บทที่ 4
ผลการวิจัยและอภิปรายผล

การศึกษาประสิทธิผลของการประยุกต์โดยการนำรูปแบบการส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์ และกระบวนการกลุ่ม เพื่อส่งเสริมการป้องกันอุบัติภัยจรจรของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบุณฑริกวิทยาคาร อำเภอบุณฑริก จังหวัดอุบลราชธานี จำนวน 80 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบกลุ่มละ 40 คน กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมสุขศึกษาโดยการฝึกอบรมให้ความรู้ การอภิปรายกลุ่ม การจัดกิจกรรมกลุ่ม การฝึกปฏิบัติ การให้ความรู้ผ่านเสียงตามสายและการโทรศัพท์กระตุ้นเตือนการปฏิบัติตัวในการป้องกันอุบัติภัยจราจร เป็นเวลา 12 สัปดาห์ ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลก่อนและหลังการทดลอง แล้วนำมาวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. ผลการวิจัย
   - 1.1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง
   - 1.2 การเปรียบเทียบคะแนนความรู้เกี่ยวการป้องกันอุบัติภัยจราจร
   - 1.3 การเปรียบเทียบคะแนนการรับรู้ประโยชน์ในการป้องกันอุบัติภัยจราจร
   - 1.4 การเปรียบเทียบคะแนนการรับรู้อุปสรรคในการป้องกันอุบัติภัยจราจร
   - 1.5 การเปรียบเทียบคะแนนการรับรู้ความสามารถของตนเองในการป้องกันอุบัติภัยจราจร
   - 1.6 การเปรียบเทียบคะแนนทัศนคติในการป้องกันอุบัติภัยจราจร
   - 1.7 การเปรียบเทียบคะแนนการปฏิบัติตัวในการป้องกันอุบัติภัยจราจร

2. การอภิปรายผล

   อภิปรายผลตามวัตถุประสงค์และสมมติฐานการวิจัย

1. ผลการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างคือนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบุณฑริกวิทยาคาร อำเภอบุณฑริก จังหวัดอุบลราชธานี จำนวน 80 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบกลุ่มละ 40 คน

1.1 คุณลักษณะประชากรของกลุ่มตัวอย่าง

เพศ พบว่าในกลุ่มทดลองส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงร้อยละ 80.0 และเพศชายร้อยละ 20.0 ส่วนในกลุ่มเปรียบเทียบเป็นเพศหญิงร้อยละ 72.5 และเพศชาย ร้อยละ 50

อายุ พบว่ากลุ่มทดลองส่วนใหญ่อายุ 16 ปี คิดเป็นร้อยละ 82.5 และอายุ 15 ปี คิดเป็นร้อยละ 17.5 ส่วนในกลุ่มเปรียบเทียบ ส่วนใหญ่อายุ 16 ปี คิดเป็นร้อยละ 72.5 และอายุ 15 ปี คิดเป็นร้อยละ 27.5

ประสบการณ์การขับขี่รถจักยานยนต์ พบว่า กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ส่วนใหญ่มีประสบการณ์การขับขี่อยู่ในระหว่าง 0-3 ปี คิดเป็นร้อยละ 47.5 และ 52.5 รองลงมามีประสบการณ์การขับขี่อยู่ในระหว่าง 4-6 ปี คิดเป็นร้อยละ 45.0 และ 40.0 ตามลำดับ

วิธีการเดินทางมาโรงเรียนของนักเรียน พบว่าในกลุ่มทดลองส่วนใหญ่เดินทางมาโรงเรียนด้วยรถจักรยานยนต์ ร้อยละ 92.5 ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบ ส่วนใหญ่เดินทางมาโรงเรียนด้วยรถจักรยานยนต์ ร้อยละ 90.0

การเป็นเจ้าของรถจักรยานยนต์ที่นักเรียนใช้ขับขี่มาเรียนเป็นประจำ พบว่า รถจักรยานยนต์ที่นักเรียนขับขี่เป็นประจำ พบว่า กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่ไม่ได้เป็นเจ้าของรถจักรยานยนต์ที่ใช้ขับขี่ คิดเป็นร้อยละ 75.0 และ 72.5 ตามลำดับ แต่พบว่าส่วนใหญ่มีบิดา–มารดาเป็นเจ้าของรถจักรยานยนต์ คิดเป็นร้อยละ 65.0 และ 82.8 ตามลำดับ

ระยะทางจากที่พักมาโรงเรียน พบว่า ในกลุ่มทดลองและกลุ่ม เปรียบเทียบ พบว่า ระยะทางจากที่พักมาโรงเรียนของทั้งสองกลุ่มส่วนใหญ่ระยะทางระหว่าง 0-10 กิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 55.0 เท่ากันทั้งสองกลุ่ม และระยะทางรองลงมา อยู่ระหว่าง 11-20 กิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 37.5 และร้อยละ 40.0 ตามลำดับ

ประสบการณ์ได้รับอุบัติเหตุจากการขับขี่รถจักรยานยนต์ พบว่า กลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่ไม่เคยมีประสบการณ์การได้รับอุบัติเหตุจากการขับขี่รถจักรยานยนต์ คิดเป็นร้อยละ75.0 และ 62.1 ส่วนการเคยมีประสบการณ์การได้รับอุบัติเหตุจากการขับขี่รถจักรยานยนต์ในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ คิดเป็นร้อยละ 25.0 และ 37.9 ตามลำดับ

ตารางที่ 1 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของคุณลักษณะทางประชากรของกลุ่มตัวอย่าง

คุณลักษณะทางประชากร	กลุ่มทดลอง (n = 40)		/ กลุ่มเปรียบเทียบ (n = 40)	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน(คน)	ร้อยละ
1. เพศ				
ชาย	8	20.0	11	27.5
หญิง	32	80.0	29	72.5
2. อายุ				
15 ปี	7	17.5	8	20.0
16 ปี	33	82.5	32	80.0
3. วิธีการดินทางมาโรงเรียน				
รถโดยสาร	1	2.5	1	2.5
รถยนต์ของผู้ปกครอง	1	2.5	2	5.0
รถจักรยานยนต์	37	92.5	36	90
รถจักรยาน	1	2.5	1	2.5
4. ประสบการณ์การขับขี่รถจักรยานยนต์				
<3 ปี	19	47.5	21	52.5
4 - 6 ปี	18	45.0	16	40.0
7 – 10 ปี	3	7.5	3	7.5
$\bar{x}$, S.D.	3.8 , 2.5		3.6 , 2.4	
Min , max	0.5 , 3.0		1.0 , 10	
5 รถจักรยานยนต์ที่นักเรียนใช้เป็นประจำนักเรียนเป็นเจ้าของ				
ใช่	10	25.0	11	27.5
ไม่ใช่	30	75.0	29	72.5
ผู้เป็นเจ้าของรถจักรยานยนต์				
บิดา/มารดา	26	86.6	24	82.8
เพื่อน	1	3.3	1	3.4
ญาติพี่น้อง	3	10.1	5	13.8

ตารางที่ 1 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

คุณลักษณะทางประชากร	กลุ่มทดลอง (n = 40)		กลุ่มเปรียบเทียบ (n = 40)	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน(คน)	ร้อยละ
6. ระยะทางจากที่พักมาโรงเรียน				
0-10 กิโลเมตร	22	55.0	22	55.0
11-20 กิโลเมตร	15	37.5	16	40.0
21-30 กิโลเมตร	3	7.5	2	5.0
$\bar{x}$, *S.D*		10.2 , 6.9		10.2 , 6.3
. Min , max		1.0 , 30.0		0.5 , 28.0
7. ประสบการณ์ได้รับอุบัติเหตุจากการขับขี่รถจักรยานยนต์				
เคย	10	25.0	11	37.9
ไม่เคย	30	75.0	29	62.1
8. จำนวนครั้งของการเกิดอุบัติเหตุในรอบ 1 ปี				
1-3 ครั้ง	7	70.0	10	90.9
4-6 ครั้ง	2	20.0	1	8.1
7 ครั้งขึ้นไป	1	10.0	0	0
9. การสวมหมวกนิรภัยขณะเกิดอุบัติเหตุ (n=10)				
สวม	1	10.0	2	18.2
ไม่สวม	9	90.0	9	81.8
10. ความรุนแรงที่ได้รับขณะประสบอุบัติเหตุ(n=10)				
บาดเจ็บเล็กน้อย	9	90.0	9	81.1
บาดเจ็บไปรักษาแต่ไม่ต้องไปนอนโรงพยาบาล	1	10.0	2	18.2
11. ความพิการหลังจากรับการรักษาแล้ว (n=10) ไม่มีความพิการ	10	100.0	11	100.0

ตารางที่ 1 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

คุณลักษณะทางประชากร	กลุ่มทดลอง (n = 40)		กลุ่มเปรียบเทียบ (n = 40)	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน(คน)	ร้อยละ
12. การได้รับข่าวสารเกี่ยวกับอุบัติเหตุ				
เคย	40	100.0	40	100.0
13. ช่องทางการได้รับอุบัติเหตุ				
วิทยุ	28	70.0	28	70.0
หนังสือพิมพ์	32	80.0	31	77.5
สถานบริการสาธารณสุข	18	45.0	18	45.0
โรงเรียน	26	45.0	24	60.0
โทรทัศน์	37	92.5	32	80.0
วารสาร	16	40.0	18	45.5
อินเตอร์เนต	2	5.0	2	5.0
14. ขนาดเครื่องยนต์ของรถจักรยานยนต์				
100 ซีซี	3	7.5	3	7.5
110 ซีซี	2	5.0	2	5.0
120 ซีซี	6	15.0	7	17.5
125 ซีซี	29	72.5	28	70.0
15. เคยถูกตำรวจเรียกจับหรือเคยได้รับใบสั่ง				
เคย	8	20.0	7	17.5
ไม่เคย	32	80.0	33	82.5

ตารางที่ 1 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

คุณลักษณะทางประชากร	กลุ่มทดลอง (n = 36)		กลุ่มเปรียบเทียบ (n = 36)	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน(คน)	ร้อยละ
15. สาเหตุที่ตำรวจเรียกจับ				
ไม่มีใบอนุญาตขับขี่รถจักรยานยนต์	1	12.5	3	42.8
ไม่สวมหมวกนิรภัย	7	87.5	4	57.2
16. การสวมหมวกนิรภัย				
สวมทุกครั้ง	6	15.0	6	15.0
สวมบางครั้ง	30	75.0	29	72.5
ไม่ได้สวม	4	10.5	5	12.5
17. การตรวจสภาพ/บำรุงรักษารถจักรยานยนต์				
เคย	30	75.0	29	72.5
ไม่เคย	10	25.0	11	27.5

1.2 การเปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับอุบัติภัยจราจร

1.2.1 ระดับความรู้เกี่ยวกับอุบัติภัยจราจร มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

