

363.12565

W331ท

ร-๒

พฤติกรรมการใช้หมวกนิรภัยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดนครศรีธรรมราช

ปริชญานีพนธ์

ของ

ผาณิต ไทยपाल

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา

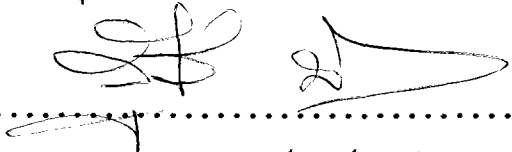
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกสุขศึกษา

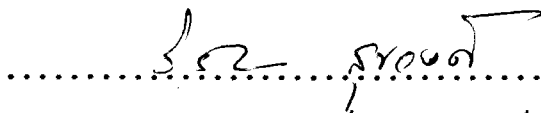
๒๐ กุมภาพันธ์ 2541

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

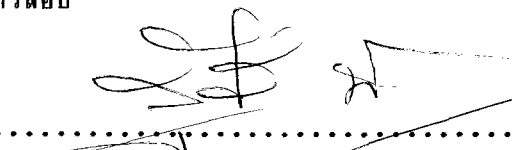
คณะกรรมการควบคุมและคณะกรรมการสอบได้พิจารณาปฏิญานิพนธ์ฉบับนี้แล้วเห็นสมควร
รับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกสหศึกษา ของ
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒได้

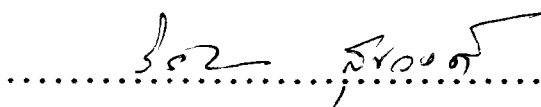
คณะกรรมการควบคุม

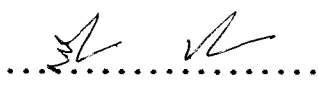

.....ประธาน
(รองศาสตราจารย์สุจินต์ ปรีชามารถ)

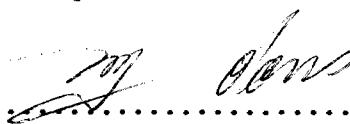

.....กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์วิริยา สุขวงศ์)

คณะกรรมการสอบ

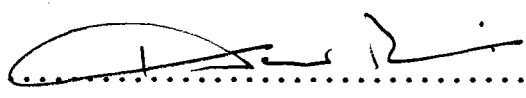

.....ประธาน
(รองศาสตราจารย์สุจินต์ ปรีชามารถ)


.....กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์วิริยา สุขวงศ์)


.....กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์วินัส ปัทมภาสพงษ์)


.....กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม
(อาจารย์เรือโทไพบลีย์ อ่อนมั่ง)

บัณฑิตวิทยาลัยอนุมัติให้รับปฏิญานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกสหศึกษา ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ


.....คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
(ศาสตราจารย์ ดร.เสวิมศักดิ์ วิศาลาภรณ์)

วันที่ ๔๐ เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๔๑

ประกาศคุณูปการ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยความกรุณาจากรองศาสตราจารย์สัจจันต์ ปรีชามารภ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์วิริยา สุขวงศ์ ประธานและกรรมการควบคุมปริญญานิพนธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์
วินัส ปัทมภาสพงษ์ อาจารย์เรือโทไพบูลย์ อ่อนมั่ง กรรมการสอบ ที่ได้ให้คำปรึกษา ชี้แนะ
ตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณนายแพทย์ไพศาล แก้วนพรัตน์ คุณวราภรณ์ ศรีตะบ่า
คุณพูนศักดิ์ ผกาศรี คุณไพรัช พันธุ์อุดมและคุณอาทิตย์ ถาวรานุรักษ์ ที่กรุณาให้คำปรึกษา
และคำแนะนำในการสร้างเครื่องมือในการวิจัย ขอกราบขอบพระคุณศึกษาธิการจังหวัด
นครศรีธรรมราช ศึกษาธิการอำเภอพรหมคีรี ลานสกา จวาง สีชลและเมืองนครศรีธรรมราช
ผู้อำนวยการโรงเรียนและนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนพรหมคีรีพิทยาลานสกา
ประชาสรรค์ จวางรัชดาภิเษก สีชลคุณาธารวิทยาและกัลยาณิศรีธรรมราชทุกท่านที่ให้ความ
ร่วมมือและอำนวยความสะดวกในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นอย่างยิ่ง

คุณประโยชน์ที่พึงมีพึงได้จากการทำงานปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ขอมอบแด่คุณพ่อเชื้อ ศรีวิจิตร
คุณแม่จำรัส ศรีวิจิตร คุณจรรยา ไทยपाल และคุณครู อาจารย์ทุกท่านที่ได้มีส่วนในการวาง
พื้นฐานการศึกษาให้แก่ผู้วิจัย

ผาณิต ไทยपाल

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ.....	1
คำนำ.....	1
ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า.....	9
ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า.....	10
ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า.....	10
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	11
2 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาค้นคว้า.....	14
การวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาค้นคว้า.....	45
การวิจัยในต่างประเทศ.....	45
การวิจัยในประเทศไทย.....	46
สมมติฐานในการศึกษาค้นคว้า.....	53
3 วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า.....	56
แหล่งข้อมูลและกลุ่มตัวอย่าง.....	56
ประชากร.....	56
กลุ่มตัวอย่าง.....	56
เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	57
ลักษณะของเครื่องมือ.....	57
เกณฑ์การให้คะแนน.....	58
เกณฑ์การประเมิน.....	59
ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ.....	59
การหาคุณภาพเครื่องมือ.....	59
วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	60
วิธีจัดกระทำกับข้อมูล.....	61
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	62

4	ผลการวิเคราะห์ข้อมูลศึกษาค้นคว้า.....	69
	ข้อตกลงเกี่ยวกับการวิเคราะห์และแปลผล.....	69
	การวิเคราะห์ข้อมูล.....	69
	ผลการศึกษาค้นคว้า.....	70
5	บทย่อ สรุปผล อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ.....	87
	บทย่อ.....	87
	ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า.....	87
	วิธีดำเนินการวิจัย.....	87
	การวิเคราะห์ข้อมูล.....	88
	สรุปผลการศึกษาค้นคว้า.....	89
	การอภิปรายผล.....	90
	ข้อเสนอแนะ.....	98
	ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป.....	99
	บรรณานุกรม.....	100
	ภาคผนวก.....	109
	ประวัติย่อของผู้วิจัย.....	134

บัญชีตาราง

ตาราง

หน้า

1	อัตราการตายด้วยสาเหตุที่สำคัญ 10 อันดับ ต่อประชากร 100,000 คน พ.ศ. 2532 - 2536	2
2	สถิติอุบัติเหตุจราจรทางบกทั่วราชอาณาจักร จำแนกตามประเภทรถ พ.ศ. 2535 - 2538.....	3
3	จำนวนรถแยกตามประเภทที่จดทะเบียน (ทั่วประเทศ) พ.ศ. 2532 - 2536.....	5
4	ยานพาหนะที่มาจดทะเบียนในจังหวัดนครศรีธรรมราช พ.ศ. 2535 - 2538 ...	7
5	ขนาดของหมวดนิรภัย.....	36
6	ประชากรและกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามอำเภอ โรงเรียนและเพศ.....	57
7	จำนวนและค่าร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามเพศของนักเรียน ระดับการศึกษา ของผู้ปกครอง รายได้ของผู้ปกครอง ประสบการณ์ในการขับขี่และโดยสาร รถจักรยานยนต์ การได้รับอุบัติเหตุ การมีใบอนุญาตในการขับขี่รถจักรยานยนต์.	70
8	ค่าคะแนนเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความรู้ เจตคติและ การปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้หมวดนิรภัย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดนครศรีธรรมราช.....	74
9	การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยระดับความรู้ เจตคติและการปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้ หมวดนิรภัย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดนครศรีธรรมราช จำแนกตามเพศของนักเรียน.....	75
10	การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยระดับความรู้ เจตคติและการปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้ หมวดนิรภัย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดนครศรีธรรมราช จำแนกตามประสบการณ์ในการขับขี่และโดยสารรถจักรยานยนต์.....	76

11	การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยระดับความรู้ เจตคติและการปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้ หมวกนิรภัย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดนครศรีธรรมราช จำแนกตามการได้รับอุบัติเหตุในการขับขี่และโดยสารรถจักรยานยนต์.....	77
12	การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยระดับความรู้ เจตคติและการปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้ หมวกนิรภัย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดนครศรีธรรมราช จำแนกตามการได้รับใบอนุญาตในการขับขี่รถจักรยานยนต์.....	78
13	วิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนระดับความรู้ เจตคติและการปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้ หมวกนิรภัย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดนครศรีธรรมราช จำแนกตามระดับการศึกษาของผู้ปกครอง.....	79
14	การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของระดับการปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้หมวกนิรภัย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดนครศรีธรรมราช ระหว่างนักเรียน ที่ผู้ปกครองมีระดับการศึกษาแตกต่างกันเป็นรายคู่.....	81
15	วิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนระดับความรู้ เจตคติและการปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้ หมวกนิรภัย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดนครศรีธรรมราช จำแนกตามรายได้ของผู้ปกครอง.....	82
16	การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของระดับเจตคติเกี่ยวกับการใช้หมวกนิรภัย ของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดนครศรีธรรมราช ระหว่างนักเรียนที่ผู้ปกครอง มีรายได้แตกต่างกันเป็นรายคู่.....	84
17	การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของระดับการปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้หมวกนิรภัย ของ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดนครศรีธรรมราช ระหว่างนักเรียนที่ ผู้ปกครองมีรายได้แตกต่างกันเป็นรายคู่.....	85
18	วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของคะแนนเฉลี่ยด้านความรู้ เจตคติและการปฏิบัติ เกี่ยวกับการใช้หมวกนิรภัย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัด นครศรีธรรมราช.....	86
19	แผนการชักตัวอย่าง.....	122

บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ	หน้า
1 องค์ประกอบของพฤติกรรม.....	17
2 ความสัมพันธ์ของความรู้ เจตคติและการปฏิบัติ.....	20
3 พฤติกรรมด้านความรู้.....	21
4 พฤติกรรมด้านเจตคติ.....	22
5 พฤติกรรมด้านการปฏิบัติ.....	23
6 องค์ประกอบที่ก่อให้เกิดพฤติกรรมสุขภาพ.....	29
7 รูปแบบของหมวกนิรภัย.....	31
8 ส่วนประกอบโดยทั่วไปของหมวกนิรภัย.....	35
9 เปรียบเทียบตำแหน่งที่บาดเจ็บของคนขับที่สวมและไม่ได้สวมหมวกนิรภัย.....	42
10 เครื่องมือทดสอบหมวกนิรภัย.....	127
11 การทดสอบความต้านทานการเสีรूपของหมวกนิรภัย.....	128
12 การทดสอบสภาพบิดงอของกระบังหมวก.....	129
13 หุ่นรูปศีรษะหมวกนิรภัย.....	132
14 หุ่นรูปศีรษะหมวกนิรภัย.....	132
15 หุ่นไม้รูปศีรษะหมวกนิรภัย.....	133
16 หุ่นไม้รูปศีรษะหมวกนิรภัย.....	133

บทที่ 1

บทนำ

คำนำ

องค์การอนามัยโลก ได้จัดให้อุบัติเหตุจลาจลเปรียบเสมือนเป็นโรคภัยชนิดหนึ่ง ซึ่งคุกคามคุณภาพชีวิตของมวลประชากรในโลก ปัญหานี้มีรากฐานมาจากถนน และระบบการขนส่งที่มนุษย์สร้างขึ้นรวมทั้งพฤติกรรมที่ไม่ถูกต้องของมนุษย์เอง องค์การอนามัยโลกจึงได้มีการเริ่มเรียกร้องให้หน่วยงานของรัฐบาลในทุกประเทศรับผิดชอบต่อมหันตภัยที่เกิดขึ้น และร่วมมือกันแก้ไขปัญหามันอย่างจริงจัง เพื่อลดอัตราการบาดเจ็บและอัตราการตายที่เพิ่มขึ้น

(วิพุธ พูลเจริญ. 2536 : 15)

ปัจจุบันอุบัติเหตุจากการจราจรของประเทศไทยมีจำนวนเพิ่มมากขึ้นทุกปี และการเกิดอุบัติเหตุแต่ละครั้งก่อให้เกิดความสูญเสียชีวิต และทรัพย์สินทั้งของรัฐและประชาชนอย่างมากมาซึ่งจะส่งผลกระทบต่อการพัฒนาประเทศ เช่น ในด้านสาธารณสุข เศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม รวมทั้งความมั่นคงของประเทศ และพบว่าคนไทยเสียชีวิตด้วยอุบัติเหตุยานยนต์กว่า 30 คนต่อวันหรือเกือบ 2 คน ในแต่ละชั่วโมง ในปี พ.ศ. 2538 ที่ผ่านมามีอุบัติเหตุทั่วประเทศ 94,362 ราย เสียชีวิต 16,727 ราย บาดเจ็บ 50,718 ราย (ฐิตินบ โกมลนิมิ. 2539 : 9) จึงนับว่าเป็นปัญหาสำคัญของประเทศ โดยที่นักเศรษฐศาสตร์ได้ประมาณการไว้ว่าในปีหนึ่ง ๆ อุบัติเหตุยานยนต์ ทำให้เกิดการสูญเสียทางด้านเศรษฐกิจ คิดเป็นเงินถึงเก้าหมื่นล้านบาทหรือสองเท่าของงบประมาณกระทรวงสาธารณสุข และเป็นสาเหตุทำให้เกิดการบาดเจ็บและพิการของผู้คนของไทย (กระทรวงสาธารณสุข. 2539 : 21)

จากรายงานของกรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข ในปี พ.ศ. 2534 - 2536 พบว่าอุบัติเหตุและการเป็นพิษ เป็นสาเหตุการตายอันดับ 2 รองมาจากโรคหัวใจ ดังปรากฏตามตาราง 1

ตาราง 1 อัตราการตายด้วยสาเหตุสำคัญ 10 อันดับ ต่อประชากร 100,000 คน

พ.ศ. 2534 - 2536

ลำดับ ที่	สาเหตุการตาย	พ.ศ.					
		2534		2535		2536	
		จำนวน	อัตรา	จำนวน	อัตรา	จำนวน	อัตรา
1	โรคหัวใจ	31,003	54.7	32,131	56.0	33,989	58.5
2	อุบัติเหตุและ การเป็นพิษ	25,852	45.6	27,811	48.5	30,599	52.7
3	มะเร็งทุกชนิด	23,332	41.2	24,961	43.5	26,132	45.0
4	ความดันเลือด สูง, โรคหลอดเลือด ในสมอง	9,035	15.9	9,709	16.9	9,496	16.4
5	การฆ่าตัวตาย, ถูกฆ่าตัวและอื่น ๆ	8,368	14.8	8,732	15.2	8,533	14.7
6	โรคเกี่ยวกับตับ และตับอ่อน	7,566	13.4	7,644	13.3	7,527	13.0
7	ปอดอักเสบ, โรคอื่น ๆ ของปอด	6,393	11.3	6,569	11.4	8,005	13.8
8	ไตอักเสบ, กลุ่มไตพิการ	4,511	8.0	5,556	9.7	5,761	9.9
9	วัณโรคทุกชนิด	3,633	6.5	3,595	6.3	3,514	6.1
10	อัมพาตทุกชนิด	3,466	6.1	3,556	6.2	3,152	5.4

ที่มา : กรมการแพทย์. 2537 : 3.

จากสถิติประเภทและจำนวนยานพาหนะ ที่ประสบอุบัติเหตุจากการจราจรทางบก ที่ว
 ราชอาณาจักร ในปี พ.ศ. 2535 - 2538 พบว่า รถจักรยานยนต์ มีสถิติการเกิดอุบัติเหตุ
 เพิ่มขึ้นเป็นอันดับ 1 ซึ่งสาเหตุส่วนใหญ่มาจากการเพิ่มปริมาณรถอย่างรวดเร็ว และการขับรถ
 ผิดกฎจราจรทางบก เช่น ขับรถเร็วเกินกำหนด ตัดหน้าระยะกระชั้นชิด และแข่งรถอย่างผิด
 กฎหมาย (กรมตำรวจ. 2539 : 14 - 16) ดังปรากฏตามตาราง 2

ตาราง 2 สถิติอุบัติเหตุจราจรทางบกที่วราชอาณาจักรจำแนกตามประเภทรถ
 พ.ศ. 2535 - 2538

ประเภทรถ	พ.ศ.			
	2535	2536	2537	2538
รถจักรยานยนต์	25,904	36,039	45,304	45,707
รถชนิดนั่งส่วนบุคคล	60,991	57,907	51,922	47,893
รถชนิดบรรทุก	10,737	12,522	10,874	13,542
รถกระบะ	5,155	21,337	25,734	27,728
รถชนิดโดยสาร	5,640	6,895	5,569	5,510
รถตุ๊ก ตุ๊ก	2,815	2,695	4,123	3,502
แท็กซี่	2,937	8,971	2,144	3,313
อื่น ๆ	728	1,220	1,911	1,647
รวม	114,907	147,586	147,581	148,842

ที่มา : กรมตำรวจ. 2539 : 5.

นับว่าอุปนิสัยจรรยา เป็นปัญหาด้านการเจ็บป่วยของชุมชนที่จะต้องให้ความสำคัญ และหาแนวทางศึกษาวางแผน ควบคุม ป้องกัน แก้ไข ประกอบกับนโยบายของกระทรวงสาธารณสุข ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2540 - 2544 ได้เน้นความสำคัญของอุปนิสัยที่ทุกคนจะต้องมีส่วนร่วมในการป้องกันและแก้ไข (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. 2539 : 20)

ดังรายงานของกรมตำรวจ กระทรวงมหาดไทย พบว่าในปี พ.ศ. 2535 มีรถจักรยานยนต์ที่วราชอาณาจักร 6,307,800 คัน คิดเป็นร้อยละ 69.64 ของยานพาหนะทั้งหมดทุกประเภท ต่อมาปี พ.ศ.2536 ที่วราชอาณาจักรมีรถจักรยานยนต์ถึง 7,246,665 คัน คิดเป็นร้อยละ 70.55 ของยานพาหนะทั่วประเทศ (กรมตำรวจ. 2539 : 20) ดังปรากฏตามตาราง 3

ตาราง 3 จำนวนรถแยกตามประเภทรถที่จดทะเบียน (ทั่วประเทศ) พ.ศ. 2532 - 2536

ลำดับ ที่	ประเภท รถ	พ.ศ.				
		2532	2533	2534	2535	2536
1	รถจักรยานยนต์	4,513,000	4,973,675	5,521,391	6,307,800	7,260,665
2	รถบรรทุกส่วนบุคคล	789,502	896,535	957,865	1,119,727	1,381,448
3	รถขนดินส่วนบุคคลไม่เกิน 7 คน	592,807	695,703	796,807	890,821	1,041,246
4	รถขนดินส่วนบุคคลเกิน 7 คน	295,448	370,544	481,455	505,756	556,991
5	รถขนทรายจ้างบรรทุกโดยสว่านไม่เกิน 7 คน	9,821	12,434	16,351	21,472	38,934
6	รถขนส่งสิ่งเล็กรับจ้าง	7,426	8,542	9,257	9,055	9,260
7	อื่น ๆ	1,275	1,852	2,253	2,878	2,918
รวม		6,209,279	6,959,285	7,785,379	8,857,509	10,291,462

ที่มา : กรมตำรวจ. 2539 : 4.

สำหรับจังหวัดนครศรีธรรมราชพบว่า ปี พ.ศ. 2535 มีรถจักรยานยนต์ 161,023 คัน คิดเป็นร้อยละ 79.49 ของยานพาหนะทั้งหมดทุกประเภท ต่อมาในปี พ.ศ. 2538 จังหวัดนครศรีธรรมราชมีรถจักรยานยนต์ถึง 267,073 คัน คิดเป็นร้อยละ 81.39 ของยานพาหนะทั้งหมด (สำนักงานขนส่งจังหวัดนครศรีธรรมราช. 2539 : 3) ดังปรากฏตามตาราง 4

ตาราง 4 สถานภาพคนที่มาจดทะเบียนในจังหวัดนครศรีธรรมราช พ.ศ. 2535 - 2538

ลำดับ ที่	ประเภท	พ.ศ.			
		2535	2536	2537	2538
1	รถจักรยานยนต์	161,023	180,745	235,518	267,073
2	รถบรรทุกส่วนบุคคล	28,982	32,473	39,293	44,473
3	รถยนต์นั่งส่วนบุคคลไม่เกิน 7 คน	8,473	8,168	9,780	11,947
4	รถยนต์นั่งส่วนบุคคลเกิน 7 คน	2,917	2,991	3,991	3,279
5	รถยนต์รับจ้างบรรทุกโดยสารไม่เกิน 7 คน	252	300	298	275
6	รถยนต์สี่ล้อเล็กรับจ้าง	-	-	-	-
7	อื่น ๆ	908	804	548	1,083
รวม		202,555	225,481	289,428	328,130

ที่มา : สำนักงานขนส่งจังหวัดนครศรีธรรมราช. 2539 : 3.

* การเพิ่มขึ้นของจำนวนรกรักรยานยนต์ดังกล่าว มีแนวโน้มว่าอุบัติเหตุจากการขับขี่รกรักรยานยนต์จะเพิ่มขึ้นด้วยเช่นกัน และจะนำไปสู่ปัญหาการสูญเสียทรัพยากรและเศรษฐกิจดังได้กล่าวมาแล้ว ดังนั้น การป้องกันอันตรายที่บริเวณสี่พระยา ซึ่งจากการศึกษาอุบัติเหตุของผู้ขับขี่รกรักรยานยนต์ พบว่า ผู้ขับขี่รกรักรยานยนต์ที่ประสบอุบัติเหตุ และเสียชีวิตนั้นเนื่องมาจากการได้รับบาดเจ็บรุนแรงที่สี่พระยาทุกสาย และร้อยละ 80 มีการบาดเจ็บที่สี่พระยา ในกลุ่มอาการหนัก ต้องพักรักษาตัวอยู่ในโรงพยาบาล สำหรับผู้ชนท้ายที่ประสบอุบัติเหตุ พบว่า ผู้ที่เสียชีวิตมีการบาดเจ็บของสมองทุกสาย ส่วนกลุ่มที่มีอาการมากจนต้องรับไว้รักษาในโรงพยาบาล เป็นการบาดเจ็บที่สี่พระยาถึงร้อยละ 90 (อนันต์ วัฒนสุขกุล. 2528 : 18) ดังนั้น การป้องกันการบาดเจ็บที่สี่พระยาและสมอง จึงเป็นเรื่องที่สำคัญมาก เพราะเป็นสาเหตุที่ทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิตหรือพิการได้ y

วิธีป้องกันอันตรายบริเวณสี่พระยา ผู้ขับขี่รกรักรยานยนต์สามารถทำได้โดยการสวมหมวกนิรภัยหรือที่เรียกกันโดยทั่วไปว่า หมวกนิรภัย ซึ่งจากการศึกษาถึงประสิทธิภาพในการลดการบาดเจ็บที่สี่พระยาของหมวกนิรภัย พบว่า หมวกนิรภัยช่วยลดอัตราการตายและการบาดเจ็บ อันเนื่องมาจากสมองลงได้ถึง 2 เท่า (สำนักงานคณะกรรมการป้องกันอุบัติเหตุแห่งชาติ. 2527 : 1) การสวมหมวกนิรภัยขณะขับขี่รกรักรยานยนต์ จึงเป็นวิธีการป้องกันการบาดเจ็บที่สี่พระยาและสมองได้ดีที่สุดเมื่อเกิดอุบัติเหตุขึ้น ในปัจจุบันรัฐบาลได้ตระหนักถึงความสำคัญ และประโยชน์ของหมวกนิรภัย จึงได้สนับสนุนให้ผู้ขับขี่รกรักรยานยนต์สวมหมวกนิรภัย โดยมีการออกกฎหมายเกี่ยวกับหมวกนิรภัยให้ประชาชนทราบและปฏิบัติตาม x

จากการศึกษาอุบัติเหตุจราจรของรกรักรยานยนต์ในจังหวัดนครศรีธรรมราช ซึ่งเป็นจังหวัดหนึ่งที่มีผู้นิยมใช้รกรักรยานยนต์กันมาก และจากสถิติของการเกิดอุบัติเหตุในการขับขี่รกรักรยานยนต์ของโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุขในจังหวัดนครศรีธรรมราช พบว่าในปี พ.ศ. 2539 มีผู้ป่วยได้รับอันตรายจากอุบัติเหตุของยานพาหนะ เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลทั้งสิ้น 9,059 ราย โดยในจำนวนนี้มีผู้ป่วยซึ่งได้รับอันตรายจากรกรักรยานยนต์ 5,454 ราย ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 60.20 ของผู้ประสบอุบัติเหตุจากรถทุกชนิด และผู้ที่ประสบอุบัติเหตุเหล่านี้มักจะอยู่ในวัยรุ่น (สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครศรีธรรมราช. 2540 : 9) และในปัจจุบันนี้ตามพระราชบัญญัติรถยนต์ ฉบับที่ 6 พ.ศ. 2528 ได้อนุญาตให้ผู้ที่มียาน 15 ปีบริบูรณ์สามารถสอบทำใบอนุญาตขับขี่รกรักรยานยนต์ได้ (กรมตำรวจ. 2529 : 16) จึงทำให้จำนวน

ผู้ใช้อักรยานยนต์ซึ่งมีจำนวนมากขึ้น และพบว่าอุบัติเหตุจากจักรยานยนต์ ก่อให้เกิดการสูญเสียชีวิตและทรัพย์สินและเกิดการบาดเจ็บ ความพิการในส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย โดยเฉพาะกลุ่มเด็กวัยรุ่นที่อยู่ในวัยเรียน จะขาดความรู้ ความเข้าใจในอันตราย ขาดจิตสำนึกในความปลอดภัย ไม่ปฏิบัติตามกฎจราจร ขาดประสบการณ์ในการขับขี่ พฤติกรรมในการขับขี่ที่พบได้แก่ การขับขี่ด้วยความเร็ว การคิดว่าจะไม่เกิดอุบัติเหตุ ไม่คิดว่าตัวเองจะได้รับบาดเจ็บ ฝ่าฝืนสัญญาณไฟจราจร และไม่สวมหมวกนิรภัย แสดงถึงความไม่ตระหนักถึงอันตรายที่จะเกิดขึ้น การจัดการรณรงค์ป้องกันอุบัติเหตุจราจรจากการขับขี่จักรยานยนต์ และการบรรยายโดยใช้สื่อประกอบเพื่อให้ผู้ขับขี่เกิดความรู้ ความเข้าใจ ถึงความปลอดภัยจากการขับขี่จักรยานยนต์มีเจตคติที่ดี ปฏิบัติตามกฎหมายจราจร ตลอดจนการมีพฤติกรรมในการขับขี่จักรยานยนต์อย่างปลอดภัย เพื่อให้ทราบถึงอันตรายที่จะได้รับขณะเกิดอุบัติเหตุ และมีการปฏิบัติในการป้องกันอุบัติเหตุจากการขับขี่จักรยานยนต์ได้อย่างเหมาะสม การใช้กระบวนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมจะเป็นการกระตุ้นให้เด็กวัยรุ่นมีพฤติกรรมในการขับขี่ที่ปลอดภัยด้วยตนเองและปฏิบัติตามกฎจราจร เพื่อเป็นการป้องกันอุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้นจากการขับขี่จักรยานยนต์

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาถึงพฤติกรรมการใช้หมวกนิรภัย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดนครราชสีมา เพื่อนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาในครั้งนี้ มาเป็นประโยชน์ต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน และเป็นแนวทางในการให้สวัสดิศึกษา รวมทั้งเป็นแนวทางในการหามาตรการป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นจากการใช้จักรยานยนต์ของนักเรียน

ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

1. เพื่อศึกษาพฤติกรรมการใช้หมวกนิรภัย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดนครราชสีมา
2. เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมการใช้หมวกนิรภัยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดนครราชสีมา ตามตัวแปรที่ศึกษาประกอบด้วยเพศ ระดับการศึกษาของผู้ปกครอง รายได้ของผู้ปกครอง ประสบการณ์ในการขับขี่และโดยสารรถจักรยานยนต์ การได้รับอุบัติเหตุ และการมีใบอนุญาตในการขับขี่รถจักรยานยนต์

3. เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ เจตคติและการปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้หมวกนิรภัยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดนครศรีธรรมราช

ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า

1. เป็นแนวทางในการให้ความรู้เรื่องหมวกนิรภัย แก่นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดนครศรีธรรมราช
2. เป็นแนวทางในการส่งเสริมให้นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดนครศรีธรรมราช มีเจตคติที่ดีต่อหมวกนิรภัย
3. เป็นแนวทางในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้หมวกนิรภัย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดนครศรีธรรมราช
4. เป็นข้อมูลในการศึกษาค้นคว้าต่อไป

ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า

แหล่งข้อมูลและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดนครศรีธรรมราช ปีการศึกษา 2540 สังกัดกรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ จำนวน 4,599 คน เป็นชาย 1,826 คน และหญิง 2,773 คน

2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดนครศรีธรรมราช ปีการศึกษา 2540 สังกัดกรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ โดยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multistage Random Sampling) จำนวน 249 คน เป็นชาย 82 คน และหญิง 167 คน

3. ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา

3.1 ตัวแปรอิสระ ได้แก่

3.1.1 เพศ

3.1.2 ระดับการศึกษาของผู้ปกครอง

3.1.3 รายได้ของผู้ปกครอง

3.1.4 ประสบการณ์ในการขับขีและโดยสารรถจักรยานยนต์

3.1.5 การได้รับอุบัติเหตุ

3.1.6 การมีใบอนุญาตในการขับขีรถจักรยานยนต์

3.2 ตัวแปรตาม คือ พฤติกรรมการใช้หมวกนิรภัยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา

ปีที่ 6 สังกัดกรมสามัญศึกษา ในจังหวัดนครศรีธรรมราช

คำนิยามศัพท์เฉพาะ

1. พฤติกรรม หมายถึง ความสามารถในการแสดงออก ของผู้ขับขีและผู้โดยสารรถจักรยานยนต์ เกี่ยวกับการใช้หมวกนิรภัย ทั้งที่สังเกตได้และสังเกตไม่ได้ ซึ่งประกอบด้วย 3 ด้าน คือ

1.1 ความรู้ หมายถึง ความสามารถในการจำ ความเข้าใจ การนำไปใช้ การวิเคราะห์ของผู้ขับขีและผู้โดยสารรถจักรยานยนต์ เกี่ยวกับประโยชน์ของหมวกนิรภัย อันตรายที่ได้รับจากอุบัติเหตุ การป้องกันอันตรายที่สัระเมื่อเกิดอุบัติเหตุ และกฎหมายเกี่ยวกับหมวกนิรภัย

1.2 เจตคติ หมายถึง ความรู้สึกที่ผู้ขับขีและผู้โดยสารรถจักรยานยนต์ แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้หมวกนิรภัยขณะขับขีและโดยสารรถจักรยานยนต์

1.3 การปฏิบัติ หมายถึง การกระทำเกี่ยวกับการใช้หมวกนิรภัยที่ถูกต้องในขณะขับขีและโดยสารรถจักรยานยนต์

2. หมวกนิรภัย หมายถึง หมวกที่จัดทำขึ้นโดยเฉพาะเพื่อป้องกันอันตราย ในขณะขับขีและโดยสารรถจักรยานยนต์ (กรมวิทยาศาสตร์บริการ, 2527 : 2)

3. นักเรียน หมายถึง ผู้ที่กำลังศึกษาอยู่ในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2540 ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ จังหวัดนครศรีธรรมราช

4. โรงเรียน หมายถึง โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ จังหวัดนครศรีธรรมราช ซึ่งมีจำนวน 45 โรง

5. ระดับการศึกษาของผู้ปกครอง หมายถึง การศึกษาสูงสุดของบิดา หรือมารดา หรือผู้ให้การอบรมเลี้ยงดูนักเรียนระหว่างปีการศึกษา 2540 แบ่งออกเป็น 6 ระดับ คือ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2529 : 25 - 26) คือ

5.1 ต่ำกว่าประถมศึกษา

5.2 ประถมศึกษา

5.3 มัธยมศึกษา

5.4 อาชีวศึกษา

5.5 ปริญญาตรี

5.6 สูงกว่าปริญญาตรี

6. รายได้ของผู้ปกครอง หมายถึง จำนวนเงินที่ได้มาจากการประกอบอาชีพของ บิดา หรือมารดา หรือผู้ให้การอบรมเลี้ยงดูนักเรียน โดยไม่หักค่าใช้จ่ายเฉลี่ยแต่ละเดือน (สำนักงานสถิติแห่งชาติ. 2536 : 48)

6.1 ต่ำกว่า 3,000 บาทต่อเดือน

6.2 3,000 - 8,000 บาทต่อเดือน

6.3 8,001 - 15,000 บาทต่อเดือน

6.4 15,001 - 20,000 บาทต่อเดือน

6.5 มากกว่า 20,000 บาทขึ้นไปต่อเดือน

7. ประสบการณ์ในการขับขีและโดยสาธารณจักรยานยนต์ หมายถึง ระยะเวลาที่ บุคคลมีประสบการณ์ในการขับขีและโดยสาธารณจักรยานยนต์ ซึ่งแบ่งเป็น

