาที่พบว่า ก่อนการใช้สื่อออนไลน์ในการเรียนรู้เรื่องการทำความสะอาดมือบุคลากรสุขภาพมีค่ามัธยฐานของคะแนนความรู้เท่ากับ 12.23 คะแนน สิ่งสำคัญที่จะทำให้มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมได้มากที่สุดคือการใช้วิธีการให้ความรู้แบบหลายวิธีประกอบกัน (Grayson et al., 2008; Whiby et al., 2008) โดยการอบรมให้ความรู้

เป็นทางการเป็นลักษณะโปรแกรมส่งผลให้พฤติกรรมกรรมการทำความสะอาดมือดีขึ้น (Aboeela, Stone & Larson, 2007; Sjöberg, & Eriksson, 2010) ดังนั้นผู้วิจัยจัดให้กลุ่มตัวอย่างได้รับการอบรมให้ความรู้โดยการบรรยาย ที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับลักษณะผิวหนังของมือ เชื้อโรคประจำถิ่นบนมือ เรื่องการปนเปื้อนของเชื้อโรคบนมือ การแพร่กระจายเชื้อโรคผ่านมือของบุคลากรสุขภาพ ข้อบ่งชี้ของการทำความสะอาดมือ ประสิทธิภาพของการทำความสะอาดมือ และวิธีการทำความสะอาดมือ โดยมีการสาธิตการทำความสะอาดมือด้วยอุปกรณ์ black light ร่วมกับการให้คู่มือ ซึ่งเป็นวิธีอภิปรายโดยการบรรยาย เพื่อให้ผู้เรียนเกิดแนวคิดในสิ่งที่จะเรียน ร่วมกับการให้ความรู้แบบสาธิต มีการตอบคำถามและอภิปรายเพิ่มเติม และเปิดโอกาสให้ผู้เรียนปฏิบัติด้วยตนเองซึ่ง เป็นวิธีที่ใช้อบรมผู้เรียนที่เป็นผู้ใหญ่ (Slovensky & Paustian, 2002) ดังการศึกษาพบว่าผลการอบรมทำให้เกิดความรู้ทำให้เพิ่มการปฏิบัติการทำความสะอาดมือ (Ling & How, 2012; Mathai et al., 2010) ส่งผลทำให้กลุ่มตัวอย่างมีความรู้ และเข้าใจเนื้อหาเรื่องการทำความสะอาดมือมากขึ้น นอกจากนี้ให้ความรู้โดยการอบรมแล้วระหว่างการดำเนินกลยุทธ์ในการพัฒนาการทำความสะอาดมือ ผู้วิจัยได้มีการส่งเสริมให้กลุ่มตัวอย่างได้รับความรู้เพิ่มเติมจากกิจกรรมต่าง ๆ ได้แก่ การกระตุ้นเตือนโดยใช้โปสเตอร์ การให้ข้อมูลย้อนกลับ การแข่งขันจัดบอร์ดให้ความรู้เรื่องการทำความสะอาดมือ การประกวดคำขวัญ และกิจกรรม hand hygiene walk rally ดังนั้นกลุ่มตัวอย่างจึงได้รับความรู้เพิ่มเติมและมีความเข้าใจเกี่ยวกับการทำความสะอาดมือเพิ่มมากขึ้น

เปรียบเทียบการปฏิบัติในการทำความสะอาดมือของบุคลากรสุขภาพระหว่างก่อน และหลังได้รับกลยุทธ์แบบหลายวิธี