กลุ่มทดลอง พบว่าก่อนการทดลอง มีความรู้เกี่ยวกับอุบัติภัยจราจร อยู่ในระดับสูงร้อยละ 0 ระดับกลางร้อยละ 35 และระดับต่ำร้อยละ 65 หลังการทดลองพบว่ามีความรู้อยู่ในระดับสูงเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 50 และระดับปานกลางร้อยละ 50

กลุ่มเปรียบเทียบ พบว่าก่อนการทดลอง มีความรู้เกี่ยวกับอุบัติภัยจราจร ระดับกลางร้อยละ 27.50 และระดับต่ำร้อยละ 72.50 ส่วนหลังการทดลองพบว่ามีความรู้อยู่ในระดับปานกลางเพิ่มขึ้น เป็นร้อยละ 32.5 และระดับต่ำร้อยละ 67.5 ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 จำนวน และร้อยละของกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนการทดลอง และหลังการทดลอง จำแนกตามระดับความรู้เรื่องอุบัติภัยจราจร

ระดับความรู้	กลุ่มทดลอง(*n* = 40)				กลุ่มเปรียบเทียบ(*n* = 40)			
	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ระดับสูง	0	0	20	50	0	0	0	0
ระดับปานกลาง	14	35	20	50	11	27.50	13	32.5
ระดับต่ำ	26	65	0	0	29	72.50	27	67.5
รวม	40	100	40	100	40	100	40	100
$\bar{x}$, S.D.	6.6 , 0.2		10.6 , 1.2		6.5 , 1.6		6.6 , 1.4	
Min, max	3.0 , 10.0		16.0 , 30.0		3.0 , 10.0		8.0 , 13.0	

1.2.2 การเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้เกี่ยวกับความรู้เกี่ยวกับอุบัติภัยจราจร ภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนการทดลอง และหลังการทดลอง มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

กลุ่มทดลอง พบว่าก่อนการทดลอง มีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เกี่ยวกับอุบัติภัยจราจร 6.65 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.62 คะแนน หลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนเท่ากับ 10.67 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.28 คะแนน เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เกี่ยวกับอุบัติภัยจราจร ก่อนและหลังการทดลอง พบว่าคะแนนความรู้หลังการทดลองมากกว่าคะแนนก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value < 0.001) โดยหลังการทดลองมีคะแนนความรู้เฉลี่ยเพิ่มขึ้น 4.02 คะแนน (95%CI : 3.34 ถึง 4.7)

กลุ่มเปรียบเทียบ พบว่าก่อนการทดลอง มีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เกี่ยวกับอุบัติภัยจราจร 6.65 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.60 คะแนน หลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนเท่ากับ 6.62 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.42 คะแนน เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เกี่ยวกับอุบัติภัยจราจร ก่อนและหลังการทดลอง พบว่าไม่แตกต่างกันทางสถิติ (p-value >0.05) ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้เรื่องอุบัติภัยจราจร ภายในกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง

ความรู้เรื่องอุบัติภัยจราจร	*n*	$\bar{x}$	*S.D*	*Mean Difference*	*t*	*95 % CI*	*p – value*
กลุ่มทดลอง							
ก่อนการทดลอง	40	6.65	1.62				
				4.02	12.01	3.34 ถึง 4.70	< 0.001
หลังการทดลอง	40	10.67	1.28				
กลุ่มเปรียบเทียบ							
ก่อนการทดลอง	40	6.55	1.60				
				0.07	0.57	-0.34 ถึง 0.19	0.57
หลังการทดลอง	40	6.62	1.42				

1.2.3 การเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ย ของคะแนนความรู้เกี่ยวกับอุบัติภัยจราจร ระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ก่อนทดลอง พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เกี่ยวกับความรู้เกี่ยวกับอุบัติภัยจราจร 6.6 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.6 คะแนน และกลุ่มเปรียบเทียบมีคะแนนความรู้เกี่ยวกับความรู้เกี่ยวกับอุบัติภัยจราจร 6.5 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.6 คะแนน เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เกี่ยวกับความรู้เกี่ยวกับอุบัติภัยจราจรระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ พบว่าไม่แตกต่างกันทางสถิติ (p-value >0.05)

หลังการทดลอง พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เกี่ยวกับความรู้เกี่ยวกับอุบัติภัยจราจร 10.6 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.2 คะแนน และกลุ่มเปรียบเทียบมีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เกี่ยวกับความรู้เกี่ยวกับอุบัติภัยจราจร 6.6 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.4 คะแนน เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เกี่ยวกับอุบัติภัยจราจรระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เกี่ยวกับอุบัติภัยจราจรมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value < 0.001) โดยกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอยู่ 4.0 คะแนน (95%CI : 3.4 ถึง 4.6) ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 การเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้เรื่องอุบัติภัยจราจร ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง

ความรู้	*n*	$\bar{x}$	*S.D*	***Mean Difference***	*t*	*95 % CI*	*p – value*
ก่อนการทดลอง							
กลุ่มทดลอง	40	6.6	1.6				
				0.1	0.2	-0.6 ถึง 0.8	0.7
กลุ่มเปรียบเทียบ	40	6.5	1.6				
หลังการทดลอง							
กลุ่มทดลอง	40	10.6	1.2				
				4.0	13.3	3.4 ถึง 4.6	< 0.001
กลุ่ม เปรียบเทียบ	40	6.6	1.4				

1.2.4 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของผลต่างคะแนนความรู้เกี่ยวกับอุบัติภัยจราจร ก่อนและหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

กลุ่มทดลอง พบว่ามีค่าเฉลี่ยของผลต่างคะแนนความรู้เกี่ยวกับอุบัติภัยจราจรเพิ่มขึ้น 4.0 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.1 คะแนน ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบมีค่าเฉลี่ยของผลต่างคะแนนความรู้เกี่ยวกับอุบัติภัยจราจรเพิ่มขึ้น 0.07 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.8 คะแนน เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของผลต่างคะแนนความรู้เกี่ยวกับอุบัติภัยจราจร ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ พบว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value < 0.001) โดยกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของผลต่างคะแนนความรู้เกี่ยวกับอุบัติภัยจราจรมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ 3.9 คะแนน (95%CI : 3.2 ถึง 4.6) ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 การเปรียบเทียบ ค่าเฉลี่ยของผลต่างคะแนนความรู้เรื่องอุบัติภัยจราจร ก่อนและหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

ความรู้	*n*	$\bar{d}$	*S.D.*	*Mean Difference*	*t*	*95%CI*	*p-value*
กลุ่มทดลอง	**40**	4.0	2.1				
				3.9	10.9	3.2 ถึง 4.6	< 0.001
กลุ่มเปรียบเทียบ	**40**	0.07	0.8				

1.3 การเปรียบเทียบการรับรู้ประโยชน์ของการป้องกันอุบัติภัยจราจร

1.3.1 ระดับการรับรู้ประโยชน์ของการป้องกันอุบัติภัยจราจร มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

กลุ่มทดลอง พบว่าก่อนการทดลองมีระดับการรับรู้ประโยชน์ของการป้องกันอุบัติภัยจราจร อยู่ในระดับสูงร้อยละ 17.5 ระดับปานกลางร้อยละ 62.5 และระดับต่ำร้อยละ 20 หลังการทดลองพบว่ามีความรู้อยู่ในระดับสูงเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 97.5 และระดับปานกลางร้อยละ 2.5

กลุ่มเปรียบเทียบ พบว่าก่อนการทดลอง มีระดับการรับรู้ประโยชน์ของการป้องกันอุบัติภัยจราจร ระดับสูงร้อยละ 12.5 ระดับกลางร้อยละ 67.5 และระดับต่ำร้อยละ 17.5 ส่วนหลังการทดลองพบว่ามีความรู้อยู่ในระดับสูงลดลงเป็นร้อยละ10 ระดับปานกลางเพิ่มขึ้น เป็นร้อยละ 72.5 และระดับต่ำร้อยละ17.5 ดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 จำนวนและร้อยละของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง จำแนกตามระดับการรับรู้ประโยชน์ของการป้องกันอุบัติภัยจราจร

ระดับการรับรู้ประโยชน์	กลุ่มทดลอง*(n = 40)*				กลุ่มเปรียบเทียบ*(n = 40)*			
	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ระดับสูง	7	17.5	35	87.5	5	12.5	4	10.0
ระดับปานกลาง	27	67.5	5	12.5	27	67.5	29	72.5
ระดับต่ำ	6	15.0	0	0	8	20.0	7	17.5
รวม	40	100	40	100	40	100	40	100
$\bar{x}$, S.D.	24.3 , 2.9		29.7 , 2.0		24.0 , 2.8		24.1 , 2.7	
Min, max	16.0 , 30.0		25.0 , 33.0		16.0 , 29.0		16.0 , 28.0	

1.3.2 การเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของคะแนนการรับรู้ประโยชน์ของการป้องกันอุบัติภัยจราจรภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

กลุ่มทดลอง พบว่าก่อนการทดลอง มีค่าเฉลี่ยคะแนนการรับรู้ประโยชน์ของการป้องกันอุบัติภัยจราจร 24.35 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.97 คะแนน หลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนเท่ากับ 29.72 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.02 คะแนน เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนการรับรู้ประโยชน์ของการป้องกันอุบัติภัยจราจรก่อน และหลังการทดลอง พบว่าคะแนนรับรู้ประโยชน์หลังการทดลองมากกว่าคะแนนก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value < 0.001) โดยหลังการทดลองมีคะแนนรับรู้ประโยชน์เฉลี่ยเพิ่มขึ้น 5.37 คะแนน (95%CI : 4.15 ถึง 6.59)

กลุ่มเปรียบเทียบ พบว่าก่อนการทดลอง มีค่าเฉลี่ยคะแนนการรับรู้ประโยชน์ของการป้องกันอุบัติภัยจราจร 24.05 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.84 คะแนน หลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนการรับรู้ประโยชน์เท่ากับ 24.12 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.70 คะแนน เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนการรับรู้ประโยชน์ของการป้องกันอุบัติภัยจราจรก่อนและหลังการทดลอง พบว่าไม่แตกต่างกันทางสถิติ (p-value = 0.59) ดังแสดงในตารางที่ 7

ตารางที่ 7 การเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของคะแนนการรับรู้ประโยชน์ในการป้องกันอุบัติภัยจราจร ภายในกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนการทดลอง และหลังการทดลอง

การรับรู้ประโยชน์	*n*	$\bar{x}$	S.D.	*Mean Difference*	*t*	*95 % CI*	*p – value*
กลุ่มทดลอง							
ก่อนการทดลอง	40	24.35	2.97				
				5.37	8.91	4.15 ถึง 6.59	< 0.001
หลังการทดลอง	40	29.72	2.02				
กลุ่มเปรียบเทียบ							
ก่อนการทดลอง	40	24.05	2.84				
				0.07	0.53	-0.35 ถึง 0.20	0.59
หลังการทดลอง	40	24.12	2.70				