7.1 ไม่เคย

7.2 ต่ำกว่า 1 ปี

7.3 1 - 5 ปี

7.4 มากกว่า 5 ปีขึ้นไป

8. การได้รับอุบัติเหตุ หมายถึง ประสบการณ์การได้รับอุบัติเหตุ แบ่งเป็น

8.1 ได้รับ

8.2 ไม่ได้รับ

๙. ใบอนุญาตขับขี่ หมายถึง การมีใบอนุญาตขับรถจักรยานยนต์ตามกฎหมาย
แบ่งเป็น

๙.๑ มี

๙.๒ ไม่มี

บทที่ 2

เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาค้นคว้า

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง ดังนี้ แนวคิดเกี่ยวกับพฤติกรรม องค์ประกอบของพฤติกรรม การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรม องค์ประกอบที่มีผลต่อพฤติกรรม กระบวนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ความหมายของหวนกนิรภัย แบบของหวนกนิรภัย ส่วนประกอบโดยทั่วไปของหวนกนิรภัย ขนาดและเกณฑ์ความคลาดเคลื่อน การทำเครื่องหมายมาตรฐาน ปัจจัยในการใช้หวนกนิรภัยให้มีประสิทธิภาพ การเลือกและวิธีใช้หวนกนิรภัยให้มีประสิทธิภาพ ลักษณะของหวนกนิรภัยที่ดี ประโยชน์ของหวนกนิรภัย ข้อกฎหมายที่ควรทราบเกี่ยวกับการใช้หวนกนิรภัย ตลอดจนการวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในต่างประเทศและในประเทศไทย ดังมีรายละเอียดตามลำดับต่อไปนี้

เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาค้นคว้า

แนวคิดเกี่ยวกับพฤติกรรม

จากการศึกษาความหมายของคำว่า "พฤติกรรม" มีนักจิตวิทยาหลายท่านให้ความหมายไว้ต่าง ๆ กัน ดังนี้คือ

ลิชิต กาญจนารักษ์ (2525 : 3) ได้ให้ความหมายไว้ว่า พฤติกรรม หมายถึง กิจกรรมใด ๆ ก็ตามของอินทรีย์ที่สังเกตได้โดยคนอื่นหรือโดยเครื่องมือของผู้ทดลอง เช่น เด็กรับประทานอาหาร ชี้อกรยาน พุด หัวเราะและร้องไห้ กิริยาเหล่านี้กล่าวถึงพฤติกรรมทั้งสิ้น การสังเกตพฤติกรรมอาจทำได้โดยการใช้เครื่องมือเข้าช่วย เช่น การใช้เครื่องตรวจคลื่นสมอง

ปฐม นิคมานนท์ (2526 : 2) ให้ความหมายไว้ว่า พฤติกรรม หมายถึง กิจกรรมหรือการกระทำของอินทรีย์ที่บุคคลสามารถสังเกตเห็นได้ รู้ได้ หรือใช้เครื่องมือต่าง ๆ วัดหรือตรวจสอบได้ อาจจำแนกเป็น

1. พฤติกรรมภายนอก (Overt behavior) เช่น เดิน วิ่ง กิน พุด เป็นต้น
2. พฤติกรรมภายใน (Covert behavior) เช่น การคิด การเต้นของหัวใจ การไหลเวียนของโลหิต เป็นต้น

ไพบูลย์ เทวรักษ์ (2529 : 4 - 6) ได้ให้ความหมายไว้ว่าพฤติกรรม หมายถึง อากัปกริยาทั้งมวลของบุคคล ทั้งที่เราสามารถสังเกตได้ด้วยประสาทสัมผัสโดยตรงหรือโดยอ้อม และทั้งที่รู้ตัวและไม่รู้ตัว ได้แก่ การนั่ง เดิน นอน ยืน อารมณ์โกรธ รักและฝัน เป็นต้น แบ่งเป็น 2 ลักษณะ คือ

1. พฤติกรรมภายใน เป็นพฤติกรรมที่บุคคลมีอยู่ในใจตนเองยากที่ผู้อื่นจะรู้ได้ ถ้าเจ้าตัวไม่บอกหรือแสดงออกมาให้ปรากฏ เช่น การคิด การเข้าใจ การตัดสินใจ ฯลฯ

2. พฤติกรรมภายนอก เป็นพฤติกรรมที่แสดงออกมาแล้วผู้อื่นสามารถสังเกตได้ เช่น เดิน พุด ทำงาน ฯลฯ นอกจากนั้น พฤติกรรมภายนอกบางอย่างจำเป็นต้องใช้เครื่องมือหรืออุปกรณ์ช่วยบันทึกพฤติกรรม เช่น เครื่องมือวัดคลื่นสมอง เป็นต้น

สุภา ชุสกุลชัย (2529 : 12) ให้ความหมายไว้ว่า พฤติกรรม หมายถึง การแสดงออกหรือการกระทำของสิ่งมีชีวิตที่มองเห็นและสังเกตได้ เช่น การเดิน การกิน การนอน การร้องไห้ การเล่นและการเรียน เป็นต้น ในกรณีที่มองไม่เห็นหรือสังเกตไม่ได้อาจใช้เครื่องมือทดสอบหรือทดลองได้ แบ่งออกเป็น

1. พฤติกรรมแบบโมเลกุล (Molecular behavior) เช่น การเคลื่อนไหว กล้ามเนื้อหรือต่อมต่าง ๆ

2. พฤติกรรมแบบโมลา (Molar behavior) คือ พฤติกรรมทั่ว ๆ ไปที่แสดงให้เห็นในรูปแบบของการกระทำ ซึ่งสิ่งมีชีวิตแสดงเมื่อได้รับความพอใจหรือบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ หรือแสดงเพื่อหลีกเลี่ยงภัยอันตรายต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น

สุชาติ สุธรรมรักษ์ (2531 : 6 - 7) ให้ความหมายไว้ว่า พฤติกรรม หมายถึง การกระทำทุกอย่างของสิ่งมีชีวิต ในที่นี้จะเน้นการกระทำของมนุษย์ไม่ว่าการกระทำนั้นผู้กระทำจะกระทำโดยรู้ตัวหรือไม่รู้ตัวก็ตาม และไม่ว่าการกระทำนั้นผู้อื่นจะสังเกตเห็นได้หรือไม่ก็ตาม เช่น การเดิน การพูด การคิด การรับรู้ เป็นต้น แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

1. พฤติกรรมภายนอก (External or Overt behavior) เป็นพฤติกรรมที่เมื่อกระทำแล้วผู้อื่นสามารถสังเกตรู้ได้ แบ่งออกเป็น 2 ชนิด

1.1 พฤติกรรมโมลา (Molar behavior) เป็นพฤติกรรมภายนอกที่เมื่อกระทำแล้วผู้อื่นสามารถสังเกตเห็นได้ด้วยตาเปล่า เช่น การเดิน การพูด และการรับประทานอาหาร เป็นต้น

1.2 พฤติกรรมโมเลกุล (Molecular behavior) เป็นพฤติกรรมภายนอกที่เมื่อบุคคลกระทำแล้วผู้อื่นไม่สามารถสังเกตเห็นได้ด้วยตาเปล่า แต่มีเครื่องมือที่สามารถช่วยศึกษาได้ เช่น การทำงานของต่อมต่าง ๆ ภาวะอาหาร ลำไส้ สมอง ฯลฯ

2. พฤติกรรมภายใน (Internal or Covert behavior) เป็นพฤติกรรมภายในใจของมนุษย์ที่เกิดขึ้นแล้วบุคคลอื่นไม่สามารถสังเกตเห็นหรือใช้เครื่องมือวัดได้ ผู้กระทำพฤติกรรมนั้น ๆ เท่านั้นที่จะรู้ว่าพฤติกรรมภายในเกิดขึ้นแล้วหรือไม่ ได้แก่ การรู้สึก การจำ การคิด และการตัดสินใจ เป็นต้น

ฉะนั้นเราจะสรุปความหมายของ "พฤติกรรม" จากแนวคิดของนักจิตวิทยาหลาย ๆ ท่าน ได้ดังนี้ พฤติกรรม หมายถึง การกระทำหรือการแสดงออกของมนุษย์ที่บุคคลสามารถรู้ได้หรือใช้เครื่องมือต่าง ๆ วัดหรือตรวจสอบได้ โดยแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

1. พฤติกรรมภายใน เป็นพฤติกรรมภายในใจของมนุษย์ที่บุคคลอื่นไม่สามารถสังเกตเห็นหรือใช้เครื่องมือมาวัด ได้แก่ การรู้สึก การรับรู้ การคิดและการตัดสินใจ เป็นต้น

2. พฤติกรรมภายนอก เป็นพฤติกรรมที่เมื่อกระทำแล้วผู้อื่นสามารถสังเกตเห็นได้ แบ่งออกเป็น 2 ชนิด คือ

2.1 พฤติกรรมโมลาร์ (Molar behavior) เป็นพฤติกรรมภายนอก ที่เมื่อบุคคลกระทำแล้วผู้อื่นสามารถสังเกตเห็นได้ด้วยตาเปล่า เช่น การเดิน การพูด การรับประทานอาหาร เป็นต้น

2.2 พฤติกรรมโมเลกุล (Molecular behavior) เป็นพฤติกรรมภายนอกที่เมื่อบุคคลกระทำแล้วผู้อื่นไม่สามารถสังเกตเห็นได้ด้วยตาเปล่า แต่มีเครื่องมือที่สามารถช่วยศึกษาได้ เช่น การทำงานของต่อมต่าง ๆ ภาวะอาหาร ลำไส้ สมอง ฯลฯ

องค์ประกอบของพฤติกรรม

พฤติกรรมมีองค์ประกอบที่สำคัญ คือ บุคคล สิ่งเร้าและการตอบสนอง เมื่อเกิดมีการเร้าเกิดขึ้นกับบุคคล ตัวบุคคลจะทำหน้าที่ตอบสนองต่อสิ่งเร้า เช่น คนได้ยินเสียงดังปึง (สิ่งเร้า) คนรีบเอามือปิดหู (การตอบสนอง) เขียนเป็นแบบย่อได้ดังนี้

สิ่งเร้า —————> บุคคล —————> การตอบสนอง

ภาพประกอบ 1 องค์ประกอบของพฤติกรรม

ที่มา : ไพบูลย์ เทวรักษ์. 2529 : 4 - 6.

จากแนวคิดของพฤติกรรมดังที่กล่าวมาแล้ว จะเห็นว่าพฤติกรรมประกอบด้วยพฤติกรรม
ในด้านความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติเกี่ยวกับสุขภาพ

ในการอธิบายพฤติกรรมด้านความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติเกี่ยวกับสุขภาพที่กล่าวต่อ
ไปนี้ ได้ใช้แนวคิดของความหมายพฤติกรรมทางการศึกษาของบลูม (Bloom) คราซวอลล์
(Krathwohl) และมาเซีย (Macia) (ประภาเพ็ญ สุวรรณ. 2526 : 155) และพฤติกรรม
ดังกล่าวนี้ แบ่งออกเป็น 3 ด้าน คือ

1. พฤติกรรมด้านพุทธิพิสัย (Cognitive Domain)
2. พฤติกรรมด้านเจตพิสัย (Affective Domain)
3. พฤติกรรมด้านทักษะพิสัย (Psychomotor Domain) (Bloom. 1975 :

65 - 97)

พฤติกรรมด้านพุทธิพิสัย เจตพิสัยและทักษะพิสัย มีความสัมพันธ์และมีรายละเอียด ดังนี้

1. พฤติกรรมด้านพุทธิพิสัย หมายถึง การมีประสบการณ์เกี่ยวกับข้อเท็จจริง หรือ
หลักฐานต่าง ๆ ซึ่งเกิดจากการศึกษาหรือการตรวจสอบ ความรู้ที่จัดเป็นความสามารถทางสติ
ปัญญา ซึ่ง บลูม (Bloom) จัดจำแนกออกได้ดังนี้

1.1 ความรู้ หมายถึง ความสามารถที่จะจดจำและระลึกได้ ถึงเรื่องราวที่
ได้รับไปแล้ว

1.2 ความเข้าใจ หมายถึง เป็นทักษะและความสามารถทางสติปัญญา ใน
ระดับแรก รู้ว่าผู้อื่นสื่อสารมาอย่างไร และสามารถจะนำเอาข้อมูลหรือปัจจัยที่ได้รับมาใช้ให้
เป็นประโยชน์

1.3 การนำไปใช้ หมายถึง ความสนใจที่จะนำความรู้ ความเข้าใจจาก กฎเกณฑ์และวิธีการต่าง ๆ ของเรื่องนั้น ไปใช้ในสถานการณ์ใหม่ที่ไม่เหมือนเดิมได้

1.4 การวิเคราะห์ หมายถึง ความสามารถในการแยกแยะเรื่องราวที่สมบูรณ์ ใด ๆ ให้กระจายออกเป็นส่วนย่อย และมองเห็นหลักการผสมผสานระหว่างส่วนที่ประกอบกันขึ้น เป็นปัญหาหรือสถานการณ์อย่างใดอย่างหนึ่ง

1.5 การสังเคราะห์ หมายถึง ความสามารถและทักษะที่จะนำองค์ประกอบ หรือส่วนต่าง ๆ เข้ามารวมกัน เพื่อให้เป็นภาพลักษณ์ที่สมบูรณ์เป็นกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการ พิจารณาส่วนย่อยแต่ละส่วน และจัดรวมเป็นหมวดหมู่เพื่อก่อให้เกิดความกระจ่างในสิ่งเหล่านั้น

2. พฤติกรรมด้านเจตพิสัย หมายถึง ความสนใจ ความรู้สึก ท่าที ความชอบใน การให้คุณค่า หรือปรับปรุงค่านิยมที่ยึดถืออยู่ เป็นพฤติกรรมที่ยากแก่การอธิบายเพราะเป็นสิ่งที่ เกิดขึ้นภายในจิตของตน การเกิดพฤติกรรมด้านเจตคติแบ่งออกเป็น ดังนี้

2.1 การรับหรือการให้ความสนใจ เป็นขั้นที่บุคคลกระตุ้นให้ทราบว่ามีการณ์ หรือสิ่งเร้าบางอย่างเกิดขึ้น และบุคคลนั้นมีความยินดีหรือมีภาวะจิตใจพร้อมที่จะรับหรือให้ความ พพอใจต่อสิ่งเร้า นั้น ในการยอมรับนี้ประกอบด้วยความตระหนักความยินดีที่ควรรับและการเลือกรับ

2.2 การตอบสนอง เป็นขั้นที่บุคคลถูกจูงใจให้เกิดความรู้สึกผูกมัดต่อสิ่งเร้าและ เป็นเหตุให้บุคคลทำให้เกิดปฏิกิริยาตอบสนอง พฤติกรรมขั้นนี้ประกอบด้วยความยินยอม ความ เต็มใจและพอใจที่จะตอบสนอง

2.3 การให้ค่านิยม เป็นขั้นที่บุคคลมีปฏิกิริยาให้เห็นว่าบุคคลนี้ยอมรับว่าเป็นสิ่ง ที่มีคุณค่าสำหรับตนเอง และได้นำไปพัฒนาให้เป็นของตนเองอย่างแท้จริง พฤติกรรมในขั้นนี้ ส่วนมากใช้คำว่า "ค่านิยม" ซึ่งการเกิดค่านิยมนี้ประกอบด้วยการยอมรับ ความชอบและผูกมัด ค่านิยมเข้ากับตนเอง

2.4 การจัดกลุ่ม เป็นขั้นที่บุคคลจัดระบบของค่านิยมต่าง ๆ ให้เข้ากับกลุ่มโดย พิจารณาถึงความสัมพันธ์ระหว่างค่านิยมเหล่านี้ ในการจัดกลุ่มนี้ประกอบด้วยการสร้างแนวความ คิดเกี่ยวกับค่านิยมและจัดระบบค่านิยม

2.5 การแสดงลักษณะตามค่านิยมที่ยึดถือ พฤติกรรมในขั้นนี้ถือว่าบุคคลมีค่านิยม หลายชนิด และจัดอันดับค่านิยมเหล่านั้นจากมากที่สุดไปถึ้น้อยที่สุด และพฤติกรรมเหล่านี้จะเป็น ตัวคอยควบคุมพฤติกรรมของบุคคล พฤติกรรมในขั้นนี้ประกอบด้วยการวางแนวทางของการปฏิบัติ

และการแสดงลักษณะที่จะปฏิบัติตามแนวทางที่เขากำหนด (Krathwohl. 1964 : 33 - 35)

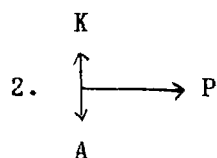
3. พฤติกรรมด้านทักษะพิสัย เป็นพฤติกรรมที่ใช้ความสามารถในการแสดงออกของร่างกาย ซึ่งรวมถึงการปฏิบัติที่อาจแสดงออกในสถานการณ์หนึ่ง ๆ หรืออาจเป็นพฤติกรรมที่คาดคะเนว่าอาจปฏิบัติในโอกาสต่อไป พฤติกรรมในด้านนี้เป็นพฤติกรรมขั้นสุดท้าย ซึ่งจะต้องอาศัยพฤติกรรมด้านความรู้ ความคิดและพฤติกรรมด้านเจตคติเป็นส่วนประกอบ และเป็นพฤติกรรมที่สามารถประเมินผลได้ง่าย แต่ขอบบวนการที่ก่อให้เกิดพฤติกรรมนี้ต้องอาศัยเวลาและการตัดสินใจหลายขั้นตอน (Bloom. 1957 : 7 - 8) ในทางด้านสุขภาพถือว่าพฤติกรรมด้านการปฏิบัติของบุคคลเป็นเป้าหมายขั้นสุดท้ายที่ช่วยให้บุคคลมีสุขภาพดี

นักจิตวิทยาและนักพฤติกรรมศาสตร์ส่วนมากมีความเชื่อว่าความรู้ เจตคติและการปฏิบัติมีความสัมพันธ์กันเช่น

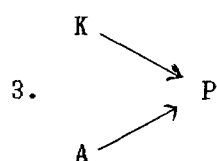
คอลลิน และ มิลเลอร์ (ชงชัย ศิริทัพ. 2529 : 16 - 17 ; อ้างอิงมาจาก Callins and Miller. 1969 : 238) กล่าวว่า เจตคติเกิดจากการเรียนรู้และการเรียนรู้ นั้น จะต้องสัมพันธ์กับหลักเกณฑ์ต่าง ๆ ทางสังคม ประกอบกับมีความคิดเกี่ยวกับตนเองอยู่ด้วย และอ้างถึง สวาร์ท (Shchwart) กล่าวว่า ความสัมพันธ์ของความรู้ เจตคติและการปฏิบัติสามารถสรุปรูปแบบได้เป็น 4 ลักษณะ ดังปรากฏตามภาพประกอบ 2

1. $K \longrightarrow A \longrightarrow P$

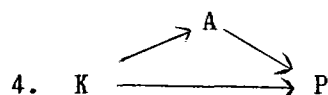
ในรูปแบบที่หนึ่งนี้ เจตคติเป็นตัวกลางที่ทำให้ความรู้เป็นตัวนำไปสู่การปฏิบัติ



รูปแบบที่สอง ความรู้และเจตคติปฏิสัมพันธ์กัน (Interaction) และมีผลทำให้เกิดการปฏิบัติ



รูปแบบที่สาม ความรู้และเจตคติต่างก็ทำให้เกิดการปฏิบัติได้ โดยที่ความรู้และเจตคติไม่จำเป็นต้องมีความสัมพันธ์กัน



รูปแบบที่สี่ ความรู้มีผลต่อการปฏิบัติทั้งทางตรงและทางอ้อม สำหรับทางอ้อมนั้น เจตคติที่เป็นตัวกลาง เป็นตัวที่ทำให้เกิดการปฏิบัติตามมาได้

หมายเหตุ K หมายถึง ความรู้ (Knowledge)

A หมายถึง เจตคติ (Attitude)

P หมายถึง การปฏิบัติ (Practice)

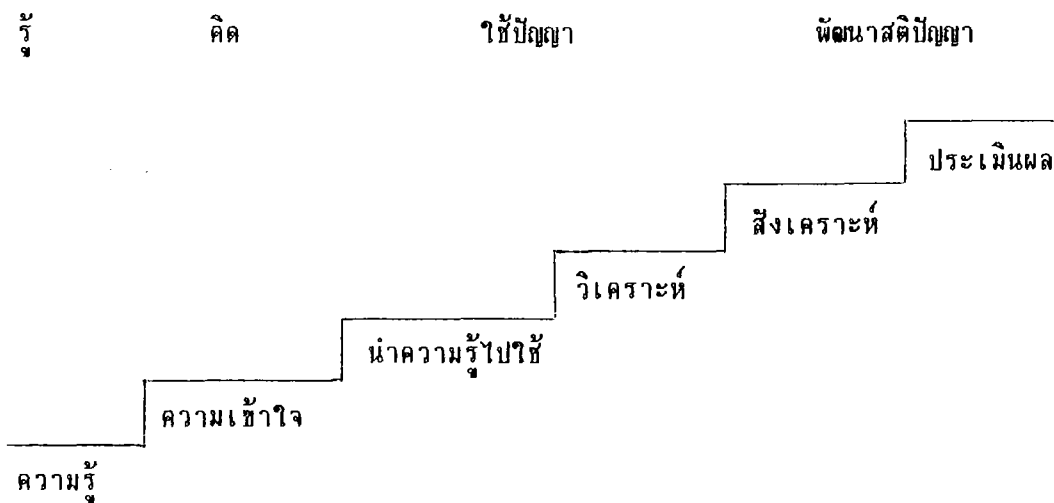
ภาพประกอบ 2 ความสัมพันธ์ของความรู้ เจตคติและการปฏิบัติ

ที่มา : ธงชัย ศิริทัน. 2529 : 17.

ทวีสิทธิ์ สิทธิกร (2531 : 44 - 45) กล่าวว่าการจัดการเรียนการสอนวิชาต่าง ๆ ให้แก่เด็ก มีจุดมุ่งหมายที่สำคัญคือต้องการให้เด็กมีความต้องการเรียนรู้ในวิชานั้น ๆ ซึ่งได้แก่ การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของเด็ก ซึ่งต้องการให้เกิดการเรียนรู้หรือมีการเปลี่ยนแปลงในเรื่องพฤติกรรม ซึ่งเป็นจุดสำคัญในการสอนวิชาสุขศึกษา จัดได้ 3 กลุ่ม ดังนี้

1. ความรู้ทางด้านสุขภาพ (Health Knowledge) หมายถึง กระบวนการทางด้านสมองเป็นการพัฒนาความสามารถทางด้านสติปัญญา การให้ความรู้นั้นอาจแบ่งออกเป็นชั้น ๆ หรือพฤติกรรมตามระดับความยากง่ายได้ 6 ชั้น ในการสอนสุขศึกษาควรให้ผู้เรียนมีพฤติกรรมทางด้านความรู้ทั้ง 6 ชั้น ดังนี้

- 1.1 ความรู้ (Knowledge)
- 1.2 ความเข้าใจ (Comprehension)
- 1.3 การนำไปใช้ (Application)
- 1.4 การวิเคราะห์ (Analysis)
- 1.5 การสังเคราะห์ (Synthesis)
- 1.6 การประเมินผล (Evaluation)



ภาพประกอบ 3 พฤติกรรมด้านความรู้

ที่มา : ประภาเพ็ญ สุวรรณ. 2526 : 156.

2. เจตคติด้านสุขภาพ (Health Attitude) เป็นพฤติกรรมทางด้านความรู้สึกหรือทางด้านจิตใจ ซึ่งจะเกี่ยวกับ ท่าที ความรู้สึก ความชอบ อารมณ์ การยอมรับหรือการไม่ยอมรับเป็นสิ่งที่เกิดภายในตัวบุคคล สิ่งเกิดด้วยตาเปล่าไม่ได้ แต่สามารถทราบโดยใช้วิธีการทางด้านจิตวิทยา การเกิดเจตคติมีลำดับการเกิดเป็นขั้นเป็นตอนจากง่ายไปหายากดังนี้

นั่นคือการที่คนเราจะมีเจตคติต่อสิ่งใดเร็วหรือช้า จึงขึ้นอยู่กับความง่ายและความละเอียดอ่อนของสิ่งนั้นหรือเรื่องนั้น ซึ่งลำดับขั้นการเกิดเจตคติมีอยู่ 5 ขั้น จากจุดเริ่มต้นไปจนถึงการเกิดเจตคติที่สมบูรณ์ ดังนี้

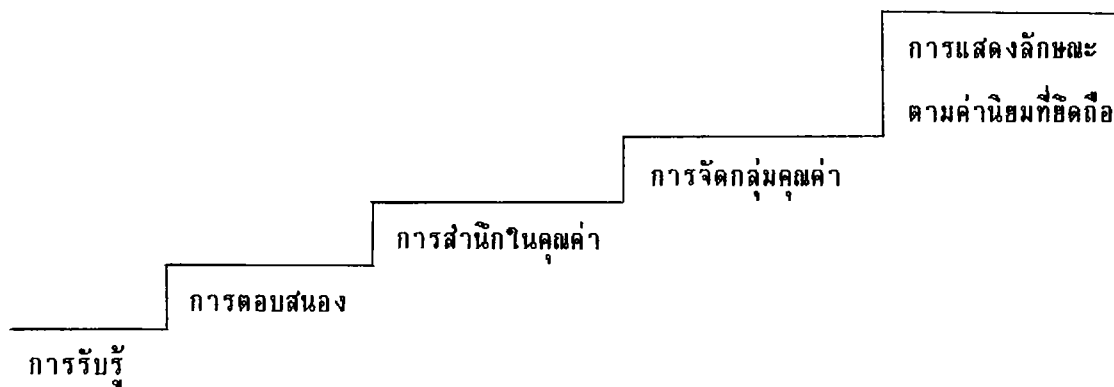
2.1 การรับรู้ (Receiving or Attending)

2.2 การตอบสนอง (Responding)

2.3 การสำนึกในคุณค่า (Valution)

2.4 การจัดกลุ่มคุณค่า (Organization)

2.5 การแสดงลักษณะตามค่านิยมที่ยึดถือ (Charecterization by a Value or Value Complex)

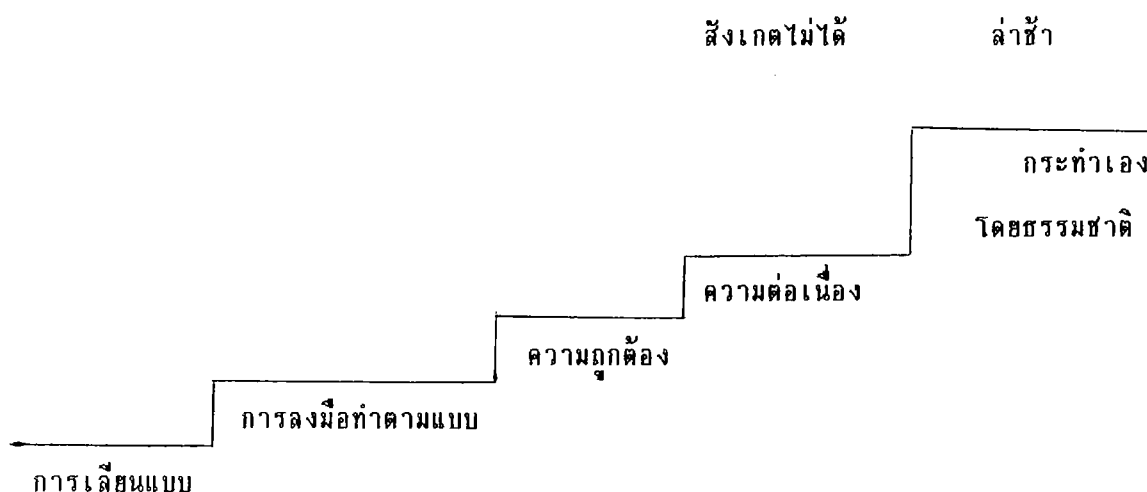


ภาพประกอบ 4 พฤติกรรมด้านเจตคติ

ที่มา : ประภาเพ็ญ สุวรรณ. 2526 : 156.

3. การปฏิบัติทางด้านสุขภาพหรือสุขภาพปฏิบัติ (Health Practice) เป็นกระบวนการทางด้านร่างกายหรือการใช้กล้ามเนื้อ การปฏิบัติที่ดีนั้นต้องเป็นไปอย่างมีทักษะคือมีสุขภาพปฏิบัติอย่างรวดเร็ว ชำนาญ และถูกต้องเรียบร้อยเป็นอัตโนมัติ โดยไม่ต้องฝืนนิสัยหรือระมัดระวังมากนัก ซึ่งเรียกว่าทักษะทางสุขภาพ (Health Skill) การเกิดทักษะนี้ไม่ได้เกิดขึ้นง่าย ๆ จะต้องมีการกระทำเป็นขั้นตอนหรือมีขั้นตอนของการเกิดจึงจะเกิดทักษะขึ้นได้ ซึ่งคนเราจะเกิดทักษะในเรื่องใดได้นั้นต้องสั่งสมความสามารถอย่างอื่นไว้ก่อนนั้น คือ ทักษะมีลำดับของการเกิด 5 ขั้น จากจุดเริ่มต้นไปจนถึงขั้นทักษะอย่างแท้จริงคือ

- 3.1 การเลียนแบบ (Imitation)
- 3.2 การลงมือทำตามแบบ (Manipulation)
- 3.3 ความถูกต้อง (Precision)
- 3.4 ความต่อเนื่อง (Articulation)
- 3.5 การกระทำเองโดยธรรมชาติ (Naturalization)



ภาพประกอบ 5 พฤติกรรมด้านปฏิบัติ

ที่มา : ประภาเพ็ญ สุวรรณ. 2526 : 156.