ก่อนการดำเนินกลยุทธ์แบบหลายวิธีในการพัฒนาการทำความสะอาดมือบุคลากรสุขภาพ มีการปฏิบัติการทำความสะอาดมือไม่ถูกต้องเลย ในทุกกิจกรรม ซึ่งต่ำกว่าการศึกษาในบุคลากรสุขภาพหลายการศึกษาในโรงพยาบาลต่างประเทศที่พบว่าบุคลากรสุขภาพทำความสะอาดมือร้อยละ 8 ถึง ร้อยละ 42 (Allegranzi et al., 2010; Pesseoa-Silva et al., 2007; Trinida et al., 2010) ส่วนการศึกษาในประเทศไทยพบว่าการทำความสะอาดมือต่ำกว่าร้อยละ 10 (ชนพร กาวิวน, 2551; วิลาวณิชย์ พิเชียรเสถียร และ สมหวัง ด่านชัยวิจิตร, 2548; รัชนิกร หาแก้ว, 2550) อย่างไรก็ตามพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีการปฏิบัติการทำความสะอาดมือแต่ไม่ครบขั้นตอนคือล้างแต่ไม่ครบทุกส่วนของมือ ใช้น้ำยาไม่ถูกต้อง หรือใช้เวลาน้อยกว่ากำหนด ร้อยละ 32.47 อาจเนื่องจากกลุ่มตัวอย่างขาดความรู้เรื่องการทำความสะอาดมือที่ถูกต้อง ดังผลของคะแนนในการวัดความรู้ ได้ค่าต่ำ ส่งผลให้การปฏิบัติต่ำไปด้วย (Joshi et al., 2012; Marjadi & McLaws, 2010; Owusu-Ofori et al., 2010) และพบว่ากลุ่มตัวอย่างไม่ทำความสะอาดมือก่อนทำกิจกรรมสะอาดให้กับผู้ป่วย ก่อนสัมผัสตัวผู้ป่วยเพราะ คิดว่ามีมือตนเองสะอาด (Scheithauer et al., 2013; Szila'gyi, 2013) ดังเช่นผลงานวิจัยนี้พบว่าก่อนให้ความรู้เรื่องการทำความสะอาดมือนั้น บุคลากรสุขภาพไม่ทำความสะอาดมือเลยในกิจกรรมก่อนสัมผัสตัวผู้ป่วยและหลังสัมผัสสิ่งแวดล้อม

รอบตัวผู้ป่วย ตรงกับการศึกษาของต่างประเทศเช่นกันที่พบว่ากิจกรรมนี้บุคลากรสุขภาพไม่ทำความสะอาดมือเลยหรือทำน้อยมาก ประมาณ ร้อยละ 21 (Salama et al., 2012; Scheithauer et al., 2013; Mazi et al., 2013) บุคลากรสุขภาพอาจมีความเข้าใจว่าการทำความสะอาดมือนั้นเพื่อป้องกันตนเองมากกว่า ป้องกันผู้ป่วยติดเชื้อจุลชีพ (Nova et al., 2007; Whitby et al., 2008) นอกจากนี้ยังพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีปัญหา และอุปสรรคในการทำทำความสะอาดมือหลายประการ ได้แก่ รีบให้การดูแลผู้ป่วย อ่างล้างมืออยู่ไกล มีภาระงานมาก ลืม อุปกรณ์ทำความสะอาดมือไม่เพียงพอ และแพ้สบู่เหลว (ตารางที่ 3) เช่นเดียวกับการศึกษาของ วิลาวรรณย์ พิเชิธรเสถียร และ สมหวัง ด่านชัยวิจิตร (2548) ที่พบว่ามียุทธศาสตร์ที่ทำให้บุคลากรสุขภาพไม่ทำความสะอาดมือและการศึกษาของต่างประเทศพบเช่นเดียวกัน คือบุคลากรสุขภาพมีปัญหาเรื่อง มีภาระงานมาก รีบ มีบุคลากรน้อย ขาดแคลนอุปกรณ์ทำความสะอาดมือ ไม่ได้รับการสนับสนุนจากหัวหน้า (Allegranz et al., 2011; Buffet-Bataillon et al., 2010; Dedrick et al., 2007; Salmon et al., 2011)