1.3.3 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของผลต่างคะแนนการรับรู้ประโยชน์ของการป้องกันอุบัติภัยจราจรก่อนและหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ก่อนทดลอง พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนการรับรู้ประโยชน์ของการป้องกันอุบัติภัยจราจรจราจร 24.3 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.9 คะแนน และกลุ่มเปรียบเทียบมีคะแนนการรับรู้ประโยชน์ของการป้องกันอุบัติภัยจราจร 24.0 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.8 คะแนน เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนการรับรู้ประโยชน์ของการป้องกันอุบัติภัยจราจร ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ พบว่าไม่แตกต่างกันทางสถิติ (p-value = 0.6)

หลังการทดลอง พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนการรับรู้ประโยชน์ของการป้องกันอุบัติภัยจราจร 29.7 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.0 คะแนน และกลุ่มเปรียบเทียบมีค่าเฉลี่ยการรับรู้ประโยชน์ของการป้องกันอุบัติภัยจราจร 24.1 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.7 คะแนน เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนการรับรู้ประโยชน์ของการป้องกันอุบัติภัยจราจร ระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบ พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนการรับรู้ประโยชน์ของการป้องกันอุบัติภัยจราจรมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value < 0.001) โดยกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอยู่ 5.6 คะแนน (95%CI : 4.5 ถึง 6.6) ดังแสดงในตารางที่ 8

ตารางที่ 8 การเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของคะแนนการรับรู้ประโยชน์ในการป้องกันอุบัติภัยจราจรระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบก่อนการทดลอง และหลังการทดลอง

การรับรู้ประโยชน์	*n*	$\bar{x}$	S.D.	*Mean Difference*	*t*	*95 % CI*	*p – value*
ก่อนการทดลอง							
กลุ่มทดลอง	40	24.3	2.9				
				0.3	0.4	-0.9 ถึง 1.5	0.6
กลุ่มเปรียบเทียบ	40	24.0	2.8				
หลังการทดลอง							
กลุ่มทดลอง	40	29.7	2.0				
				5.6	10.4	4.5 ถึง 6.6	< 0.001
กลุ่มเปรียบเทียบ	40	24.1	2.7				

1.3.4 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของผลต่างคะแนนการรับรู้ประโยชน์ของการป้องกันอุบัติภัยจราจรก่อนและหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

กลุ่มทดลอง พบว่ามีค่าเฉลี่ยของผลต่างคะแนนการรับรู้ประโยชน์ของการป้องกันอุบัติภัยจราจรเพิ่มขึ้น 5.3 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.8 คะแนน ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบมีค่าเฉลี่ยของผลต่างคะแนนการรับรู้ประโยชน์ของการป้องกันอุบัติภัยจราจร 0.07 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.8 คะแนน เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของผลต่างคะแนนการรับรู้ประโยชน์ของการป้องกันอุบัติภัยจราจร ระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบ พบว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value < 0.001) โดยกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของผลต่างคะแนนการรับรู้ประโยชน์ของการป้องกันอุบัติภัยจราจรมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ 5.3 คะแนน (95%CI : 4.0 ถึง 6.5) ดังตารางที่ 9

ตารางที่ 9 การเปรียบเทียบ ค่าเฉลี่ยของผลต่างคะแนนการรับรู้ประโยชน์ในการป้องกันอุบัติภัยจราจร ก่อน และหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบ

การรับรู้ประโยชน์	*n*	$\bar{d}$	*S.D.*	*Mean Difference*	*t*	*95%CI*	*p-value*
กลุ่มทดลอง	40	5.3	3.8				
				5.3	8.5	4.0 ถึง 6.5	< 0.001
กลุ่มเปรียบเทียบ	40	0.07	0.8				

1.4 การเปรียบเทียบการรับรู้อุปสรรคของการป้องกันอุบัติภัยจราจร

1.4.1 การรับรู้อุปสรรคของการป้องกันอุบัติภัยจราจร มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

กลุ่มทดลอง พบว่าก่อนการทดลองมีการรับรู้อุปสรรคของการป้องกันอุบัติภัยจราจรอยู่ในระดับสูงร้อยละ 6 ระดับกลางร้อยละ 26 และระดับต่ำร้อยละ 20 หลังการทดลองพบว่ามีการรับรู้อุปสรรคของการป้องกันอุบัติภัยจราจรอยู่ในระดับสูงเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 97.5 และระดับกลางร้อยละ 2.5

กลุ่มเปรียบเทียบ พบว่าก่อนการทดลอง มีการรับรู้อุปสรรคของการป้องกันอุบัติภัยจราจรระดับสูงร้อยละ 17.50 ระดับกลางร้อยละ 72.50 และระดับต่ำร้อยละ 10.50 ส่วนหลังการทดลองพบว่ามีการรับรู้อุปสรรคของการป้องกันอุบัติภัยจราจรอยู่ในกลางเพิ่มขึ้น เป็นร้อยละ 32.5 และระดับต่ำร้อยละ 67.5 ดังตารางที่ 10

ตารางที่ 10 จำนวนและร้อยละของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบก่อนการทดลอง และหลังการทดลอง จำแนกตามระดับ การรับรู้อุปสรรคของการป้องกันอุบัติภัยจราจร

ระดับการรับรู้อุปสรรค	กลุ่มทดลอง(*n* = 40)				กลุ่มเปรียบเทียบ(*n* = 40)			
	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ระดับสูง	6	15.0	39	97.5	7	17.50	7	17.50
ระดับปานกลาง	26	65.0	1	2.5	29	72.50	26	65.50
ระดับต่ำ	8	20.0	0	0	4	10.0	7	17.50
รวม	40	100	40	100	40	100	40	100
$\bar{x}$, *S.D*	13.7 , 2.4		27.8 , 1.2		14.3 , 2.3		14.0 , 2.5	
Min, max	11.0 , 20.0		25.0 , 30.0		11.0 , 20.0		10.0 , 20.0	

1.4.2 การเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของคะแนนการรับรู้อุปสรรคของการป้องกันอุบัติภัยจราจรภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง มีรายละเอียด
ดังต่อไปนี้

กลุ่มทดลอง พบว่าก่อนการทดลอง มีค่าเฉลี่ยคะแนนการรับรู้อุปสรรคของการป้องกันอุบัติภัยจราจร 13.7 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.3 คะแนน หลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนเท่ากับ 27.8 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.1 คะแนน เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนการรับรู้อุปสรรคของการป้องกันอุบัติภัยจราจรก่อน และหลังการทดลอง พบว่าคะแนนการรับรู้อุปสรรคของการป้องกันอุบัติภัยจราจร หลังการทดลองมากกว่าคะแนนก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value < 0.001) โดยหลังการทดลองมีคะแนนการรับรู้อุปสรรคเฉลี่ยเพิ่มขึ้น 14 คะแนน (95%CI : 13.1 ถึง 14.9)

กลุ่มเปรียบเทียบ พบว่าก่อนการทดลอง มีค่าเฉลี่ยคะแนนการรับรู้อุปสรรคของการป้องกันอุบัติภัยจราจร 14.3 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.3 คะแนน หลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนการรับรู้การรับรู้อุปสรรค เท่ากับ 14.0 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.4 คะแนน เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนการการรับรู้อุปสรรคของการป้องกันอุบัติภัยจราจรก่อนและหลังการทดลอง พบว่าไม่แตกต่างกันทางสถิติ (p-value = 0.06) ดังแสดงในตารางที่ 11

ตารางที่ 11 การเปรียบเทียบ ความแตกต่างค่าเฉลี่ย ของคะแนนการรับรู้อุปสรรคในการป้องกันอุบัติภัยจราจร ภายในกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนการทดลอง และหลังการทดลอง

การรับรู้อุปสรรค	*n*	$\bar{x}$	*S.D*	*Mean Difference*	*t*	*95 % CI*	*p – value*
กลุ่มทดลอง							
ก่อนการทดลอง	40	13.7	0.3				
				14.0	31.72	13.1 ถึง 14.9	< 0.001
หลังการทดลอง	40	27.8	0.1				
กลุ่มเปรียบเทียบ							
ก่อนการทดลอง	40	14.3	2.3				
				-0.3	1.9	-0.1 ถึง 0.6	0.06
หลังการทดลอง	40	14.0	2.4				

1.4.3 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของผลต่างคะแนนการรับรู้อุปสรรคของการป้องกันอุบัติภัยจราจรก่อนและหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ก่อนทดลอง พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนการรับรู้อุปสรรคของการป้องกันอุบัติภัยจราจร 13.70 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.40 คะแนน และกลุ่มเปรียบเทียบมีคะแนนการรับรู้อุปสรรคของการป้องกันอุบัติภัยจราจร 14.3 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.3 คะแนน เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนการรับรู้อุปสรรคของการป้องกันอุบัติภัยจราจรระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ พบว่าไม่แตกต่างกันทางสถิติ (p-value = 0.3)

หลังการทดลอง พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนการรับรู้อุปสรรคของการป้องกันอุบัติภัยจราจร 27.8 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.1 คะแนน และกลุ่มเปรียบเทียบมีค่าเฉลี่ยการรับรู้อุปสรรคของการป้องกันอุบัติภัยจราจร 14.0 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.4 คะแนน เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนการรับรู้อุปสรรคของการป้องกันอุบัติภัยจราจร ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนการรับรู้อุปสรรคของการป้องกันอุบัติภัยจราจร มากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value < 0.001) โดยกลุ่มทดลอง มีคะแนนเฉลี่ยมากกว่า กลุ่มเปรียบเทียบอยู่ 13.8 คะแนน (95%CI : 12.9 ถึง 14.9) ดังแสดงในตารางที่ 12

ตารางที่ 12 การเปรียบเทียบ ความแตกต่างค่าเฉลี่ย ของคะแนนการรับรู้อุปสรรค เรื่องอุบัติภัยจราจรระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง

การรับรู้อุปสรรค	*n*	$\bar{x}$	*S.D*	***Mean Difference***	*t*	*95 % CI*	*p – value*
ก่อนการทดลอง							
กลุ่มทดลอง	40	13.7	2.4				
				0.5	0.9	-1.5 ถึง 0.5	0.3
กลุ่มเปรียบเทียบ	40	14.3	2.3				
หลังการทดลอง							
กลุ่มทดลอง	40	27.8	1.1				
				13.8	31.6	12.9 ถึง 14.7	< 0.001
กลุ่ม เปรียบเทียบ	40	14.0	2.4				