จากรายละเอียดเกี่ยวกับส่วนประกอบของพฤติกรรม ดังที่ได้กล่าวมาแล้วจะเห็นว่า พฤติกรรมประกอบด้วยหลายอย่างที่ไม่ใช่การปฏิบัติ หรือการแสดงออกขั้นสุดท้ายโดยการกระทำ อย่างเดียว ซึ่งในทางการแพทย์และทางสาธารณสุขถือว่าการปฏิบัติหรือกระทำของบุคคลนั้น เป็นเป้าหมายสุดท้ายที่จะช่วยให้บุคคลมีสุขภาพดีห่างจากโรค และป้องกันไม่ให้เกิดโรคได้ง่าย แต่การที่บุคคลเกิดการเปลี่ยนแปลงในขั้นสุดท้ายนี้ ในทางกระบวนการจัดการศึกษาถือว่าการ เปลี่ยนแปลงทางด้านความรู้ และเจตคติของบุคคลเป็นส่วนประกอบสำคัญที่จะทำให้บุคคลเกิดการ เปลี่ยนแปลงด้านการปฏิบัติที่คงทนถาวร

องค์ประกอบทั้ง 3 นี้จะเกิดขึ้นได้ก็จะต้องมีการเน้นในบุคคล ครอบคลุม ชุมชน ให้ มีความรู้ ความเข้าใจจนเกิดความรับผิดชอบร่วมกันในสังคมต่อไป และเพื่อให้เข้าใจยิ่งขึ้นได้ มีผู้สรุปองค์ประกอบของพฤติกรรมสุขภาพประกอบไปด้วย 3 ส่วน คือ

1. ด้านพุทธิปัญญา (Cognitive) ได้แก่ความรู้ ความเข้าใจ การให้ความหมาย ของสิ่งต่าง ๆ รวมทั้งความสามารถและทักษะด้านสติปัญญา เป็นต้น
2. ด้านท่าที ความรู้สึกนึกคิดและเจตคติ (Affective) ได้แก่ ท่าที ความรู้สึก ความคิดเห็น ความชอบหรือไม่ชอบ การให้คุณค่าต่อสิ่งที่มากระทบ เป็นพฤติกรรมที่เกิดขึ้น ภายในจิตใจของบุคคล

3. ด้านการปฏิบัติ (Practice) หมายถึง การแสดงออกทางร่างกายเป็นความ เข้าใจหรือท่าทีที่แสดงออกว่าจะปฏิบัติในอนาคต (บุญเสริม ตระกูลวงศ์. 2528 : 167)

ดังนั้น พอลจะสรุปองค์ประกอบของพฤติกรรมของบุคคลได้ว่า ถ้าบุคคลมีโอกาสศึกษาหา ความรู้และเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมได้ก็จะช่วยให้มีพฤติกรรมไปในทางที่ดีได้ องค์ประกอบนี้ ได้แก่

1. ความรู้ (Knowledge) ก่อนที่มนุษย์จะมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมใด ๆ ก็ตาม ความรู้เป็นสิ่งที่จะต้องทราบโดยใช้กระบวนการทางการศึกษา เมื่อบุคคลนั้นมีความรู้ในเรื่องนั้น อย่างแท้จริงแล้ว ก็คิดจะเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของเขาให้ถูกต้องและเหมาะสมได้เอง
2. เจตคติ (Attitude) เมื่อบุคคลมีความรู้ในเรื่องสุขภาพอนามัยดี มีความรู้สึก นึกคิดดี มีความรับผิดชอบต่อตนเองและส่วนรวม เป็นเหตุจูงใจให้เขาสามารถปฏิบัติตนออกจาก แนวทางแห่งความเชื่อที่ผิด ๆ หรือวัฒนธรรมประเพณีที่ไม่ก่อประโยชน์ในทางสุขภาพอนามัยที่ดีได้ ได้แก่ ความเชื่อ ความรู้สึกของบุคคลที่มีต่อสิ่งต่าง ๆ เช่น บุคคล สิ่งของ การกระทำ

3. การปฏิบัติ (Practice) เมื่อความรู้และเจตคติของบุคคลเปลี่ยนแปลงไป ก็เพราะว่าบุคคลรู้ด้วยเหตุและผล และศรัทธาในแนวคิดใหม่ ก็จะช่วยให้บุคคลสามารถปฏิบัติตนเปลี่ยนจากค่านิยมที่ไม่ถูกต้อง มาปฏิบัติตามหลักวิทยาศาสตร์ ซึ่งล้วนแล้วแต่จะส่งผลให้บุคคลมีสุขภาพดีและมีความสุขในชีวิตต่อไป การปฏิบัติตนเกี่ยวกับสุขภาพนี้ จะต้องปฏิบัติสม่ำเสมอ เป็นนิสัยของการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม

การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่บุคคลมองเห็นว่าเป็นสิ่งที่ดีต่อตนเอง สามารถแก้ไขปัญหามีอยู่ได้นั้น เหมาะสมกับความเชื่อ ค่านิยมของตนเองและเป็นการเปลี่ยนแปลงที่ไม่หวังผลในรางวัลหรือหลีกเลี่ยงการลงโทษ เป็นการเปลี่ยนแปลงทั้งความคิด ความรู้สึกและการกระทำไปพร้อม ๆ กัน นักจิตวิทยาได้แบ่งการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของบุคคลได้ 3 ลักษณะ ดังนี้

1. การเปลี่ยนแปลงเพราะถูกบังคับ (Compliance) เกิดขึ้นเพราะบุคคลนั้นถูกสังคมหรือกลุ่มของบุคคลบังคับให้เปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ถ้าไม่เปลี่ยนแปลงจะถูกลงโทษ แต่ในทางตรงกันข้ามถ้าเปลี่ยนแปลงก็จะได้รับรางวัลจากสังคม

2. การเปลี่ยนแปลงเพราะการเอาอย่าง (Identification) เกิดขึ้นโดยที่บุคคลนั้นเห็นพฤติกรรมของบุคคลอื่นว่าเป็นสิ่งที่ดีตนเองต้องการเลียนแบบ โดยคิดว่าตนเองควรมีพฤติกรรมเหมือนบุคคลนั้น ซึ่งอาจจะเป็นบิดา มารดา ครู อาจารย์ ดาราภาพยนตร์ พระภิกษุสงฆ์ นักการเมือง ฯลฯ

3. การเปลี่ยนแปลงเพราะยอมรับว่าเป็นสิ่งที่ดี (Internalization) เกิดขึ้นได้เนื่องจากบุคคลได้ยอมรับและรู้สึกด้วยตนเองว่า การเปลี่ยนแปลงนั้นเป็นสิ่งถูกต้องเหมาะสมกับตนเอง ตรงกับแนวความคิดและค่านิยมของตนเองที่ยึดถืออยู่ หรืออาจจะมองเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงนั้นสามารถแก้ไขปัญหาดตนเองได้

สรุปว่าพฤติกรรมของบุคคลเปลี่ยนแปลง เพราะอิทธิพลของรางวัลและการลงโทษ ซึ่งจะมีผลมากต่อพฤติกรรมภายนอก พฤติกรรมของบุคคลเปลี่ยนแปลงได้เพราะบุคคลนั้นยึดถือ หรือเลียนแบบพฤติกรรมของบุคคลอื่น พฤติกรรมของบุคคลบางครั้งเปลี่ยนแปลงเพราะบุคคลนั้นเห็นว่าเป็นการเปลี่ยนแปลงที่ดีเหมาะสมกับค่านิยม ความเชื่อของตนเองที่ยึดถืออยู่หรือสามารถแก้ไขปัญหามีอยู่ในขณะนั้นได้ เป็นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่ถาวรมากที่สุด

ปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม

พฤติกรรมของบุคคลได้มีการพัฒนาขึ้นตามลำดับ พฤติกรรมบางชนิดเป็นพฤติกรรมที่ง่าย ๆ เช่น การเดิน การรับประทานอาหาร พฤติกรรมบางอย่างสลับซับซ้อน เช่น การตัดสินใจในการศึกษาต่อ การเล่นดนตรี ฯลฯ การเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรม จำเป็นต้องทราบปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนาพฤติกรรมนั้นแล้วใช้เป็นแนวทางในการแก้ปัญหาต่อไป เพื่อให้ครอบคลุมทุกปัจจัย ซึ่งพอสรุปปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมได้ 4 ปัจจัย คือ

1. วุฒิภาวะ มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงของบุคคล ซึ่งวุฒิภาวะเป็นพัฒนาการตามธรรมชาติของมนุษย์ เช่น การเปลี่ยนแปลงจากพูดไม่ได้เป็นพูดได้ จากการเดินเป็นการวิ่ง เป็นต้น

2. สภาพและสิ่งแวดล้อม สามารถเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของบุคคลได้ทั้งภายนอก และภายใน สภาพแวดล้อมบางชนิดทำให้ความคิดของบุคคลเปลี่ยนแปลงไป โดยทำให้สติปัญญาเสื่อม การพูด การแสดงออกที่ไม่สามารถควบคุมได้และเป็นการเปลี่ยนแปลงที่แตกต่างไปจากแบบฉบับของพฤติกรรมเดิมอย่างมากมาช เช่น คนปกติไม่พูดเสียงดัง ไม่เคยทำร้ายใคร แต่พอเมาสุราก็พูดเสียงดัง และเกะกะระรานบุคคลอื่น เป็นต้น

3. พันธุกรรม เป็นปัจจัยสำคัญต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของบุคคล โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเปลี่ยนแปลงทางด้านความคิดเห็น หรือการแสดงออก ซึ่งต้องอาศัยระดับสติปัญญา เพราะสติปัญญานั้นเป็นส่วนหนึ่งมาจากบิดามารดา หรือบรรพบุรุษของตนเอง ความเฉลียวฉลาดที่บุคคลมีอยู่ จึงเป็นผลมาจากพันธุกรรมและโรคบางอย่างสามารถถ่ายทอดทางพันธุกรรมได้ เช่น เบาหวาน ตาบอดสี โรคจิตเภท และเมื่อบุคคลมีโรสดังกล่าวเกิดขึ้นโดยเฉพาะโรคจิตเภท จะทำให้พฤติกรรมของบุคคลนั้นเปลี่ยนแปลงไปเมื่อมีอาการของโรคเกิดขึ้น

4. การเรียนรู้ เป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุดต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของบุคคลเพราะพฤติกรรมส่วนใหญ่ของคน เกิดจากการเรียนรู้แล้วจึงเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ซึ่งประกอบด้วยปัจจัยย่อย ๆ มากมาย แต่ที่สำคัญที่สุดคือสภาพแรงผลักดันทางร่างกาย รางวัลดและการลงโทษ การกระทำที่ซ้ำ ๆ เจตคติ ค่านิยม กลุ่มบุคคล ชั่วสัว ฯลฯ (สมจิตต์ สุพรรณทัศน์.

องค์ประกอบที่มีผลต่อพฤติกรรมสุขภาพ

ดังกล่าวมาแล้วว่าพฤติกรรมสุขภาพมี 3 องค์ประกอบ คือ องค์ประกอบทางด้านความรู้ เจตคติและการปฏิบัติ ซึ่งการเกิดพฤติกรรมของบุคคลเป็นกระบวนการที่สลับซับซ้อนมากและยังมีองค์ประกอบหลายอย่างที่มีผลต่อพฤติกรรมของบุคคล คือ

1. องค์ประกอบทางด้านจิตวิทยา เป็นองค์ประกอบที่มีอยู่ภายในจิตใจของบุคคล ที่มีผลต่อการเกิดและการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมทางด้านความรู้ เจตคติและการปฏิบัติ ประกอบด้วย การรับรู้ ความต้องการ ความสนใจ ความคับข้องใจ เป้าหมาย การตั้งใจ เจตคติ อารมณ์และความสามารถ องค์ประกอบด้านจิตวิทยาอยู่ในบุคคลทุกคนแต่จะแตกต่างกันในลักษณะและความมากน้อย บางคนอาจจะมีลักษณะและจำนวนที่เสริมให้เกิดพฤติกรรมสุขภาพที่ดีหรือพึงปรารถนา บางคนอาจจะมีลักษณะที่ขัดขวางต่อการเกิดพฤติกรรมที่ดีหรือที่พึงปรารถนา
2. องค์ประกอบทางด้านสังคมและวัฒนธรรมที่มีผลต่อพฤติกรรมสุขภาพ ได้แก่ ครอบครัว กลุ่มบุคคลในสังคม สถานภาพทางสังคมและวัฒนธรรม การปฏิบัติทางสุขภาพที่ดีมีผลจากวัฒนธรรมของชุมชนนั้น ซึ่งแตกต่างกันไปแล้วแต่ลักษณะของชุมชน
3. องค์ประกอบทางด้านเศรษฐกิจที่มีผลต่อพฤติกรรมสุขภาพ มีความสัมพันธ์กับระดับการศึกษา ซึ่งขณะเดียวกันก็มีผลต่อพฤติกรรมสุขภาพด้วย ในกลุ่มประชาชนที่มีฐานะทางเศรษฐกิจไม่ดีมักจะมีความรู้ เจตคติและการปฏิบัติที่ไม่ถูกต้องทางด้านสุขภาพ และประชาชนส่วนใหญ่จะมีพฤติกรรมสุขภาพที่ไม่ถูกต้องและก่อให้เกิดปัญหามากมายเกี่ยวกับการเจ็บป่วย
4. องค์ประกอบทางการศึกษา ระดับการศึกษาของประชาชนที่แตกต่างกันมีผลต่อความรู้ เจตคติและการปฏิบัติทางด้านสุขภาพของประชาชน ประชาชนที่มีการศึกษาสูงย่อมจะมีความรู้ เจตคติและการปฏิบัติทางด้านสุขภาพถูกต้องกว่าผู้ที่ได้รับการศึกษาน้อย ปัญหาในทางการแพทย์และการสาธารณสุขส่วนใหญ่จะพบในประชาชนที่มีการศึกษาน้อย
5. องค์ประกอบทางการเมืองที่มีผลต่อพฤติกรรมสุขภาพ นโยบายทางการเมืองของประเทศ มีผลต่อพฤติกรรมของประชาชนทั้งทางด้านความรู้ เจตคติและการปฏิบัติ เพราะนโยบายของประเทศชี้ให้เห็นจำนวนและความเพียงพอของบริการรักษาพยาบาล กิจกรรมสุขภาพที่จัดให้กับประชาชน กฎหมายหรือข้อบังคับที่จะมีผลต่อสุขภาพบางอย่าง (ประกาศแพทย์ สุวรรณ.

สรุปผลองค์ประกอบที่มีผลต่อพฤติกรรมสุขภาพไว้ว่า พฤติกรรมสุขภาพเป็นผลจากองค์ประกอบหลายอย่าง อาทิเช่น องค์ประกอบทางด้านจิตวิทยา ทางด้านสังคมและวัฒนธรรม เศรษฐกิจ การศึกษาและการเมือง ชนบทชนเมือง ประเพณีของชุมชนมีผลต่อความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติทางด้านสุขภาพของประชาชน และประเพณีความเชื่อหลายอย่างในชุมชนหรือในชนบทมีผลต่อการปฏิบัติที่ไม่ถูกต้องทางด้านสุขภาพของประชาชนไทย บุคคลที่มีฐานะทางเศรษฐกิจดีย่อมเอื้ออำนวยให้มีพฤติกรรมปฏิบัติด้านสุขภาพที่ถูกต้อง ดีกว่าบุคคลที่มีฐานะทางเศรษฐกิจต่ำ ซึ่งบุคคลส่วนใหญ่ของประเทศมีฐานะทางเศรษฐกิจต่ำ จึงมีผลทำให้เกิดปัญหาในเรื่องของสุขภาพอนามัย ซึ่งเป็นปัญหาที่สำคัญอย่างหนึ่งของประเทศ และระดับการศึกษาของประชาชนมีผลต่อพฤติกรรมสุขภาพทั้งทางด้านความรู้ เจตคติและการปฏิบัติ และนโยบายทางด้านการเมืองบางอย่างจะมีผลต่อการปฏิบัติทางด้านสุขภาพของประชาชน

กระบวนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพ

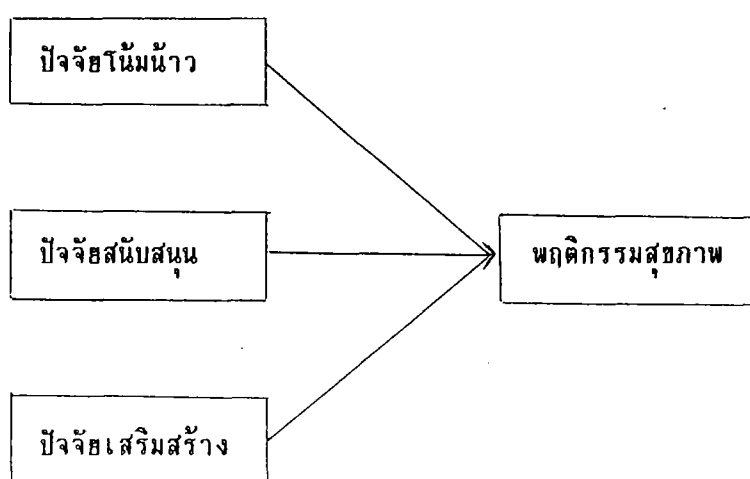
กระบวนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของคนมีอยู่หลายวิธี และแต่ละวิธีก็มีแนวความคิดหลักการแตกต่างกันออกไป เพราะพฤติกรรมของคนโดยเฉพาะพฤติกรรมสุขภาพเกิดจากสาเหตุหลายสาเหตุประกอบเข้าด้วยกัน ดังนั้น การปลูกฝังหรือการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพในประชาชนจะเกิดขึ้นได้หรือไม่ และเป็นไปในลักษณะใดนั้นขึ้นอยู่กับปัจจัย 3 ประการด้วยกัน คือ

1. ปัจจัยโน้มน้าว (Predisposing Factor) เป็นผลที่เกิดจากการเรียนรู้ของแต่ละบุคคลโดยตรง ซึ่งอยู่ในลักษณะของความรู้ ความเข้าใจ ความเชื่อ ค่านิยมและเจตคติ ที่เกี่ยวกับเนื้อหาของสุขภาพ การเกิดหรือการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยโน้มน้าวให้อยู่ในระดับที่จะเอื้ออำนวยให้เกิดพฤติกรรมสุขภาพที่พึงประสงค์ได้นั้น ต้องอาศัยประสบการณ์การเรียนรู้ที่ต่อเนื่องกันมา ตั้งแต่จุดแรกเริ่มของการเรียนรู้ ซึ่งอาจจะได้รับจากผู้ปกครองและสิ่งแวดล้อมภายในครอบครัวหรือจากสังคมและสิ่งแวดล้อมทั่วไป

2. ปัจจัยสนับสนุน (Enabling Factor) ซึ่งได้แก่ สภาพแวดล้อมและกิจกรรมต่าง ๆ ที่เอื้ออำนวยให้แต่ละบุคคล ได้มีโอกาสกระทำการในเรื่องหนึ่งเรื่องใดอย่างเพียงพอเหมาะสมและต่อเนื่อง จนเกิดการพัฒนามาเป็นทักษะและพฤติกรรมอย่างถาวร เช่น การจัดให้เด็กเรียนทุกคนได้มีส่วนร่วมในการดำเนินการ และรับผิดชอบในโครงการสุขภาพในโรงเรียนตามระดับความรู้ ความชำนาญ ก็จะเป็นปัจจัยที่จะปลูกฝังหรือเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพ

ให้เกิดขึ้นได้โดยมีปัจจัยอื่น ๆ เป็นแรงเสริม

3. ปัจจัยเสริมสร้าง (Reinforcing Factor) ซึ่งได้แก่ตัวบุคคลต่าง ๆ ในครอบครัว ในโรงเรียนและสังคมสิ่งแวดล้อมนอก ซึ่งจะมีบทบาทในการสั่งสอน อบรม แนะนำ ชักจูง ควบคุม ดูแล กระตุ้น หรือปฏิสัมพันธ์อย่างหนึ่งอย่างใดที่จะเสริมสร้างให้การกระทำหรือการตัดสินใจของตนเอง ที่ได้รับแรงโน้มน้าวและกำลังสนับสนุนจากปัจจัยต่าง ๆ ดังกล่าวมาแล้ว สรุปได้ดังภาพประกอบ



ภาพประกอบ 6 องค์ประกอบที่ก่อให้เกิดพฤติกรรมสุขภาพ

ที่มา : ธนวรรณ อัมสมบูรณ์. 2528 : 24 - 26.

หมวกนิรภัย

หมวกนิรภัยสำหรับผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์หรือที่เรียกกันโดยทั่วไปว่าหมวกกันน็อก มาจากคำภาษาอังกฤษว่า Anti - Knock Helmet เป็นหมวกที่จัดทำขึ้นสำหรับผู้ขับขี่และผู้โดยสารรถจักรยานยนต์ เพื่อลดอัตราบาดเจ็บขณะเกิดอุบัติเหตุในการขับขี่และโดยสาร (สันติชัย ภัทรประภา. 2528 : 1)

ส่วนกรมวิทยาศาสตร์บริการ ได้ให้ความหมายของหมวกนิรภัย หมายถึง หมวกนิรภัยสำหรับผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ที่ใช้เฉพาะตัวบุคคล เพื่อลดความรุนแรงจากการบาดเจ็บเมื่อเกิดอุบัติเหตุ

สำหรับ สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมได้ให้ความหมายของหมวกนิรภัยไว้ว่า หมวกนิรภัยเฉพาะผู้ขับขี่ยานพาหนะ ซึ่งครอบคลุมเฉพาะหมวกนิรภัยที่ใช้กับผู้ขับขี่รถยนต์และรถจักรยานยนต์ทั่วไป มิได้ครอบคลุมถึงหมวกนิรภัยสำหรับผู้ขับขี่ยานพาหนะที่ใช้แข่งในการแข่งขัน ซึ่งเป็นอุปกรณ์ที่เพิ่มความปลอดภัย โดยป้องกันมิให้ศีรษะของผู้ขับขี่กระแทกกับตัวรถหรือพื้นถนน เมื่อเกิดอุบัติเหตุ

ลักษณะของหมวกนิรภัยกลมคล้ายกระโหลก ผิวแข็งเรียบ ส่วนใหญ่ผลิตขึ้นจากพลาสติกชนิดอะครีโลไนไตรล์ บิวตาดีน - สไตรีน เทอร์โพลีเมอร์ (Acrylonitrile -butadiene - styrene terpolymer) หมวกนิรภัยนี้จะมีสีสรรต่างๆ กันออกไป เช่น แดง เขียว น้ำเงิน เหลือง ส้ม ขาว ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นสีเข้มสดหรือมีแถบสะท้อนแสง เพื่อว่าเวลาใส่แล้วจะได้มองเห็นแต่ไกล

ส่วนประกอบสำคัญ ที่จะช่วยป้องกันอันตรายให้กับผู้สวมใส่ เช่น รองในกระบังหมวก แถบป้องกันการกระแทก แผ่นรองป้องกัน และอุปกรณ์ยึดเหนี่ยว เช่น แผ่นปิดหลังคอ แถบโพง แถบรัด เบาะรอง แผ่นปิดหู สายรัดคาง สายรัดศีรษะ

จากการศึกษาวิจัยพบว่า หมวกนิรภัยที่ได้มาตรฐานไม่ทำให้ผู้สวมใส่ถูกจำกัด หรือลดขอบเขตการมองเห็น และระดับเสียงที่ควรได้ยินลง ซึ่งไม่ทำให้เกิดการบาดเจ็บที่คอเพิ่มขึ้น (กรมวิทยาศาสตร์บริการ. 2527 : 2 - 3)

หมวกนิรภัยที่มีใช้กันอยู่ในปัจจุบัน วูแกน ได้รวบรวมไว้ว่ามี 3 แบบ (Vaughan 1977 :125) คือ

1. แบบมาตรฐาน (Standard helmet) เป็นแบบแรกที่ใช้ป้องกันได้เฉพาะส่วนบนของศีรษะ

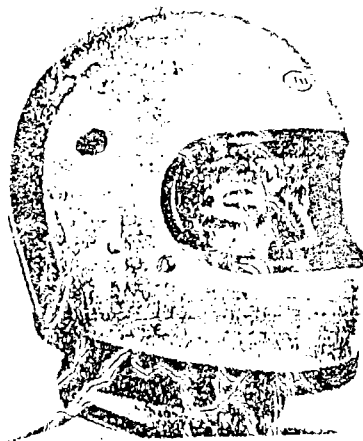
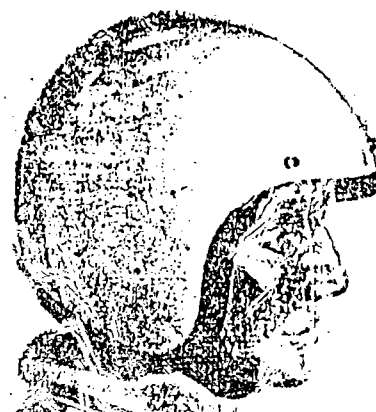
2. แบบเต็มศีรษะหรือแบบเจ็ท (Jet helmet) ซึ่งดัดแปลงมาจากแบบมาตรฐาน ตัวหมวกยื่นต่ำลงถึงท้ายทอยทางด้านหลัง และกระดูกขากรรไกรทางด้านหลัง

3. แบบเต็มหน้า (Full face helmet) เป็นแบบล่าสุด มีส่วนป้องกันปากและดวงตาทางด้านหน้า

แบบมาตรฐาน



แบบเต็มศีรษะหรือแบบเจ็ท



แบบเต็มหน้า

ภาพประกอบ 7 รูปแบบของหมวกนิรภัย

หมวกนิรภัยเป็นอุปกรณ์ที่เพิ่มความปลอดภัยแก่ผู้ขับขี่ยานพาหนะ โดยป้องกันมิให้ศีรษะของผู้ขับขี่กระแทกกับตัวรถหรือพื้นถนนเมื่อเกิดอุบัติเหตุขึ้น ประเทศไทยได้ออกกฎหมายบังคับให้ผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ทุกคนต้องสวมหมวกนิรภัยแล้ว เพื่อเป็นการส่งเสริมให้มีผู้นิยมใช้หมวกนิรภัยมากขึ้น จึงได้กำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมหมวกนิรภัยภายในประเทศให้มีคุณภาพไม่ด้อยไปกว่าของต่างประเทศ

ส่วนประกอบโดยทั่วไปของหมวกนิรภัย

1. กะบังหมวก (peak) หมายถึง ส่วนของเปลือกหมวกที่ยื่นออกไปเหนือตาของผู้สวมซึ่งอาจติดอย่างถาวรหรือสามารถถอดออกได้
2. แถบป้องกันการกระแทก (anti concussion tapes) หมายถึง ส่วนที่เป็นสายรองรับศีรษะซึ่งทำหน้าที่ดูดกลืนแรงกระแทก
3. เปลือกหมวก (shell) หมายถึง ตัวหมวกนิรภัยที่ไม่รวมส่วนประกอบอื่น
4. แผ่นรองป้องกัน (protective padding) หมายถึง ส่วนซึ่งทำหน้าที่ดูดกลืนพลังงานสักระหว่างเกิดการกระแทก
5. รูระบายอากาศ (ventilation hole) หมายถึง รูซึ่งเจาะไว้ที่เปลือกหมวกให้อากาศภายในหมวกถ่ายเทได้
6. อุปกรณ์ยึดเหนี่ยว (harness) หมายถึง อุปกรณ์ต่าง ๆ ซึ่งเมื่อประกอบอย่างสมบูรณ์แล้วหมวกจะต้องยึดติดอยู่บนศีรษะได้อย่างประกอบด้วยสิ่งต่อไปนี้
 - 6.1 แถบโอง (cradle) หมายถึง ส่วนประกอบที่ติดถาวร หรือสามารถปรับได้ของส่วนของอุปกรณ์ยึดเหนี่ยว ซึ่งสัมพันธ์กับศีรษะ
 - 6.2 แถบรัด (drawlace) หมายถึง แถบที่ใช้กับแถบโอง เพื่อปรับหมวกให้พอดี
 - 6.3 เบาะรอง (cushioning) หมายถึง วัสดุที่ใช้รองเพื่อความสบายในขณะสวมใส่
 - 6.4 แผ่นปิดหู (ear flaps) หมายถึง ส่วนของหมวกที่ออกแบบให้คลุมปิดหูของผู้สวม ซึ่งอาจรวมเป็นชิ้นเดียวกับแผ่นปิดหลังคอกก็ได้

6.5 แผ่นปิดหลังคอ (neck curtain) หมายถึง ส่วนของหมวกที่ออกแบบให้คลุมหลังคอของผู้สวมใส่ โดยทำจากวัสดุที่อ่อนนุ่ม

6.6 สายรัดคาง (chin strap) หมายถึง สายที่ยึดหมวกให้แน่นกับศีรษะ โดยยึดไว้ที่คาง สายนี้สามารถปรับให้แน่นและหย่อนได้ตามความต้องการ

6.7 สายรัดศีรษะ (headband) หมายถึง ส่วนหนึ่งของอุปกรณ์ยึดเหนี่ยวพันอยู่รอบศีรษะในตำแหน่งฐานกะโหลกศีรษะ

วัสดุที่ใช้ทำหมวกนิรภัย

วัสดุที่ใช้ทำหมวกนิรภัย ต้องมีคุณภาพดีพอที่ลักษณะทั้งหมดจะไม่เปลี่ยนแปลงภายใต้การใช้งาน หรือตามสภาพการใช้งานตามปกติ (เมื่อถูกแสงแดด ความชื้น ฝน ฝุ่น ละออง ความสั่นสะเทือน สัมผัสกับผิวหนัง ปฏิกริยากับเหงื่อ หรือผลิตภัณฑ์ที่ใช้กับผิวหนังหรือเส้นผม) ไม่ใช่วัสดุที่ทำให้ส่วนต่าง ๆ ของอุปกรณ์ยึดเหนี่ยวที่อาจเป็นเหตุให้เกิดเชื้อโรคได้ เมื่อสัมผัสกับผิวหนังของผู้สวมใส่

โครงสร้างของหมวกนิรภัย

1. โครงสร้างของหมวกนิรภัยให้เป็นเปลือกแข็ง มีผิวภายนอกเรียบ และต้องเพิ่มอุปกรณ์เพื่อดูดกลืนพลังงานการกระแทก ซึ่งไม่เกินกว่าแรงส่งผ่านตามที่ได้ระบุไว้ กลอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ประกอบเข้ากับหมวก ต้องออกแบบที่ไม่ทำให้เกิดการบาดเจ็บต่อผู้สวมใส่ เมื่อเกิดอุบัติเหตุ โดยเฉพาะต้องไม่มีโลหะหรือวัสดุแข็งอยู่ภายในของหมวก ซึ่งอาจจะทำให้บาดเจ็บได้ง่าย

2. หมวกต้องประกอบเข้ากับสายรัดคาง ที่มีความกว้างไม่น้อยกว่า 20 มิลลิเมตร สายรัดคางและอุปกรณ์ยึดเหนี่ยวต้องยึดติดแน่นกับเปลือกหมวก

3. หมวกที่ประกอบเสร็จ ต้องมีผิวภายนอกเรียบและปราศจากสันหรือคิ้ว เพื่อเสริมให้แข็งแรง นอกจากห่วงร้อยสายแว่นตาแล้ว ส่วนที่ยื่นออกมาเหนือผิวนอกของเปลือกหมวกต้องมีความสูงไม่เกิน 3 มิลลิเมตร

ถ้าส่วนที่ยื่นออกมาเหนือผิวหนังของเปลือกหอย ที่ใช้สำหรับประกอบกระบังหอยที่เป็นแบบถอดออกได้ ความสูงอาจเพิ่มเป็น 5 มิลลิเมตรได้ ส่วนที่ยื่นออกมาภายนอกใด ๆ ควรมีความเรียบเช่นเดียวกับผิวหนังอื่น ๆ

เครื่องประกอบห้วงรื้อยสาธิตแว่นตา (gogle fitting) จะต้องยื่นออกมาเหนือผิวหนังของเปลือกหอยไม่เกิน 5 มิลลิเมตรและอยู่ด้านหลังของหอย สกแว่นตาเป็นแบบถอดได้

4. รอยเย็บระหว่างอุปกรณ์ยึดเหนี่ยวกับเปลือกหอยต้องไม่ขัดสีกับผิวสัมผัส หัวหมุดยึดต้องสูงไม่เกิน 1.6 มิลลิเมตร เหนือผิวหนังของหอย และต้องไม่มีพลาสติกแหลมคม

เปลือกหอยนิรภัย

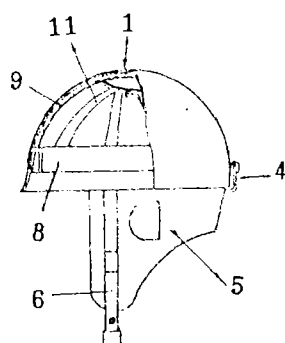
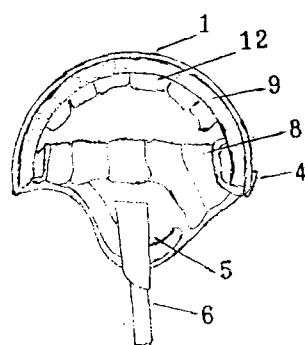
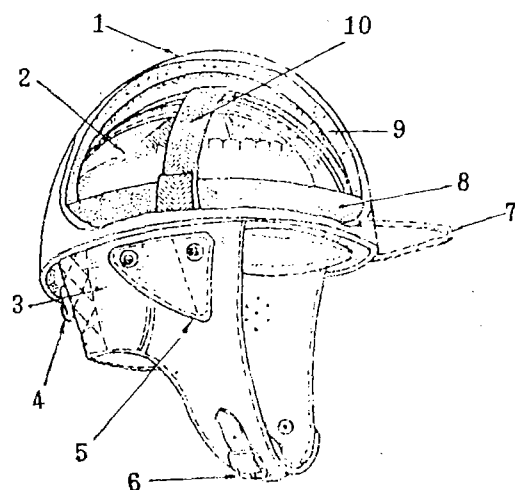
เปลือกหอยควรมีความแข็งแรงทั่วกันตลอด และต้องไม่มีการเสริมจุดใดจุดหนึ่งให้มีความแข็งแรงเป็นพิเศษ ขอบหอยด้านหน้าต้องไม่เป็นอุปสรรคในการสวมแว่นตา

แผ่นปิดหูและปิดหลังคอของหอยนิรภัย

หอยอาจจะมีแผ่นปิดหูหรือปิดหลังคอด้วยก็ได้

น้ำหนักของหอยนิรภัย

หอยที่ประกอบเสร็จแล้ว (รวมทั้งแผ่นปิดหูและแผ่นปิดหลังคอ ถ้ามี) ต้องมีมวลไม่เกิน 1.5 กิโลกรัม ถ้ามวลเกิน 1 กิโลกรัม ต้องระบุสถิติให้ละเอียดถึง 50 กรัม



- 1 เปลือกหมวกด้านนอก
- 2 แพนรีด
- 3 แผ่นปิดหลังคอ
- 4 ห่วงร้อยสายรัดแว่นตา
- 5 แผ่นปิดหู
- 6 สายรัดคาง
- 7 กะบังหมวก
- 8 สายรัดศีรษะ
- 9 แผ่นรองป้องกัน
- 10 แลบบนป้องกันการกระแทก
- 11 แลบบน
- 12 เบาะรอง

ภาพประกอบ 8 ส่วนประกอบโดยทั่วไปของหมวกนิรภัย

ที่มา : สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม. 2524 : 4.

ขนาดและเกณฑ์ความคลาดเคลื่อนของหมวกนิรภัย

ขนาดของหมวกนิรภัย แบ่งออกเป็น 16 ขนาด

ตาราง 5 ขนาดของหมวกนิรภัย

รหัสอักษรสำหรับหุ่นรูปศีรษะ	เส้นรอบวงของหุ่นรูปศีรษะ มิลลิเมตร	เกณฑ์ความคลาดเคลื่อน มิลลิเมตร
A	500	
B	510	
C	520	
D	530	
E	540	
F	550	
G	560	±3
H	565	
J	570	
K	580	
L	590	
M	600	
N	610	
O	620	
P	630	
Q	640	

ที่มา : สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม. 2524 : 9.