ภายหลังการดำเนินกลยุทธ์แบบหลายวิธีในการพัฒนาการทำความสะอาดมือ พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีการทำความสะอาดมือได้ถูกต้องเพิ่มขึ้น เป็นร้อยละ 81.13 (ตารางที่ 8) โดยแตกต่างจากการดำเนินแบบหลายวิธีในการพัฒนาการทำความสะอาดมืออย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .000 ซึ่งตรงกับสมมุติฐานการวิจัยที่ 2 คือสัดส่วนการปฏิบัติตามวิธีการทำความสะอาดมือที่ถูกต้องของบุคลากรสุขภาพในโรงพยาบาลพยาบาลสถานพระบารมีหลังดำเนินกลยุทธ์แบบหลายวิธีในการพัฒนาการทำความสะอาดมือสูงกว่าก่อนการดำเนินกลยุทธ์แบบหลายวิธีในการพัฒนาการทำความสะอาดมือ แสดงให้เห็นว่าการใช้วิธีการกระตุ้นและส่งเสริมการทำความสะอาดมือโดยใช้หลายวิธีประกอบกัน ได้แก่ ได้รับการอบรมเรื่องการทำความสะอาดมือเพื่อให้ความรู้ และทำให้มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การปฏิบัติที่ถูกต้องของบุคลากรสุขภาพ การเปลี่ยนระบบให้การทำความสะอาดมือเป็นเรื่องที่ง่าย และสะดวก โดยจัดเตรียมแอลกอฮอล์ทำความสะอาดมือ จัดเตรียมอุปกรณ์ในการล้างมือให้เพียงพอ ติดตั้งอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ส่งเสียงเตือน เพื่อสนับสนุน และทำให้บุคลากรสุขภาพมีความสะดวกต่อการใช้เป็น การกระตุ้นให้เกิดการปฏิบัติตามวิธีการทำความสะอาดมือ การสนับสนุนการดูแลผิวหนังที่มือ โดยการเตรียมโลชั่น เพื่อลดการอักเสบเนื่องจากการทำความสะอาดมือเนื่องจากมือแห้ง และระคายเคืองกระตุ้นให้ทำความสะอาดมือมากขึ้น การสังเกต และการให้ข้อมูลย้อนกลับ การเตือนในที่ทำงาน โดยใช้โปสเตอร์ และการสร้างบรรยากาศในการทำงาน โดยการให้รางวัล สนับสนุนให้มีส่วนร่วมในกิจกรรมเป็นการเสริมแรงทางบวกทำให้บุคลากรสุขภาพมีการปฏิบัติต่อเนื่อง และเพิ่มขึ้น มีผลให้การทำความสะอาดมือของบุคลากรสุขภาพเพิ่มขึ้น ซึ่งเป็นไปตามแนวคิดจากทฤษฎีที่ได้จากหลักฐานเชิงประจักษ์ที่เป็นส่วนหนึ่งของแนวปฏิบัติการทำความสะอาดมือโดยองค์การอนามัยโลกที่เสนอแนะกลยุทธ์การพัฒนาการทำความสะอาดมือ การใช้กลยุทธ์ทำความสะอาดมือแบบหลายวิธีประกอบกัน ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับ

อีกหลายรายงานวิจัยที่พบว่าการใช้หลายวิธีประกอบกันมีผลในการกระตุ้นและพัฒนาให้บุคลากรสุขภาพในโรงพยาบาลทำความสะอาดมือเพิ่มขึ้น (Allegranzi et al., 2010; Picheansathian, Pearson & Sucaxaya 2008; Trick et al, 2007) อย่างไรก็ตามยังพบว่าบุคลากรสุขภาพบางครั้งไม่ทำความสะอาดมือแสดงว่ายังมีปัญหาหรือปัจจัยอื่น ๆ อีกที่อาจมีผลต่อพฤติกรรมกรรมการทำความสะอาดมือของบุคลากรสุขภาพดังที่พบในงานวิจัยอื่น เช่น แรงจูงใจ มีภาระงานมาก อุปกรณ์ทำความสะอาดมือไม่เพียงพอ ไม่ทำเพราะคิดว่ามือไม่เปื้อนกรณีก่อนสัมผัสผู้ป่วย เป็นต้น (Alsubaie et al., 2012; Pittet et al., 2004; Szila'gyi et al., 2013)