1.4.4 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของผลต่างคะแนนการรับรู้อุปสรรคของการป้องกันอุบัติภัยจราจรก่อนและหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

กลุ่มทดลอง พบว่ามีค่าเฉลี่ยของผลต่างคะแนนการรับรู้อุปสรรคของการป้องกันอุบัติภัยจราจร เพิ่มขึ้น 14.0 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.8 คะแนน ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบมีค่าเฉลี่ยของผลต่างคะแนนการรับรู้อุปสรรคของการป้องกันอุบัติภัยจราจร ลดลง 0.3 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.9 คะแนน เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของผลต่างคะแนนการรับรู้อุปสรรคของการป้องกันอุบัติภัยจราจร ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ พบว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value < 0.001) โดยกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของผลต่างคะแนนการรับรู้อุปสรรคของการป้องกันอุบัติภัยจราจร มากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ 14.3 คะแนน (95%CI : 13.40 ถึง 15.20) ดังตารางที่ 13

ตารางที่ 13 การเปรียบเทียบ ค่าเฉลี่ยของผลต่างคะแนนการรับรู้อุปสรรคในการป้องกันอุบัติภัยจราจร ก่อนและหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

การรับรู้อุปสรรค	*n*	$\bar{d}$	*S.D.*	*Mean Difference*	*t*	*95%CI*	*p-value*
กลุ่มทดลอง	40	14.0	2.8				
				14.3	30.5	13.4 ถึง 15.2	< 0.001
กลุ่มเปรียบเทียบ	40	-0.3	0.9				

1.5 การเปรียบเทียบการรับรู้ความสามารถตนเองในการป้องกันอุบัติภัยจราจร

1.5.1 ระดับการรับรู้ความสามารถตนเองในการป้องกันอุบัติภัยจราจร มีรายละเอียดดังต่อไปนี้ กลุ่มทดลอง พบว่าก่อนการทดลองมีรับรู้ความสามารถตนเองในการป้องกันอุบัติภัยจราจร อยู่ในระดับสูงร้อยละ 17.5 ระดับปานกลางร้อยละ 62.5 และระดับต่ำร้อยละ 20.0 หลังการทดลองพบว่ามีรับรู้ความสามารถตนเองในการป้องกันอุบัติภัยจราจร อยู่ในระดับสูงเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 97.5 และระดับกลางร้อยละ 2.5

กลุ่มเปรียบเทียบ พบว่าก่อนการทดลอง มีรับรู้ความสามารถตนเองในการป้องกันอุบัติภัยจราจร ระดับสูงร้อยละ 17.50 ระดับปานกลางร้อยละ 65.0 และระดับต่ำร้อยละ 17.50 ส่วนหลังการทดลองพบว่ามีรับรู้ความสามารถตนเองในการป้องกันอุบัติภัยจราจร อยู่ในระดับสูงร้อยละ5.0 ระดับกลางเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 77.5 และระดับต่ำร้อยละ 17.5 ดังตารางที่ 14

ตารางที่ 14 จำนวนและร้อยละของกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบก่อนการทดลอง และหลังการทดลองจำแนกตามระดับการรับรู้ความสามารถตนเองในการป้องกันอุบัติภัยจราจร

ระดับการรับรู้ความสามารถตนเอง	กลุ่มทดลอง(*n* = 40)				กลุ่มเปรียบเทียบ(*n* = 40)			
	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ระดับสูง	7	17.5	39	97.5	7	17.5	2	5.0
ระดับปานกลาง	25	62.5	1	2.5	26	65.0	31	77.5
ระดับต่ำ	8	20.0	0	0	7	17.5	7	17.5
รวม	40	100	40	100	40	100	40	100
$\bar{x}$, *S.D.*	24.3 , 0.4		30.2 , 0.2		24.2 , 0.4		23.8 , 0.3	
Min, max	19.9 , 29.9		27.0 , 32.0		19.0 , 29.0		19.0 , 29.0	

1.5.2 การเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ย ของรับรู้ความสามารถตนเองในการป้องกันอุบัติภัยจราจรภายในกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบก่อนการทดลองและหลังการทดลอง มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

กลุ่มทดลอง พบว่าก่อนการทดลอง มีค่าเฉลี่ยคะแนนรับรู้ความสามารถตนเองในการป้องกันอุบัติภัยจราจร 24.3 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.4 คะแนน หลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนเท่ากับ 30.3 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.2 คะแนน เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนรับรู้ความสามารถตนเองในการป้องกันอุบัติภัยจราจรก่อนและหลังการทดลอง พบว่าคะแนนรับรู้ความสามารถตนเองในการป้องกันอุบัติภัยจราจร หลังการทดลองมากกว่าคะแนนก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value < 0.001) โดยหลังการทดลองมีคะแนนรับรู้ความสามารถตนเองในการป้องกันอุบัติภัยจราจร เฉลี่ยเพิ่มขึ้น 6.0 คะแนน (95%CI : 4.9 ถึง 7.1)

กลุ่มเปรียบเทียบ พบว่าก่อนการทดลอง มีค่าเฉลี่ยคะแนนรับรู้ความสามารถตนเองในการป้องกันอุบัติภัยจราจร ของการป้องกันอุบัติภัยจราจร 24.2 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.4 คะแนน หลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนรับรู้ความสามารถตนเองในการป้องกันอุบัติภัยจราจรเท่ากับ 23.8 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.3 คะแนน เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนการรับรู้ความสามารถตนเองในการป้องกันอุบัติภัยจราจรก่อนและหลังการทดลอง พบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนการรับรู้ความสามารถตนเองลดลง -0.4 คะแนน ซึ่งแตกต่างกันทางสถิติ (p-value = 0.04) ดังแสดงในตารางที่ 15

ตารางที่ 15 การเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของคะแนนการรับรู้ความสามารถตนเองในการป้องกันอุบัติภัยจราจร ภายในกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง

การรับรู้ความสามารถตนเอง	*n*	$\bar{x}$	*S.D.*	*Mean Difference*	*t*	*95 % CI*	*p – value*
กลุ่มทดลอง							
ก่อนการทดลอง	40	24.3	0.4				
				6.0	11.0	4.9 ถึง 7.1	< 0.001
หลังการทดลอง	40	30.3	0.2				
กลุ่มเปรียบเทียบ							
ก่อนการทดลอง	40	24.2	0.4				
				-0.4	2.1	0.01 ถึง -0.7	0.04
หลังการทดลอง	40	23.8	0.3				

1.5.3 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของผลต่างคะแนนรับรู้ความสามารถตนเองในการป้องกันอุบัติภัยจราจร ก่อนและหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ก่อนทดลอง พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนรับรู้ความสามารถตนเองในการป้องกันอุบัติภัยจราจร 24.30 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.90 คะแนนและกลุ่มเปรียบเทียบมีคะแนนรับรู้ความสามารถตนเองในการป้องกันอุบัติภัยจราจร 24.2 คะแนนส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.70 คะแนน เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนรับรู้ความสามารถตนเองในการป้องกันอุบัติภัยจราจรระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบพบว่าไม่แตกต่างกันทางสถิติ (p-value= 0.9)

หลังการทดลอง พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนรับรู้ความสามารถตนเองในการป้องกันอุบัติภัยจราจร 30.32 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.34 คะแนน และกลุ่มเปรียบเทียบมีค่าเฉลี่ยรับรู้ความสามารถตนเองในการป้องกันอุบัติภัยจราจร 23.83 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.41 คะแนน เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนรับรู้ความสามารถตนเองในการป้องกันอุบัติภัยจราจรระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนรับรู้ความสามารถตนเองในการป้องกันอุบัติภัยจราจร มากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value < 0.001) โดยกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอยู่ 6.5 คะแนน (95%CI : 5.6 ถึง 7.3) ดังแสดงในตารางที่ 16

ตารางที่ 16 การเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของคะแนนการรับรู้ความสามารถตนเองในการป้องกันอุบัติภัยจราจรระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง

การรับรู้ความสามารถตนเอง	*n*	$\bar{x}$	*S.D.*	*Mean Difference*	*t*	*95 % CI*	*p – value*
ก่อนการทดลอง							
กลุ่มทดลอง	40	24.3	2.9				
				0.07	0.1	-1.1ถึง 1.3	0.9
กลุ่มเปรียบเทียบ	40	24.2	2.7				
หลังการทดลอง							
กลุ่มทดลอง	40	30.3	1.3				
				6.5	14.6	5.6 ถึง 7.3	< 0.001
กลุ่มเปรียบเทียบ	40	23.8	2.4				

สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ ห้องสมุดงานวิจัย

1.5.4 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของผลต่างคะแนนรับรู้ความสามารถตนเองในการป้องกันอุบัติภัยจราจรก่อนและหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

กลุ่มทดลอง พบว่า มีค่าเฉลี่ยของผลต่างคะแนนรับรู้ความสามารถตนเองในการป้องกันอุบัติภัยจราจร เพิ่มขึ้น 6.0 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.4 คะแนน ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบมีค่าเฉลี่ยของผลต่างคะแนนรับรู้ความสามารถตนเองในการป้องกันอุบัติภัยจราจร เพิ่มขึ้น 0.4 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.1 คะแนน เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของผลต่างคะแนนรับรู้ความสามารถตนเองในการป้องกันอุบัติภัยจราจร ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ พบว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value < 0.001) โดยกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของผลต่างคะแนนรับรู้ความสามารถตนเองในการป้องกันอุบัติภัยจราจร มากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ 11.1 คะแนน (95%CI : 5.2 ถึง 7.5) ดังตารางที่ 17

ตารางที่ 17 การเปรียบเทียบ ค่าเฉลี่ยของผลต่างคะแนนการรับรู้ความสามารถของตนเอง ในการป้องกันอุบัติภัยจราจร ก่อนและหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบ

การรับรู้ความสามารถตนเอง	*n*	$\bar{d}$	*S.D.*	*Mean Difference*	*t*	*95%CI*	*p-value*
กลุ่มทดลอง	40	6.0	3.4				
				6.4	11.1	5.2 ถึง 7.5	< 0.001
กลุ่มเปรียบเทียบ	40	0.4	1.1				

1.6 การเปรียบเทียบทัศนคติของการป้องกันอุบัติภัยจราจร

1.6.1 ระดับทัศนคติของการป้องกันอุบัติภัยจราจร มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

กลุ่มทดลอง พบว่าก่อนการทดลองมีระดับทัศนคติของการป้องกันอุบัติภัยจราจรราจรอยู่ในระดับสูงร้อยละ 12.5 ระดับปานกลางร้อยละ 75.0 และระดับต่ำร้อยละ 12.5 หลังการทดลองพบว่ามีทัศนคติของการป้องกันอุบัติภัยจราจรอยู่ในระดับสูงเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 100