คุณลักษณะที่ต้องการของหมวกนิรภัย

1. การดูดกลืนความสะเทือน (shock absorption) เมื่อทดสอบที่อุณหภูมิต่ำและสูงหรือในสภาพความชื้นแล้ว เปลือกของหมวกต้องไม่ปรากฏรอยแตกใด ๆ และอุปกรณ์ในการยึดเหนี่ยวต้องไม่เสียหาย
2. ความต้านทานการเจาะ (penetration resistance)
3. มีความคงรูป (rigidity)
4. ความแข็งแรงของอุปกรณ์ยึดเหนี่ยวและสายรัดคาง อุปกรณ์ที่ประกอบหมวกไม่ควรแตกหรือขาดจากกันเมื่อใช้แรงดึง
5. สภาพบิดงอของกะบังหมวก เมื่อนำมาทดสอบแล้วความโค้งของกะบังหมวกต้องอยู่ระหว่าง 6 มิลลิเมตร ถึง 32 มิลลิเมตร
6. ความต้านทานการติดไฟของกะบังหมวก (flame resistance) เมื่อนำกะบังหมวกไปทดสอบ กะบังหมวกที่ใช้ต้องติดไฟไม่เกิน 5 วินาที เมื่อนำตะเกียงออก

การทำเครื่องหมายมาตรฐานของหมวกนิรภัย

ที่ด้านในของหมวกนิรภัยทุกใบต้องมีเลข อักษรหรือเครื่องหมายแสดงข้อความต่อไปนี้ให้เห็นได้ง่าย ชัดเจนและถาวร

1. ขนาด
2. น้ำหนักของหมวก
3. ชื่อผู้ทำหรือเครื่องหมายการค้า
4. ประเทศที่ทำ

ในกรณีใช้ภาษาต่างประเทศ ต้องมีความหมาย ตรงกับภาษาไทยที่กำหนดไว้

ผู้ทำผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมที่เป็นไปตามมาตรฐานนี้ จะแสดงเครื่องหมายมาตรฐานได้ต่อเมื่อได้รับใบอนุญาตจากคณะกรรมการมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมแล้ว

ปัจจัยในการให้หมวกนิรภัยให้มีประสิทธิภาพ

ในบางครั้งได้มีการเสนอข้อคิดเห็นกันว่า อุบัติภัยซึ่งเกิดขึ้นกับผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ทั้งหลายนั้น เป็นเพราะเขาเหล่านั้นไม่ได้ยินสัญญาณเตือนจากแตรของยานพาหนะคันอื่น ๆ และหมวกนิรภัยซึ่งสวมอยู่นั้น ได้ช่วยทำให้ความสามารถในการได้ยินเสียงแตรลดน้อยลงไป ด้วยความสามารถที่จะได้ยินเสียงในกรณีเช่นนี้ขึ้นอยู่กับ

1. โสตประสาทของเขาเอง
2. เสียงจากรถที่เขาขับขี้อยู่เอง (เสียงเครื่องยนต์ เสียงยางบดกับพื้นถนน ฯลฯ)
3. อัตราเร็วในการวิ่งของรถที่กำลังขับขี้อยู่ ร่วมกันกับอิทธิพลของเสียงลมซึ่ง

ผ่านเข้ามากระทบกับใบหูเขา

4. ระดับเสียงโดยทั่วไปในบริเวณรอบ ๆ ตัวซึ่งมาจากยานพาหนะอื่น
5. การใช้สิ่งปิดใบหู เช่น แผ่นปิดหูของหมวกนิรภัยหรือผ้าพันคอ
6. ทิศทางจากแหล่งที่มาของเสียงที่จะได้ยิน เช่น จากทางด้านหน้าหรือทางด้าน

หลังของเขา (สำนักงานคณะกรรมการป้องกันอุบัติเหตุแห่งชาติ. ม.ป.ป. : 150 - 151)

เพื่อที่จะกำหนดให้ทราบว่าปัจจัยเหล่านี้ อาจจะมีอิทธิพลต่อความสามารถในการได้ยินเสียงของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ ดังนั้น สำนักงานคณะกรรมการป้องกันอุบัติเหตุแห่งชาติ (ม.ป.ป. : 150 - 151) จึงได้ทำการทดลองโดยให้นักขับขี่รถจักรยานยนต์ผู้หนึ่งขับรดด้วยอัตราความเร็วคงที่วิ่งเข้าไปหารถยนต์คันหนึ่ง ซึ่งได้จัดเตรียมการไว้ให้เปิดแตรสัญญาณเสียงบี๊ด ๆ ทุก ๆ ครึ่งวินาที รถยนต์คันดังกล่าวนี้จอดอยู่โดยหันหน้ารถไปยังทิศทางซึ่งรถจักรยานยนต์วิ่งเคลื่อนที่เข้ามา เมื่อเขาเริ่มได้ยินเสียงแตรสัญญาณจากรถยนต์ให้เขากดสวิทช์อันหนึ่งที่เตรียมไว้บนรถจักรยานยนต์คันนั้น เพื่อให้ยังลูกปืนซึ่งทำด้วยขอลค์ลงไปยังพื้นถนนทันที ระยะทางซึ่งวัดจากเครื่องหมายขอลค์ดังกล่าวไปยังตำแหน่งของรถยนต์จึงแสดงระยะไกลที่สุด ซึ่งเขาสามารถจะได้ยินสัญญาณเสียงแตรของรถยนต์ในสภาพแวดล้อมต่าง ๆ กันและรวบรวมผลได้ดังนี้

1. เมื่อสวมหมวกนิรภัยแต่รถจักรยานยนต์จอดอยู่กับที่ และไม่ได้ติดเครื่องยนต์ไว้ รวมทั้งไม่มีเสียงรบกวนอื่น ๆ ด้วย ปรากฏว่าผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์สามารถได้ยินเสียงแตรจากรถยนต์ที่ระยะห่างออกไปเกินกว่า 1 ไมล์

2. เมื่อขับเข้ามาด้วยอัตราเร็วเกินกว่า 40 ไมล์ต่อชั่วโมง ซึ่งถึงแม้จะไม่ได้สวมหมวกนิรภัยอยู่ก็ตาม เขาจะเริ่มได้ยินเสียงแตรรถยนต์ที่ระยะทางซึ่งยังห่างน้อยกว่าระยะห้ามล้อ

ของรถจักรยานยนต์เองเสียอีก สำหรับอัตราเร็ว 45 ไมล์ต่อชั่วโมงระยะทางดังกล่าวนี้จะห่างไม่เกิน 24 หลา และที่อัตราเร็วสูงกว่านี้มาก ๆ นั้น การให้สัญญาณเตือนดังกล่าวจะไม่ก่อให้เกิดประโยชน์แต่อย่างใดเลยในทางปฏิบัติ

3. ระยะห่างซึ่งสามารถจะได้ยินเสียงของแตรรถยนต์ได้ ในขณะที่ขับรถจักรยานยนต์เข้ามา ด้วยการที่ใช้เครื่องยนต์ที่ติดไว้เพียงเบา ๆ นั้น จะห่างเกินกว่าสองเท่าของระยะทางดังกล่าว ในเมื่อแรงเครื่องยนต์จะมีเสียงดังมากซึ่งแม้แต่ตัวรถจักรยานยนต์เองจะยังคงจอดอยู่กับที่ เมื่อเพิ่มอัตราเร็วให้สูงขึ้นจะทำให้เสียงลมปะทะหูดังมากขึ้นตามไปด้วย ความได้เปรียบในข้อนี้ (เกี่ยวกับเมื่อเดินเครื่องยนต์เบา ๆ) ก็จะลดลง ซึ่งปรากฏว่าเมื่อรถจักรยานยนต์วิ่งเข้ามาด้วยอัตราเร็วเพียง 20 ไมล์ต่อชั่วโมง ความได้เปรียบในข้อนี้จะลดลงเหลือเพียงร้อยละ 12 เท่านั้น

4. ขณะที่ขับรถจักรยานยนต์เข้ามาด้วยอัตราเร็วใด ๆ ซึ่งยังอยู่ระหว่าง 20 ไมล์ต่อชั่วโมงกับ 40 ไมล์ต่อชั่วโมง ผู้ขับขี่ได้ทดสอบสวมหมวกนิรภัยอยู่ 2 แบบ (เป็นแบบธรรมดาที่ใช้กันอยู่ทั่วไป) และปรากฏว่าจากการสวมหมวกนิรภัยอยู่ด้วยนี้ ทำให้ระยะทางซึ่งเคยได้ยินเสียงแตรรถยนต์ (ในกรณีที่ไม่ได้สวมหมวกนิรภัย) นั้นลดลงอีกเป็นระยะทางประมาณ 40 ฟุต

การเลือกและวิธีใช้หมวกนิรภัย

1. หมวกนิรภัยที่ใช้ควรมีขนาดเหมาะสมกับศีรษะ ไม่เล็กหรือไม่ใหญ่เกินไป และคาดสายรัดคางให้แน่นพอดี เพื่อให้หมวกกระชับแน่นกับศีรษะ จึงจะสามารถลดความรุนแรงเมื่อเกิดอุบัติเหตุได้

2. การเลือกซื้อหมวกควรทดสอบ โดยการสวมหมวกและคาดสายรัดคางให้แน่นแล้ว พลิกหมวกไปทางด้านหลังและด้านหน้า ถ้าขอบหมวกทางด้านหลังเลื่อนไปจนถึงกลางศีรษะควรเปลี่ยนขนาดหมวกใหม่

3. สีของหมวกนิรภัยควรมีสีสดใส เพื่อช่วยให้ผู้ขับรถข้างเคียงสังเกตเห็นได้ง่ายขึ้น

4. คุณภาพของหมวกนิรภัยและสายรัดคาง จะเสื่อมไปตามอายุการใช้งานจึงควรเปลี่ยนหมวกใหม่ทุก 3 - 5 ปี หรือถ้าเป็นหมวกที่เคยได้รับแรงกระแทกจากอุบัติเหตุมาแล้ว ก็ควรเปลี่ยนหมวกใหม่เช่นกัน

5. หมวกนิรภัยเป็นเพียงอุปกรณ์ช่วยลดความรุนแรง ในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุจากการขับขี่หรือโดยสารรถจักรยานยนต์เท่านั้น แต่สิ่งที่สามารถช่วยให้เกิดความปลอดภัยที่ดีที่สุด คือ การขับขี่ด้วยความไม่ประมาทและปฏิบัติตามกฎจราจร

ลักษณะของหมวกนิรภัยที่ดี

ริชาร์ด (Richard. 1984 : 758) ได้แนะนำลักษณะของหมวกนิรภัยที่ดี ควรประกอบด้วย

1. ตัวหมวกชั้นนอกทำด้วยวัสดุที่แข็งแรง เพื่อป้องกันแรงกระแทก
2. ตัวหมวกชั้นในควรบุด้วยโพลีสไตรีน (Polystyrene) ซึ่งเป็นวัสดุที่ยืดหยุ่นได้ เป็นการลดแรงที่จะมากระทำต่อศีรษะให้กระจายออกไป
3. พื้นผิวของหมวกด้านนอกต้องเรียบ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการหมุนของศีรษะและคอ
4. จุดยึดสายรัดคางบนตัวหมวก ควรอยู่สูงจากขอบหมวกพอสมควร และค่อนข้างไปทางหลัง ก่อนซื้อให้ทดสอบโดยการสวมหมวกและรัดสายรัดคางให้เรียบร้อย ถ้าหลักทางด้านหลัง แล้วขอบหมวกด้านหลังเลื่อนขึ้นไปจนถึงกลางศีรษะ หรือกว่านั้นก็ไม่ควรซื้อหมวกใบนั้น เพราะขณะเกิดอุบัติเหตุหมวกอาจหลุดทำให้เกิดอันตรายได้

สำหรับหมวกนิรภัยแบบเต็มหน้า ซึ่งมีส่วนป้องกันปากและคางทางด้านหน้า มีคนตั้งข้อสังเกตว่าจะเป็นแบบที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุเพิ่มขึ้น เนื่องจากลานสายตาและการได้ยินถูกจำกัดนั้น จากผลการศึกษาของ วูแกน (Vaughan. 1977 : 125 - 127) ในเรื่องนี้ปรากฏว่าการใช้หมวกนิรภัยแบบเต็มหน้านั้น สามารถลดการเกิดอุบัติเหตุลงได้ไม่ต่างจากแบบเต็มศีรษะแต่ดีกว่าในแง่ของการป้องกันการบาดเจ็บที่บริเวณใบหน้า ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ แคปเวล (Capewell. 1984 : 1230 - 1231) ซึ่งกล่าวถึงการใช้หมวกนิรภัยแบบไม่ปิดหน้าว่า มีโอกาสเกิดบาดเจ็บที่บริเวณใบหน้าถึง 10 เท่า แต่แฮดฟิลด์ (Hadfield. 1977 : 43) ไม่เห็นด้วยกับการใช้หมวกนิรภัยแบบเต็มหน้าโดยให้เหตุผลว่าตัวหมวกมีขนาดใหญ่และมีน้ำหนักมาก อาจทำให้เกิดการบาดเจ็บต่อกระดูกสันหลังส่วนคอจากกลไกการหมุน สำหรับในการนี้ข้อสันนิษฐานนี้จากผลการศึกษาของ เซตัส เซตัส และตันโสภณ (Zettas, Zettas and Thanasophon. 1979 : 833 - 836) ซึ่งทำการศึกษาเกี่ยวกับการได้รับบาดเจ็บของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ ในการเกิดอุบัติเหตุ กล่าวว่าบาดเจ็บต่อกระดูกสันหลังส่วนคอพบได้น้อยมาก ซึ่งสอดคล้องกับ

การศึกษาของ เมเยอร์ และดानीล (Mayer and Daniel. 1985 : 329 - 332) ที่ได้รายงานการศึกษาคนปกติ 17 คน พบว่าการต่อขอบหมวกมากเกินไป ทำให้ขอบหมวกด้านหลังกดลงบนกระดูกสันหลังส่วนทรวงอกข้อที่ 1 ไม่ใช่กระดูกสันหลังส่วนคออย่างที่คิดกัน

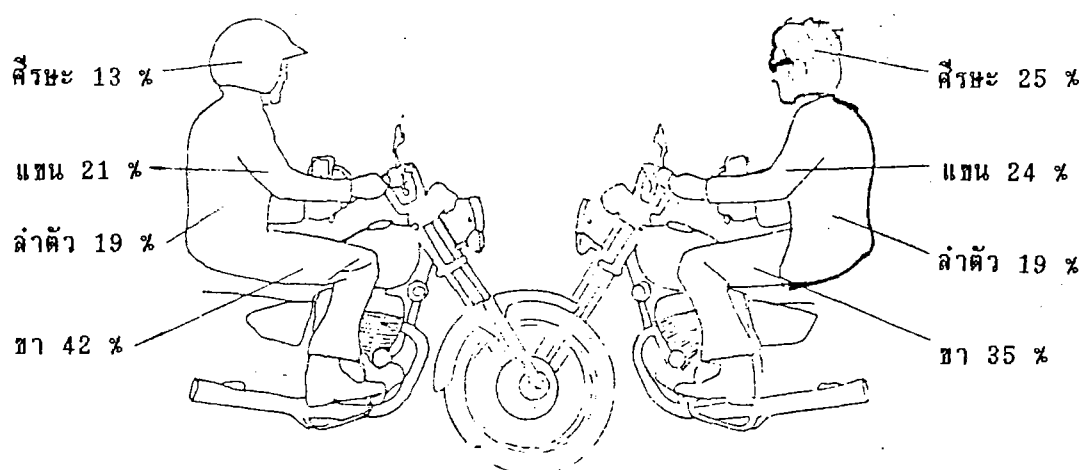
ประโยชน์ของหมวกนิรภัยกับการลดอันตรายที่ศีรษะ

ในขณะที่เกิดอุบัติเหตุในการขับขี่รถจักรยานยนต์นั้น ได้มีผู้ศึกษากันอย่างกว้างขวางทั้งในประเทศและต่างประเทศ และได้ผลสรุปออกมาว่าหมวกนิรภัยสามารถป้องกันการบาดเจ็บที่ศีรษะได้ เช่น จากการศึกษาของสำนักงานคณะกรรมการป้องกันอุบัติเหตุแห่งชาติ (2527 : 1) ที่ศึกษาเกี่ยวกับสถิติการเกิดอุบัติเหตุของรถจักรยานยนต์ ปรากฏว่าหมวกนิรภัยช่วยลดอัตราตายของคนขับจากการบาดเจ็บในสมองได้ถึง 2 เท่าครึ่ง และลดจำนวนคนบาดเจ็บสาหัสของสมองลงได้ 3 เท่า ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของมัทธนา สังคีตานนท์ (2525 : 50 - 51) ที่ทำการศึกษเกี่ยวกับอุบัติเหตุทางรถจักรยานยนต์ พบว่าส่วนของร่างกายที่ได้รับบาดเจ็บรุนแรงที่สุดมักเป็นบริเวณศีรษะอันเนื่องมาจากการล้มหัวฟาดพื้น ซึ่งเป็นผลทำให้ผู้ป่วยถึงแก่ความตายเป็นจำนวนมาก และพบว่าคนที่ตายไม่มีผู้ใดสวมหมวกนิรภัย

นอกจากนี้ยังมีงานวิจัยต่าง ๆ ของต่างประเทศ ที่ได้มีผู้ศึกษาเกี่ยวกับหมวกนิรภัยกับการลดอันตรายที่ศีรษะอีกหลายคน เช่น ดริสเดล ครอส และริกกินส์ (Drysdale, Kraus and Riggins. 1975 : 99 - 115) ซึ่งศึกษาเกี่ยวกับการบาดเจ็บในขณะที่เกิดการชนกันของรถจักรยานยนต์ เดียนเนอร์ และฟิทเชต (Deaner and Fitchett. 1975 : 678 - 681) ซึ่งทำการศึกษเกี่ยวกับการได้รับบาดเจ็บสาหัสจากรถจักรยานยนต์ และจากการศึกษาของ เซตตัส เซตตัส และตันโสโณ (Zettas, Zettas and Thanasophon. 1979 : 833 - 836) ซึ่งทำการศึกษเกี่ยวกับการได้รับบาดเจ็บของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ในการเกิดอุบัติเหตุ ผลการศึกษาของบุคคลต่าง ๆ ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับหมวกนิรภัยนั้นได้ผลสอดคล้องกันว่าหมวกนิรภัยสามารถป้องกันหรือลดอันตรายจากการบาดเจ็บที่ศีรษะได้ และจากผลการเปรียบเทียบการบาดเจ็บของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ระหว่างผู้ที่สวมหมวกนิรภัยกับผู้ที่ไม่สวม ปรากฏว่าผู้ที่สวมหมวกนิรภัยมีการบาดเจ็บของศีรษะและคอ ร้อยละ 13 ในขณะที่ผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ที่ไม่สวมหมวกนิรภัยมีการบาดเจ็บที่ศีรษะและคอ ร้อยละ 25 (อนันต์ ตัฒมุขกุล. 2528 : 19 อ้างอิงมาจาก Tsogos. 1980 : 28) ดังปรากฏตามภาพประกอบ 9

สวมหมวกนิรภัย

ไม่สวมหมวกนิรภัย



ภาพประกอบ 9 เปรียบเทียบตำแหน่งที่บาดเจ็บของคนขับที่สวมและไม่สวมหมวกนิรภัย
ที่มา : กรมการแพทย์. ม.ป.ป. : 2.

นอกจากนี้ยังมีการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับหมวกนิรภัย ซึ่งแสดงให้เห็นความสำคัญของหมวกนิรภัยอีกหลายเรื่อง เช่น วัดสันต์ ซาเตอร์ และวิลด์ (Watson, Zador and Wilks. 1980 : 579 - 585) ได้ศึกษาถึงการยกเลิกกฎหมายให้สวมหมวกนิรภัยกับอัตราการตายจากอุบัติเหตุของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ที่เพิ่มขึ้นในสหรัฐอเมริกา ผลการศึกษาปรากฏว่า จากการยกเลิกการใช้กฎหมายให้สวมหมวกนิรภัยทำให้จำนวนผู้ใช้หมวกนิรภัยลดลงจากร้อยละ 100 เหลือประมาณร้อยละ 50 เท่านั้น และจากการศึกษารังนี้แสดงให้เห็นว่าการยกเลิกกฎหมายนี้ทำให้อัตราการเสียชีวิตของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์เพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 38 และยังพบอีกว่าจำนวนผู้ที่เสียชีวิตที่ไม่ได้สวมหมวกนิรภัยมีมากถึง 2 เท่าของผู้ที่สวมหมวกนิรภัย

มุลเลอร์ (Muller. 1980 : 576 - 592) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับการประเมินราคาของหมวดนิรภัยกับประโยชน์ที่จะได้รับจากกฎหมายให้สวมหมวดนิรภัย โดยนำข้อมูลจากสถิติการเกิดอุบัติเหตุของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ในรัฐโคโลราโด โอกลาโฮมาและเซาท์ดาโกตา ซึ่งได้พยายามที่จะกำหนดการเปรียบเทียบขึ้นระหว่างการใช้หมวดนิรภัยกับการเสียค่ารักษาพยาบาลว่าอย่างใดจะเสียค่าใช้จ่ายมากกว่ากัน ผลจากการศึกษา พบว่าถ้าหากให้ประชาชนที่ขับขี่รถจักรยานยนต์สวมหมวดนิรภัยทุกคนทั้งประเทศจะช่วยประหยัดเงินที่สูญเสียไปกับการรักษาพยาบาลได้ประมาณหกสิบเอ็ดล้านดอลลาร์ต่อปี

สำหรับเจตคติของประชาชนที่เกี่ยวข้องกับการใช้หมวดนิรภัยนั้น การศึกษาเรื่องนี้ในประเทศไทยยังมีน้อยมาก ส่วนมากจะเป็นการศึกษาของต่างประเทศ สำหรับของเมืองไทยนั้นส่วนใหญ่จะทำการศึกษาจากผู้ป่วยที่ได้รับอุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์แล้ว และเข้ารักษาตัวอยู่ในโรงพยาบาล เช่น จาการงานวิจัยของ ศาสตราจารย์นายแพทย์วิจิตร บุนนยะโหดระ และคนอื่น ๆ (2529 : 89 - 94) ซึ่งทำการศึกษากการสำรวจวิเคราะห์ข้อมูลอุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์ในกรุงเทพมหานคร โดยใช้กลุ่มตัวอย่างจากผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษานในโรงพยาบาลของกรุงเทพมหานคร พบว่า ในด้านความคิดเห็นของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ที่มีต่อหมวดนิรภัยนั้นมากกว่า 2 ใน 4 ต่างมีความคิดเห็นตรงกันว่า หมวดนิรภัยสามารถป้องกันอันตรายจากการบาดเจ็บที่ศีรษะและลดความรุนแรงจากอุบัติเหตุได้มาก และกลุ่มที่มีความเห็นด้วยมากจะเป็นกลุ่มที่โดยปกติสวมหมวดนิรภัยอยู่แล้ว กลุ่มที่มีความเห็นด้วยน้อยจะเป็นกลุ่มที่สวมหมวดนิรภัยบ้างเป็นบางครั้ง และผู้ที่ไม่เห็นด้วยมักจะให้เหตุผลว่าหมวดนิรภัยทำให้ลดการได้ยิน

และจากการศึกษาของ สีด้า สุจริตกุล (2526 : 45) ซึ่งทำการศึกษาเปรียบเทียบความคิดเห็นในการขับขี่รถจักรยานยนต์ของผู้ที่เคยประสบอุบัติเหตุ และไม่เคยประสบอุบัติเหตุ โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาทันทีอุบัติเหตุของโรงพยาบาลศิริราช และญาติหรือเพื่อน ๆ ที่ไม่เคยประสบอุบัติเหตุในการขับขี่รถจักรยานยนต์ พบว่า ในเรื่องความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้หมวดนิรภัยนั้น กลุ่มผู้ขับขี่ที่เคยประสบอุบัติเหตุ มีค่าเฉลี่ยความคิดเห็นต่ำสุดในเรื่องควรสวมหมวดนิรภัย

สำหรับความคิดเห็นของนักวิชาการที่เกี่ยวข้องซึ่งได้แต่งหนังสือแบบเรียนวิชาสุขศึกษาที่ใช้กับเด็กมัธยมศึกษาชั้น เช่น ปัทญา สมบูรณ์ศิลป์ และสุจินต์ ปรีชามารถ (2525 : 21) อาคม สรสุชาติ และคนอื่น ๆ (2525 : 21) ได้มีความเห็นสอดคล้องกันว่าหมวดนิรภัยช่วยป้องกันอันตรายที่จะเกิดกับศีรษะของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ได้

ข้อกฎหมายที่ควรทราบเกี่ยวกับหมวกนิรภัย

กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการบังคับใช้หมวกนิรภัย มี 3 ฉบับ คือ พระราชบัญญัติจราจรทางบก พ.ศ. 2522 พระราชกฤษฎีกากำหนดท้องที่ที่ผู้ขับขี่ และโดยสารรถจักรยานยนต์ต้องสวมหมวกนิรภัยที่จัดทำขึ้นโดยเฉพาะ พ.ศ. 2535 และกฎกระทรวงมหาดไทย ฉบับที่ 14 พ.ศ. 2535 โดยมีสาระสำคัญที่ควรทราบ ดังนี้ (กระทรวงมหาดไทย. ม.ป.ป. : 3)

1. กฎหมายมีผลบังคับใช้ในเขตกรุงเทพมหานคร ตั้งแต่วันที่ 1 เมษายน 2538 เป็นต้นไป ทุกถนน ตรอก ซอย ผู้ขับขี่และโดยสารรถจักรยานยนต์ จะต้องสวมหมวกนิรภัย
2. กฎหมายมีผลบังคับใช้ในเขตท้องที่จังหวัดใหญ่ ๆ ทั่วประเทศ 17 จังหวัด ได้แก่ ชอนแก่น ชลบุรี เชียงใหม่ นนทบุรี นครราชสีมา นครศรีธรรมราช นครสวรรค์ ภูเก็ต นครปฐม ปทุมธานี พิษณุโลก สงขลา สมุทรสาคร สุราษฎร์ธานี อุตรธานี อุบลราชธานี และสมุทรปราการ จะมีผลใช้บังคับ ตั้งแต่วันที่ 30 มิถุนายน 2538 เป็นต้นไป
3. จะมีผลบังคับครบทุกจังหวัดทั่วประเทศตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2539 เป็นต้นไป
4. ลักษณะหมวกจะเป็นแบบหนึ่งแบบใดก็ได้ใน 3 แบบ คือ ครึ่งใบ เต็มใบและปิดเต็มหน้า
5. หมวกนิรภัยที่ใช้ ถ้าแบบใดมีการกำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.) แล้วก็ต้องใช้หมวกที่มีเครื่องหมายรับรองมาตรฐานอุตสาหกรรมกำกับไว้ ซึ่งขณะนี้หมวกนิรภัยแบบครึ่งใบและเต็มใบ มีการกำหนดมาตรฐานอุตสาหกรรมแล้ว และในกรณีที่มีกระบังลมจะต้องทำจากวัสดุโปร่งใสและไม่มีสี
6. การสวมหมวกนิรภัยต้องรัดคางด้วยสายรัดคางหรือเข็มขัดรัดคาง ให้แน่นพอที่จะป้องกันมิให้หมวกหลุดจากศีรษะได้หากเกิดอุบัติเหตุ
7. ผู้ฝ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตามต้องระวางโทษปรับไม่เกิน 500 บาท
8. กฎหมายนี้ไม่ใช้บังคับแก่ภิกษุ สามเณร นักพรต นักบวชหรือผู้นับถือลัทธิศาสนาอื่นใดที่ใช้ผ้าโพกศีรษะตามประเพณีนิยม

การวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาค้นคว้า

การวิจัยในประเทศ

การศึกษาของ เฮมเมอร์ลิง (Allegrant. 1979 : 11 Citting Hemmerling. 1975 : unpage) ซึ่งทำการศึกษา โดยใช้ความรู้และเจตคติเป็นตัวทำนายพฤติกรรมการใช้หมวกนิรภัย ของผู้ขับขีรถจักรยานยนต์ในรัฐอิลลินอยส์ (Illinois) ผลการศึกษาพบว่าเจตคติสามารถใช้เป็นเครื่องมือทำนายพฤติกรรมการใช้หมวกนิรภัยของผู้ขับขีรถจักรยานยนต์ ได้อย่างดี จากการศึกษาของ ซันด์ (Allegrant. 1979 : 12 Citting Sun. 1976 : unpage) โดยเอาวิธีการของ เฮมเมอร์ลิง ไปศึกษาเปรียบเทียบระหว่างรัฐมิสซูรี (Missouri) เป็นรัฐที่มีการบังคับใช้กฎหมายหมวกนิรภัยกับรัฐอิลลินอยส์ซึ่งไม่ได้บังคับใช้หมวกนิรภัย ผลจากการศึกษาพบว่า ถึงแม้กลุ่มตัวอย่างจะมีความรู้เท่ากันในเรื่องหมวกนิรภัย แต่ปรากฏว่าในด้านเจตคติจะแตกต่างกัน โดยรัฐที่มีการบังคับใช้กฎหมายกลุ่มตัวอย่างจะมีเจตคติต่อหมวกนิรภัยดีกว่า ซึ่งเป็นข้อมูลที่สนับสนุนผลงานของ เฮมเมอร์ลิง

ในปีเดียวกัน จากการศึกษาของ อาร์มสตรอง (Allegrant. 1979 : 10 Citting Armstrong. 1976 : unpage) ซึ่งทำการศึกษาเรื่องความคิดเห็นในการขับขีรถจักรยานยนต์และพบว่า เหตุผลที่ผู้ขับขี่ไม่ใช้หมวกนิรภัยเพราะว่าการสวมหมวกนิรภัยนั้นรู้สึกไม่สะดวก โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเวลาที่อากาศร้อน นอกจากนั้นหมวกนิรภัยอาจทำให้บาดเจ็บที่ศีรษะและคอ รวมทั้งอาจเป็นต้นเหตุทำให้เกิดอุบัติเหตุ เพราะลดการมองเห็นและการได้ยินลง

แต่จากการศึกษาของเบลเมอร์ (Allegrant. 1979 : 10 Citting Balmer. 1977 : unpage) ซึ่งศึกษาความคิดเห็นของผู้ขับขีรถจักรยานยนต์ในรัฐเพนซิลวาเนีย พบว่าร้อยละ 78.80 ของผู้ขับขี่มีความเชื่อว่าการใช้หมวกนิรภัยจะช่วยลดการบาดเจ็บที่ศีรษะ

ร้อยละ 2 ของผู้ขับขี่ให้เหตุผลว่าหมวกนิรภัยน่าจะเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดการบาดเจ็บมากกว่าที่จะช่วยลดการบาดเจ็บ

ร้อยละ 32 ของผู้ขับขี่ให้เหตุผลว่าหมวกนิรภัยนั้นจะเป็นปัญหากับผู้ขับขี่ เพราะว่าไปทำให้ลดการได้ยินและการมองเห็น

ร้อยละ 85 ของผู้ขับขี่ให้เหตุผลว่าหมวกนิรภัยสามารถช่วยป้องกันชีวิตได้

และจากการศึกษาของ แอลเลแกรนท์ (Allegrant. 1979 : 122 - 124) ซึ่ง
 ทำการศึกษาเกี่ยวกับการใช้หมวกนิรภัยของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ในรัฐอิลลินอยส์ พบว่า ผู้ขับขี่
 รถจักรยานยนต์ส่วนใหญ่ คือ ประมาณร้อยละ 86 มีหมวกนิรภัย และในจำนวนนี้ ร้อยละ 41.1
 มีคนละ 2 ใบ แต่ผลจากการใช้ปรากฏว่ามีจำนวนผู้ใช้เพียงครึ่งเดียวเท่านั้น และการใช้หมวก
 นิรภัยขึ้นอยู่กับความสมัครใจและอยู่ภายใต้เจตคติ ซึ่งคนมีเจตคติทางบวกจะสวมหมวกนิรภัยส่วน
 ผู้ที่ไม่สวมนั้นมักจะมีเจตคติทางลบ นอกจากนี้ ยังพบว่าผู้ที่เคยผ่านการอบรมหรือเรียนเกี่ยวกับ
 ความปลอดภัยในการขับขี่รถจักรยานยนต์ จะมีการใช้หมวกนิรภัยมากกว่าผู้ที่ไม่ได้ผ่านการอบรม
 หรือเรียนในเรื่องดังกล่าว สำหรับในด้านตัวแปรที่เกี่ยวกับเพศ จำนวนปีที่ได้รับใบอนุญาตขับขี่
 ประสบการณ์เกี่ยวกับการเกิดอุบัติเหตุและการได้รับบาดเจ็บนั้น ไม่มีความสัมพันธ์กันกับความถี่
 ในการใช้หมวกนิรภัย

เจมสัน (Jamieson. 1988 : Abstract) ได้ทำการสำรวจด้วยวิธีสังเกต
 จักรยานยนต์ในเขตนครชิคาโก ระหว่างปี 1987 - 1988) จำนวนสถิติแสดงถึงตัวแปรบางตัวที่
 สามารถวิเคราะห์แนวโน้มของปี 1987 - 1988 ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับรถจักรยานยนต์
 และผู้ขับขี่ในเรื่องที่เกี่ยวกับความปลอดภัยรวมถึงประเภทของหมวกนิรภัยที่ใช้ และลักษณะการใช้
 หมวก การเปิดไฟหน้ารถ ลักษณะรถจักรยานยนต์ เช่น สีของรถ ขนาดและสีล้อ การสำรวจ
 นี้ได้ดำเนินการในขณะที่มีภูมิอากาศแบบต่าง ๆ ตลอดจนในขณะที่มีแสงสว่างบนถนนต่างกันด้วย
 สำหรับปี 1988 จำนวนรถจักรยานยนต์ที่ถูกสำรวจ 999 คัน มีผู้ใช้หมวกนิรภัยประมาณร้อยละ
 97.40 ซึ่งมีอัตราการลดลงร้อยละ 1.10 เมื่อเปรียบเทียบกับปี 1987 จำนวนรถจักรยานยนต์ที่
 เปิดไฟหน้าขณะขับขี่ในทุกสภาพอากาศเวลากลางวันร้อยละ 65.50 ผู้ขับขี่ส่วนใหญ่นิยมสวมเสื้อ
 สีแดงร้อยละ 55.90 สวมเสื้อสีดำ ร้อยละ 20.70 และสวมเสื้อสีน้ำเงินร้อยละ 13.90

การวิจัยในประเทศไทย

มัทนา สังคีตานนท์ (2525 : 51) ได้ศึกษาเกี่ยวกับอุบัติเหตุทางรถจักรยานยนต์
 โดยให้ข้อมูลจากผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาที่แผนกอุบัติเหตุของโรงพยาบาลศิริราช ผลจากการ
 ศึกษาพบว่ากลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับอุบัติเหตุส่วนใหญ่เป็นเพศชาย และผู้ขับขี่ทุกรายไม่ได้สวมหมวกนิรภัย
 ในปีต่อมา สีดา สุจริตกุล (2526 : 45) ได้ศึกษาเปรียบเทียบความคิดเห็นในการ
 ขับขี่รถจักรยานยนต์ระหว่างผู้ขับขี่ที่เคยประสบอุบัติเหตุและไม่เคยประสบอุบัติเหตุ โดยเก็บข้อมูล

จากผู้ป่วยเพศชาย ที่ประสบอุบัติเหตุขณะขับขี่รถจักรยานยนต์ ซึ่งได้รับการรักษาที่โรงพยาบาลศิริราช และจากผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์เพศชายที่เป็นเพื่อนหรือญาติผู้ป่วย ผลการศึกษา พบว่า ผู้ขับขี่ที่เคยประสบอุบัติเหตุมีความคิดเห็นต่ำสุดในเรื่องควรวางหมวกนิรภัย