การทำความสะอาดมือของกลุ่มตัวอย่างภายหลังการพัฒนาพบว่ามีปฏิบัติที่ถูกต้องมากขึ้น ทุกกิจกรรมยกเว้น กิจกรรมก่อนสัมผัสตัวผู้ป่วยที่กลุ่มตัวอย่างปฏิบัติถูกต้องเพิ่มขึ้นเพียงร้อยละ 48.3 สอดคล้องหลายการศึกษาที่พบว่าบุคลากรสุขภาพมีการทำความสะอาดมือในกิจกรรมก่อนสัมผัสตัวผู้ป่วยต่ำกว่าร้อยละ 50 (Buet et al., 2013; Cheng et al., 2011; Mclaws et al., 2009; Saint et al., 2009) การไม่ทำความสะอาดมือก่อนสัมผัสตัวผู้ป่วยอาจทำให้ผู้ป่วยได้รับเชื้อจุลินทรีย์จากการสัมผัสจากมือของบุคลากรสุขภาพถ้าหากมือนั้นมีการปนเปื้อนเชื้อจุลินทรีย์ และอีกกิจกรรมหนึ่งที่พบว่ากลุ่มตัวอย่างทำความสะอาดมือน้อยกว่ากิจกรรมอื่นคือ หลังสัมผัสสิ่งแวดล้อมรอบตัวผู้ป่วย ซึ่งคล้ายกับการศึกษาของฟิตเจอร์าลด์ และคณะ (FitzGerald et al., 2010; FitzGerald, Moore & Wilson, 2013) ที่พบว่าบุคลากรสุขภาพมีการทำความสะอาดมือหลังสัมผัสสิ่งแวดล้อมรอบตัวผู้ป่วยเพียงร้อยละ 23 อาจเนื่องจากบุคลากรสุขภาพเห็นว่าการสัมผัสสิ่งแวดล้อมรอบตัวผู้ป่วยไม่มีการปนเปื้อนสิ่งสกปรกบนฝ่ามืออย่างชัดเจนทำให้คิดว่ามือของตนเองสะอาด จึงไม่จำเป็นต้องทำความสะอาดมือหลังสัมผัสสิ่งแวดล้อมรอบตัวผู้ป่วย แต่อย่างไรก็ตามการที่มือของบุคลากรสุขภาพสัมผัสสิ่งแวดล้อมรอบตัวผู้ป่วยอาจทำให้เกิดการปนเปื้อนเชื้อบนมือได้เนื่องจากสิ่งแวดล้อมรอบตัวผู้ป่วยมีการปนเปื้อนของเชื้อจุลินทรีย์ (Grabsch et al., 2006; Griffith et al., 2003; Hayden et al., 2008) และทำให้เกิดการแพร่กระจายเชื้อโดยผ่านมือของบุคลากรสุขภาพได้ ดังการศึกษาการระบาดในหอผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรมพบว่าเกิดจากเชื้อดื้อยา เอซินิกิโตแบคทีเรีย บาวมานิไอ (*Acinetobacter baumannii*) ที่ปนเปื้อนอยู่บนราวกันเตียง อุปกรณ์ช่วยหายใจชนิดมือบีบ (ambu bag) และตัวกรองเครื่องช่วยหายใจซึ่งพบว่าเป็นเชื้อชนิดเดียวกับที่พบบนมือบุคลากรสุขภาพ (El Shafie, Alishaq, & Garcia, 2004; Aygun et al., 2002)