กลุ่มเปรียบเทียบ พบว่าก่อนการทดลอง มีระดับการทัศนคติของการป้องกันอุบัติภัยจราจร ระดับสูงร้อยละ 12.5 ระดับกลางร้อยละ 75.0 และระดับต่ำร้อยละ 12.5 ส่วนหลังการทดลองพบว่ามีทัศนคติของการป้องกันอุบัติภัยจราจร อยู่ในระดับสูงร้อยละ15.0 ระดับปานกลางเป็นร้อยละ 72.5 และระดับต่ำร้อยละ12.5 ดังตารางที่ 18

ตารางที่ 18 จำนวน และร้อยละของกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง จำแนกตามระดับ ทัศนคติในการป้องกันอุบัติภัยจราจร

ระดับทัศนคติ	กลุ่มทดลอง(*n = 40*)				กลุ่มเปรียบเทียบ(*n = 40*)			
	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ระดับสูง	5	12.5	40	100	5	12.5	6	15.0
ระดับปานกลาง	30	75.0	0	0	30	75.0	29	72.5
ระดับต่ำ	5	12.5	0	0	5	12.5	5	12.5
รวม	40	100	40	100	40	100	40	100
$\bar{x}$, *S.D.*	23.3 , 0.6		33.4 , 0.2		23.0 , 0.5		23.3 , 0.6	
Min, max	18.0 , 36.0		30.0 , 36.0		18.0 , 32.0		17.0 , 36.0	

1.6.2 การเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของทัศนคติของการป้องกันอุบัติภัยจราจร ภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

กลุ่มทดลอง พบว่าก่อนการทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนทัศนคติของการป้องกันอุบัติภัยจราจร 23.3 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.6 คะแนน หลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนเท่ากับ 33.4 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.2 คะแนน เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนทัศนคติ ของการป้องกันอุบัติภัยจราจรก่อนและหลังการทดลอง พบว่าคะแนนทัศนคติของการป้องกันอุบัติภัยจราจรหลังการทดลองมากกว่าคะแนนก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value < 0.001) โดยหลังการทดลองมีคะแนนทัศนคติของการป้องกันอุบัติภัยจราจรเฉลี่ยเพิ่มขึ้น 10.1 คะแนน (95%CI : 8.77 ถึง 11.4)

กลุ่มเปรียบเทียบ พบว่าก่อนการทดลอง มีค่าเฉลี่ยคะแนนทัศนคติของการป้องกันอุบัติภัยจราจร ของการป้องกันอุบัติภัยจราจร 23.0 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.5 คะแนน หลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนทัศนคติของการป้องกันอุบัติภัยจราจร เท่ากับ 23.3 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.6 คะแนน เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนทัศนคติของการป้องกันอุบัติภัยจราจร ก่อนและหลังการทดลอง พบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนทัศนคติของการป้องกันอุบัติภัยจราจรลดลง 1.2 คะแนน ซึ่งแตกต่างกันทางสถิติ (p-value = 0.04) ดังแสดงในตารางที่ 19

ตารางที่ 19 การเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของคะแนนทัศนคติ ในการป้องกันอุบัติภัยจราจร ภายในกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง

ทัศนคติ	*n*	$\bar{x}$	*S.D.*	*Mean Difference*	*t*	*95 % CI*	*p – value*
กลุ่มทดลอง							
ก่อนการทดลอง	40	23.3	0.6				
				10.1	15.2	8.77 ถึง 11.4	< 0.001
หลังการทดลอง	40	33.4	0.2				
กลุ่มเปรียบเทียบ							
ก่อนการทดลอง	40	23.0	0.5				
				0.3	1.2	-0.7 ถึง 0.1	0.04
หลังการทดลอง	40	23.3	0.6				

1.6.3 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของผลต่างคะแนนทัศนคติของการป้องกันอุบัติภัยจราจรก่อน และหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ก่อนทดลอง พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนทัศนคติของการป้องกันอุบัติภัยจราจร23.30 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.8 คะแนน และกลุ่มเปรียบเทียบมีคะแนนทัศนคติของการป้องกันอุบัติภัยจราจร 23.0 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.4 คะแนน เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนทัศนคติของการป้องกันอุบัติภัยจราจร ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ พบว่าไม่แตกต่างกันทางสถิติ (p-value = 0.6)

หลังการทดลอง พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนทัศนคติของการป้องกันอุบัติภัยจราจร 33.4 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.5 คะแนน และกลุ่มเปรียบเทียบมีค่าเฉลี่ยทัศนคติของการป้องกันอุบัติภัยจราจร 23.3 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.9 คะแนน เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนทัศนคติของการป้องกันอุบัติภัยจราจรระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนทัศนคติของการป้องกันอุบัติภัยจราจรมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value < 0.001) โดยกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอยู่ 10.1 คะแนน (95%CI : 0.6 ถึง 8.8) ดังแสดงในตารางที่ 20

ตารางที่ 20 การเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของคะแนนทัศนคติ ในการป้องกันอุบัติภัยจราจร ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง

ทัศนคติ	*n*	$\bar{x}$	*S.D.*	*Mean Difference*	*t*	*95 % CI*	*p – value*
ก่อนการทดลอง							
กลุ่มทดลอง	40	23.3	3.8				
				0.3	0.3	-1.2 ถึง 1.9	0.6
กลุ่มเปรียบเทียบ	40	23.0	3.4				
หลังการทดลอง							
กลุ่มทดลอง	40	33.4	1.5				
				10.1	15.2	0.6 ถึง 8.8	< 0.001
กลุ่มเปรียบเทียบ	40	23.3	3.9				

1.6.4 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของผลต่างคะแนนทัศนคติของการป้องกันอุบัติภัยจราจรก่อนและหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

กลุ่มทดลอง พบว่า มีค่าเฉลี่ยของผลต่างคะแนนทัศนคติของการป้องกันอุบัติภัยจราจรเพิ่มขึ้น 10.1 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 4.2 คะแนน ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบมีค่าเฉลี่ยของผลต่างคะแนนทัศนคติของการป้องกันอุบัติภัยจราจร เพิ่มขึ้น 0.2 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.4 คะแนน เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของผลต่างคะแนนทัศนคติของการป้องกันอุบัติภัยจราจรระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ พบว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value < 0.001) โดยกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของผลต่างคะแนนทัศนคติของการป้องกันอุบัติภัยจราจรมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ 9.8 คะแนน (95%CI : 8.4 ถึง 11.2) ดังตารางที่ 21

ตารางที่ 21 การเปรียบเทียบ ค่าเฉลี่ยของผลต่างคะแนนทัศนคติในการป้องกันอุบัติภัยจราจรก่อนและหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

ทัศนคติ	*n*	$\bar{d}$	*S.D.*	*Mean Difference*	*t*	*95%CI*	*p-value*
กลุ่มทดลอง	**40**	10.1	4.2				
				9.8	14.0	8.4 ถึง 11.2	< 0.001
กลุ่มเปรียบเทียบ	**40**	0.2	1.4				

1.7 การเปรียบเทียบการปฏิบัติตัวในการป้องกันอุบัติภัยจราจร

1.7.1 ระดับการปฏิบัติตัวในการป้องกันอุบัติภัยจราจร มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

กลุ่มทดลอง พบว่าก่อนการทดลองมีระดับการปฏิบัติตัวในการป้องกันอุบัติภัยจราจรอยู่ในระดับสูงร้อยละ 20.0 ระดับปานกลางร้อยละ 62.5 และระดับต่ำร้อยละ 17.5 หลังการทดลองพบว่ามีการปฏิบัติตัวในการป้องกันอุบัติภัยจราจร อยู่ในระดับสูง เป็นร้อยละ 95 และระดับกลางร้อยละ 5

กลุ่มเปรียบเทียบ พบว่าก่อนการทดลอง มีระดับการปฏิบัติตัวในการป้องกันอุบัติภัยจราจรระดับสูงร้อยละ 25.0 ระดับปานกลางร้อยละ 57.5 และระดับต่ำร้อยละ 17.5 ส่วนหลังการทดลองพบว่ามีการปฏิบัติตัวในการป้องกันอุบัติภัยจราจร อยู่ในระดับสูงร้อยละ15.0 ระดับกลางเป็นร้อยละ 70.0 และระดับต่ำร้อยละ 15.0 ดังตารางที่ 22

ตารางที่ 22 จำนวนและร้อยละของกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนการทดลอง และหลังการทดลอง จำแนกตามระดับ การปฏิบัติตัวในการป้องกันอุบัติภัยจราจร

ระดับการปฏิบัติตัว	กลุ่มทดลอง(*n = 40*)				กลุ่มเปรียบเทียบ(*n = 40*)			
	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ระดับสูง	8	20.0	38	95	10	25.0	6	15.0
ระดับปานกลาง	25	62.5	2	5	23	57.5	28	70.0
ระดับต่ำ	7	17.5	0	0	7	17.5	6	15.0
รวม	40	100	40	100	40	100	40	100
$\bar{x}$, *S.D*	24.9 , 0.4		41.4 , 0.2		25.0 , 0.4		24.7 , 0.3	
Min, max	20.0 , 30.0		39.0 , 44.0		20.0 , 30.0		20.0 , 30.0	

1.7.2 การเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของการปฏิบัติตัวในการป้องกันอุบัติภัยจราจร ภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

กลุ่มทดลอง พบว่าก่อนการทดลอง มีค่าเฉลี่ยคะแนนการปฏิบัติตัวในการป้องกันอุบัติภัยจราจร 24.9 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.4 คะแนน หลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนเท่ากับ 41.4 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.2 คะแนน เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนการปฏิบัติตัวในการป้องกันอุบัติภัยจราจร ก่อน และหลังการทดลอง พบว่าคะแนนการปฏิบัติตัวในการป้องกันอุบัติภัยจราจร หลังการทดลองมากกว่าคะแนนก่อนการทดลอง อย่างมี

นัยสำคัญทางสถิติ (p-value < 0.001) โดยหลังการทดลองมีคะแนนการปฏิบัติตัวในการป้องกันอุบัติภัยจราจรเฉลี่ยเพิ่มขึ้น 16.4 คะแนน (95%CI : 15.4 ถึง 17.4)

กลุ่มเปรียบเทียบ พบว่าก่อนการทดลอง มีค่าเฉลี่ยคะแนนการปฏิบัติตัวในการป้องกันอุบัติภัยจราจร 25.0 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.4 คะแนน หลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนการปฏิบัติตัวในการป้องกันอุบัติภัยจราจร เท่ากับ 24.7 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 24.7 คะแนน เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนการปฏิบัติตัวในการป้องกันอุบัติภัยจราจรก่อนและหลังการทดลอง พบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนการปฏิบัติตัวในการป้องกันอุบัติภัยจราจร ลดลง 0.2 คะแนน ซึ่งแตกต่างกันทางสถิติ (p-value = 0.07) ดังแสดงในตารางที่ 23