ชาวลิต สุพรรณ และคนอื่น ๆ (Chawalit Sukhawan and other. 1983 : 13 - 16) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการเกิดอุบัติเหตุของรถจักรยานยนต์ในประเทศไทย พบว่าผู้ขับขี่ส่วนใหญ่เป็นเพศชายคือประมาณร้อยละ 95 และเป็นที่น่าสังเกตว่ามีผู้สวมหมวกนิรภัยเพียงร้อยละ 24 เท่านั้น นอกจากนี้ยังพบว่าร้อยละ 20 ของผู้ขับขี่ ขับขี่โดยไม่มีใบอนุญาต และร้อยละ 18 ของผู้ขับขี่ที่มีใบอนุญาตนั้น ได้รับใบอนุญาตมาโดยไม่ได้รับการทดสอบ และในการหาความสัมพันธ์กัน พบว่า ผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ที่ผ่านการทดสอบ ในการทำใบอนุญาตขับขี่ได้รับอุบัติเหตุน้อยกว่าผู้ที่ไม่ได้สอบ ซึ่งข้อมูลนี้จะเป็นการสนับสนุนมาตรฐานของการทำใบขับขี่ได้อย่างดี

อนันต์ ตัฒมขกุล (2528 : 22 - 26) ได้ศึกษาเกี่ยวกับอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ โดยนำข้อมูลจากการเกิดอุบัติเหตุของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์มาวิเคราะห์ ผลจากการศึกษาพบว่า ผู้ที่ได้รับอุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์ส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์อายุ 15 - 30 ปี ส่วนมากเป็นเพศชายประมาณร้อยละ 95 และพบว่าตามเมืองใหญ่ ๆ เช่น กรุงเทพมหานคร เชียงใหม่ ขอนแก่น ผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์มีการใช้หมวกนิรภัยมากขึ้น และสำรวจพบว่าเป็นผู้ที่ได้รับการศึกษาดีเข้าใจถึงประโยชน์ของหมวกนิรภัย นอกจากนี้ผู้ที่เคยได้รับบาดเจ็บมาแล้วส่วนใหญ่จะเริ่มมีการใช้หมวกนิรภัยมากขึ้น ผู้ที่ปฏิเสธการใช้หมวกนิรภัยอย่างแข็งขันคือผู้ที่ไม่เคยขับขี่รถจักรยานยนต์ ไม่เคยได้รับบาดเจ็บหรือไม่เคยเห็นผู้บาดเจ็บจากการใช้รถจักรยานยนต์ และผู้ที่มีความประมาท

ประพรศรี นรินทร์รักษ์ (2529 : 6) ได้ศึกษาเชิงระบาดวิทยาของอุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์ในจังหวัดภูเก็ต พบว่าเพศชายเกิดอุบัติเหตุได้มากกว่าเพศหญิงถึง 3.5 เท่า กลุ่มอายุที่พบสูงสุดคือช่วงอายุ 15-24 ปี และพบว่าขนาดความจุของเครื่องยนต์ (ซีซี) และสภาพการใช้งานของรถจักรยานยนต์ไม่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุ ทั้งนี้อาจจะเนื่องมาจากปัจจัยทางด้านพฤติกรรม การขับขี่ของคนและสิ่งแวดล้อมมากกว่า ส่วนสภาพการใช้งานของรถเก่าหรือใหม่นั้น ไม่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุขึ้นอยู่กับการบำรุงรักษา

ประสง ทักษพันธ์ (2529 : 212) ได้ศึกษาอุบัติเหตุจากการใช้รถจักรยานยนต์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยขอนแก่น ได้ตั้งข้อสังเกตว่านักศึกษาที่มีประสบการณ์การขับขี่รถจักรยานยนต์ระยะเวลาต่างกันั้น มีอาจเป็นเครื่องชี้ได้ว่าจะป้องกันอุบัติเหตุได้เสมอไปแต่ประสบการณ์จาก

การเกิดอุบัติเหตุในอดีตมีแนวโน้มในการลดอุบัติเหตุครั้งต่อไป จากเหตุผลดังกล่าวอาจสรุปได้ว่าประสิทธิภาพในการขับขี่ของผู้ขับขี่มีระยะเวลาในการขับขี่ต่างกัน จะมีพฤติกรรมในการป้องกันอุบัติเหตุจากการขับขี่รถจักรยานยนต์แตกต่างกัน

วนิดา กำจัดัคสกร (2529 : 109) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเกิดอุบัติเหตุในผู้ปวยที่ขับขี่รถจักรยานยนต์ : ศึกษาเฉพาะในโรงพยาบาลตากสิน พบว่ารถที่มีสภาพทุกอย่างปกติเกิดอุบัติเหตุได้ร้อยละ 75.40 ขณะที่รถที่มีสภาพไม่ปกติคือไม่มีกระจกส่องหลัง หรือมีกระจกส่องหลังข้างเดียวเกิดอุบัติเหตุร้อยละ 8.50

วิจิตร บรมะโทตระ และคนอื่น ๆ (2529 : 88 - 89) ได้ทำการสำรวจวิเคราะห์ข้อมูลอุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์ ในกรุงเทพมหานคร พบว่า เพศชายได้รับอุบัติเหตุมากกว่าเพศหญิง ผู้ปวยส่วนใหญ่อยู่ในวัยรุ่นและเคยได้รับอุบัติเหตุมาแล้ว จากการขับขี่รถจักรยานยนต์ ซึ่งไม่ได้สวมหมวกนิรภัย มีเพียงร้อยละ 23.10 เท่านั้นที่สวมหมวกนิรภัย และจากการศึกษาผู้ปวยที่เคยสวมหมวกนิรภัยกับผู้ปวยที่ไม่เคยสวมหมวกนิรภัย พบว่า ผู้ปวยที่เคยสวมหมวกนิรภัยมีเจตคติต่อหมวกนิรภัยดีกว่าผู้ที่ไม่เคยสวมหมวกนิรภัย

วิลาสินี วงศ์ประเสริฐ (2529 : 51) ได้ศึกษาเรื่องการยอมรับการใช้หมวกนิรภัยของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ในกรุงเทพมหานคร ผลจากการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีอัตราการใช้หมวกนิรภัยได้แก่กลุ่มที่มีความคิดเห็นเชิงบวก และนอกจากนี้ยังพบว่าผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ที่เคยมีประสบการณ์อุบัติเหตุบนถนน จะมีการยอมรับการใช้หมวกนิรภัยมากกว่าผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ที่ไม่เคยมีประสบการณ์อุบัติเหตุบนถนน และอัตราส่วนการยอมรับการใช้หมวกนิรภัยของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ในกรุงเทพมหานครอยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ

กรมพลศึกษา (2530 : 102 -103) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมสุขภาพของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา พบว่านักเรียนชายและนักเรียนหญิงมีการปฏิบัติทางด้านสุขภาพแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยนักเรียนหญิงมีการปฏิบัติดีกว่านักเรียนชาย

นฤมล โพธิ์สัต์ (2530 : 60) ได้ศึกษาถึงระดับและเปรียบเทียบบริโภคนิสัยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จังหวัดพิจิตร ที่มีความแตกต่างกัน ทางด้านการอบรมเลี้ยงดู ระดับการศึกษา ฐานะทางเศรษฐกิจของผู้ปกครอง และขนาดของครอบครัว พบว่า นักเรียนที่ผู้ปกครองมีรายได้เฉลี่ยต่อปีสูงกว่า 40,000 บาท มีบริโภคนิสัยดีกว่านักเรียนที่ผู้ปกครองที่มีรายได้เฉลี่ยต่อปีระหว่าง 20,000 - 40,000 บาท

ประสพ สุทธเมธางกูร (2530 : 51) ได้ศึกษาบทบาทของผู้ปกครองในการปลูกฝังพฤติกรรมสุขภาพให้แก่นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นในจังหวัดขอนแก่น โดยจากการศึกษาพบว่าผู้ปกครองที่มีรายได้ต่างกัน มีการปลูกฝังพฤติกรรมสุขภาพให้แก่นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นแตกต่างกัน โดยผู้ปกครองที่มีรายได้ 30,000 บาทต่อปีขึ้นไป มีการปลูกฝังพฤติกรรมสุขภาพแตกต่างจากผู้ปกครองที่มีรายได้ 10,000 บาทต่อปี นอกจากนี้ยังพบว่าผู้ปกครองที่มีการศึกษาคือ มีการปลูกฝังพฤติกรรมสุขภาพ ให้แก่นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นแตกต่างกัน โดยผู้ปกครองที่สำเร็จการศึกษาสูงกว่าชั้นมัธยมศึกษา มีการปลูกฝังพฤติกรรมสุขภาพให้แก่เรียนแตกต่างกันจากผู้ปกครองที่สำเร็จการศึกษาระดับประถมศึกษา

กิตติ พุฒิกานนท์ (2531 : 12 - 67) ได้ศึกษาปัจจัยเสี่ยงต่อการได้รับอุบัติเหตุจราจรของนักเรียนขณะเดินทางไปและกลับโรงเรียน ในจังหวัดลำปางพบว่าถนนลาดยางเรียบเป็นทางตรงและสภาพการจราจรเบาบาง เป็นปัจจัยเสริมให้เด็กนักเรียนชั้นที่สามพาหนะด้วยความเร็วสูง และยิ่งสภาพทัศนวิสัยไม่ดี เช่น ฝนตกปรอย ๆ อากาศมืดครึ้ม อุบัติภัยจากการจราจรจึงเกิดมากขึ้นเป็นทวี และยังพบว่าสาเหตุของพฤติกรรมการขับขี่รถจักรยานยนต์ที่เกิดอุบัติเหตุเกิดจากการหยุดรถกะทันหัน ร้อยละ 42.30 การแข่งรถในที่คับขัน ร้อยละ 15.40 และไม่ให้อุปกรณ์หรือให้อุปกรณ์ไม่ถูกต้อง ร้อยละ 11.50

ชูศรี ประกอบกุล (2531 : ๒) ได้ศึกษาประสิทธิผลของการจัดโปรแกรมสุขศึกษาเรื่องการป้องกันและการกระทบกระทั่งกันสมอง เมื่อเกิดอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ โดยการสวมหมวกนิรภัยให้แก่ นักศึกษาวิทยาลัยเทคนิคสระบุรี พบว่าภายหลังการทดลองกลุ่มทดลองมีความรู้เจตคติและการปฏิบัติในการป้องกันอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ สูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

วิจิตร บุญโฮตร (2531 : 50) ได้ศึกษาสวัสดิศึกษาเพื่อสวัสดิภาพของประชาชนพบว่าหมวกนิรภัยช่วยลดการตายของคนขับจากการบาดเจ็บทางสมองได้ 2 เท่า และลดจำนวนผู้บาดเจ็บทางสมองได้ถึง 3 เท่า

วีระ จานงค์อัส (2531 : 55 - 58) ได้ศึกษาเจตคติเกี่ยวกับหมวกนิรภัยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จังหวัดนครราชสีมา ผลการวิจัยพบว่านักเรียนมีเจตคติเกี่ยวกับหมวกนิรภัยอยู่ในเกณฑ์ดี นักเรียนชายและนักเรียนหญิงที่โรงเรียนตั้งอยู่ในเขตเทศบาลกับนอกเขตเทศบาล และนักเรียนที่ผู้ปกครองมีรายได้ต่างกันั้น มีเจตคติเกี่ยวกับหมวกนิรภัยไม่แตกต่างกัน

ศิริพร เกตุดาว (2533 : ก - ข) ได้ทำการศึกษาประสิทธิผลโครงการสุขศึกษา ต่อพฤติกรรมความปลอดภัยในการขับขี่รถจักรยานยนต์ ในกลุ่มนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย จังหวัดขอนแก่น โดยใช้นวัตกรรม การเรียนรู้แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ แรงจูงใจ เพื่อป้องกันโรค การกระตุ้นให้เกิดความกลัว การสื่อสารและกระบวนการกลุ่ม ภายหลังการทดลองพบว่า กลุ่มทดลองมีความรู้เจตคติและการปฏิบัติตนในเรื่องพฤติกรรมความปลอดภัยในการ ขับขี่รถจักรยานยนต์สูงกว่าก่อนการทดลอง และสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

จิรศักดิ์ เจริญพันธ์ (2534 : 61) ได้ศึกษาพฤติกรรมสุขภาพเกี่ยวกับโรคพยาธิใบไม้ ในตับ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในจังหวัดมุกดาหาร พบว่านักเรียนชายและนักเรียนหญิง มีความรู้เกี่ยวกับโรคพยาธิใบไม้ในตับไม่แตกต่างกัน

พนอ ทิพย์พิมลรัตน์ (2534 : 35 - 110) ได้ศึกษาพฤติกรรมสุขภาพเกี่ยวกับการ บริโภคอาหารของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดชุมพร พบว่านักเรียนชายและนักเรียนหญิงมีความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหารแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ .01

รุ่งอรุณ เชื้อพุ่มพวง (2535 : 18 - 105) ได้ศึกษาพฤติกรรมสุขภาพของนักศึกษา วิทยาลัยพลศึกษา พบว่าพฤติกรรมสุขภาพด้านความรู้กับเจตคติเกี่ยวกับสุขภาพของนักศึกษามีความ สัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

วิไลลักษณ์ กิตติวงศ์โสภาก (2535 : ก - ข) ได้ทำการศึกษาประสิทธิผลโปรแกรม สุขศึกษา เรื่องการป้องกันอุบัติเหตุจากการขับขี่รถจักรยานยนต์ของนักเรียนมัธยมปลาย จังหวัด อุบลราชธานี โดยประยุกต์แนวความคิด ทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคมของแบนดูรา การกระตุ้น ให้เกิดการปฏิบัติด้วยตนเอง กระบวนการกลุ่ม วิธีการศึกษาและสื่อการสอน โดยการจัด ประสบการณ์การเรียนรู้ในหลายรูปแบบ ภายหลังการทดลอง พบว่ากลุ่มทดลองมีความรู้เจตคติ และการปฏิบัติ เรื่องพฤติกรรมความปลอดภัยในการขับขี่รถจักรยานยนต์สูงกว่าก่อนการทดลองและ สูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้ พบว่าความรู้และเจตคติเกี่ยวกับการ ป้องกันอุบัติเหตุจากการขับขี่รถจักรยานยนต์ มีความสัมพันธ์กันกับการปฏิบัติในการป้องกัน อุบัติเหตุจากการขับขี่รถจักรยานยนต์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

สุริย์ ก้อนเทียน (2535 : 552) ได้ศึกษาทางระบาดวิทยาและรูปแบบการรักษาที่ เหมาะสมในผู้ป่วยอุบัติเหตุจากการรถจักรยานยนต์ ที่โรงพยาบาลราชวิถี พบว่า สาเหตุการเกิด

อุบัติเหตุที่พบมากคือขับรถเร็วและดื่มเอง ร้อยละ 41.30 ข้อมูลด้านการรักษาพบว่าตำแหน่งที่มีอันตรายมากที่สุดคือศีรษะ คอ หน้า ร้อยละ 35.20 ซึ่งสอดคล้องกับผลที่พบว่าภาวะภัยอันตรายที่ศีรษะ สมอง เป็นสาเหตุอันดับหนึ่งของการรับเข้ารักษาในโรงพยาบาล ร้อยละ 19.60

ทวี วิเชียรเกื้อ และคนอื่น ๆ (2536 : ๗) ได้ศึกษาอุบัติเหตุในระดับหมู่บ้านของจังหวัดสุพรรณบุรี พบว่ากลุ่มผู้โดยสารส่วนใหญ่อยู่ในวัยหนุ่มสาว อายุระหว่าง 20 - 29 ปี ร้อยละ 32.19 และผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ไม่สวมหมวกนิรภัย ร้อยละ 67.74

วิบูลย์ สุกพิธิดา และคนอื่น ๆ (2536 : 65) ได้ศึกษาความรู้และเจตคติต่อหมวกนิรภัยในผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ จังหวัดระยอง ปี 2536 พบว่าผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ที่ไม่มีใบขับขี่มีความรู้และเจตคติเกี่ยวกับหมวกนิรภัยน้อยกว่าผู้ที่มีใบขับขี่รถจักรยานยนต์

วิทยา ชาตัญญาชัย และคนอื่น ๆ (2536 : 251) ได้ศึกษาผู้บาดเจ็บจากการขับขี่รถจักรยานยนต์ที่มาใช้บริการในโรงพยาบาลศูนย์ขอนแก่น พ.ศ. 2532 - 2534 พบว่า มีผู้โดยสารสวมหมวกนิรภัยเพียง 193 ราย คิดเป็นร้อยละ 3.40 ผู้ที่สวมหมวกนิรภัยเสียชีวิต 1 ราย ในขณะที่ผู้ที่ไม่สวมหมวกนิรภัย 5,527 ราย เสียชีวิต 101 ราย อัตราการเสียชีวิตเท่ากับร้อยละ 2.90 ซึ่งแสดงว่าผู้ที่ไม่สวมหมวกนิรภัยมีอัตราการสูญเสียชีวิตสูงกว่าผู้ที่สวมหมวกนิรภัยประมาณ 6 เท่า

วิทยา สวัสดิ์วิณพงศ์ และคนอื่น ๆ (2537 : 343) ได้ศึกษาการสำรวจความรู้และพฤติกรรมในการขับรถของคนขับรถในเขตเทศบาล จังหวัดตาก พบว่าคนขับรถยนต์มีความรู้เรื่องกฎและเครื่องหมายจราจรดีกว่าคนขับรถจักรยานยนต์ ส่วนใหญ่ของผู้ขับรถทั้งจักรยานยนต์และรถยนต์เห็นด้วยกับเจตคติที่ว่าปฏิบัติตามกฎจราจร การตรวจสภาพรถและการสวมหมวกนิรภัยจะช่วยลดอุบัติเหตุจากการจราจรได้ และร้อยละ 7.40 ของคนขับรถจักรยานยนต์ได้ให้ประวัติว่าสวมหมวกนิรภัยทุกครั้งที่ยังขับรถ จากการสังเกตพฤติกรรมของคนขับรถ พบว่า ร้อยละ 92.20 ของคนขับรถจักรยานยนต์ และร้อยละ 97.60 ของคนซ้อนท้ายรถไม่สวมหมวกนิรภัย

กรมการแพทย์ (2537 : 2 - 3) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผู้บาดเจ็บที่ศีรษะและสมองจากรถจักรยานยนต์ ก่อนและหลังการประกาศใช้พระราชบัญญัติกำหนดหมวกนิรภัย 5 เดือน อัตราการบาดเจ็บที่ศีรษะและสมองลดลงถึง ร้อยละ 40.07 แต่หลังจากประกาศใช้ 1 ปี อัตราการบาดเจ็บที่ศีรษะและสมอง ลดลงเหลือเพียง ร้อยละ 29.77 ทั้งนี้เนื่องจากความเข้มงวดของตำรวจ และความตื่นตัวของผู้ใช้รถจักรยานยนต์เริ่มลดน้อยลง และมีการละเลย

การสวมหมวกนิรภัย จึงทำให้อัตราการบาดเจ็บที่ศีรษะจากอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ลดลง

ประเสริฐ เก็มประโคน (2539 : 94 - 98) ได้ศึกษาความพร้อมของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ต่อการบังคับใช้กฎหมายหมวกนิรภัย : ศึกษากรณีเขตการสาธารณสุขที่ 5 พบว่าผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ที่มีเพศและประสบการณ์การได้รับอุบัติเหตุต่างกัน มีความพร้อมต่อการบังคับใช้กฎหมายหมวกนิรภัยไม่แตกต่างกัน ส่วนผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ที่มีระดับการศึกษาและรายได้ต่างกันมีความพร้อมต่อการบังคับใช้กฎหมายหมวกนิรภัยแตกต่างกัน โดยพบว่าผู้ที่มีรายได้ต่ำกว่า 5,000 บาทต่อเดือนมีความพร้อมน้อยกว่าผู้ที่มีรายได้มากกว่า 5,000 บาทต่อเดือน สำหรับผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ที่มีระยะเวลาในการขับขี่มากกว่า 10 ปีมีความพร้อมมากกว่าผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ที่มีระยะเวลาในการขับน้อยกว่า 10 ปี และผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ที่มีใบอนุญาตในการขับขี่รถจักรยานยนต์ มีความพร้อมต่อการบังคับใช้กฎหมายหมวกนิรภัยมากกว่าผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ที่ไม่มีใบอนุญาตในการขับขี่รถจักรยานยนต์

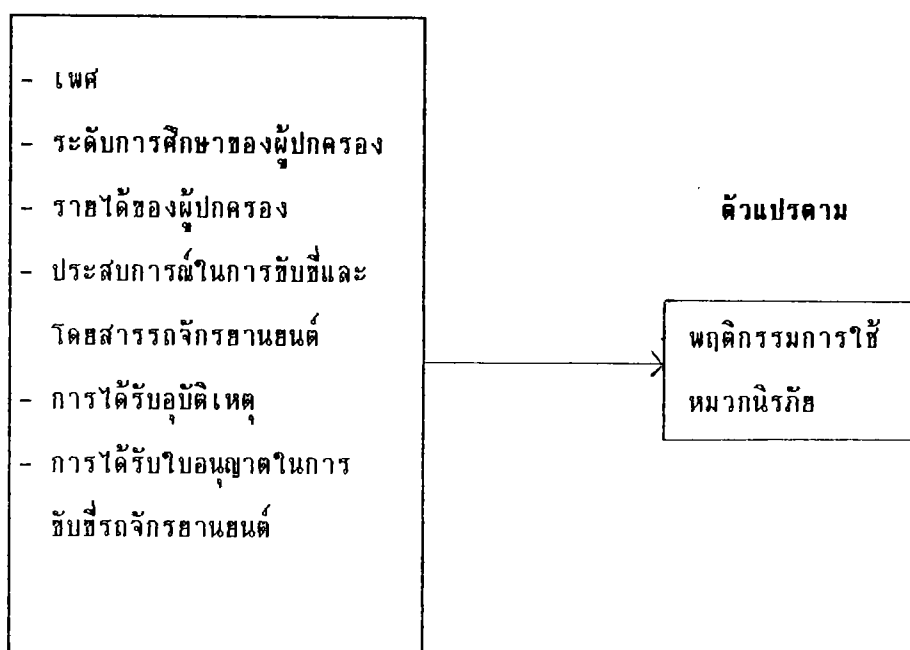
ศิริลักษณ์ ถาวรวัฒน์ (2539 : 112 - 114) ได้ศึกษาพฤติกรรมมารดาในการใช้ยาปฏิชีวนะและยาต้านจุลชีพในบุตรอายุต่ำกว่า 4 ปี ที่มารับบริการแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลเด็ก พบว่ามารดาที่มีรายได้ต่างกันมีความรู้และการปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้ยาปฏิชีวนะและยาต้านจุลชีพไม่แตกต่างกัน ส่วนเจตคติเกี่ยวกับการใช้ยาปฏิชีวนะและยาต้านจุลชีพแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

กษมา สุขสวัสดิ์ (2540 : 136 - 138) ได้ศึกษาพฤติกรรมสุขภาพของนักศึกษาวิทยาลัยเทคนิค กลุ่มอาชีวศึกษาภาคกลาง สังกัดกรมอาชีวศึกษา พบว่านักศึกษาระดับชั้นเรียนต่างกันมีความรู้และการปฏิบัติเกี่ยวกับการสูบบุหรี่ไม่แตกต่างกัน ส่วนนักศึกษาระดับชั้นเรียนต่างกันมีเจตคติเกี่ยวกับการสูบบุหรี่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 สำหรับนักศึกษาที่รายได้ขณะศึกษาต่างกันมีความรู้ เจตคติและการปฏิบัติเกี่ยวกับการสูบบุหรี่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ส่วนพฤติกรรมสุขภาพด้านความรู้กับเจตคติ และเจตคติกับการปฏิบัติเกี่ยวกับการสูบบุหรี่ของนักศึกษา มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ

จากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย พบว่าเจตคติที่มีต่อหมวกนิรภัยเป็นปัจจัยที่สำคัญที่จะทำนายพฤติกรรมการใช้หมวกนิรภัยของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาพฤติกรรมการใช้หมวกนิรภัยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดนครราชสีมา เพื่อที่จะนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษา มาเป็นประโยชน์ต่อการจัดกิจกรรมการ

เรียนการสอนและเป็นแนวทางในการให้สวัสดิศึกษา รวมทั้งเป็นแนวทางในการจัดหามาตรการป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นจากการใช้รถจักรยานยนต์ของนักเรียน โดยมีแนวคิดในการตั้งสมมติฐานในการศึกษาค้นคว้าดังต่อไปนี้

ตัวแปรอิสระ



ภาพประกอบ 10 กรอบแนวคิดในการวิจัย

สมมติฐานในการศึกษาค้นคว้า

1. นักเรียนชายกับนักเรียนหญิง มีความรู้เกี่ยวกับการใช้หมวกนิรภัยแตกต่างกัน
2. นักเรียนชายกับนักเรียนหญิง มีเจตคติเกี่ยวกับการใช้หมวกนิรภัยแตกต่างกัน
3. นักเรียนชายกับนักเรียนหญิง มีการปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้หมวกนิรภัยแตกต่างกัน
4. นักเรียนที่ผู้ปกครองมีระดับการศึกษาต่างกัน มีความรู้เกี่ยวกับการใช้หมวกนิรภัย

แตกต่างกัน

5. นักเรียนที่ผู้ปกครองมีระดับการศึกษาต่างกัน มีเจตคติเกี่ยวกับการใช้หมวกนิรภัยแตกต่างกัน

6. นักเรียนที่ผู้ปกครองมีระดับการศึกษาต่างกัน มีการปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้หมวกนิรภัยแตกต่างกัน

7. นักเรียนที่ผู้ปกครองมีรายได้ต่างกัน มีความรู้เกี่ยวกับการใช้หมวกนิรภัยแตกต่างกัน

8. นักเรียนที่ผู้ปกครองมีรายได้ต่างกัน มีเจตคติเกี่ยวกับการใช้หมวกนิรภัยแตกต่างกัน

9. นักเรียนที่ผู้ปกครองมีรายได้ต่างกัน มีการปฏิบัติ เกี่ยวกับการใช้หมวกนิรภัยแตกต่างกัน

10. นักเรียนที่มีประสบการณ์ในการขับขี่และโดยสารรถจักรยานยนต์ต่างกัน มีความรู้เกี่ยวกับการใช้หมวกนิรภัยแตกต่างกัน

11. นักเรียนที่มีประสบการณ์ในการขับขี่และโดยสารรถจักรยานยนต์ต่างกัน มีเจตคติเกี่ยวกับการใช้หมวกนิรภัยแตกต่างกัน

12. นักเรียนที่มีประสบการณ์ในการขับขี่และโดยสารรถจักรยานยนต์ต่างกัน มีการปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้หมวกนิรภัยแตกต่างกัน

13. นักเรียนที่เคยได้รับอุบัติเหตุและไม่เคยได้รับอุบัติเหตุ จากการขับขี่และโดยสารรถจักรยานยนต์มีความรู้เกี่ยวกับการใช้หมวกนิรภัยแตกต่างกัน

14. นักเรียนที่เคยได้รับอุบัติเหตุและไม่เคยได้รับอุบัติเหตุ จากการขับขี่และโดยสารรถจักรยานยนต์มีเจตคติเกี่ยวกับการใช้หมวกนิรภัยแตกต่างกัน

15. นักเรียนที่เคยได้รับอุบัติเหตุและไม่เคยได้รับอุบัติเหตุ จากการขับขี่และโดยสารรถจักรยานยนต์มีการปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้หมวกนิรภัยแตกต่างกัน

16. นักเรียนที่มีและไม่มีใบอนุญาตในการขับขี่รถจักรยานยนต์ มีความรู้เกี่ยวกับการใช้หมวกนิรภัยแตกต่างกัน

17. นักเรียนที่มีและไม่มีใบอนุญาตในการขับขี่รถจักรยานยนต์ มีเจตคติเกี่ยวกับการใช้หมวกนิรภัยแตกต่างกัน

18. นักเรียนที่มีและไม่มีใบอนุญาตในการขับขีรถจักรยานยนต์ มีการปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้หมวกนิรภัยแตกต่างกัน

19. นักเรียนที่มีความรู้เกี่ยวกับหมวกนิรภัย มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับเจตคติเกี่ยวกับการใช้หมวกนิรภัย

20. นักเรียนที่มีความรู้เกี่ยวกับหมวกนิรภัย มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้หมวกนิรภัย

21. นักเรียนที่มีเจตคติต่อการใช้หมวกนิรภัย มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้หมวกนิรภัย

บทที่ 3

วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า

แหล่งข้อมูลและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดนครศรีธรรมราช ปีการศึกษา 2540 สังกัดกรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ จำนวน 4,599 คน เป็นชาย 1,826 คน และหญิง 2,773 คน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดนครศรีธรรมราช ปีการศึกษา 2540 สังกัดกรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ จำนวน 249 คน เป็นชาย 82 คน และหญิง 167 คน ซึ่งได้มาจากการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างและวิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่าง ดังต่อไปนี้

1. กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สูตรของยามาเน่ (Yamane', 1967 : 886)

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

เมื่อ n แทน จำนวนประชากรกลุ่มตัวอย่าง

N แทน จำนวนประชากรทั้งหมด

e แทน ความคลาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่าง = .05

2. เลือกกลุ่มตัวอย่างโดยวิธีการสุ่มหลายขั้นตอน (Multistage Random Sampling) ดังนี้

2.1 สุ่มอำเภอในจังหวัดนครศรีธรรมราชมา 5 อำเภอ โดยวิธีสุ่มอย่างง่าย

2.2 สุ่มโรงเรียนใน 5 อำเภอมาอำเภอละ 1 โรงเรียน โดยวิธีสุ่มอย่างง่าย

2.3 สุ่มนักเรียนโดยวิธีสุ่มอย่างง่าย ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 249 คน เป็นชาย 82 คน และหญิง 167 คน ดังปรากฏตามตาราง 6

ตาราง 6 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามอำเภอ โรงเรียนและเพศ

อำเภอ	ชื่อโรงเรียน	ประชากร			กลุ่มตัวอย่าง		
		ชาย	หญิง	รวม	ชาย	หญิง	รวม
เมือง	กัลยาณิศรีธรรมราช	94	359	453	21	79	100
พรหมคีรี	พรหมคีรีวิทยา	57	94	151	12	21	33
ลานสกา	ลานสกาประชาสรรค์	19	75	94	4	17	21
ฉวาง	ฉวางรัชดาภิเษก	97	91	188	21	20	41
สิชล	สิชลคณาธารวิทยา	109	135	244	24	30	54
รวม		376	754	1130	82	167	249

ที่มา : สำนักงานสามัญศึกษาจังหวัดนครศรีธรรมราช. 2540 : 10.