ความคิดเห็นของบุคลากรสุขภาพต่อกลยุทธ์แบบหลายวิธีในการพัฒนาการทำความสะอาดมือ
กลุ่มตัวอย่างแสดงความคิดเห็นว่ากิจกรรมที่ดำเนินการในกลยุทธ์แบบหลายวิธีในการพัฒนาการทำความสะอาดมือทุกกิจกรรมมีผลต่อการกระตุ้นการทำความสะอาดมือของตน โดย พบว่าการสนับสนุนอุปกรณ์ทำความสะอาดมือ และการให้รางวัลมีผลกระตุ้นการทำความสะอาดมือมากที่สุด ส่วนใหญ่ คือร้อยละ 78.26 มีความเห็นว่า มีผลกระตุ้นในระดับมาก (ตารางที่ 10)

กลยุทธ์ที่ใช้พัฒนาการทำความสะอาดมือขององค์การอนามัยโลก (WHO) ที่นำมาใช้ใน งานวิจัยในครั้งนี้ คือการเปลี่ยนระบบ โดยทำให้เป็นเรื่องที่เป็นไปได้ ง่าย และสะดวกต่อการเข้าถึง ประกอบด้วยการใช้แอลกอฮอล์สำหรับทำความสะอาดมือ การสนับสนุนอุปกรณ์การล้างมือ และ การใช้อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ส่งเสียงเตือน จากการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างได้แสดงความคิดเห็นเป็น ส่วนใหญ่ว่าไม่ทำความสะอาดมือเนื่องจากความเร่งรีบในการดูแลผู้ป่วยและอ่างล้างมืออยู่ไกลมี จำนวนน้อย การที่ผู้วิจัยดำเนินการสนับสนุนอุปกรณ์ในการล้างมือ เพิ่มขวดแอลกอฮอล์สำหรับทำ ความสะอาดมือ และแจกแอลกอฮอล์ทำความสะอาดมือขนาดพกพา ให้กับบุคลากรสุขภาพเพื่อลดเวลา ในการไปล้างมือ ร่วมกับติดตั้งอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ส่งเสียงเตือน จึงร่วมแก้ไขปัญหาดังกล่าวดังที่กลุ่ม ตัวอย่างแสดงความคิดเห็นว่ากลยุทธ์ดังกล่าวมีผลต่อการกระตุ้นในระดับมาก ร้อยละ 78.26, 69.57 และ 34.78 ตามลำดับ (ตารางที่ 10) ซึ่งตรงกับการศึกษาของ รัชนีกร หาแก้ว (2550) ที่พบว่า การสนับสนุน อุปกรณ์ในการทำความสะอาดมือมีผลต่อการกระตุ้นการทำความสะอาดมือในระดับมาก เช่นเดียวกับการ ศึกษาที่มีการส่งเสริมให้ทำความสะอาดมือในแผนกผู้ป่วยนอกกับแผนกผู้ป่วยใน โดยการติดตั้ง เครื่องจ่ายแอลกอฮอล์ลูบมือไว้ทั่วทั้งโรงพยาบาล เช่น บริเวณที่นั่งรอตรวจ ห้องอาหาร หน้าลิฟ ทำให้ บุคลากรสุขภาพมีการทำความสะอาดมือเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ (Kawagoe et al., 2011) และการศึกษา ของอีกหลายการศึกษา พบว่าการมีอ่างล้างมืออยู่ใกล้ การสนับสนุนอุปกรณ์ทำความสะอาดมือ การสนับสนุนแอลกอฮอล์ทำความสะอาดมือ เป็นการส่งเสริมบุคลากรสุขภาพมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม เพิ่มการปฏิบัติกรทำความสะอาดมือถูกต้องมากขึ้น (Harris et al., 2000; Salmon et al., 2011; Whitby et al., 2008) ดังข้อเสนอแนะในการเปลี่ยนระบบขององค์การอนามัยโลกที่เน้นเรื่องการใช้แอลกอฮอล์ทำความสะอาดมือ เพราะสามารถช่วยลดการแพร่กระจายเชื้อ และทำให้ระคายเคืองผิวหนังน้อยกว่าการล้างมือ ด้วยน้ำและน้ำยาฆ่าเชื้อรวมทั้งลดเวลาการทำความสะอาดมือลง (Kampf & Löffler, 2007)