ตารางที่ 23 การเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของคะแนนการปฏิบัติตัว ในการป้องกันอุบัติภัยจราจร ภายในกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง

การปฏิบัติตัว	*n*	$\bar{x}$	*S.D.*	*Mean Difference*	*t*	*95 % CI*	*p – value*
กลุ่มทดลอง							
ก่อนการทดลอง	40	24.9	0.4				
				16.4	32.7	15.4 ถึง 17.4	< 0.001
หลังการทดลอง	40	41.4	0.2				
กลุ่มเปรียบเทียบ							
ก่อนการทดลอง	40	25.0	0.4				
				-0.2	1.8	0.03 ถึง 0.5	0.07
หลังการทดลอง	40	24.7	0.3				

1.7.3 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของผลต่างคะแนนการปฏิบัติตัวในการป้องกันอุบัติภัยจราจรก่อนและหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ก่อนทดลอง พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนการปฏิบัติตัวในการป้องกันอุบัติภัยจราจร 24.9 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.6 คะแนน และกลุ่มเปรียบเทียบมีคะแนนการปฏิบัติตัวในการป้องกันอุบัติภัยจราจร 25.0 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.6 คะแนน เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนการปฏิบัติตัวในการป้องกันอุบัติภัยจราจร ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ พบว่าไม่แตกต่างกันทางสถิติ (p-value = 0.6)

หลังการทดลอง พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนการปฏิบัติตัวในการป้องกันอุบัติภัยจราจร 41.1 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.3 คะแนน และกลุ่มเปรียบเทียบมีค่าเฉลี่ยการปฏิบัติตัวในการป้องกันอุบัติภัยจราจร 24.7 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.3 คะแนน เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนการปฏิบัติตัวในการป้องกันอุบัติภัยจราจร ระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบ พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนการปฏิบัติตัวในการป้องกันอุบัติภัยจราจร มากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value < 0.001) โดยกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอยู่ 16.6 คะแนน (95%CI : 15.8 ถึง 17.5) ดังแสดงในตารางที่ 24

ตารางที่ 24 การเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของคะแนนการปฏิบัติตัว ในการป้องกันอุบัติภัยจราจร ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนการทดลอง และหลังการทดลอง

การปฏิบัติตัว	*n*	$\bar{x}$	*S.D.*	*Mean Difference*	*t*	*95 % CI*	*p – value*
ก่อนการทดลอง							
กลุ่มทดลอง	40	24.9	2.6				
				0.1	0.1	-1.2 ถึง 1.0	0.1
กลุ่มเปรียบเทียบ	40	25.0	2.6				
หลังการทดลอง							
กลุ่มทดลอง	40	41.4	1.3				
				16.6	38.0	15.8 ถึง 17.5	< 0.001
กลุ่มเปรียบเทียบ	40	24.7	2.3				

1.7.4 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของผลต่างคะแนนการปฏิบัติตัวในการป้องกันอุบัติภัยจราจรก่อนและหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

กลุ่มทดลอง พบว่า มีค่าเฉลี่ยของผลต่างคะแนนการปฏิบัติตัวในการป้องกันอุบัติภัยจราจรเพิ่มขึ้น 16.4 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.1 คะแนน ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบมีค่าเฉลี่ยของผลต่างคะแนนการปฏิบัติตัวในการป้องกันอุบัติภัยจราจรลดลง 0.2 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.9 คะแนน เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของผลต่างคะแนนการปฏิบัติตัวในการป้องกันอุบัติภัยจราจร ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ พบว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

ทางสถิติ (p-value < 0.001) โดยกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของผลต่างคะแนนการปฏิบัติตัวในการป้องกันอุบัติภัยจราจร มากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ16.7 คะแนน(95%CI : 15.7 ถึง 17.7)ดังตารางที่ 25

ตารางที่ 25 การเปรียบเทียบ ค่าเฉลี่ยของผลต่างคะแนนการปฏิบัติตัว ในการป้องกันอุบัติภัยจราจร ก่อนและหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

การปฏิบัติตัว	*n*	$\bar{d}$	*S.D.*	*Mean Difference*	*t*	*95%CI*	*p-value*
กลุ่มทดลอง	40	16.4	3.1				
				16.7	31.9	15.7 ถึง 17.7	< 0.001
กลุ่มเปรียบเทียบ	40	-0.2	0.9				

2. การอภิปรายผล

การการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-ExperimentalResearch)โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการประยุกต์รูปแบบการส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์ร่วมกับแนวคิดกระบวนการกลุ่มในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการป้องกันอุบัติภัยจราจรของนักเรียนระดับชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบุณฑริกวิทยาคาร อำเภอบุณฑริก จังหวัดอุบลราชธานี โดยมี สมมติฐานดังต่อไปนี้

2.1 ภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนน และค่าความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนสูงกว่า ก่อนการทดลองในเรื่องต่อไปนี้

2.1.1 ความรู้เกี่ยวการป้องกันอุบัติภัยจราจร

2.1.2 การรับรู้ประโยชน์ในการป้องกันอุบัติภัยจราจร

2.1.3 การรับรู้อุปสรรคในการป้องกันอุบัติภัยจราจร

2.1.4 การรับรู้ความสามารถตนเองในการป้องกันอุบัติภัยจราจร

2.1.5 ทัศนคติในการป้องกันอุบัติภัยจราจร

2.1.6 การปฏิบัติตัวที่ปลอดภัยและถูกต้องตามกฎจราจร

2.2 ภายหลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนน ภายในกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ

2.2.1 ความรู้เกี่ยวการป้องกันอุบัติภัยจราจร

2.2.2 การรับรู้ประโยชน์ในการป้องกันอุบัติภัยจราจร

2.2.3 การรับรู้อุปสรรคในการป้องกันอุบัติภัยจราจร

2.2.4 การรับรู้ความสามารถตนเองในการป้องกันอุบัติภัยจราจร

2.2.5 ทัศนคติในการป้องกันอุบัติภัยจราจร

2.2.6 การปฏิบัติตัวที่ปลอดภัยและถูกต้องตามกฎจราจร

จากสมมุติฐานการวิจัย ผลการวิเคราะห์ข้อมูล สามารถนำมาอภิปราย ได้ดังนี้

1. หลังการทดลองที่ใช้โปรแกรมสุขศึกษา กลุ่มทดลองมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในการป้องกันอุบัติภัยจราจร ที่ดีขึ้นกว่าก่อนการทดลองในเรื่องต่อไปนี้

สมมติฐานข้อที่ 2.1.1 และ ข้อที่ 2.2.1 คะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับการป้องกันอุบัติเหตุ

จากผลการวิจัย พบว่า หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยของความรู้เกี่ยวกับการป้องกันอุบัติเหตุ มากกว่าก่อนการทดลอง และกลุ่มเปรียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ p-value < 0.001 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐาน ข้อที่ 2.1.1 และข้อที่2.2.1 ผลดังกล่าวเป็นผลมาจากการได้รับโปรแกรมสุขศึกษาโดยประยุกต์รูปแบบการส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์ร่วมกับแนวคิดกระบวนการกลุ่ม มาเป็นกรอบในการจัดกิจกรรม ในการให้ความรู้ ได้แก่ การบรรยายประกอบสไลด์เรื่อง อุบัติภัยจราจร สถานการณ์ปัจจุบันของอุบัติภัยจราจร การบรรยายประกอบสไลด์เรื่องกฎหมายจราจรและป้ายเครื่องหมายจราจร และบรรยายประกอบการสาธิต การให้สัญญาณมือ การบรรยายเรื่องประโยชน์ของหมวกนิรภัย การฉายวีดีทัศน์ชุด การป้องกันอุบัติเหตุบนท้องถนน เกมส์จับคู่ภาพป้ายเครื่องหมายจราจร คู่มือการป้องกันอุบัติภัยจราจร การให้ความรู้ทางเสียงตามสายภายในโรงเรียนในตอนเที่ยง การอภิปรายกลุ่มเรื่องประโยชน์ของหมวกนิรภัย การอภิปรายกลุ่มเรื่องการป้องกันอุบัติภัยจราจร ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ สุมาลัย รจนัย (2543) ที่ได้ศึกษาผลของโปรแกรมสุขศึกษาต่อการเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อป้องกันอุบัติภัยจราจรจากการขับขี่รถจักรยานยนต์ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย จังหวัดศรีสะเกษ ซึ่งพบว่าภายหลังการทดลองกลุ่มทดลองมีความรู้เกี่ยวกับอุบัติภัยจราจรจากการขับขี่รถจักรยานยนต์และกฎหมายจราจรดีขึ้นกว่าก่อนการทดลองและดีขึ้นกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และสอดคล้องกับการศึกษา อ้อมฤทัย มั่นในบุญธรรม (2548) ศึกษาการประยุกต์กระบวนการมีส่วนร่วมในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการป้องกันอุบัติภัยจราจรของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย จังหวัดขอนแก่น ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มทดลองมีความรู้เกี่ยวกับอุบัติภัยจราจรจากการขับขี่รถจักรยานยนต์และกฎหมายจราจรขึ้นกว่าก่อนการทดลอง และดีขึ้นกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05และ สอดคล้องกับ พัชรินทร์กร ทาน้อย (2551) ศึกษาประสิทธิผลของการสร้างเสริมทักษะชีวิตและการจูงใจในการป้องกันอุบัติภัยจากรถจักรยานยนต์ ในนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดหนองบัวลำภู ผลการศึกษา พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนน ด้านความรู้เกี่ยวกับการจราจรและอุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์

นอกจากนี้ จากผลการวิเคราะห์รายข้อด้านความรู้เกี่ยวกับการป้องกันอุบัติเหตุ พบว่า หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีความรู้ในประเด็น การจำกัดความเร็วในการขับขี่รถจักรยานยนต์ในเขตโรงเรียนมากที่สุด (ร้อยละ 95) และในประเด็นที่ยังมีความรู้น้อย คือ ความรู้เกี่ยวกับการเลี้ยวรถ

เปลี่ยนช่องทางเดินรถ หรือจอดรถต้องให้สัญญาณไฟหรือสัญญาณมือและกรณีที่ผู้ขับขี่รถมองเห็นสัญญาณไฟกระพริบสีเหลืองอยู่บริเวณ สี่แยก ควรปฏิบัติอย่างไร (ตอบถูกร้อยละ 70) ดังนั้นหากจะมีการศึกษาในครั้งต่อไปควรเพิ่มความเรียนรู้ในเรื่องป้ายจราจร และสัญลักษณ์เกี่ยวกับกฎจราจรเพิ่มมากขึ้น