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

ลักษณะของเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เพื่อสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้หมวกนิรภัย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 สังกัดกรมสามัญศึกษา

ในจังหวัดนครศรีธรรมราช ลักษณะของแบบสอบถาม แบ่งออกเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ ระดับการศึกษาของผู้ปกครอง รายได้ของผู้ปกครอง ประสบการณ์ในการขับขีและโดยสารถจักรยานยนต์ การได้รับอุบัติเหตุ การมีใบอนุญาตในการขับขี ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบสำรวจรายการ (Check list)

ตอนที่ 2 แบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับการใช้หมวกนิรภัย ซึ่งเป็นแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ (Multiple Choice) มี 4 ตัวเลือก จำนวน 12 ข้อ

ตอนที่ 3 แบบสอบถามเจตคติเกี่ยวกับการใช้หมวกนิรภัย เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) มี 5 ระดับ จำนวน 12 ข้อ

ตอนที่ 4 แบบสอบถามการปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้หมวกนิรภัย เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) มี 3 ระดับ จำนวน 6 ข้อ

เกณฑ์การให้คะแนน

1. แบบสอบถามตอนที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับการใช้หมวกนิรภัย ถ้าตอบถูกได้ 1 คะแนน ถ้าตอบผิดได้ 0 คะแนน

2. แบบสอบถามตอนที่ 3 เจตคติเกี่ยวกับการใช้หมวกนิรภัย มีเกณฑ์การให้คะแนน

ดังนี้

เจตคติทางบวก	เจตคติทางลบ	
เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ให้ 5 คะแนน
เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย	ให้ 4 คะแนน
ไม่แน่ใจ	ไม่แน่ใจ	ให้ 3 คะแนน
ไม่เห็นด้วย	เห็นด้วย	ให้ 2 คะแนน
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ให้ 1 คะแนน

3. แบบสอบถามตอนที่ 4 การปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้หมวกนิรภัย มีเกณฑ์การให้คะแนน

ดังนี้

สวมทุกครั้ง	ให้ 2 คะแนน
สวมบางครั้ง	ให้ 1 คะแนน
ไม่สวมเลย	ให้ 0 คะแนน

เกณฑ์การประเมิน

1. การประเมินความรู้ใช้เกณฑ์ประเมิน ดังนี้
 - ร้อยละ 80 - 100 หมายถึง มีความรู้มาก
 - ร้อยละ 60 - 79 หมายถึง มีความรู้ปานกลาง
 - ต่ำกว่าร้อยละ 60 หมายถึง มีความรู้น้อย
2. การประเมินเจตคติใช้เกณฑ์ประเมินค่าเฉลี่ย ดังนี้
 - ค่าเฉลี่ย 1.00 - 2.00 หมายถึง มีเจตคติต่ำ
 - ค่าเฉลี่ย 2.01 - 4.00 หมายถึง มีเจตคติปานกลาง
 - ค่าเฉลี่ย 4.01 - 5.00 หมายถึง มีเจตคติสูง
3. การประเมินการปฏิบัติใช้เกณฑ์ประเมินค่าเฉลี่ย ดังนี้
 - ค่าเฉลี่ย 1.33 - 2.00 หมายถึง มีการปฏิบัติดี
 - ค่าเฉลี่ย 0.67 - 1.32 หมายถึง มีการปฏิบัติปานกลาง
 - ค่าเฉลี่ย 0.00 - 0.66 หมายถึง มีการปฏิบัติที่ควรปรับปรุง

ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ

1. ศึกษาเอกสารและการวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาสร้างแบบสอบถาม
2. สร้างแบบสอบถามความรู้ เจตคติและการปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้หมวกนิรภัย โดยมีเนื้อหาครอบคลุมและตรงวัตถุประสงค์มากที่สุด
3. สร้างแบบสอบถามความรู้ เจตคติและการปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้หมวกนิรภัยแล้วนำไปให้คณะกรรมการควบคุมปริญญานิพนธ์ตรวจ เพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไข
4. นำแบบสอบถามความรู้ เจตคติและการปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้หมวกนิรภัยไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจ เพื่อพิจารณาหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาแล้วนำไปหาคุณภาพเครื่องมือต่อไป

การหาคุณภาพเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเป็นขั้นตอน ดังนี้

1. นำแบบสอบถามที่ได้ปรับปรุงแก้ไขแล้ว ไปทดลองใช้ (Try - out) กับประชากรที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดสุราษฎร์ธานี จำนวน 50 คน เพื่อนำผลที่ได้มาวิเคราะห์หาคุณภาพของแบบสอบถาม

2. นำแบบสอบถามมาตรฐานให้คะแนน และหาค่าอำนาจจำแนกโดย

2.1 แบบทดสอบวัดความรู้เกี่ยวกับการใช้หมวกนิรภัย วิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อตามเทคนิคร้อยละ 25 ของเอ็ดเวิร์ด (Edward. 1970 : 152) แล้วทดสอบด้วยสถิติค่าที ($t - test$) ข้อใดมีค่าเท่ากับหรือมากกว่า 1.75 ขึ้นไปถือว่าใช้ได้ และหาค่าความยากง่ายของข้อคำถาม ข้อใดที่มีค่าความยากง่ายอยู่ในช่วง .20 ถึง .80 ถือว่าเป็นข้อคำถามที่ดีและใช้ได้ การทดลองใช้ปรากฏว่าแบบทดสอบความรู้ทั้งหมด 20 ข้อ มีข้อคำถามอยู่ในเกณฑ์ใช้ได้จำนวน 12 ข้อ

2.2 แบบสอบถามวัดเจตคติและการปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้หมวกนิรภัย วิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อตามเทคนิคร้อยละ 25 ของเอ็ดเวิร์ด (Edward. 1970 : 152) แล้วทดสอบด้วยสถิติค่าที ($t - test$) ข้อใดมีค่าเท่ากับหรือมากกว่า 1.75 ขึ้นไป ถือว่ามีค่าอำนาจจำแนกสูงใช้เป็นข้อคำถามได้ การทดลองใช้ปรากฏว่าแบบสอบถามวัดเจตคติทั้งหมด 20 ข้อ มีข้อคำถามอยู่ในเกณฑ์ใช้ได้จำนวน 12 ข้อ และแบบสอบถามการปฏิบัติทั้งหมด 10 ข้อ มีข้อคำถามอยู่ในเกณฑ์ใช้ได้ จำนวน 6 ข้อ

3. นำแบบสอบถามที่มีค่าอำนาจจำแนกในเกณฑ์ที่ใช้ได้หาค่าความเชื่อมั่น

3.1 แบบทดสอบวัดความรู้เกี่ยวกับการใช้หมวกนิรภัย ใช้สูตร K.R.20 ของคูเดอร์ - ริชาร์ดสัน (Kuder - Richardson) ได้ค่าความเชื่อมั่น .71

3.2 แบบสอบถามวัดเจตคติและการปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้หมวกนิรภัย หาค่าความเชื่อมั่น โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha - Coefficient) ของครอนบัค (Cronbach. 1970 : 161) ได้ค่าความเชื่อมั่น .76 และ .72 ตามลำดับ

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้

1. ทำการรวบรวมรายชื่อและโรงเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดนครราชสีมา ปีการศึกษา 2540 สังกัดกรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ
2. ผู้วิจัยขอหนังสือรับรองจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร ถึงศึกษาธิการจังหวัดนครราชสีมา เพื่อขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

3. ผู้วิจัยนำหนังสือแนะนำตัว ไปมอบให้แก่ศึกษาธิการจังหวัดนครราชสีมาด้วยตนเอง เพื่อนัดหมายการเก็บรวบรวมข้อมูล

4. ขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่าง โดยการอธิบายจุดประสงค์ของการวิจัยและชี้แจงการตอบแบบสอบถาม และรวบรวมแบบสอบถามคืนด้วยตนเอง ใช้เวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล 10 วัน ตั้งแต่วันที่ 15 กันยายน 2540 ถึงวันที่ 26 กันยายน 2540 ผู้วิจัยได้แบบสอบถามคืนคิดเป็นร้อยละ 100

วิธีจัดการกับข้อมูล

เมื่อเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งหมดแล้ว ผู้วิจัยได้ดำเนินการ ดังนี้

1. ตรวจสอบความเรียบร้อยของแบบสอบถามแล้วคัดเลือกฉบับที่สมบูรณ์ไว้ 249 ฉบับ
2. ตรวจสอบให้คะแนนข้อความแต่ละข้อของแบบสอบถามแต่ละชุดตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้
3. วิเคราะห์ความรู้ เจตคติและการปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้หมวกนิรภัย โดยวิธีหาค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

5. เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม โดยการทดสอบค่าที (t - test) เพื่อทดสอบสมมติฐานข้อ 1, 2, 3, 13, 14, 15, 16, 17 และ 18

6. เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างมากกว่า 2 กลุ่มขึ้นไป โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One - Way Analysis of Variance) หรือทดสอบค่า เอฟ (F - test) เพื่อทดสอบสมมติฐานข้อ 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 และ 12 ถ้าพบว่ามีค่าแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จะทำการทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ โดยวิธีของเชฟเฟ (Scheffe' Method)

7. วิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ เจตคติและการปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้หมวกนิรภัย เพื่อทดสอบสมมติฐานข้อ 19, 20 และ 21 โดยใช้การคำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation)

8. วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้คอมพิวเตอร์โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS (Statistical Package for The Social Sciences)

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติพื้นฐานได้แก่

1.1 หาค่าร้อยละโดยใช้สูตร

$$P = \frac{f \times 100}{n}$$

เมื่อ P แทน ค่าร้อยละ

f แทน ความถี่ที่ต้องการแปลงให้เป็นค่าร้อยละ

n แทน จำนวนความถี่ทั้งหมด

1.2 หาค่าเฉลี่ย (Mean) โดยใช้สูตร (Ferguson. 1981 : 49)

$$\bar{X} = \frac{\Sigma X}{N}$$

เมื่อ $\bar{X}$ แทน คะแนนเฉลี่ย

ΣX แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

N แทน จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

1.3 ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ใช้สูตร (Ferguson. 1981 : 49)

$$S.D. = \sqrt{\frac{N\Sigma X^2 - (\Sigma X)^2}{N(N-1)}}$$

เมื่อ	S.D.	แทน	ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
	ΣX^2	แทน	ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง
	$(\Sigma X)^2$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมดยกกำลังสอง
	N	แทน	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

2. สถิติที่ใช้หาคุณภาพของเครื่องมือ

2.1 หาค่าดัชนีความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญ เพื่อหาค่าความเที่ยงตรงเชิง
 พินิจ (Face Validity) โดยวิธีการของโรวินีและแฮมเบิลตัน (Rovinele and
 Hambleton) โดยใช้สูตร (พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2536 : 124)

$$IC = \frac{\Sigma R}{N}$$

เมื่อ	IC	แทน	ดัชนีความสอดคล้องของแบบสอบถาม
	ΣR	แทน	ผลรวมคะแนนความคิดของผู้เชี่ยวชาญ
	N	แทน	จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

2.2 หาค่าอำนาจจำแนกของแบบสอบถาม โดยใช้สูตร (Edward. 1970 :

152)

$$t = \frac{\bar{X}_H - \bar{X}_L}{\sqrt{\frac{S_H^2}{n_H} + \frac{S_L^2}{n_L}}}$$

เมื่อ	t	แทน	อำนาจจำแนกของแบบสอบถาม
	$\bar{X}_H$	แทน	ค่าเฉลี่ยของกลุ่มสูง
	$\bar{X}_L$	แทน	ค่าเฉลี่ยของกลุ่มต่ำ
	S_H^2	แทน	ค่าความแปรปรวนของการกระจายคะแนน ในกลุ่มสูง
	S_L^2	แทน	ค่าความแปรปรวนของการกระจายคะแนน ในกลุ่มต่ำ
	n_H	แทน	จำนวนกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มสูง
	n_L	แทน	จำนวนกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มต่ำ

2.3 การวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถาม
โดยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha - Coefficient) ของครอนบาค (Cronbach.
1970 : 161) โดยใช้สูตร

$$\alpha = \frac{k}{k - 1} \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right]$$

เมื่อ	α	แทน	สัมประสิทธิ์ของความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม
	k	แทน	จำนวนข้อของแบบสอบถาม
	$\sum S_i^2$	แทน	ผลรวมของความแปรปรวนของคะแนนในแต่ละข้อ ของแบบสอบถาม
	S_t^2	แทน	ความแปรปรวนของคะแนนรวมของแบบสอบถาม

3. สถิติที่ใช้ทดสอบสมมติฐาน

3.1 ทดสอบความแตกต่างระหว่างคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่มที่เป็นอิสระจากกัน โดยการทดสอบค่า t (t - test) เพื่อทดสอบสมมติฐานข้อ 1, 2, 3, 13, 14, 15, 16, 17 และ 18 โดยใช้สูตร (ชูศรี วงศ์รัตนะ. 2534 : 177)

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}$$

$$df = \frac{\left[\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2} \right]}{\frac{\frac{S_1^2}{n_1}}{n_1 - 1} + \frac{\frac{S_2^2}{n_2}}{n_2 - 1}}$$

เมื่อ	t	แทน	ค่าที่ใช้พิจารณาใน t - distribution
	$\bar{X}_1, \bar{X}_2$	แทน	คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2
	S_1^2, S_2^2	แทน	ความแปรปรวนของคะแนนในกลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2
	n_1, n_2	แทน	จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2
	df	แทน	จำนวนค่าความเป็นอิสระ (Degree of freedom)

3.2 ทดสอบความแตกต่างระหว่างคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างมากกว่า 2 กลุ่มขึ้นไป โดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One - Way Analysis of Variance) หรือทดสอบค่า เอฟ (F - test) เพื่อทดสอบสมมติฐานข้อ 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 และ 12 โดยใช้สูตร (ชูศรี วงศ์รัตน์. 2534 : 249)

$$F = \frac{MS_B}{MS_W}$$

เมื่อ F แทน ค่าที่ใช้พิจารณาใน f - distribution
 MS_B แทน ค่าเฉลี่ยของผลบวกยกกำลังสองระหว่างกลุ่ม
 MS_W แทน ค่าเฉลี่ยของผลบวกยกกำลังสองภายในกลุ่ม

3.3 ถ้าพบว่าผลการทดสอบตามข้อ 3.2 มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จะตรวจสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ โดยวิธีของเชฟเฟ (Scheffe' Method) โดยใช้สูตร (พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2536 : 240)

$$S = \sqrt{\frac{(k-1) F}{(\alpha, df_B, df_W)}} \cdot \sqrt{\frac{2}{n}} MS_W$$

เมื่อ S แทน ค่าวิกฤติแบบเชฟเฟ
 F
 (α, df_B, df_W) แทน ค่า F ที่เปิดจากตารางการแจกแจงของค่า F ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ = α โดยมีค่า
 $df_B = k-1$ และ $df_W = N-k$

k	แทน	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง (ค่าวิกฤติของ F)
MS _w	แทน	ค่า Mean square ภายในกลุ่ม ที่ได้คำนวณไว้แล้วในการ วิเคราะห์ความแปรปรวน
n	แทน	จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง (ทุกกลุ่ม n เท่ากัน)

ข้อสังเกต 1. ถ้าจำนวนคนในกลุ่มตัวอย่างแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จะต้องใช้ $\left[\frac{1}{n} + \frac{1}{n} \right]$

แทน $(2/n)$ เมื่อ n_i และ n_j แทนจำนวนคนในกลุ่มตัวอย่างคู่ที่นำมาเปรียบเทียบ

2. ถ้าความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคู่ใดมีค่าเท่ากับหรือมากกว่าค่า S ค่าเฉลี่ยคู่นั้นก็แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

3.4 หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation) ระหว่างคะแนนพฤติกรรมของนักเรียนเกี่ยวกับการใช้หมวกนิรภัย ในด้านความรู้กับเจตคติ ความรู้กับการปฏิบัติ และเจตคติกับการปฏิบัติ เพื่อทดสอบสมมติฐานข้อ 19, 20 และ 21 โดยใช้สูตร (ชูศรี วงศ์รัตนะ. 2537 : 322 - 325)

$$r_{xy} = \frac{N\sum XY - \sum X \sum Y}{\sqrt{[N\sum X^2 - (\sum X)^2][N\sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

เมื่อ	r_{xy}	แทน	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนน X และ Y
	$\sum X$	แทน	ผลรวมของคะแนนชุด X
	$\sum Y$	แทน	ผลรวมของคะแนนชุด Y

ΣX^2	แทน	ผลรวมของคะแนน X แต่ละตัวยกกำลังสอง
ΣY^2	แทน	ผลรวมของคะแนน Y แต่ละตัวยกกำลังสอง
ΣXY	แทน	ผลรวมของผลคูณระหว่าง X และ Y
N	แทน	จำนวนคน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลศึกษาค้นคว้า

ข้อตกลงเกี่ยวกับการวิเคราะห์และแปลผล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลครั้งนี้ได้ใช้สัญลักษณ์ที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย ดังนี้

$\bar{X}$	แทน	คะแนนเฉลี่ย
N	แทน	จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง
S.D.	แทน	ค่าคะแนนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
t	แทน	ค่าสถิติที่ใช้วิเคราะห์ใน t - distribution
F	แทน	ค่าสถิติที่ใช้วิเคราะห์ใน F - distribution
df	แทน	degree of freedom
SS	แทน	Sum of Square
MS	แทน	Mean of Square
r	แทน	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนน X และ Y
*	แทน	มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แบ่งเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับกลุ่มตัวอย่าง โดยการแจกแจงความถี่ คิดเป็นค่าร้อยละ แล้วนำเสนอในรูปตารางประกอบความเรียง

ตอนที่ 2 วิเคราะห์ข้อมูลและทดสอบสมมติฐาน

2.1 วิเคราะห์ผลความรู้ เจตคติและการปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้หมวกนิรภัย โดยวิธีหาค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยใช้เกณฑ์ประเมินค่าเฉลี่ย (วีเชียร เกตุสิงห์. 2538 : 10)

2.2 เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม โดยการทดสอบค่า t (t - test) เพื่อทดสอบสมมติฐานข้อ 1, 2, 3, 13, 14, 15, 16, 17 และ 18

2.3 เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างมากกว่า 2 กลุ่มขึ้นไป โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One - Way Analysis of Variance) หรือทดสอบค่า เอฟ (F - test) เพื่อทดสอบสมมติฐานข้อ 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 และ 12 ถ้าพบว่ามี ความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จะทำการทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ โดยวิธีของเชฟเฟ (Scheffe' Method)

2.4 วิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ เจตคติและการปฏิบัติ เกี่ยวกับการใช้หมวกนิรภัย เพื่อทดสอบสมมติฐานข้อ 19, 20 และ 21 โดยใช้การคำนวณ หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation)

ผลการศึกษาค้นคว้า

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับกลุ่มตัวอย่าง ดังปรากฏตามตาราง 7

ตาราง 7 จำนวนและค่าร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามเพศของนักเรียน ระดับการศึกษาของผู้ปกครอง รายได้ของผู้ปกครอง ประสบการณ์ในการขับขี่และโดยสารรถจักรยานยนต์ของนักเรียน การได้รับอุบัติเหตุของนักเรียน การมีใบอนุญาตในการขับขี่รถจักรยานยนต์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดนครศรีธรรมราช

ตัวแปร	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศของนักเรียน		
ชาย	84	33.70
หญิง	165	66.30
รวม	249	100.00

ตาราง 7 (ต่อ)

ตัวแปร	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ระดับการศึกษาของผู้ปกครอง		
ต่ำกว่าประถมศึกษา	4	1.60
ประถมศึกษา	115	46.20
มัธยมศึกษา	52	20.90
อาชีวศึกษา	15	6.00
ปริญญาตรี	61	24.50
สูงกว่าปริญญาตรี	2	0.80
รวม	249	100.00
รายได้ของผู้ปกครอง		
ต่ำกว่า 3,000 บาท	21	8.40
3,000 - 8,000 บาท	87	34.90
8,001 - 15,000 บาท	92	36.90
15,001 - 20,000 บาท	30	12.00
มากกว่า 20,000 บาท	16	6.40
รวม	249	100.00

ตาราง 7 (ต่อ)

ตัวแปร	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ประสบการณ์ในการขับเคลื่อนและ โดยสภารรณจักรยานยนต์		
เคย	240	96.40
ไม่เคย	9	3.60
รวม	249	100.00
การได้รับอุบัติเหตุ		
เคยได้รับ	120	48.20
ไม่เคยได้รับ	129	51.80
รวม	249	100.00
การมีใบอนุญาตในการขับเคลื่อนจักรยานยนต์		
มี	20	8.00
ไม่มี	229	92.00
รวม	249	100.00

จากตาราง 7 แสดงว่าเมื่อจำแนกกลุ่มตัวอย่างตามตัวแปร พบว่านักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดนครศรีธรรมราช มีจำนวน 249 คน เป็นนักเรียนหญิง 165 คน คิดเป็นร้อยละ 66.30 นักเรียนชาย 84 คน คิดเป็นร้อยละ 33.70 ด้านระดับการศึกษาของผู้ปกครอง พบว่ามีการศึกษาระดับประถมศึกษา 115 คน คิดเป็นร้อยละ 46.20 ซึ่งเป็นจำนวนมากที่สุด รองลงมาคือการศึกษาระดับปริญญาตรี 61 คน คิดเป็นร้อยละ 24.50 การศึกษาระดับมัธยมศึกษา 52 คน คิดเป็นร้อยละ 20.90 การศึกษาระดับอาชีวศึกษา 15 คน คิดเป็นร้อยละ 6.00 การศึกษาต่ำกว่าประถมศึกษา 4 คน คิดเป็นร้อยละ 1.60 การศึกษาสูงกว่าปริญญาตรี 2 คน คิดเป็นร้อยละ 0.80 ด้านรายได้ของผู้ปกครอง พบว่ามีรายได้ 8,001 - 15,000 บาท 92 คน คิดเป็นร้อยละ 36.90 ซึ่งเป็นจำนวนมากที่สุด รองลงมาคือรายได้ 3,000 - 8,000 บาท 87 คน คิดเป็นร้อยละ 34.90 รายได้ 15,000 - 20,000 บาท 30 คน คิดเป็นร้อยละ 12.00 รายได้ต่ำกว่า 3,000 บาท 21 คน คิดเป็นร้อยละ 8.40 รายได้มากกว่า 20,000 บาท 16 คน คิดเป็นร้อยละ 6.40 ด้านประสบการณ์ในการขับขี่และโดยสารรถจักรยานยนต์ พบว่าเคยขับขี่และโดยสารรถจักรยานยนต์ 240 คน คิดเป็นร้อยละ 96.40 ซึ่งเป็นจำนวนมากที่สุด รองลงมาคือไม่เคยขับขี่และโดยสารรถจักรยานยนต์ 9 คน คิดเป็นร้อยละ 3.60 ด้านการได้รับอุบัติเหตุ พบว่าไม่เคยได้รับอุบัติเหตุจากการขับขี่และโดยสารรถจักรยานยนต์ 129 คน คิดเป็นร้อยละ 51.80 ซึ่งเป็นจำนวนมากที่สุด รองลงมาคือเคยได้รับอุบัติเหตุจากการขับขี่และโดยสารรถจักรยานยนต์ 120 คน คิดเป็นร้อยละ 48.20 ด้านการมีใบอนุญาตในการขับขี่ พบว่าไม่มีใบอนุญาตขับขี่รถจักรยานยนต์ 229 คน คิดเป็นร้อยละ 92.00 ซึ่งเป็นจำนวนมากที่สุด รองลงมาคือมีใบอนุญาตขับขี่รถจักรยานยนต์ 20 คน คิดเป็นร้อยละ 8.00

ตอนที่ 2 วิเคราะห์ข้อมูลและทดสอบสมมติฐาน

2.1 วิเคราะห์ผลความรู้ เจตคติและการปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้หมวกนิรภัย โดยวิธีหาค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยใช้เกณฑ์ประเมินค่าเฉลี่ย (วิเชียร เกตุสิงห์. 2538 : 10) ดังปรากฏตามตาราง 8

ตาราง 8 ค่าคะแนนเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความรู้ เจตคติและการปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้หมวกนิรภัยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดนครราชสีมา

พฤติกรรม	$\bar{X}$	S.D.	ระดับพฤติกรรม
1. ความรู้	8.62	1.74	ปานกลาง
2. เจตคติ	3.07	.47	ต่ำ
3. การปฏิบัติ	1.98	.47	ควรปรับปรุง

จากตาราง 8 แสดงว่าพฤติกรรมการใช้หมวกนิรภัยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดนครราชสีมา ด้านความรู้อยู่ในระดับปานกลาง ส่วนด้านเจตคติและการปฏิบัติอยู่ในระดับต่ำที่ควรปรับปรุง

2.2 เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม โดยการทดสอบค่า t (t - test) เพื่อทดสอบสมมติฐานข้อ 1, 2, 3, 13, 14, 15, 16, 17 และ 18 ดังปรากฏตามตาราง 9 - 12

ตาราง 9 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยระดับความรู้ เจตคติและการปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้หมวกนิรภัยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดนครศรีธรรมราช จำแนกตามเพศของนักเรียน

พฤติกรรม	ชาย N = 84		หญิง N = 165		t
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	
ความรู้	8.46	2.00	8.70	1.60	.95
เจตคติ	3.05	.46	3.08	.48	.44
การปฏิบัติ	1.85	.53	2.04	.42	2.90*

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 9 แสดงว่านักเรียนชายและนักเรียนหญิงมีการปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้หมวกนิรภัยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานข้อ 3 ส่วนด้านความรู้และเจตคติเกี่ยวกับการใช้หมวกนิรภัยนั้นไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานข้อ 1 และ 2 ที่ว่านักเรียนชายกับนักเรียนหญิงมีความรู้เกี่ยวกับการใช้หมวกนิรภัยแตกต่างกัน และนักเรียนชายกับนักเรียนหญิงมีเจตคติเกี่ยวกับการใช้หมวกนิรภัยแตกต่างกันตามลำดับ

ตาราง 10 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยระดับความรู้ เจตคติและการปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้
 หมวกนิรภัยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดนครราชสีมา จำแนกตาม
 ประสบการณ์ในการขับขี่และโดยสารรถจักรยานยนต์

พฤติกรรม	เคยขับขี่ N = 240		ไม่เคยขับขี่ N = 9		t
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	
ความรู้	8.70	1.67	6.56	2.56	2.50*
เจตคติ	3.09	.46	2.50	.43	3.76*
การปฏิบัติ	1.98	.47	1.87	.25	.69

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 10 แสดงว่านักเรียนที่มีประสบการณ์ในการขับขี่และโดยสาร
 รถจักรยานยนต์ต่างกัน มีความรู้และเจตคติเกี่ยวกับการใช้หมวกนิรภัยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ
 ทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานข้อ 10 และ 11 ส่วนด้านการปฏิบัติ
 ไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานข้อ 12 ที่ว่านักเรียนที่มีประสบการณ์ในการขับขี่และ
 โดยสารรถจักรยานยนต์ต่างกัน มีการปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้หมวกนิรภัยแตกต่างกัน

ตาราง 11 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยระดับความรู้ เจตคติและการปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้
 หมวกนิรภัยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดนครศรีธรรมราช จำแนกตามการได้รับ
 อุบัติเหตุในการขับขี่และโดยสารรถจักรยานยนต์

พฤติกรรม	เคยได้รับ N = 120		ไม่เคยได้รับ N = 129		t
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	
ความรู้	8.56	1.82	8.68	1.67	.56
เจตคติ	3.00	.49	3.13	.45	2.11*
การปฏิบัติ	1.92	.50	2.03	.43	1.78

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 11 แสดงว่านักเรียนที่เคยได้รับอุบัติเหตุและไม่เคยได้รับอุบัติเหตุในการ
 ขับขี่และโดยสารรถจักรยานยนต์ มีเจตคติเกี่ยวกับการใช้หมวกนิรภัยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ
 ทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานข้อ 14 ส่วนด้านความรู้และการปฏิบัติไม่แตกต่างกัน
 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานข้อ 13 และ 15 ที่ว่า นักเรียนที่เคยได้รับอุบัติเหตุและไม่เคยได้รับ
 อุบัติเหตุในการขับขี่และโดยสารรถจักรยานยนต์มีความรู้เกี่ยวกับการใช้หมวกนิรภัยแตกต่างกัน
 และนักเรียนที่เคยได้รับอุบัติเหตุและไม่เคยได้รับอุบัติเหตุจากการขับขี่และโดยสารรถจักรยานยนต์
 มีการปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้หมวกนิรภัยแตกต่างกันตามลำดับ

ตาราง 12 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยระดับความรู้ เจตคติและการปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้
 หมวกนิรภัยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดนครราชสีมา จำแนกตามการได้รับ
 ใบอนุญาตในการขับขี่รถจักรยานยนต์

พฤติกรรม	มี N = 20		ไม่มี N = 229		
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	t
ความรู้	8.55	1.47	8.63	1.77	.19
เจตคติ	2.97	.24	3.08	.49	.19
การปฏิบัติ	2.03	.72	1.97	.44	.39

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 12 แสดงว่านักเรียนที่มีและไม่มีใบอนุญาตในการขับขี่รถจักรยานยนต์
 ต่างกัน มีความรู้ เจตคติและการปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้หมวกนิรภัยไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่
 สอดคล้องกับสมมติฐานข้อ 16, 17 และ 18 ที่ว่านักเรียนที่มีและไม่มีใบอนุญาตในการขับขี่รถ
 จักรยานยนต์มีความรู้เกี่ยวกับการใช้หมวกนิรภัยแตกต่างกัน นักเรียนที่มีและไม่มีใบอนุญาต
 ในการขับขี่รถจักรยานยนต์มีเจตคติเกี่ยวกับการใช้หมวกนิรภัยแตกต่างกัน และนักเรียนที่มีและไม่มี
 ใบอนุญาตในการขับขี่รถจักรยานยนต์มีการปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้หมวกนิรภัยแตกต่างกัน ตามลำดับ

2.3 การเปรียบเทียบความรู้ เจตคติและการปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้หมวกนิรภัยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดนครศรีธรรมราช ระหว่างกลุ่มตัวอย่างมากกว่า 2 กลุ่มขึ้นไป โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One - Way Analysis of Variance) หรือทดสอบค่า เอฟ (F - test) เพื่อทดสอบสมมติฐานข้อ 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 และ 12 ถ้าพบว่ามีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จะทำการทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ โดยวิธีของเชฟเฟ (Scheffe' Method) ดังปรากฏตามตาราง 13 - 17

ตาราง 13 วิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนระดับความรู้ เจตคติและการปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้หมวกนิรภัยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดนครศรีธรรมราช จำแนกตามระดับการศึกษาของผู้ปกครอง

พฤติกรรม	แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ความรู้	ระหว่างกลุ่ม	5	17.01	3.40	1.12
	ภายในกลุ่ม	243	737.50	3.04	
	รวม	248	754.51		
เจตคติ	ระหว่างกลุ่ม	5	2.73	.55	2.51*
	รวม	248	55.48		
การปฏิบัติ	ระหว่างกลุ่ม	5	8.06	1.61	8.51*
	ภายในกลุ่ม	243	46.04	.19	
	รวม	248	54.10		

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 13 แสดงว่านักเรียนที่ผู้ปกครองมีระดับการศึกษาต่างกัน มีเจตคติและการปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้หมวกนิรภัยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานข้อ 5 และ 6 ส่วนด้านความรู้ไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานข้อ 4 ที่ว่านักเรียนที่ผู้ปกครองมีระดับการศึกษาต่างกันมีความรู้เกี่ยวกับการใช้หมวกนิรภัยแตกต่างกัน จึงทำการตรวจสอบค่าความแตกต่างเป็นรายคู่ ด้านเจตคติกับการปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้หมวกนิรภัย โดยวิธีของเชฟเฟ (Scheffe' Method) ผลปรากฏตามตาราง 14

ส่วนในด้านเจตคตินั้นไม่แตกต่างกัน จึงทำการตรวจสอบค่าความแตกต่างเป็นรายคู่ โดยวิธีของเชฟเฟ (Scheffe' Method) ผลปรากฏว่าไม่มีคู่ใดแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตาราง 14 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของระดับการปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้หมวกนิรภัยของ
นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดนครราชสีมา ระหว่างนักเรียนที่ผู้ปกครองมีระดับ
การศึกษาแตกต่างกันเป็นรายคู่

ระดับการศึกษา	สูงกว่าปริญญาตรี	ปริญญาตรี	อาชีวะ	มัธยม	ประถม	ต่ำกว่าประถม
$\bar{X}$	1.67	1.71	1.86	2.02	2.10	2.58

สูงกว่าปริญญาตรี	1.67	-	0.04	0.19	0.35	0.43	0.91
ปริญญา	1.71	-	-	0.15	0.31	0.39	0.87*
อาชีวะ	1.86	-	-	-	0.16	0.24	0.72
มัธยม	2.02	-	-	-	-	0.08	0.56*
ประถม	2.10	-	-	-	-	-	0.48*
ต่ำกว่าประถม	2.58	-	-	-	-	-	-

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 14 แสดงว่าผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของระดับการปฏิบัติของ
นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดนครราชสีมา ระหว่างนักเรียนที่ผู้ปกครองมีระดับ
การศึกษาต่างกัน ปรากฏผลดังนี้ นักเรียนที่ผู้ปกครองมีระดับการศึกษาต่ำกว่าประมามีระดับ
การปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้หมวกนิรภัยแตกต่างกับนักเรียนที่ผู้ปกครองมีการศึกษาระดับปริญญาตรี
มัธยมศึกษาและประถมศึกษา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนคู่อื่น ๆ พบว่า
ไม่แตกต่างกัน

ตาราง 15 วิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนระดับความรู้ เจตคติและการปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้หมวกนิรภัยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดนครราชสีมา จำแนกตามรายได้ของผู้ปกครอง

ระดับ	แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ความรู้	ระหว่างกลุ่ม	4	27.25	6.81	2.26
	ภายในกลุ่ม	241	726.83	3.01	
	รวม	245	754.08		
เจตคติ	ระหว่างกลุ่ม	4	3.30	.82	3.81*
	ภายในกลุ่ม	241	52.17	.21	
	รวม	245	55.47		
การปฏิบัติ	ระหว่างกลุ่ม	4	2.84	.71	3.34*
	ภายในกลุ่ม	241	51.14	.21	
	รวม	245	53.98		
รวม	ระหว่างกลุ่ม	4	33.39	8.34	3.14*
	ภายในกลุ่ม	241	830.14	3.43	
	รวม	245	863.53		

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 15 แสดงว่านักเรียนที่ผู้ปกครองมีรายได้ต่างกันมีเจตคติและการปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้หมวกนิรภัยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานข้อ 8 และ 9 ส่วนด้านความรู้ไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานข้อ 7 ที่ว่านักเรียนที่ผู้ปกครองมีรายได้ต่างกันมีความรู้เกี่ยวกับการใช้หมวกนิรภัยแตกต่างกัน จึงทำการตรวจสอบค่าความแตกต่างเป็นรายคู่ ด้านเจตคติกับการปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้หมวกนิรภัย โดยวิธีของเชฟเฟ (Scheffe' Method) ดังปรากฏตามตาราง 16 - 17

ตาราง 16 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของระดับเจตคติเกี่ยวกับการใช้หมวกนิรภัย ของ
นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดนครราชสีมา ระหว่างนักเรียนที่ผู้ปกครองมีรายได้
แตกต่างกันเป็นรายคู่

รายได้	ต่ำกว่า	มากกว่า	8,001-	3,000-	15,001-
	3,000	20,000	15,000	8,000	20,000
$\bar{X}$	2.72	3.04	3.06	3.11	3.21
ต่ำกว่า 3,000	2.72	-	0.32	0.34	0.39*
มากกว่า 20,000	3.04	-	-	0.02	0.07
8,001-15,000	3.06	-	-	0.05	0.15
3,000-8,000	3.13	-	-	-	0.10*
15,001-20,000	3.21	-	-	-	-

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 16 แสดงว่าผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของระดับเจตคติของนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดนครราชสีมา ระหว่างนักเรียนที่ผู้ปกครองมีรายได้ต่างกัน
ปรากฏผล ดังนี้ นักเรียนที่ผู้ปกครองมีรายได้ 15,001 - 20,000 บาท มีระดับเจตคติ
เกี่ยวกับการใช้หมวกนิรภัยแตกต่างกับนักเรียนที่ผู้ปกครองมีรายได้ต่ำกว่า 3,000 บาท และ
3,000 - 8,000 บาท อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนคู่อื่น ๆ พบว่าไม่แตกต่างกัน

ตาราง 17 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของระดับการปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้หมวกนิรภัย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดนครศรีธรรมราช ระหว่างนักเรียนที่ผู้ปกครองมีรายได้แตกต่างกันเป็นรายคู่

รายได้	มากกว่า 20,000	15,001- 20,000	8,001- 15,000	3,000- 8,000	ต่ำกว่า 3,000
$\bar{X}$	1.76	1.85	1.95	2.01	2.24
มากกว่า20,000	1.76	-	0.09	0.19	0.25
15,001-20,000	1.85	-	-	0.10	0.16
8,001-15,000	1.95	-	-	-	0.06
3,000-8,000	2.01	-	-	-	-
ต่ำกว่า3,000	2.24	-	-	-	-