การสนับสนุนการดูแลผิวหนังที่มีมือเป็นกลยุทธ์ที่กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 60.87 แสดง ความเห็นว่ามีผลช่วยกระตุ้นให้บุคลากรสุขภาพมีการทำความสะอาดมือในระดับมาก (ตารางที่ 10) โดย กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 56.25 มีความต้องการโลชั่นเพื่อดูแลผิวหนังที่มีมือ (ตารางที่ 4) มีผลต่อการกระตุ้น ให้มีการทำความสะอาดมือ เนื่องจากบุคลากรสุขภาพต้องดูแลผู้ป่วยตลอดเวลาจึงต้องล้างมือบ่อย ทำให้ ผิวหนังที่มีมือแห้ง และเกิดการระคายเคือง (Larson et al., 2006) ดังการศึกษาของประเทศญี่ปุ่นพบว่า พยาบาลจำนวน 860 คน มีอาการอักเสบของผิวหนังจากการล้างมือร้อยละ 53.3 หลังจากใช้โลชั่นทามือ สามารถลดการอักเสบลงร้อยละ 50 (Smith et al., 2006) การใช้ผลิตภัณฑ์ถนอมมือสามารถช่วยลดการ ระคายเคืองจากการใช้น้ำยาล้างมือได้ (Berndt et al., 2000; Kampf et al., 2005) ดังนั้นการใช้โลชั่น สามารถช่วยในการลดการระคายเคืองผิวหนังจึงทำให้บุคลากรสุขภาพทำความสะอาดมือเพิ่มขึ้น

กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 52.18 และ ร้อยละ 43.48 แสดงความคิดเห็นว่าการติดโปสเตอร์เตือนมีผลต่อการกระตุ้นการทำความสะอาดมือในระดับมากและปานกลาง ตามลำดับ (ตารางที่ 10) ซึ่งตรงกับการศึกษาของ รัชนิกร หาแก้ว (2550) และวิลาวณิชย์ พิเชียรเสถียร และสมหวัง ด้านชัยวิชิต (2548) ที่พบว่า การติดโปสเตอร์เตือนมีผลต่อการกระตุ้นการทำความสะอาดมือในระดับมาก โดยการติดโปสเตอร์ในจุดต่าง ๆ ที่กลุ่มตัวอย่างปฏิบัติงาน ซึ่งเป็นบริเวณที่กลุ่มตัวอย่างเห็นได้ชัดเจน เช่น บริเวณอ่างล้างมือ รถเตรียมยา โดยข้อความสั้น ๆ ที่สามารถเห็นได้ชัดเจน เช่น ล้างมือทุกครั้ง หยุดยั้งเชื้อโรคลิขิตนี้วประภคล้างให้ครบ 7 ขั้นตอน ช่วยลดทอนเชื้อโรค หยุดยั้งเชื้อโรคร้าย ด้วยวิธีง่าย ๆ คือการล้างมือ เป็นต้น ข้อความเหล่านี้เป็นคำขวัญที่กลุ่มตัวอย่างขณะการประกวดคำขวัญการรณรงค์ล้างมือ เมื่อกลุ่มตัวอย่างได้เห็นโปสเตอร์บ่อย ๆ ที่มีข้อความช่วยกระตุ้น เชิญชวน และทำให้กลุ่มตัวอย่างมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมส่งผลให้มีการทำความสะอาดมือเพิ่มขึ้น (Jenner et al., 2005) ซึ่งตรงกับผลการศึกษาของปีเต้ และคณะ (Pittet et al., 2000) ที่พบว่า การติดโปสเตอร์ร่วมกับการใช้แอลกอฮอล์ล้างมือไว้ที่เตียงผู้ป่วย และมีการให้ข้อมูลย้อนกลับ โดยที่การใช้โปสเตอร์จำนวน 50 แบบที่มีความแตกต่างกันขนาด A3 และมีสีสันสะดุดตาติดไว้ทั่วหอผู้ป่วย ทำให้กระตุ้นการทำความสะอาดมือถูกต้องเพิ่มขึ้น เช่นเดียวกับอีกหลายการศึกษาที่ใช้โปสเตอร์ร่วมกับการส่งเสริมอื่น ๆ เช่น การให้ความรู้ การให้ข้อมูลย้อนกลับ การใช้แอลกอฮอล์ การสนับสนุนอุปกรณ์ในการทำความสะอาดมือ เป็นต้น พบว่าช่วยให้บุคลากรสุขภาพมีการทำความสะอาดมือถูกต้องเพิ่มมากขึ้น (Mathai, George & Abraham, 2011; Bedat et al., 2010; Dierssen-Sotos et al., 2009; Garcia-Vazquez et al., 2012; Simon & Costers., 2011) ในส่วนของการใช้อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ส่งเสียงเตือนนั้นบุคลากรสุขภาพได้ความเห็นว่า มีผลต่อการกระตุ้นในระดับน้อย ร้อยละ 17.39 อาจมีสาเหตุจากวัสดุสีกราคาญ และรบกวนผู้ป่วยเพราะอยู่ติดกับประตูทางเข้า-ออก ซึ่งคล้ายคลึงกับการศึกษาของศรีสุตา อัสวพลังกุล (2551) ที่มีการแสดงความคิดเห็นว่าควรตัดออก เนื่องจากไม่ต้องการให้ผู้ป่วยได้ยินข้อความเตือนซึ่งมีผลต่อความน่าเชื่อถือในบริการ(ศรีสุตา อัสวพลังกุล, 2551)

การให้ข้อมูลย้อนกลับที่ใช้เป็นกลยุทธ์หนึ่งในการพัฒนาการทำความสะอาดมือพบว่า มีผลต่อการกระตุ้นการทำความสะอาดมือของกลุ่มตัวอย่างในงานวิจัยนี้ในระดับมาก และปานกลาง (ตารางที่ 10) ซึ่งตรงกับผลการศึกษาหลายรายงานที่พบว่าหลังการให้ข้อมูลย้อนกลับในการทำความสะอาดมือ ทำให้บุคลากรสุขภาพในโรงพยาบาลทำความสะอาดมือเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (รัชนิกร หาแก้ว, 2550; ธนพร กาวิวน 2551; Aldeyab et al, 2010; Costers, 2012; Simon & Costers, 2011) โดยในงานวิจัยนี้ได้ให้ข้อมูลย้อนกลับแก่กลุ่มตัวอย่างเป็นทางการ โดยทำเป็นบันทึกเป็นจดหมายปิดผนึกถึงกลุ่มตัวอย่างแต่ละคนทุกสิ้นเดือน ส่วนการให้ข้อมูลย้อนกลับในภาพรวมทำเป็นโปสเตอร์ นอกจากนี้ยังมีการชมเชยเมื่อกลุ่มตัวอย่างทำความสะอาดมือได้ถูกต้องในที่ประชุมกลุ่มการพยาบาล