2. หลังการทดลองที่ใช้โปรแกรมสุขศึกษา กลุ่มทดลองมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในการป้องกันอุบัติภัยจราจรที่ดีขึ้นกว่าก่อนการทดลองในเรื่องต่อไปนี้

สมมติฐานข้อที่ 2.1.2 และ ข้อที่ 2.2.2 คะแนนเฉลี่ยการรับรู้ประโยชน์ในการป้องกันอุบัติภัยจราจร

จากการศึกษา พบว่า ก่อนการทดลอง กลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบมีค่าเฉลี่ยคะแนนการรับรู้ประโยชน์ที่จะได้รับเมื่อมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการป้องกันอุบัติภัยจราจรใกล้เคียงกัน ภายหลังการทดลอง พบว่ากลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนเพิ่มขึ้น 3.35 (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 5.90) และเพิ่มขึ้นมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ 5.6 คะแนน ซึ่งพบว่าเพิ่มขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ p-value < 0.001 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐาน ข้อที่ 2.1.2 และข้อที่2.2.2 เป็นผลมาจากการได้รับโปรแกรมสุขศึกษาโดยประยุกต์รูปแบบการส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์ร่วมกับแนวคิดกระบวนการกลุ่ม มาเป็นกรอบในการจัดกิจกรรมได้แก่ การฉายวีดีทัศน์ และ สไลด์เกี่ยวกับเรื่องอุบัติเหตุจากการขับขี่รถจักรยานยนต์และผลกระทบของอุบัติเหตุ และการใช้ตัวแบบนักเรียนผู้มีประสบการณ์ที่ได้รับอุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์หลายรูปแบบ และเป็นผลกระทบทั้งต่อตนเองโดยตรงและญาติพี่น้อง เกี่ยวกับเรื่องอุบัติเหตุจากการขับขี่รถจักรยานยนต์และผลกระทบของอุบัติเหตุและการประชุมกลุ่มเพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์และร่วมในการอภิปรายถึงปัญหาอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น เกี่ยวกับสถานการณ์ของอุบัติเหตุ และความสูญเสียจากการเกิดอุบัติเหตุ การวิเคราะห์ปัจจัยที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุ การบรรยายเรื่องประโยชน์ของหมวกนิรภัย มีการสาธิตร่วมด้วย เช่น การสาธิตการสวมหมวกนิรภัยที่ถูกต้อง การอภิปรายกลุ่มเรื่องประโยชน์ของหมวกนิรภัย สอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัย และสอดคล้องกับการศึกษาของ ยิ่งศักดิ์ จิตตะโคตร์และคณะ (2543) ที่พบว่าภายหลังการจัดกิจกรรมทำให้กลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้ผลดีของการปฏิบัติตามคำแนะนำเพื่อป้องกันอุบัติเหตุมากกว่าก่อนจัดกิจกรรม และ อ้อมฤทัย มั่นในบุญธรรม (2548) พบว่า ภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีการรับรู้ประโยชน์เกี่ยวกับกับอุบัติภัยจราจรดีขึ้นกว่าก่อนการทดลอง และดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

นอกจากนี้ จากผลการวิเคราะห์รายข้อด้านการรับรู้ประโยชน์ในการป้องกันอุบัติภัยจราจร พบว่าหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีการรับรู้ประโยชน์ในประเด็นขณะฝนตกถนนลื่น

นักเรียนควรขี่ด้วยความเร็วต่ำ เพื่อความปลอดภัยจากการเกิดอุบัติภัยจราจร (ร้อยละ90) รองลงมาประเด็นการขับขี่รถจักรยานยนต์ภายในโรงเรียนด้วยความเร็วไม่เกิน 40 กิโลเมตร/ชั่วโมง จะทำให้ปลอดภัยมากขึ้น (ร้อยละ80) ในประเด็นที่กลุ่มทดลองยังมีการรับรู้ประโยชน์ในการป้องกันอุบัติภัยจราจร น้อยที่สุดคือการรัดสายรัดคางขณะสวมหมวกนิรภัยจะช่วยให้หมวกไม่หลุดจากศีรษะขณะเกิดอุบัติเหตุ (ร้อยละ 60) จากการอภิปรายกลุ่มเรื่องนิรภัยนั้นสำคัญไฉน พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่มีความเห็นว่า การสวมหมวกนิรภัย นั้นทำให้เสียเวลา ขอแค่ได้สวมใส่ไม่จำเป็นต้องรัดสายรัดคางไว้ก็ทำให้เกิดความปลอดภัยในระดับหนึ่ง ดังนั้นในการศึกษาครั้งต่อไปเน้นเรื่องการสวมหมวกนิรภัยอย่างถูกต้องเพิ่มมากขึ้น

3. หลังการทดลองที่ใช้โปรแกรมสุขศึกษา กลุ่มทดลองมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในการป้องกันอุบัติภัยจราจรที่ดีขึ้นกว่าก่อนการทดลองในเรื่องต่อไปนี้

สมมติฐานข้อที่ 2.1.3 และ ข้อที่ 2.2.3 คะแนนเฉลี่ยการรับรู้อุปสรรคในการป้องกันอุบัติภัยจราจร

ด้านการรับรู้อุปสรรคของการปฏิบัติเพื่อป้องกันอุบัติภัยจราจร จากการศึกษา พบว่า ก่อนการทดลอง กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบมีค่าเฉลี่ยคะแนนการรับรู้อุปสรรคของการปฏิบัติเพื่อป้องกันอุบัติภัยจราจรใกล้เคียงกัน ภายหลังการทดลอง พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนการรับรู้แตกต่างจากกลุ่มเปรียบเทียบ โดยกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนเพิ่มขึ้น 13.8 (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.8) และเพิ่มขึ้นมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ 14.3 คะแนน ซึ่งพบว่าแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ p-value < 0.001 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐาน ข้อที่ 2.1.3 และข้อที่2.2.3 เป็นผลมาจากการได้รับโปรแกรมสุขศึกษาโดยประยุกต์รูปแบบการส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์ร่วมกับแนวคิดกระบวนการกลุ่ม มาเป็นกรอบในการจัดกิจกรรม ได้แก่ การให้คำปรึกษารายบุคคล และการให้คำปรึกษารายกลุ่ม สำหรับข้อมูลที่พบมาจากแบบบันทึกพฤติกรรมประจำวันที่ให้บันทึกอุปสรรคของตัวนักเรียนที่ไม่ปฏิบัติตามกฎของจราจรเกิดจากสาเหตุใด และค้นหาแนวทางแก้ไขปัญหาร่วมกัน ทั้งในกลุ่มย่อย และให้คำปรึกษาเป็นรายบุคคล การประชุมกลุ่มย่อยเรื่องประโยชน์และอุปสรรคขอการป้องกันอุบัติภัยจราจร สอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัย และการศึกษาของสุมาลัย รจนัย (2543) ที่พบว่าภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีการรับรู้อุปสรรคของการปฏิบัติเพื่อป้องกันอุบัติภัยจราจรจากการขับขี่รถจักรยานยนต์ดีขึ้นกว่าก่อนการทดลองและดีขึ้นกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 สอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัย และการศึกษาของ อ้อมฤทัย มั่นในบุญธรรม (2548) ศึกษาการประยุกต์กระบวนการมีส่วนร่วมในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการป้องกันอุบัติภัยจราจรของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย จังหวัดขอนแก่น ผล

การศึกษาพบว่า ภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลอง มีการรับรู้อุปสรรคของการปฏิบัติเพื่อป้องกันอุบัติภัยจราจรดีขึ้นกว่าก่อนการทดลอง และดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

นอกจากนี้ จากผลการวิเคราะห์รายข้อด้านการรับรู้อุปสรรคในการป้องกันอุบัติภัยจราจร พบว่า หลังการทดลอง มีการรับรู้อุปสรรคในการป้องกันอุบัติภัยจราจร ในประเด็น ไม่ต้องให้สัญญาณไฟก่อนเลี้ยว เนื่องจากเสียเวลา ก็สามารถเลี้ยวรถได้อย่างปลอดภัย (ร้อยละ 85) ซึ่งพบว่าในนักเรียนส่วนใหญ่การให้สัญญาณไฟเลี้ยวยังเป็นอุปสรรคในการป้องกันอุบัติภัยจราจร ดังนั้น จึงควรมีการให้ความรู้และอธิบายถึงอันตรายในการไม่ให้สัญญาณไฟเลี้ยวในขณะขับขี่รถจักรยานยนต์

4. ป้องกันอุบัติภัยจราจรที่ดีขึ้นกว่าก่อนการทดลองในเรื่องต่อไปนี้

สมมติฐานข้อที่ 2.1.4 และ ข้อที่ 2.2.4 คะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถตนเองในการป้องกันอุบัติภัยจราจร

ด้านการรับรู้ความสามารถตนเองในการปฏิบัติเพื่อป้องกันอุบัติภัยจราจร จากการศึกษาพบว่า ก่อนการทดลอง กลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบมีค่าเฉลี่ยคะแนนการรับรู้ความสามารถตนเอง ของการปฏิบัติเพื่อป้องกันอุบัติภัยจราจรใกล้เคียงกัน ภายหลังการทดลอง พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนการรับรู้แตกต่างจากกลุ่มเปรียบเทียบ โดยกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนเพิ่มขึ้น 6.0 (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.4) และเพิ่มขึ้นมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ 6.4 คะแนน ซึ่งพบว่าแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ p-value < 0.001 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐาน ข้อที่ 2.1.4 และข้อที่ 2.2.4 เป็นผลมาจากการได้รับโปรแกรมสุขศึกษาโดยประยุกต์รูปแบบการส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์ร่วมกับแนวคิดกระบวนการกลุ่ม มาเป็นกรอบในการจัดกิจกรรม ได้แก่ การฝึกขับขี่รถจักรยานยนต์ เช่น การใช้ขาตั้ง การจูงรถ การเข้าโค้ง การเบรก การขับขี่รถจักรยานยนต์บนทางคดเคี้ยว การทรงตัวความเร็วต่ำบนทางแคบ นอกจากนี้ยังมีการฝึกการตรวจเช็คสภาพรถจักรยานยนต์ก่อนการขับขี่ การบำรุงรักษารถจักรยานยนต์ การบันทึกพฤติกรรมการป้องกันอุบัติภัยจราจรของตนเองในแบบบันทึกประจำวัน ซึ่งการฝึกกิจกรรมเหล่านี้ทำให้นักเรียนเกิดความเชื่อมั่นว่าตนเองมีความสามารถที่จะปฏิบัติกิจกรรมนั้นๆ เมื่อบุคคลรับรู้ว่าตนเองมีความสามารถและมั่นว่าตนปฏิบัติกิจกรรมการส่งเสริมสุขภาพแล้ว จะมีภาวะสุขภาพดีขึ้น บุคคลนั้น ย่อมปฏิบัติกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพมากขึ้น (Pender,1996) ดังนั้นการที่บุคลที่มีความเชื่อในความสามารถของตนเองสูง ก็มีโอกาสประพฤติปฏิบัติส่งเสริมสุขภาพมากกว่าบุคคลที่เชื่อว่าตนเองมีความสามารถน้อย หรือรับรู้ความสามารถของตนเองต่ำ ในขณะเดียวกัน เมื่อบุคคลปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริม

สุขภาพแล้ว ทำให้สุขภาพดีขึ้น บุคคลนั้นก็ยิ่งมีแนวโน้มที่จะกระทำต่อไป และทำมากยิ่งขึ้นตามลำดับ (Pender,1987) สอดคล้องกับMary Neisen et al., (2007) ได้ศึกษาการประยุกต์ใช้รูปแบบการส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์ในการพัฒนาการออกกำลังกาย ในเด็กวัยรุ่นหญิง เป็นการศึกษาแบบกึ่งทดลอง กลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษาทั้งหมด 27 คน เป็นกลุ่มทดลอง 14 คน กลุ่มเปรียบเทียบ 13 คน ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มทดลอง การรับรู้ความสามารถตนเองในการออกกำลังกาย สูงกว่าก่อนทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

นอกจากนี้ จากผลการวิเคราะห์รายข้อด้านการรับรู้ความสามารถตนเองในการป้องกันอุบัติภัยจราจรพบว่าหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมี การรับรู้ความสามารถตนเอง ประเด็นไม่ดื่มสุรา หรือของมึนเมา ก่อนการขับขี่รถจักรยานยนต์มากที่สุด (ร้อยละ 92.5) ส่วนการรับรู้ความสามารถตนเองในการป้องกันอุบัติภัยจราจรที่ยังพบว่ามีการรับรู้น้อย คือสวมหมวกนิรภัยและสายรัดคางทุกครั้งขณะขับขี่รถจักรยานยนต์ (ร้อยละ 65)

5. หลังการทดลองที่ใช้โปรแกรมสุขศึกษา กลุ่มทดลองมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในการป้องกันอุบัติภัยจราจรที่ดีขึ้นกว่าก่อนการทดลองในเรื่องต่อไปนี้

สมมติฐานข้อที่ 2.1.5 และ ข้อที่ 2.2.5 คะแนนเฉลี่ยทัศนคติในการป้องกันอุบัติภัยจราจร

ด้านทัศนคติในการปฏิบัติเพื่อป้องกันอุบัติภัยจราจร จากการศึกษา พบว่า ก่อนการทดลองกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบมีค่าเฉลี่ยคะแนนทัศนคติของการปฏิบัติเพื่อป้องกันอุบัติภัยจราจรใกล้เคียงกัน ภายหลังการทดลอง พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนทัศนคติแตกต่างจากกลุ่มเปรียบเทียบ โดยกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนเพิ่มขึ้น 10.1 (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.6) และเพิ่มขึ้นมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ 9.8 คะแนน ซึ่งพบว่าแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ p-value < 0.01 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐาน ข้อที่ 2.1.5 และข้อที่2.2.5เป็นผลมาจากการได้รับโปรแกรมสุขศึกษาโดยประยุกต์รูปแบบการส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์ร่วมกับแนวคิดกระบวนการกลุ่ม มาเป็นกรอบในการจัดกิจกรรม ได้แก่การแสดงบทบาทสมมุติโดยมีการให้ใบงานและโครงเรื่องให้นักเรียนได้ร่วมกันแสดงบทบาทสมมุติ และร่วมกันประชุมกลุ่มย่อยเพื่อทำการวิเคราะห์เนื้อเรื่องและตัวละครที่แสดงถึงความสูญเสียและมีเหตุการณ์ที่เศร้าสะเทือนใจ นอกจากนี้ มีการใช้ตัวแบบนักเรียนผู้มีประสบการณ์ที่ได้รับอุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์หลายรูปแบบ และเป็นผลกระทบทั้งต่อตนเองโดยตรงและญาติพี่น้อง เกี่ยวกับเรื่องอุบัติเหตุจากการขับขี่รถจักรยานยนต์และผลกระทบของอุบัติเหตุ เช่น นักเรียนที่ต้องบาดเจ็บ ต้องพักการเรียนไปเป็นเดือน และต้องสูญเสียญาติพี่น้องอันเป็นที่รัก ฯลฯ รวมทั้งตัวแบบผู้ที่ขับรถชนผู้อื่นจนเสียชีวิต จนต้องคุมประพฤติได้มาบรรยายถึง

ผลกระทบที่ได้รับ หลังจากเกิดเหตุการณ์ที่รุนแรงในครั้งนั้น ซึ่งประภาเพ็ญ สุวรรณ และสวิง สุวรรณ. (2536) กล่าวว่า ทัศนคติ ของบุคคลสามารถถูกทำให้เปลี่ยนแปลงได้หลายวิธี อาจโดยการได้รับข้อมูล ข่าวสารจากผู้อื่น หรือจากสื่อต่าง ๆ ข้อมูลข่าวสารที่ได้รับจะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบของ ทัศนคติ ในส่วนของ การรับรู้ เชิงแนวคิด (Cognitive Component) และเมื่อองค์ประกอบส่วนใดส่วนหนึ่งเปลี่ยนแปลง องค์ประกอบ ส่วนอื่น จะมีแนวโน้ม ที่จะ เปลี่ยนแปลงด้วย กล่าวคือ เมื่อองค์ประกอบของ ทัศนคติ ในส่วนของการรับรู้ เชิงแนวคิดเปลี่ยนแปลง จะทำให้องค์ประกอบ ในส่วนของอารมณ์ (Affective Component) และองค์ประกอบในส่วนของพฤติกรรม (Behavioral Component) เปลี่ยนแปลงด้วย ดังนั้นกระบวนการใช้ตัวแบบและการแสดงบทบาทสมมุติจึงเป็นการเรียนรู้จากประสบการณ์ ทำให้เกิดการรับรู้และส่งผลให้อารมณ์เปลี่ยนแปลงและทำให้พฤติกรรมเกิดการเปลี่ยนแปลงด้วย

นอกจากนี้ จากผลการวิเคราะห์รายข้อด้านทัศนคติในการป้องกันอุบัติภัยจราจรพบว่าหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมี ทัศนคติในการป้องกันอุบัติภัยจราจรในประเด็นผู้ปกครองคงต้องเสียใจมากที่สุด ถ้านักเรียนเสียชีวิตจากการเกิดอุบัติเหตุจาการขับขี่รถจักรยานยนต์ (ร้อยละ 90) และในประเด็นรองลงมา คือ การเกิดอุบัติเหตุจาการขับขี่รถจักรยานยนต์ ทำให้ประเทศไทยต้องสูญเสียทรัพยากรที่สำคัญที่สุดคือ บุคคล และมีทัศนคติในการป้องกันอุบัติภัยจราจรน้อยที่สุดในประเด็นสามารถขับขี่รถจักรยานยนต์เลี้ยวตัดหน้ารถคันอื่นได้ถ้าเป็นรีบเร่ง เพราะนานๆจะทำสักครั้ง (ร้อยละ 70)

6. หลังการทดลองที่ใช้โปรแกรมสุขศึกษา กลุ่มทดลองมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในการป้องกันอุบัติภัยจราจรที่ดีขึ้นกว่าก่อนการทดลองในเรื่องต่อไปนี้

สมมติฐานข้อที่ 2.1.6 และ ข้อที่ 2.2.6 คะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติตัวในการป้องกันอุบัติภัยจราจร

ด้านการปฏิบัติเพื่อป้องกันอุบัติภัยจราจร จากการศึกษา พบว่า ก่อนการทดลอง กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบมีค่าเฉลี่ยคะแนนทัศนคติของการปฏิบัติเพื่อป้องกันอุบัติภัยจราจรใกล้เคียงกัน ภายหลังการทดลอง พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนการปฏิบัติแตกต่างจากกลุ่มเปรียบเทียบ โดยกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนเพิ่มขึ้น 16.4 คะแนน (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.4) และเพิ่มขึ้นมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ 16.7 คะแนน ซึ่งพบว่าแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ p-value < 0.001ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐาน ข้อที่ 2.1.6 และข้อที่2.2.6 เมื่อพิจารณาพบว่าการให้นักเรียนได้มีส่วนร่วมในคิดร่วมแสดงความคิดเห็น และตลอดจนหาแนวทางป้องกันอุบัติเหตุจากการขับขี่รถจักรยานยนต์ด้วยตนเอง การสวมหมวกนิรภัย การตรวจตรวจสอบสภาพรถ และการขับขี่

รถจักรยานยนต์ที่ปลอดภัย รวมทั้งการให้รางวัลเป็นแรงเสริม ซึ่งส่งผลให้นักเรียนมีพฤติกรรมการขับขี่รถจักรยานยนต์ที่ปลอดภัยเพิ่มมากขึ้น สอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัย และการศึกษาของกฤษเนตร เกษสระ (2548) ที่ได้ศึกษาการพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพในการป้องกันอุบัติเหตุจราจรจากรถจักรยานยนต์กับนักศึกษาหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรบัณฑิต (ต่อเนื่อง) คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมในการป้องกันอุบัติเหตุและพฤติกรรมการขับขี่รถจักรยานยนต์ที่ปลอดภัยและถูกต้องตามกฎจราจรดีกว่า ก่อนการทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p\text{-value} < 0.01$ และ $p\text{-value} < 0.05$ ตามลำดับ และสอดคล้องกับพัชรินทร์กร ทาน้อย (2551) ศึกษาประสิทธิผลของการสร้างเสริมทักษะชีวิตและการจูงใจในการป้องกันอุบัติภัยจากรถจักรยานยนต์ ในนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดหนองบัวลำภู ผลการศึกษา พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนน ด้านความรู้เกี่ยวกับการจราจรและอุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์ ด้านพฤติกรรม การป้องกันอุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์ สูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

นอกจากนี้ จากผลการวิเคราะห์รายข้อการปฏิบัติตัวในการป้องกันอุบัติภัยจราจร พบว่า หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมี การปฏิบัติตัวในการป้องกันอุบัติภัยจราจรมากที่สุด ในประเด็นไม่ขับขี่รถจักรยานยนต์แซงซ้าย (ร้อยละ 85) แต่ในประเด็น การขับขี่รถจักรยานยนต์ตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัดยังขาดการปฏิบัติตัวที่ถูกต้อง เพราะนักเรียนยังละเลยการปฏิบัติตัวตามกฎจราจร (ร้อยละ 65) จึงควรมีการกระตุ้น โดยอาจจะมีการร่วมมือกับทางสถานีตำรวจในการรณรงค์และจัดมาตรการทางจราจรที่เข้มมากขึ้น