และการให้ข้อมูลย้อนกลับอย่างไม่เป็นทางการเมื่อทำความสะอาดมือไม่ถูกต้องในทันทีเป็นรายบุคคล ซึ่งพบว่าการให้ข้อมูลย้อนกลับควรที่ทำในทันทีภายหลังการเกิดพฤติกรรม จะทำให้นุเคราะห์ยอมรับได้ดี และการให้ข้อมูลย้อนกลับบ่อย ๆ จะทำให้เกิดแรงจูงใจ และเกิดความตระหนักในระดับที่สูง (Van Fleet & Peterson, 1994) และส่งเสริมให้นุเคราะห์สุขภาพเกิดการเปลี่ยนแปลงการพฤติกรรม (Kagan, Kigli-Shemesh, & Tabk; 2006) ดังที่พบในการศึกษาของ พิมพา ปันตัน (2547) ที่พบว่าภายหลังการให้ความรู้และข้อมูลย้อนกลับทำให้นุเคราะห์พยาบาลเกิดความตระหนัก และเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม การปฏิบัติในการสวนปัสสาวะ และดูแลผู้ป่วยที่คาสายสวนปัสสาวะได้ถูกต้องเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

การสร้างบรรยากาศในการทำงานเป็นกลยุทธ์ที่ประกอบด้วย การสนับสนุนให้มีส่วนร่วมในกิจกรรมและการให้รางวัล กลุ่มตัวอย่างได้แสดงความคิดเห็นว่ามีผลกระทบให้ทำความสะอาดมือในระดับมาก ร้อยละ 78.26 และ 73.91 ตามลำดับ (ตารางที่ 10) แสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างต้องการแรงจูงใจ และต้องการมีส่วนร่วมในกิจกรรมเพื่อการรณรงค์ในการทำความสะอาดมือ สอดคล้องกับการศึกษาของ คอสเตอร์และคณะ ที่ส่งเสริมการทำความสะอาดมือโดยการสร้างบรรยากาศในการทำงาน ให้นุเคราะห์สุขภาพมีส่วนร่วมในกิจกรรมรณรงค์การทำความสะอาดมือจัดทำเข็มกลัด ป้ายแม่เหล็ก ที่มีคำขวัญส่งเสริมการทำความสะอาดมือ (Costers et al., 2012) ดังนั้น การสร้างบรรยากาศในการทำงานนี้เป็นกลยุทธ์ที่สร้างแรงจูงใจที่ส่งเสริมให้นุเคราะห์สุขภาพทำความสะอาดมือถูกต้องเพิ่มมากขึ้น และช่วยลดการติดเชื้อในโรงพยาบาล (Al-Tawfiq et al., 2013; Ling & How., 2012)

กลุ่มตัวอย่างทุกคนแสดงความเห็นด้วยกับการดำเนินกลยุทธ์ในการพัฒนาการทำความสะอาดมือในการวิจัยนี้ โดยทุกคนแสดงความเห็นว่าการดำเนินกลยุทธ์ในการทำความสะอาดมือต่อไป (ตารางที่ 9) และควรเพิ่มกิจกรรมรณรงค์ให้มากขึ้น เนื่องจากจะทำให้กลุ่มตัวอย่างเกิดความสนใจกับกิจกรรมที่แพร่ความรู้เรื่องการทำความสะอาดมือ ทำให้ไม่รู้สึกรว่าเป็นเรื่องของวิชาการมากเกินไป สามารถก่อให้เกิดความตระหนัก และเห็นความสำคัญของการทำความสะอาดมือ ส่งผลให้การทำความสะอาดมือถูกต้องเพิ่มขึ้น ช่วยให้เกิดการป้องกัน และลดการแพร่กระจายเชื้อในโรงพยาบาล ซึ่งตรงกับ การศึกษาของวิลาวณิชย์ พิเชียรเสถียร และสมหวัง ด่านชัยวิจิตร (2548) ที่พบว่าบุคลากรสุขภาพต้องการให้มีการดำเนินกิจกรรมการพัฒนาการทำความสะอาดมือต่อไป (Mestre et al., 2012; Saint et al., 2009;) และการศึกษาของรัชนิกร หาแก้ว (2550) พบเช่นเดียวกันว่าพยาบาลต้องการให้มีการดำเนินโปรแกรมการส่งเสริมการทำความสะอาดมือในทุกกิจกรรม