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 17 แสดงว่าผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของระดับการปฏิบัติของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดนครศรีธรรมราชระหว่างนักเรียนที่ผู้ปกครองมีรายได้ต่างกัน ปรากฏผลดังนี้ นักเรียนที่ผู้ปกครองมีรายได้ต่ำกว่า 3,000 บาท มีระดับการปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้หมวกนิรภัยแตกต่างจากนักเรียนที่ผู้ปกครองมีรายได้มากกว่า 20,000 บาท อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนคู่อื่น ๆ พบว่าไม่แตกต่างกัน

2.4 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ เจตคติและการปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้
 หมวดนิรภัยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดนครศรีธรรมราช เพื่อทดสอบสมมติฐาน
 ข้อ 19, 20 และ 21 โดยใช้การคำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's
 Product Correlation) ดังปรากฏตามตาราง 18

ตาราง 18 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ เจตคติและการปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้หมวดนิรภัย
 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดนครศรีธรรมราช

ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร	ความรู้	เจตคติ	การปฏิบัติ
ความรู้	-	0.21*	0.07
เจตคติ		-	0.12
การปฏิบัติ			-

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 18 แสดงว่านักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดนครศรีธรรมราช
 มีคะแนนความรู้กับเจตคติสัมพันธ์กันเชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนคะแนน
 ในด้านความรู้กับการปฏิบัติและคะแนนเจตคติกับการปฏิบัตินั้นไม่มีความสัมพันธ์กัน ซึ่งไม่สอดคล้อง
 กับสมมติฐานข้อ 20 และ 21 ที่ว่านักเรียนที่มีความรู้เกี่ยวกับหมวดนิรภัยมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับ
 การปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้หมวดนิรภัย และนักเรียนมีเจตคติเกี่ยวกับการใช้หมวดนิรภัยมีความ
 สัมพันธ์เชิงบวกกับการปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้หมวดนิรภัยตามลำดับ

บทย่อ สรุปผล อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

บทย่อ

ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

1. เพื่อศึกษาพฤติกรรมการใช้หมวกนิรภัยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดนครราชสีมา
2. เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมการใช้หมวกนิรภัยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดนครราชสีมา ตามตัวแปรที่ศึกษาประกอบด้วยเพศ ระดับการศึกษาของผู้ปกครอง รายได้ของผู้ปกครอง ประสิทธิภาพในการขับขี่และโดยสารรถจักรยานยนต์ การได้รับอุบัติเหตุ และการมีใบอนุญาตในการขับขี่รถจักรยานยนต์
3. เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ เจตคติและการปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้หมวกนิรภัยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดนครราชสีมา

วิธีดำเนินการวิจัย

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดนครราชสีมา ปีการศึกษา 2540 สังกัดกรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ จำนวน 249 คน เป็นชาย 82 คนและหญิง 167 คน ซึ่งได้มาโดยใช้วิธีการคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างของยามานะ (Yamane) และการเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยวิธีการหลายขั้นตอน (Multistage Random Sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

ลักษณะของเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล เป็นแบบสอบถามพฤติกรรมการใช้หมวกนิรภัยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดนครราชสีมา แบ่งออกเป็น 4 ตอน

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไป ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยวัดตามตัวแปรได้แก่ เพศ ระดับการศึกษาของผู้ปกครอง รายได้ของผู้ปกครอง ประสิทธิภาพในการขับขี่และโดยสารรถจักรยานยนต์ การได้รับอุบัติเหตุ การมีและไม่มีใบอนุญาตในการขับขี่รถจักรยานยนต์

ตอนที่ 2 แบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับการใช้หมวกนิรภัย ซึ่งเป็นแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ (Multiple Choice) 4 ตัวเลือก จำนวน 12 ข้อ

ตอนที่ 3 แบบสอบถามเจตคติเกี่ยวกับการใช้หมวกนิรภัย เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scales) 5 ระดับ คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง โดยมีข้อคำถามที่มีความหมายเชิงบวก จำนวน 4 ข้อ ได้แก่ ข้อ 3, 6, 10 และ 12 และความหมายเชิงลบ จำนวน 8 ข้อ ได้แก่ ข้อ 1, 2, 4, 5, 7, 8, 9 และ 11

ตอนที่ 4 แบบสอบถามการปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้หมวกนิรภัย เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scales) 3 ระดับ คือ สวมทุกครั้ง สวมบางครั้งและไม่สวม จำนวน 6 ข้อ

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างตามตัวแปรที่ศึกษา โดยการแจกแจงความถี่ คิดเป็นค่าร้อยละ นำเสนอเป็นตาราง
2. วิเคราะห์ผลความรู้ เจตคติและการปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้หมวกนิรภัย โดยวิธีหาค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าคะแนนเต็ม ค่าเฉลี่ย ความเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับของพฤติกรรม
3. เปรียบเทียบความแตกต่างคะแนนเฉลี่ยความรู้ เจตคติและการปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้หมวกนิรภัยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ตามตัวแปร เพศ ระดับการศึกษาของผู้ปกครองรายได้ของผู้ปกครอง ประสบการณ์ในการขับขี่และโดยสารรถจักรยานยนต์ การได้รับอุบัติเหตุ การมีและไม่มีใบอนุญาตในการขับขี่รถจักรยานยนต์ โดยทดสอบค่าที (t - test) เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างคะแนนเฉลี่ยของตัวแปรสองกลุ่ม และทดสอบค่าเอฟ (F - test) เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างคะแนนเฉลี่ยของตัวแปรมากกว่าสองกลุ่ม โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One - Way Analysis of Variance) และถ้าพบว่าการทดสอบใดมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จึงทำการทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่โดยวิธีของเชฟเฟ (Scheffe' Method)

4. วิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ เจตคติและการปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้หมวกนิรภัย โดยใช้การคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson' s product moment correlation)

5. ดำเนินการประเมินผลข้อมูลเพื่อเสนอในรูปตารางและค่าสถิติต่าง ๆ โดยใช้โปรแกรมเอส พี เอส เอส (SPSS : Statistical Package for the Social Sciences)

สรุปผลการศึกษาค้นคว้า

ผลการศึกษาข้อมูลทั่วไปพบว่า กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ส่วนมากเป็นนักเรียนหญิง คิดเป็นร้อยละ 66.30 ผู้ปกครองส่วนมากจบการศึกษาระดับประถมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 46.20 ผู้ปกครองมีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 8,001 - 15,000 บาทมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 36.90 นักเรียนส่วนมากมีประสบการณ์ในการขับขี่และโดยสารรถจักรยานยนต์ คิดเป็นร้อยละ 96.40 นักเรียนส่วนมากไม่เคยได้รับอุบัติเหตุจากการขับขี่และโดยสารรถจักรยานยนต์ คิดเป็นร้อยละ 51.80 และนักเรียนส่วนมากไม่มีใบอนุญาตขับขี่รถจักรยานยนต์ คิดเป็นร้อยละ 92.00

ส่วนการเปรียบเทียบพฤติกรรมการใช้หมวกนิรภัยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดนครศรีธรรมราช ในด้านความรู้ เจตคติและการปฏิบัติผลปรากฏว่า

1. พฤติกรรมการใช้หมวกนิรภัยของนักเรียนในด้านความรู้ อยู่ในระดับปานกลาง ส่วนด้านเจตคติและการปฏิบัติอยู่ในระดับต่ำที่ควรปรับปรุง
2. นักเรียนชายและนักเรียนหญิง มีพฤติกรรมด้านการปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้หมวกนิรภัยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนด้านความรู้และเจตคติเกี่ยวกับการใช้หมวกนิรภัยนั้นไม่แตกต่างกัน
3. นักเรียนที่ผู้ปกครองมีระดับการศึกษาต่างกัน มีพฤติกรรมด้านเจตคติและการปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้หมวกนิรภัยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนด้านความรู้เกี่ยวกับการใช้หมวกนิรภัยไม่แตกต่างกัน
4. นักเรียนที่ผู้ปกครองมีรายได้ต่างกัน มีพฤติกรรมด้านเจตคติและการปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้หมวกนิรภัยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนด้านความรู้เกี่ยวกับการใช้หมวกนิรภัยไม่แตกต่างกัน

5. นักเรียนที่มีประสบการณ์ในการขับขีและโดยสารรถจักรยานยนต์ต่างกัน มีพฤติกรรมด้านความรู้และเจตคติเกี่ยวกับการใช้หมวกนิรภัยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนด้านการปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้หมวกนิรภัยไม่แตกต่างกัน

6. นักเรียนที่เคยได้รับอุบัติเหตุและไม่เคยได้รับอุบัติเหตุในการขับขีและโดยสารรถจักรยานยนต์ มีพฤติกรรมด้านเจตคติเกี่ยวกับการใช้หมวกนิรภัยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนด้านความรู้และการปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้หมวกนิรภัยไม่แตกต่างกัน

7. นักเรียนที่มีและไม่มีใบอนุญาตในการขับขีรถจักรยานยนต์ มีพฤติกรรมด้านความรู้ เจตคติและการปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้หมวกนิรภัยไม่แตกต่างกัน

8. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของพฤติกรรมในการใช้หมวกนิรภัยของนักเรียน พบว่าด้านความรู้กับเจตคติเกี่ยวกับการใช้หมวกนิรภัยมีความสัมพันธ์กันเชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนด้านความรู้กับการปฏิบัติ และเจตคติกับการปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้หมวกนิรภัยไม่สัมพันธ์กัน

การอภิปรายผล

ผลการศึกษาพฤติกรรมการใช้หมวกนิรภัยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดนครศรีธรรมราช พบว่า

1. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปและพฤติกรรมการใช้หมวกนิรภัยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดนครศรีธรรมราช ส่วนมากเป็นนักเรียนหญิง คิดเป็นร้อยละ 66.30 ผู้ปกครองส่วนมากจบการศึกษาระดับประถมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 46.20 ผู้ปกครองมีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 8,001-15,000 บาทมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 36.90 นักเรียนส่วนมากมีประสบการณ์ในการขับขีและโดยสารรถจักรยานยนต์ คิดเป็นร้อยละ 96.40 นักเรียนส่วนมากไม่เคยได้รับอุบัติเหตุจากการขับขีและโดยสารรถจักรยานยนต์ คิดเป็นร้อยละ 51.80 และนักเรียนส่วนมากไม่มีใบอนุญาตขับขีรถจักรยานยนต์ คิดเป็นร้อยละ 92.00

สำหรับพฤติกรรมการใช้หมวกนิรภัย พบว่านักเรียนมีความรู้เกี่ยวกับการใช้หมวกนิรภัยอยู่ในระดับปานกลาง ($X = 8.62$, $S.D. = 1.74$) เจตคติอยู่ในระดับต่ำ ($X = 3.07$, $S.D. = 0.47$) แสดงว่านักเรียนส่วนมากมีเจตคติไม่เห็นด้วยกับการใช้หมวกนิรภัยซึ่งจัดอยู่ในระดับที่ควรปรับปรุงและการปฏิบัติอยู่ในระดับต่ำที่ควรปรับปรุง ($X = 1.98$, $S.D. = 0.47$)

สาเหตุเนื่องมาจากกลุ่มตัวอย่างเป็นวัยรุ่นที่อยู่ในวัยเรียน มีสิ่งแวดล้อมที่ใกล้เคียงกัน มีจิตสำนึกและการรับรู้ในการป้องกันอันตรายให้แก่ตนเองน้อย ดังนั้นการปลูกฝังพฤติกรรมสุขภาพและสวัสดิภาพ รวมทั้งกฎหมายเกี่ยวกับการใช้หมวกนิรภัย อาจจะได้รับจากครู ผู้ปกครองและสิ่งแวดล้อมจากสังคมซึ่งจะมีบทบาทในการสั่งสอน อบรม แนะนำ ชักจูง ควบคุม ดูแล กระตุ้น หรือความสัมพันธ์อย่างใดอย่างหนึ่งที่จะเสริมสร้างให้เกิดการกระทำหรือการตัดสินใจของตนเอง (ธนวรรณ อัมสมบุรณ์. 2528 : 24 - 26)

2. ผลการเปรียบเทียบพฤติกรรมการใช้หมวกนิรภัยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดนครราชสีมา ตามตัวแปรเพศ ระดับการศึกษาของผู้ปกครอง รายได้ของผู้ปกครอง ประสิทธิภาพในการขับขี่และโดยสารรถจักรยานยนต์ การได้รับอุบัติเหตุ การมีใบอนุญาตในการขับขี่รถจักรยานยนต์

2.1 นักเรียนชายและนักเรียนหญิง มีความรู้และเจตคติเกี่ยวกับการใช้หมวกนิรภัยไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานข้อ 1 และ 2 แต่สอดคล้องกับการศึกษาของ จิรศักดิ์ เจริญพันธ์ (2534 : 61) พบว่านักเรียนชายและนักเรียนหญิงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จังหวัดมุกดาหาร มีความรู้เกี่ยวกับพยานใบไม้ในดับไม่แตกต่างกัน และจากการศึกษาของพนอ ทิพย์นิลรัตน์ (2534 : 34) พบว่านักเรียนชายและนักเรียนหญิงชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จังหวัดชุมพร มีความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหารไม่แตกต่างกัน นอกจากนี้สอดคล้องกับการศึกษาของ วีระ จานงค์ถ้อย (2531 : 55 - 58) ที่ศึกษาเจตคติเกี่ยวกับหมวกนิรภัยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จังหวัดนครราชสีมา พบว่านักเรียนชายและนักเรียนหญิงมีเจตคติเกี่ยวกับการใช้หมวกนิรภัยไม่แตกต่างกัน จากผลการศึกษาที่พบว่านักเรียนชายและนักเรียนหญิงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดนครราชสีมา มีความรู้และเจตคติเกี่ยวกับการใช้หมวกนิรภัยไม่แตกต่างกันนั้น อาจจะเนื่องมาจากนักเรียนชายและนักเรียนหญิงอยู่ในวัยเดียวกัน และเรียนอยู่ในโรงเรียนสหศึกษา การได้รับความรู้ด้านสวัสดิศึกษาตั้งแต่ชั้นประถมศึกษาถึงชั้นมัธยมศึกษา อีกทั้งการจัดการเรียนการสอนในโรงเรียนมีกิจกรรมให้นักเรียนชายและนักเรียนหญิงได้ทำกิจกรรมร่วมกัน ดังนั้นจึงเป็นผลให้นักเรียนชายและนักเรียนหญิงมีความรู้และเจตคติเกี่ยวกับการใช้หมวกนิรภัยไม่แตกต่างกัน

2.2 นักเรียนชายและนักเรียนหญิง มีการปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้หมวกนิรภัยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานข้อ 3 และสอดคล้อง

กับการศึกษาของกรมพลศึกษา (2530 : 102 - 103) ที่ศึกษาพฤติกรรมสุขภาพของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นในประเทศไทย พบว่านักเรียนชายและนักเรียนหญิงมีการปฏิบัติด้านสุขภาพแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยนักเรียนหญิงมีการปฏิบัติดีกว่านักเรียนชายในเรื่องเกี่ยวกับการป้องกันอุบัติเหตุและการปฐมพยาบาล จากผลการศึกษาที่พบว่านักเรียนชายและนักเรียนหญิงมีการปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้หมวกนิรภัยแตกต่างกันนั้น อาจจะเนื่องมาจากเพศชายชอบกิจกรรมที่ทำทาง โลดโผน เสี่ยงภัย โดยเห็นว่าเป็นเรื่องแสดงความสามารถของตัวเอง ตรงข้ามกับเพศหญิงจะมีความสนใจเกี่ยวกับงานที่ละเอียดอ่อนถื่นถ้วน ไม่ชอบกิจกรรมโลดโผน นอกจากนั้นยังมีอุปนิสัยค่อนข้างอ่อนโยน มีเหตุผลมากกว่าเพศชาย ดังนั้นจึงเป็นผลให้นักเรียนชายและนักเรียนหญิงมีการปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้หมวกนิรภัยแตกต่างกัน

2.3 นักเรียนที่ผู้ปกครองมีระดับการศึกษาต่างกัน มีความรู้เกี่ยวกับการใช้หมวกนิรภัยไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานข้อ 4 และไม่สอดคล้องกับการศึกษาของประสพ สุทธิเมธางกูรย์ (2530 : 51) ที่ได้ศึกษาบทบาทของผู้ปกครองในการปลูกฝังพฤติกรรมสุขภาพให้แก่เด็กนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ในจังหวัดขอนแก่น พบว่าผู้ปกครองที่มีระดับการศึกษาต่างกัน จะมีการปลูกฝังพฤติกรรมสุขภาพให้แก่เด็กนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 โดยผู้ปกครองที่สำเร็จการศึกษาสูงกว่าชั้นมัธยมศึกษา มีการปลูกฝังพฤติกรรมสุขภาพให้แก่เด็กนักเรียนแตกต่างจากผู้ปกครองที่สำเร็จการศึกษาระดับประถมศึกษา ซึ่งแสดงให้เห็นว่าระดับการศึกษาของผู้ปกครองไม่มีอิทธิพลต่อความรู้เกี่ยวกับการใช้หมวกนิรภัยของนักเรียนโดยตรง ประกอบกับการเรียนรู้ของบุคคลขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายประการ ได้แก่ สติปัญญา ประสบการณ์ ความสามารถในการรับข้อมูลข่าวสารและสิ่งแวดล้อม ดังนั้นจึงเป็นผลทำให้เด็กนักเรียนที่ผู้ปกครองมีระดับการศึกษาต่างกัน มีความรู้เกี่ยวกับการใช้หมวกนิรภัยไม่แตกต่างกัน

2.4 นักเรียนที่ผู้ปกครองมีระดับการศึกษาต่างกัน มีเจตคติและการปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้หมวกนิรภัยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานข้อ 5 และ 6 และสอดคล้องกับการศึกษาของวิจิตร บุษยะโทตระ และคนอื่น ๆ (2529 : 66) ที่ได้ศึกษาการสำรวจวิเคราะห์ข้อมูลอุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์ในกรุงเทพมหานคร พบว่าระดับการศึกษาของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ที่แตกต่างกันจะมีผลทำให้การสวมหมวกนิรภัยแตกต่างกัน และสอดคล้องกับการศึกษาของประเสริฐ เก็มประโคน (2539 : 94) ที่ได้ศึกษาความพร้อมของ

ผู้ขับขีรถจักรยานยนต์ต่อการบังคับใช้กฎหมายหมวกนิรภัย : ศึกษากรณีเขตการสาธารณสุขที่ 5 พบว่าผู้ขับขีรถจักรยานยนต์ที่มีระดับการศึกษาต่างกัน มีความพร้อมต่อการบังคับใช้กฎหมายหมวกนิรภัยแตกต่างกัน ซึ่งแสดงให้เห็นว่าระดับการศึกษาของประชาชนที่แตกต่างกันมีผลต่อเจตคติและการปฏิบัติของประชาชน ประชาชนที่มีการศึกษาสูงย่อมจะมีเจตคติและการปฏิบัติทางด้านสุขภาพถูกต้องมากกว่าผู้ได้รับการศึกษาน้อย (ประภาเพ็ญ สุวรรณ. 2526 : 180) ดังนั้นจึงเป็นผลให้นักเรียนที่ผู้ปกครองมีระดับการศึกษาต่างกัน มีเจตคติและการปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้หมวกนิรภัยแตกต่างกัน

2.5 นักเรียนที่ผู้ปกครองมีรายได้ต่างกัน มีความรู้เกี่ยวกับการใช้หมวกนิรภัยไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานข้อ 7 แต่สอดคล้องกับการศึกษาของศิริลักษณ์ ถาวรรัตนะ (2539 : 112) ที่ได้ศึกษาพฤติกรรมมารดาในการใช้ยาปฏิชีวนะและยาต้านจุลชีพในบุตรอายุต่ำกว่า 4 ปี ที่มารับบริการแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลเด็ก พบว่ามารดาที่มีรายได้ต่างกัน มีความรู้ในการใช้ยาปฏิชีวนะและยาต้านจุลชีพไม่แตกต่างกัน ซึ่งแสดงให้เห็นว่ารายได้ของผู้ปกครองไม่มีอิทธิพลต่อความรู้ในการใช้หมวกนิรภัยของนักเรียนโดยตรง ประกอบกับการเรียนรู้ของบุคคลขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายประการ ได้แก่ สติปัญญา ประสบการณ์ ความสามารถในการรับข้อมูลข่าวสาร สิ่งแวดล้อม ดังนั้นจึงเป็นผลให้นักเรียนที่ผู้ปกครองมีรายได้ต่างกัน มีความรู้เกี่ยวกับการใช้หมวกนิรภัยไม่แตกต่างกัน

2.6 นักเรียนที่ผู้ปกครองมีรายได้ต่างกัน มีเจตคติและการปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้หมวกนิรภัยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานข้อ 8 และ 9 และสอดคล้องกับการศึกษาของนฤมล โพธิ์สัตย์ (2530 : 60) ได้ศึกษาถึงระดับและการเปรียบเทียบบริโภคนิสัยของนักเรียนชั้นประถมปีที่ 6 จังหวัดพังงา ที่มีความแตกต่างในด้านการอบรมเลี้ยงดู ระดับการศึกษา ฐานะทางเศรษฐกิจของผู้ปกครอง และขนาดของครอบครัว พบว่านักเรียนที่ผู้ปกครองมีรายได้เฉลี่ยต่อปีสูงกว่า 40,000 บาท มีบริโภคนิสัยดีกว่านักเรียนที่ผู้ปกครองมีรายได้เฉลี่ยต่อปีระหว่าง 20,000 - 40,000 บาท และสอดคล้องกับการศึกษาของประสพ สุทธิเมธางกูรย์ (2530 : 51) ได้ศึกษาบทบาทของผู้ปกครองในการปลูกฝังพฤติกรรมสุขภาพให้แก่เด็กนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ในจังหวัดขอนแก่น พบว่าผู้ปกครองที่มีรายได้ต่างกัน มีการปลูกฝังพฤติกรรมสุขภาพให้แก่เด็กนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นแตกต่างกัน โดยผู้ปกครองที่มีรายได้ 30,000 บาท ต่อปีขึ้นไปมีการปลูกฝังพฤติกรรมสุขภาพแตกต่างจากผู้ปกครองที่มีรายได้

10,000 บาทต่อปี นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับการศึกษาของประเสริฐ เก็มประโคน (2539 : 95) พบว่าผู้รับชั้รตจักรยานยนต์ที่มีรายได้ต่างกันจะมีความพร้อมต่อการบังคับใช้กฎหมายทวนก นิริภัยแตกต่างกัน โดยพบว่าผู้ที่มีรายได้ต่ำกว่า 5,000 บาทต่อเดือน มีความพร้อมน้อยกว่าผู้ที่ มีรายได้มากกว่า 5,000 บาทต่อเดือน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของศิริลักษณ์ ถาวรวัฒนะ (2539 : 112 - 113) พบว่ามารดาที่มีรายได้ต่างกันมีเจตคติเกี่ยวกับการใช้ยาปฏิชีวนะและ สาต้านจุลชีพในบุตรอายุต่ำกว่า 4 ปี แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 กล่าวคือ มารดาที่มีรายได้ 5,001 - 10,000 บาทต่อเดือน มีเจตคติเกี่ยวกับการใช้ยาปฏิชีวนะและสา ต้านจุลชีพในบุตรอายุต่ำกว่า 4 ปี ดีกว่ามารดาที่มีรายได้ต่ำกว่า 5,001 บาทต่อเดือน ซึ่งแสดง ให้เห็นว่าบุคคลที่มีฐานะทางเศรษฐกิจดียอมเอื้ออำนวยให้มีพฤติกรรมกาปฏิบัติด้านสุขภาพที่ถูกต้อง และดีกว่าบุคคลที่มีฐานะเศรษฐกิจตกต่ำ (ประภาเพ็ญ สุวรรณ. 2526 : 180) ดังนั้นจึงเป็น ผลทำให้เด็กเร่ร่อนที่ผู้ปกครองมีรายได้ต่างกัน มีเจตคติและการปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้ทวนก นิริภัย แตกต่างกัน

2.7 นักเรียนที่มีประสบการณ์ในการขับขี่และโดยสารถจักรยานยนต์ต่างกันมี ความรู้และเจตคติเกี่ยวกับการใช้ทวนก นิริภัยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่ง สอดคล้องกับสมมติฐานข้อ 10 และ 11 และสอดคล้องกับชูศรี ประกอบกุล (2531 : ข) ได้ ศึกษาประสิทธิผลของการจัดโปรแกรมสุขศึกษา เรื่องการป้องกันกากระทบกระเทือนสมองเมื่อ เกิดอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์โดยการสวมหมวกนิริภัย ให้แก่นักศึกษาวิทยาลัยเทคนิคสระบุรี พบว่า ภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีความรู้ในการป้องกันอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์สูงกว่ากลุ่ม เปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และสอดคล้องกับศิริพร เกตุดาว (2533 : ก - ข) ได้ ศึกษาประสิทธิผลของโครงการสุขศึกษาต่อพฤติกรรมความปลอดภัยในการขับขี่รถจักรยานยนต์ ใน กลุ่มนักเรียนมัธยมปลาย จังหวัดขอนแก่น โดยใช้แนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้แบบแผนความเชื่อ ด้านสุขภาพ แรงจูงใจ เพื่อป้องกันโรค กระตุ้นให้เกิดความกลัว การสื่อสารและกระบวนการกลุ่ม ภายหลังการทดลอง พบว่ากลุ่มทดลอง มีความรู้ในเรื่องพฤติกรรมความปลอดภัยในการขับขี่รถ จักรยานยนต์สูงกว่าก่อนทดลองและสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งแสดงให้เห็นว่า การได้รับความรู้ การสร้างแรงจูงใจ และกระตุ้นให้เกิดความตระหนักและความกลัว จะมี อิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ดังนั้นจึงเป็นผลให้นักเรียนที่มีประสบการณ์ในการขับขี่และ โดยสารถจักรยานยนต์ต่างกันมีความรู้และเจตคติเกี่ยวกับการใช้ทวนก นิริภัยแตกต่างกัน

2.8 นักเรียนที่มีประสบการณ์ในการขับขีและโคจรสารรถจักรยานยนต์ต่างกัน มีการปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้หมวกนิรภัยไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานข้อ 12 และไม่สอดคล้องกับการศึกษาของวิลลัคซ์ กิตติวงศ์โสภ (2535 : ก - ข) ได้ศึกษาประสิทธิภาพโปรแกรมสุขศึกษาเรื่องการป้องกันอุบัติเหตุจากการขับขีรถจักรยานยนต์ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย จังหวัดอุบลราชธานี โดยประยุกต์แนวความคิด ทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคมของแมนตรา การกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้ด้วยตัวเอง กระบวนการกลุ่ม วิธีการศึกษาและสื่อการสอน โดยการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ในหลายรูปแบบ ภายหลังการทดลอง พบว่ากลุ่มทดลองมีความรู้ เจตคติและการปฏิบัติเรื่องพฤติกรรมความปลอดภัยในการขับขีรถจักรยานยนต์สูงกว่าก่อนการทดลองและสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และไม่สอดคล้องกับการศึกษาของประเสริฐ เก็มประโคน (2539 : 96) พบว่าผู้ขับขีรถจักรยานยนต์ที่มีระยะเวลาในการขับขีมากกว่า 10 ปี มีความพร้อมต่อการบังคับใช้กฎหมายหมวกนิรภัยมากกว่าผู้ที่มีระยะเวลาในการขับขีน้อยกว่า 10 ปี จากผลการศึกษาที่พบว่านักเรียนที่มีประสบการณ์ในการขับขีและโคจรสารรถจักรยานยนต์ต่างกัน มีการปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้หมวกนิรภัยไม่แตกต่างกันนั้น อาจจะเนื่องมาจากนักเรียนอยู่ในวัยรุ่นที่อยู่ในวัยเรียน มีสิ่งแวดล้อมที่ใกล้เคียงกัน มีจิตสำนึกและการรับรู้ในการป้องกันอันตรายให้แก่ตนเองมีน้อย ดังนั้นจึงเป็นผลให้นักเรียนที่มีประสบการณ์ในการขับขีและโคจรสารรถจักรยานยนต์ต่างกันมีการปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้หมวกนิรภัยไม่แตกต่างกัน

2.9 นักเรียนที่เคยได้รับอุบัติเหตุและไม่เคยได้รับอุบัติเหตุในการขับขีและโคจรสารรถจักรยานยนต์ มีความรู้และการปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้หมวกนิรภัยไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานข้อ 13 และ 15 แต่สอดคล้องกับการศึกษาของประเสริฐ เก็มประโคน (2539 : 96) พบว่าผู้ขับขีรถจักรยานยนต์ที่เคยหรือไม่เคยมีประสบการณ์การได้รับอุบัติเหตุ มีความพร้อมต่อการบังคับใช้กฎหมายหมวกนิรภัยไม่แตกต่างกัน จากผลการศึกษาครั้งนี้แสดงให้เห็นว่านักเรียนที่เคยได้รับอุบัติเหตุและไม่เคยได้รับอุบัติเหตุในการขับขีและโคจรสารรถจักรยานยนต์ไม่มีผลต่อความรู้และการปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้หมวกนิรภัย อาจจะเนื่องมาจากนักเรียนอยู่ในวัยรุ่นที่มีความคิดคะนอง ชอบความตื่นเต้น ความสนุกสนานและการเสี่ยงภัย (วิจิตร บุญชะโหดระ และคนอื่น ๆ. 2529 : 64) อีกทั้งมีสิ่งแวดล้อมที่ใกล้เคียงกัน มีจิตสำนึกและการรับรู้ในการป้องกันอันตรายให้แก่ตนเองมีน้อย ดังนั้นจึงเป็นผลให้นักเรียนที่เคยได้รับอุบัติเหตุและไม่เคยได้รับอุบัติเหตุในการขับขีและโคจรสารรถจักรยานยนต์มีความรู้และการปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้หมวกนิรภัยไม่แตกต่างกัน

2.10 นักเรียนที่เคยได้รับอุบัติเหตุและไม่เคยได้รับอุบัติเหตุในการขับขี่และโดยสารรถจักรยานยนต์ มีเจตคติเกี่ยวกับการใช้หมวกนิรภัยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานข้อ 14 และสอดคล้องกับการศึกษาของวิจิตร บุญชะโทตระ และคนอื่น ๆ (2529 : 77) พบว่าผู้ประสบอุบัติเหตุ 1 - 5 ครั้ง มีเจตคติที่ดีต่อการสวมหมวกนิรภัยและสอดคล้องกับการศึกษาของวิลาสินี วงศ์ประเสริฐ (2529 : 57) พบว่าผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ที่เคยมีประสบการณ์อุบัติเหตุบนถนนจะมีการยอมรับการใช้หมวกนิรภัยมากกว่าผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ที่ไม่เคยมีประสบการณ์อุบัติเหตุบนถนน และสอดคล้องกับการศึกษาของสุจิตรา ทัดเที่ยง (2535 : 99) พบว่าจำนวนครั้งของการได้รับอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์มีความสัมพันธ์กับความตั้งใจที่จะสวมหมวกนิรภัย เนื่องมาจากมนุษย์เราเมื่อได้รับอันตรายจากสิ่งแวดล้อมหรือการกระทำของตนเองโดยเจตนาหรือรู้เท่าไม่ถึงการณ์ก็ตาม สิ่งเหล่านี้จะมีอิทธิพลต่อการปรับตัวของเขามีให้เกิดอันตรายนั้น รวมทั้งจะมีการระมัดระวังยิ่งขึ้น และความกลัวภัยจะมีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ดังนั้นจึงเป็นผลให้นักเรียนที่เคยได้รับอุบัติเหตุและไม่เคยได้รับอุบัติเหตุในการขับขี่และโดยสารรถจักรยานยนต์ มีเจตคติเกี่ยวกับการใช้หมวกนิรภัยแตกต่างกัน

2.11 นักเรียนที่มีและไม่มีใบอนุญาตในการขับขี่รถจักรยานยนต์ มีความรู้เจตคติและการปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้หมวกนิรภัยไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานข้อ 16, 17 และ 18 และไม่สอดคล้องกับวิบูลย์ สุพทธิชาติ และคนอื่น ๆ (2536 : 65) ที่ได้ศึกษาความรู้และเจตคติต่อหมวกนิรภัยในผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ จังหวัดระยอง พบว่าผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ที่ไม่มีใบอนุญาตในการขับขี่ มีความรู้และเจตคติเกี่ยวกับการใช้หมวกนิรภัยน้อยกว่าผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ที่มีใบอนุญาตในการขับขี่ และไม่สอดคล้องกับการศึกษาของประเสริฐ เก็มประโคน (2539 : 97) ที่พบว่าผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ที่มีใบอนุญาตในการขับขี่ มีความรู้ต่อการบังคับใช้หมวกนิรภัยมากกว่าผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ที่ไม่มีใบอนุญาตในการขับขี่ และจากการศึกษาค้นคว้าแสดงให้เห็นว่านักเรียนที่มีและไม่มีใบอนุญาตในการขับขี่รถจักรยานยนต์ ไม่มีผลต่อความรู้ เจตคติและการปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้หมวกนิรภัย อาจจะเนื่องมาจากนักเรียนอยู่ในวัยรุ่นที่มีความคิดคะนอง ชอบความตื่นเต้น สนุกสนาน และการเสียวภัย (วิจิตร บุญชะโทตระ และคนอื่น ๆ. 2529 : 64) อีกทั้งมีสิ่งแวดล้อมที่ใกล้เคียงกัน มีจิตสำนึกและการรับรู้ในการป้องกันอันตรายให้แก่ตนเอง ดังนั้นจึงเป็นผลให้นักเรียนที่มีและไม่มีใบอนุญาต

ในการขับชักรจักรยานยนต์ มีความรู้ เจตคติและการปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้หมวกนิรภัย ไม่แตกต่างกัน

3. การศึกษาความสัมพันธ์ของพฤติกรรมการใช้หมวกนิรภัยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดนครศรีธรรมราช

3.1 พฤติกรรมด้านความรู้กับเจตคติเกี่ยวกับการใช้หมวกนิรภัยมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานข้อ 19 และสอดคล้องกับการศึกษาของรุ่งอรุณ เขียวพุ่มพวง (2535 : 105) ได้ศึกษาพฤติกรรมสุขภาพของนักศึกษาวิทยาลัยพลศึกษา พบว่าพฤติกรรมสุขภาพด้านความรู้กับเจตคติเกี่ยวกับสุขภาพของนักศึกษา มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และสอดคล้องกับการศึกษาของศิริลักษณ์ ถาวรวิณะ (2539 : 113 - 114) ที่ได้ศึกษาพฤติกรรมมารดาในการใช้ยาปฏิชีวนะและสา ด้านจุลชีพในบุตรอายุต่ำกว่า 4 ปี ที่มารับบริการแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลเด็ก พบว่า พฤติกรรมการใช้ยาปฏิชีวนะและสา ด้านจุลชีพของมารดาในด้านความรู้กับเจตคติมีความสัมพันธ์กันในเชิงนิมานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และสอดคล้องกับการศึกษาของกษมา สุขสาวคนธ์ (2540 : 141) ได้ศึกษาพฤติกรรมสุขภาพเกี่ยวกับการสูบบุหรี่ของนักศึกษาวิทยาลัย เทคนิคด้านความรู้กับเจตคติเกี่ยวกับการสูบบุหรี่ของนักศึกษาวิทยาลัย เทคนิคมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 สรุปได้ว่าความรู้มีความสัมพันธ์กับเจตคติ

3.2 พฤติกรรมด้านเจตคติกับการปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้หมวกนิรภัยของนักเรียน พบว่าเจตคติกับการปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้หมวกนิรภัยของนักเรียน ไม่มีความสัมพันธ์กัน ซึ่ง ไม่สอดคล้องกับสมมติฐานข้อ 20 และไม่สอดคล้องกับการศึกษาของรุ่งอรุณ เขียวพุ่มพวง (2535 : 105) ได้ศึกษาพฤติกรรมสุขภาพของนักศึกษาวิทยาลัยพลศึกษา พบว่าพฤติกรรมสุขภาพด้านเจตคติกับการปฏิบัติเกี่ยวกับสุขภาพของนักศึกษา มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และไม่สอดคล้องกับการศึกษาของกษมา สุขสาวคนธ์ (2540 : 142) ได้ศึกษาพฤติกรรมสุขภาพเกี่ยวกับเจตคติกับการปฏิบัติเกี่ยวกับการสูบบุหรี่ ของนักศึกษาวิทยาลัย เทคนิค พบว่าความรู้กับการปฏิบัติเกี่ยวกับการสูบบุหรี่ของนักศึกษาวิทยาลัย เทคนิคมีความสัมพันธ์กัน จากผลการศึกษพบว่านักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 มีเจตคติในการใช้หมวกนิรภัยอยู่ในระดับต่ำ ที่ควรปรับปรุง และมีการปฏิบัติในการใช้หมวกนิรภัยอยู่ในระดับต่ำที่ควรปรับปรุงเช่นกัน อาจจะ เป็นเพราะนักเรียนอยู่ในวัยรุ่นที่มีความคิดคะนอง ชอบความตื่นเต้น สนุกสนานและเสี่ยงภัย

(วิจิตร บุณยะโทตระ. 2529) อีกทั้งนักเรียนไม่ตระหนักถึงอันตรายที่จะเกิดขึ้นเมื่อได้รับอุบัติเหตุจากการขับขี่และโดยสารรถจักรยานยนต์ ดังนั้นจึงควรกระตุ้น ช้าเตือนเจตคติที่ดีของนักเรียนให้มีการปฏิบัติมากขึ้น เพื่อนำไปสู่ความสำเร็จในการสร้างค่านิยมใหม่ที่ถูกต้องต่อไป ดังนั้นจึงทำให้เจตคติกับการปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้หมวกนิรภัยไม่มีความสัมพันธ์กัน

3.3 พฤติกรรมด้านความรู้กับการปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้หมวกนิรภัยของนักเรียน ไม่มีความสัมพันธ์กัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานข้อ 21 แต่สอดคล้องกับการศึกษาของกษมา สุขสาวคนธ์ (2540 : 142 - 143) ได้ศึกษาพฤติกรรมสุขภาพเกี่ยวกับความรู้และการปฏิบัติเกี่ยวกับการสูบบุหรี่ของนักศึกษาวิทยาลัยเทคนิค พบว่าความรู้และการปฏิบัติเกี่ยวกับการสูบบุหรี่ของนักศึกษาวิทยาลัยเทคนิคไม่มีความสัมพันธ์กัน ผลการศึกษาความรู้กับการปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้หมวกนิรภัยของนักเรียนไม่มีความสัมพันธ์กัน ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากว่านักเรียนมีความรู้เกี่ยวกับการใช้หมวกนิรภัยอยู่ในระดับปานกลาง และมีการปฏิบัติในการใช้หมวกนิรภัยอยู่ในระดับต่ำที่ควรปรับปรุง ซึ่งนักเรียนอาจจะไม่ทราบหรือไม่ตระหนักถึงอันตรายที่จะเกิดขึ้นเมื่อได้รับอุบัติเหตุจากการขับขี่และโดยสารรถจักรยานยนต์โดยไม่สวมหมวกนิรภัย และได้เลียนแบบพฤติกรรมจากพ่อ แม่ ญาติพี่น้องหรือเพื่อนที่มีอิทธิพลมากกว่า ถึงแม้จะมีการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารแต่ความรู้เพียงอย่างเดียวไม่ได้เป็นข้อยืนยันว่าคุณจะมีการปฏิบัติตัวตามสิ่งที่ตนรู้เสมอไป ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมสุขภาพของบุคคลนั้นไม่ได้มีเพียงความรู้เท่านั้น แต่มีปัจจัยภายในและภายนอกตัวบุคคลอีกด้วย (ประภาเพ็ญ สุวรรณ. 2529 : 75) ดังนั้นจึงทำให้ความรู้กับการปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้หมวกนิรภัยของนักเรียนไม่มีความสัมพันธ์กัน

ข้อเสนอแนะ

เพื่อเป็นการพัฒนาและส่งเสริมพฤติกรรมการใช้หมวกนิรภัยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดนครศรีธรรมราช ผู้วิจัยจึงขอเสนอแนะดังนี้

1. ครูผู้สอนสุศึกษาควรจะต้องปลูกฝัง ชี้นำให้นักเรียนมีความกระตือรือร้นและตระหนักถึงความสำคัญของการใช้หมวกนิรภัย โดยเฉพาะพยายามให้นักเรียนรู้จักแสวงหาความรู้เกี่ยวกับการใช้หมวกนิรภัยจากแหล่งต่าง ๆ ให้มากขึ้นกว่าการศึกษาเฉพาะจากในตำราเท่านั้น
2. ในการเรียนการสอนสุศึกษานั้น ครูผู้สอนต้องนำเทคนิควิธีการสอนหลาย ๆ วิธี เช่น การสาธิต ทดลอง เพื่อเป็นการกระตุ้นและจูงใจให้นักเรียนสนใจ และมีเจตคติที่ดีต่อหมวกนิรภัย

3. โรงเรียนควรจัดบรรยากาศและสิ่งแวดล้อมเกี่ยวกับการใช้หมวกนิรภัย เพื่อเป็นแบบอย่างที่ดีแก่นักเรียนในการปฏิบัติตนเกี่ยวกับการใช้หมวกนิรภัย เช่น จัดผนังเกี่ยวกับการใช้หมวกนิรภัยให้ถูกต้องตามกฎหมาย

4. โรงเรียนควรกำหนดโครงการ หรือเปิดโอกาสให้นักเรียนได้เสนอโครงการ ที่เกี่ยวกับการส่งเสริมสุขภาพ เช่น โครงการสวัสดินิสัยในการขับถ่ายจักรยานยนต์

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรวิจัยในเรื่องพฤติกรรมการใช้หมวกนิรภัยของนักศึกษาในระดับอื่น ๆ เช่นระดับวิทยาลัย และมหาวิทยาลัย
2. ควรศึกษาตัวแปรอื่น ๆ เพิ่มเพราะอาจจะมีผลต่อพฤติกรรมการใช้หมวกนิรภัย
3. การวิจัยในเรื่องพฤติกรรมการใช้หมวกนิรภัยควรใช้วิธีการหลาย ๆ วิธี เช่น ทดลองสัมภาษณ์ และสังเกต โดยผู้วิจัยเข้าไปอยู่ในสถานการณ์นั้น ๆ ด้วย จะทำให้มองเห็นพฤติกรรมการใช้หมวกนิรภัยที่ชัดเจน และสภาพที่แท้จริงมากกว่าใช้วิธีการสอบถามเพียงอย่างเดียว

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- กษมา สุขสาวคนธ์. พฤติกรรมสุขภาพของนักศึกษาวิทยาลัยเทคนิค กลุ่มอาชีวศึกษาภาคกลาง สังกัดกรมอาชีวศึกษา. ปริญานินพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2540. อัดสำเนา.
- การแพทย์, กรม. สถิติอุบัติเหตุในประเทศไทย 2536. กรุงเทพฯ : สถาบันการแพทย์ด้านอุบัติเหตุและสาธารณสุข กรมการแพทย์, 2537.
- _____. เอกสารหมวกนิรภัยความปลอดภัยของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์. กรุงเทพฯ : สถาบันการแพทย์ด้านอุบัติเหตุและสาธารณสุข กรมการแพทย์, ม.ป.ป.
- _____. การศึกษาเปรียบเทียบผู้บาดเจ็บที่ศีรษะและสมองจากรถจักรยานยนต์ ก่อนและหลังการประกาศใช้พระราชกฤษฎีกาหมวกนิรภัย 5 เดือน. กรุงเทพฯ : สถาบันการแพทย์ด้านอุบัติเหตุและสาธารณสุข กรมการแพทย์, 2537.
- กิตติ พุฒิกานนท์. การศึกษาปัจจัยเสี่ยงต่อการได้รับอุบัติเหตุจราจรของนักเรียนขณะเดินทางไปและกลับโรงเรียนในจังหวัดลำปาง. วิทยานิพนธ์ วท.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยมหิดล, 2531. อัดสำเนา.
- ขนส่งจังหวัดนครศรีธรรมราช, สำนักงาน. สถิติประเภทและจำนวนยานพาหนะที่มาจากทะเบียนในจังหวัดนครศรีธรรมราช พ.ศ. 2535 - 2538. นครศรีธรรมราช : สำนักงานขนส่งจังหวัดนครศรีธรรมราช, 2539.
- คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน. คัพทานกรมสำหรับปฏิบัติการในระบบสารสนเทศทางการศึกษา. กรุงเทพฯ : สำนักนายกรัฏฐมนตรี, 2529.
- คณะกรรมการป้องกันอุบัติเหตุแห่งชาติ, สำนักงาน. "หมวกนิรภัย," ชดวทยาศาสตร์การป้องกันอุบัติเหตุ อุบัติภัยจากการจราจร. กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการป้องกันอุบัติเหตุแห่งชาติ, ม.ป.ป.
- _____. เอกสารประโยชน์หมวกนิรภัย. กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการป้องกันอุบัติเหตุแห่งชาติ, 2527.
- คณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, สำนักงาน. แผนพัฒนาสาธาณสุขตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2540 - 2544). กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2539.

จิรศักดิ์ เจริญพันธ์. พฤติกรรมสุขภาพเกี่ยวกับโรคพยาธิใบไม้ตับของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในจังหวัดมุกดาหาร. ปรินิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2534. อัดสำเนา.

ชูศรี ประกอบกุล. ประสิทธิผลของการจัดโปรแกรมสุขภาพเรื่องการป้องกันการกระทบกระเทือนทางสมองเมื่อเกิดอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์โดยการสวมหมวกนิรภัยให้แก่ นักศึกษาวิทยาลัยเทคนิคสิงห์บุรี. วิทยานิพนธ์ วท.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยมหิดล, 2531. อัดสำเนา.

ชูศรี วงศ์รัตนะ. เทคนิคการใช้สถิติเพื่อการวิจัย. พิมพ์ครั้งที่ 5. ม.ป.ท. 2534.

ฐิตินบ โกมลนิมิ. "สาธารณสุขสิ่งแวดล้อม," ในมติชน. 16 มิถุนายน 2539. หน้า 9.

ตำรวจ, กรม. เอกสารรายงานจำนวนขอตรวจหาพยาธิใบไม้ตับจากปลา. กรุงเทพฯ : กองทะเบียน กรมตำรวจ, 2529.

ตำรวจ, กรม. สถานการณ์อุบัติเหตุจราจรทางบก. กรุงเทพฯ : ศูนย์ข้อมูลสนเทศ สำนักงานแผนงานและงบประมาณ กรมตำรวจ, 2539.

ทวี วิเชียรเกื้อ. รายงานวิจัยสาเหตุอุบัติเหตุในจังหวัดสุพรรณบุรี. ม.ป.ท., 2536.

ทวิสิทธิ์ สิทธิกร. การสอนสุขภาพ. กรุงเทพฯ : ภาควิชาสุขภาพ คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2531.

ชนวรรณ อัมสมบุรณ์. "การประเมินผลงานสุขภาพในโรงเรียน : กระบวนการวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ," สุขภาพ. 8 (29) : 24 - 26 ; มกราคม - เมษายน 2528.

ธงชัย ศิริทัพ. การเปรียบเทียบพฤติกรรมสุขภาพของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดนครสวรรค์ระหว่างโรงเรียนในโครงการส่งเสริมสมรรถภาพการสอนกับโรงเรียนนอกโครงการส่งเสริมสมรรถภาพการสอน. ปรินิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2529. อัดสำเนา.

นฤมล โพธิ์สัตย์. บริเวณนิสัยของนักเรียนชั้น ป. 6 ในจังหวัดพังงา. ปรินิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2530. อัดสำเนา.

บุญเยี่ยม ตระกูลวงศ์. "นวัตกรรมทำให้สุขภาพเรื่องโรคพยาธิใบไม้ตับ," โรคพยาธิใบไม้ตับ บริเวณนิสัยกับแนวคิดและการแก้ไขทางสังคมศาสตร์และสุขภาพ. กรุงเทพฯ : กองบริการการศึกษา มหาวิทยาลัยมหิดล, 2528.

- ปฐม นิคมานนท์. จิตวิทยาทั่วไป. กรุงเทพฯ : คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2526. อัดสำเนา.
- ประพรี นรินทร์รักษ์. การศึกษาเชิงวิธการระบาดของอุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์ในจังหวัดภูเก็ต. วิทยานิพนธ์ วท.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยมหิดล, 2529. อัดสำเนา.
- ประภาเพ็ญ สุวรรณ. "พฤติกรรมสุขภาพ," ในเอกสารประกอบการสอนชุดวิชาสุขภาพ หน่วยที่ 4. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 2526.
- ประสง ทักษพันธ์. "อุบัติเหตุจากการใช้รถจักรยานยนต์ของนักศึกษา มหาวิทยาลัยขอนแก่น," ศรีนครินทร์เวชสาร. 1 กรกฎาคม - กันยายน 2529.
- ประสพ สุทธเมธางกูร. บทบาทของผู้ปกครองในการปลูกฝังพฤติกรรมสุขภาพให้นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2530. อัดสำเนา.
- ประเสริฐ เก็มประโคน. ความพร้อมของผู้ขับขี่ยานยนต์ต่อการบังคับใช้กฎหมายหมวกนิรภัย : ศึกษากรณีเขตการสาธารณสุขที่ 5. วิทยานิพนธ์ วท.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยมหิดล, 2539. อัดสำเนา.
- ปัญญา สมบูรณ์ศิลป์ และสุจินต์ ปรีชามารอด. หนังสือเรียนพลานามัยรายวิชา พ 503 - พ 504 สุขศึกษา. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช, 2525.
- พนอ ทิพย์พิมลรัตน์. พฤติกรรมสุขภาพเกี่ยวกับการบริโภคอาหารของนักเรียนชั้นประถมปีที่ 6 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานประถมศึกษา จังหวัดชุมพร. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2534. อัดสำเนา.
- พลศึกษา, กรม. ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมสุขภาพของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น. กรุงเทพฯ : กองส่งเสริมพลศึกษาและสุขภาพ กรมพลศึกษา, 2530.
- พวงรัตน์ ทวีรัตน์. วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ : พิงเกอร์ปรีนท์ แอนด์ มีเดีย จำกัด, 2536.
- ไพบูลย์ เทวรักษ์. จิตวิทยาการศึกษาพฤติกรรมภายในและภายนอก. กรุงเทพฯ : ภาควิชาจิตวิทยา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2529.

- มหาดไทย, กระทรวง. เอกสาร 2538 ปีกังการณรงค้ เพื่อความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน. กองสารนิเทศ สำนักงานปลัดกระทรวงมหาดไทย. ม.ป.ป.
- มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม, สำนักงาน. เอกสารมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม หมวดนิรภัยสำหรับผู้ขับขียานพาหนะ. กรุงเทพฯ : สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม, 2524.
- มณฑนา สังคัตานนท์. การศึกษาเกี่ยวกับอุบัติเหตุทางรถจักรยานยนต์. ปริญญาณิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2525. อัดสำเนา.
- รุ่งอรุณ เขียวพุ่มพวง. พฤติกรรมสุขภาพของนักศึกษาวิทยาลัยพลศึกษา. ปริญญาณิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2535. อัดสำเนา.
- ลิขิต กาญจนารักษ์. จิตวิทยาพื้นฐานพฤติกรรมมนุษย์. นครปฐม : มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2525.
- วนิดา กำจัดัดสกร. การศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเกิดอุบัติเหตุในผู้ปวยที่ขับรถจักรยานยนต์: ศึกษาเฉพาะในโรงพยาบาลตากสิน. วิทยานิพนธ์ วท.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยมหิดล, 2529. อัดสำเนา.
- วิจิตร บุษยะโทตระ และคนอื่น ๆ. การสำรวจวิเคราะห์ข้อมูลอุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์ในกรุงเทพมหานคร. รายงานการวิจัย, 2529.
- วิจิตร บุษยะโทตระ. สวัสดิศึกษาเพื่อสวัสดิภาพของประชาชน. พิมพ์ครั้งที่ 1. สำนักงานคณะกรรมการป้องกันอุบัติเหตุแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี, 2531.
- วิเชียร เกตุสิงห์. สถิติวิเคราะห์สำหรับนักวิจัย. กรุงเทพฯ : กองวิจัยการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการศึกษาแห่งชาติ, 2526.
- วิเชียร เกตุสิงห์. "คำเฉลีัยกับการแปลความหมาย : เรื่องง่าย ๆ ที่บางครั้งก็พลาดได้," ข่าวสารการวิจัยการศึกษา. 18 (3) : 8 - 11 ; กุมภาพันธ์ - มีนาคม 2538.
- วิบูลย์ สุกุทธิธาดา และคนอื่น ๆ. การศึกษาความรู้และเจตคติต่อหมวดนิรภัยในผู้ขับขีรถจักรยานยนต์จังหวัดระยอง ปี 2536. ฝ่ายเวชกรรมสังคม, โรงพยาบาลระยอง, 2536.
- วิพุธ พูลเจริญ. "อุบัติเหตุจราจรมหากั๊ยแห่งศตวรรษ," วารสารอนามััยโลก. กรุงเทพฯ : องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก, 2536.

วิลาสินี วงศ์ประเสริฐ. การขอรับการให้หมวกนิรภัยของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ในกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ วท.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยมหิดล, 2529.
อัดสำเนา.

วิไลลักษณ์ กิตติวงศ์โสภาก. ประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษาในการป้องกันอุบัติเหตุจากการขับขี่รถจักรยานยนต์ในกลุ่มนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย จังหวัดอุบลราชธานี. วิทยานิพนธ์ วท.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยมหิดล, 2535. อัดสำเนา.

วิทยา ชำดิษฐ์ชาชัย และคนอื่น ๆ. "Intergrated Regional Trauma Service" การประชุมเชิงปฏิบัติการการหารูปแบบการควบคุมอุบัติเหตุจราจรระดับจังหวัด. กรุงเทพฯ : องค์การส่งเสริมการค้าผ่านศึก, 2536.

วิทยา สวัสดิ์พิพิงศ์ และคนอื่น ๆ. "การสำรวจความรู้และพฤติกรรมในการขับขี่รถของคนขับรถในเขตเทศบาล จังหวัดตาก," ในวารสารกรมการแพทย์. 2537.

วิทยาศาสตร์บริการ, กรม. "หมวกนิรภัยสำหรับขี่ยานพาหนะ," ข่าวกรมวิทยาศาสตร์บริการ. 105 : 2 - 3 ; พฤษภาคม 2527.

วีระ จานงค์ถ้อย. ทัศนคติเกี่ยวกับหมวกกันน็อกของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ในจังหวัดนครราชสีมา. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2531. อัดสำเนา.

ศิริพร เกตุดาว. ประสิทธิผลโครงการสอนสุขศึกษาต่อพฤติกรรมความปลอดภัยในการขับขี่รถจักรยานยนต์ในกลุ่มนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายจังหวัดขอนแก่น. วิทยานิพนธ์ วท.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยมหิดล, 2533.

ศิริลักษณ์ ถาวรวัณณะ. พฤติกรรมมารดาในการใช้ยาปฏิชีวนะและยาต้านจุลชีพในบุตรอายุต่ำกว่า 4 ปีที่มารับบริการแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลเด็ก. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2539. อัดสำเนา.

ศรีนครินทรวิโรฒ, มหาวิทยาลัย. คู่มือการเขียนบทนิพนธ์ (รายงาน ภาคนิพนธ์และวิทยานิพนธ์). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2534.

สถิติแห่งชาติ, สำนักงาน. รายงานการสำรวจแรงงาน พ.ศ. 2534. กรุงเทพฯ : สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2536.

สาธารณสุขจังหวัดนครราชสีมา, สำนักงาน. รายงานประจำปี 2539. นครราชสีมา.

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครราชสีมา, 2540.

สํานักศึกษาจังหวัดนครราชสีมา, สำนักงาน. สารสนเทศประจำปีการศึกษา 2540. จังหวัด

นครราชสีมา. สำนักงานสํานักศึกษาจังหวัดนครราชสีมา, 2540.

สาธารณสุข, กระทรวง. "สาธารณสุขสิ่งแวดล้อม," ในมติชน. 17 มกราคม 2529.

หน้า 21.

สิดา สุจริตกุล. การศึกษาเปรียบเทียบความคิดเห็นในการขับชักรถจักรยานยนต์ระหว่างผู้ขับขี่ที่

เคยประสบอุบัติเหตุและไม่เคยประสบอุบัติเหตุ. ปริญาณพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ:

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2526. อัดสำเนา.

สุจิตรา ทัดเที่ยง. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความตั้งใจที่จะสวมหมวกนิรภัยของผู้ขับขี่รถ

จักรยานยนต์. วิทยานิพนธ์ วท.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยมหิดล, 2535.

อัดสำเนา.

สุชาดา สุธรรมรักษ์. เอกสารประกอบการสอน จด 101 จิตวิทยาเบื้องต้น. กรุงเทพฯ :

ภาควิชาแนะแนวและจิตวิทยาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัย

ศรีนครินทรวิโรฒ ปทุมวัน, 2531. อัดสำเนา.

สุณี รักษาเกียรติศักดิ์. การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วย SPSS. กรุงเทพฯ : สำนัก

คอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2539.

สุภา ชุสกุลชัย. ความรู้เบื้องต้นทางจิตวิทยา. กรุงเทพฯ : คณะสังคมศาสตร์และ

มนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล, 2529.

สุรีย์ ก้อนเทียน. "การศึกษาทางระบาดวิทยาและรูปแบบการรักษาที่เหมาะสมในผู้ป่วยอุบัติเหตุ

จากรถจักรยานยนต์ ที่โรงพยาบาลราชวิถี," ในวารสารกรมการแพทย์. 2535.

สมจิตต์ สุพรรณทาส์. "พฤติกรรมและการเปลี่ยนแปลง" ในเอกสารประกอบการสอนชุดวิชา

สุขภาพ หน่วยที่ 3. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 2526.

สันติชัย ภักทประภา. เอกสารหมวกนิรภัยสำหรับผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์. ม.ป.ท. 2528.

อนันต์ ตัฒมขกุล. "อุบัติเหตุรถจักรยานยนต์," ในอุบัติเหตุ. 4 : 9 - 33 ;

กันยายน - ตุลาคม 2528.

อาคม สรสุชาติ และคนอื่น ๆ. หนังสือพยานามัย รายวิชา พ 403 - พ 504 ศึกษา.

พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : ไทวัฒนาพานิช, 2525.

Allegrant, JP. Explaining safety helmet use by motorcycle operators using a behavioral intention. Doctors Thesis, University of Illinois at Urbana - Champaign, 1979.

Bloom, Benjamine. S. Taxonomy of Education Objective Hand - Book I : Cognitive Domain. New York : David Mackay Company. Inc., 1957.

Capewell S. "Motorcyclist should be encouraged to wear full face crash helmets," British Medical Journal. 228 : 1230 - 1231, September, 1984.

Chawalit Sukhawan and others. A survey of motorcycle accident in Thailand. Material Research Division Department of Highway , 1983.

Cronbach, Lee Josheph. Essentials of Psychological testing. 3 rd ed. New York : Harper and row, 1970.

Deaner, R.M. and V.H. Fitehett. "Motorcycle Trauma," The Journal of Trauma. 15 : 678 - 681 ; August, 1975.

Drysdale, W.F., J.F. Kraus and R.S. Riggins. "Injury patterns in motorcycle collision," The Journal of Trauma. 15 : 115; February, 1975.

Edward, Allen L. Statistical Methods for the Behavioral Science. New York : Rinchart, 1970.

Ferguson, George A. Statistical analysis in Phychology and Education. 5th ed. Tokyo : Mc Graw - Hill Internation Book, 1981.

Hadfield G. "Design of motorcycle crash helmets," British Medical Journal. 2 : 43 ; April, 1977.

- Jamieson, Kenneth G. and D. Arcy Kelly. "Crash helmets reduce head injuries," The medical Journal of Australia. 2 : 806 - 809 ; October, 1988.
- Krathwohl, David, Benjamine S. Bloom and Bertran B. Macia. Taxonomy Education Objective. Hand - Book II : Affective Domain.
New York : David Mackay Company, 1964.
- Meyer, R.D. and W.W. Danial. "The biomechanics of helmets and helmet removal," The Journal of Trauma. 25 : 329 - 332 ; April, 1985.
- Muller, Andreas. "Evaluation of the costs and benifits of motorcycle helmet laws," American Journal of Public Health. 70 : 586 - 592 ; June, 1980.
- Richard, P.G. "Detadiment of crash helmet," British Medical Journal. 228 : 758, March, 1984.
- Vaughan, R.G. "Motorcycle helmets and facial injuries," The Medical Journal of Australia. 1 : 125 - 127 ; January, 1977.
- Watson, Geoffrey S., L. Palu. Zador and Alan Wilks. "The Repeal of helmet use laws and increased motorcyclist motality in the United States 1975 - 1978," American Journal of Public Health. 70 : 579 - 585 ; June, 1980.
- Yamane', Taro. Statistics : An Introductory Analysis. 2nd ed.
New York : Harper and Row, 1967.
- Zettas, J.P., P. Zettas and B. Thanasophon. "Injury patterns in motorcycle accidents," The Journal of Trauma. 19 : 833 - 836 ; November, 1979.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก.

(รายชื่อผู้เชี่ยวชาญในการตรวจแบบสอบถาม)

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญในการตรวจแบบสอบถาม

1. นายแพทย์ไพศาล แก้วพรัตน์ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลลานสกา
อำเภอลานสกา จังหวัดนครศรีธรรมราช
2. คุณวราภรณ์ ศรีตะบ่า หัวหน้าฝ่ายส่งเสริมสุขภาพและรักษาพยาบาล
โรงพยาบาลลานสกา จังหวัดนครศรีธรรมราช
3. คุณพณิศักดิ์ ผกาศรี เจ้าหน้าที่งานสาธารณสุขชุมชน 5
โรงพยาบาลลานสกา จังหวัดนครศรีธรรมราช
4. คุณไพรัช พันธุ์อุดม เจ้าหน้าที่งานสาธารณสุขชุมชน 5
โรงพยาบาลลานสกา จังหวัดนครศรีธรรมราช
5. คุณอาทิตย์ ถาวรานุกษ์ เจ้าหน้าที่รังสีการแพทย์ 5
โรงพยาบาลลานสกา จังหวัดนครศรีธรรมราช

ที่ ทม 1007/3338

ครุฑ บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

สุขุมวิท 23 กรุงเทพฯ 10110

14 สิงหาคม 2539

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์

เรียน ศึกษาธิการจังหวัดนครราชสีมา

บัณฑิตวิทยาลัย ขอรับรองว่า นางผาณิต ไทยपाल เป็นนิสิตระดับปริญญาโท
วิชาเอกสุศึกษา ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

นิสิตผู้นี้มีความประสงค์จะมาติดต่อขอความสะดวกในการศึกษาค้นคว้า เพื่อทำ
วิทยานิพนธ์ เรื่อง พฤติกรรมการใช้หมวกนิรภัยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6
ในจังหวัดนครราชสีมา

ทั้งนี้อยู่ในความควบคุมดูแลของ

ร.ศ.สุจินต์ ปรีชามารถ ประธาน

อ.วิริยา สุขวงศ์ กรรมการ

สิ่งที่นิสิตใคร่ขอความอนุเคราะห์ คือ ขอให้ให้นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ตอบแบบสอบถาม ใน
ระหว่างเดือนกันยายน 2540 เพื่อเป็นข้อมูลในการทำวิทยานิพนธ์

บัณฑิตวิทยาลัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าท่านจะกรุณาให้ความร่วมมือในครั้งนี้ และขอขอบคุณ
ในความช่วยเหลืออนุเคราะห์ใด ๆ ที่ท่านจะโปรดให้แก่นิสิตผู้นี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(นางสาวสิริยุภา พูลสุวรรณ)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

บัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 2584119

ภาคผนวก ข.

(เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล)

แบบสอบถาม

เรื่อง พฤติกรรมการใช้หมวกนิรภัย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดนครศรีธรรมราช

คำชี้แจง 1. แบบสอบถามชุดนี้ประกอบด้วย 4 ส่วน

ส่วนที่ 1	ข้อมูลทั่วไป	6 ข้อ
ส่วนที่ 2	คำถามความรู้เกี่ยวกับการใช้หมวกนิรภัย	12 ข้อ
ส่วนที่ 3	คำถามเจตคติเกี่ยวกับการใช้หมวกนิรภัย	12 ข้อ
ส่วนที่ 4	คำถามการปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้หมวกนิรภัย	6 ข้อ

2. ให้ทำเครื่องหมาย / ลงในช่อง () หน้าข้อความที่ถูกต้องหรือตรงกับความคิดของท่าน
3. ข้อมูลนี้จะเป็นประโยชน์กับส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง และผู้ศึกษาจะเก็บข้อมูลของท่านไว้เป็นความลับ

จัดทำโดย นางผาณิต ไทยपाल

นิสิตปริญญาโท วิชาเอกสหศึกษา

คณะพลศึกษา

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. เพศ ☐ ชาย ☐ หญิง
2. ผู้ปกครองของท่านจบการศึกษาสูงสุด
☐ ต่ำกว่าประถมศึกษา ☐ ประถมศึกษา
☐ มัธยมศึกษา ☐ อาชีวศึกษา
☐ ปริญญาตรี ☐ สูงกว่าปริญญาตรี
3. ปัจจุบันผู้ปกครองของท่านมีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนเท่าไร
☐ ต่ำกว่า 3,000 บาท
☐ 3,000 - 8,000 บาท
☐ 8,001 - 15,000 บาท
☐ 15,001 - 20,000 บาท
☐ มากกว่า 20,000 บาท
4. ท่านเคยขับขี่และโดยสารรถจักรยานยนต์หรือไม่
☐ เคย ☐ ไม่เคย
5. ท่านเคยได้รับอุบัติเหตุจากการขับขี่และโดยสารรถจักรยานยนต์หรือไม่
☐ เคยได้รับ ☐ ไม่เคยได้รับ
6. ท่านมีใบอนุญาตในการขับขี่รถจักรยานยนต์หรือไม่
☐ มี ☐ ไม่มี

ส่วนที่ 2 คำถามความรู้เกี่ยวกับการใช้หมวกนิรภัย

1. ข้อใดถูกต้องที่สุด

- () หมวกนิรภัย คือ อุปกรณ์ช่วยป้องกันอันตรายจากอุบัติเหตุ
- () หมวกนิรภัย คือ อุปกรณ์ช่วยลดความรุนแรงจากอันตรายเนื่องจากอุบัติเหตุ
- () หมวกนิรภัย คือ อุปกรณ์ช่วยเสริมบุคลิกภาพ
- () หมวกนิรภัย คือ อุปกรณ์ช่วยป้องกันการถูกจับกุมจากตำรวจจราจร

2. หมวกนิรภัยมีกี่แบบ

- () 2 แบบ
- () 3 แบบ
- () 4 แบบ
- () 5 แบบ

3. วัสดุที่ใช้ประกอบในการผลิตหมวกนิรภัยคือ

- () โฟม พลาสติก
- () โฟม เหล็ก
- () โฟม ไม้
- () โฟม ผ้า

4. หมวกนิรภัยแบบใดที่ได้มาตรฐานตามที่กำหนดของสำนักงานมาตรฐานอุตสาหกรรม

- () มีสายรัดคาง ราคาถูก ขนาดเหมาะกับศีรษะ
- () ขนาดเหมาะกับศีรษะ สีสดใส มีสายรัดคาง
- () สีสดใส ราคาถูก มีขนาดเหมาะกับศีรษะ
- () ราคาถูก สีสดใส มีสายรัดคาง

5. หมวกนิรภัยแบบใดช่วยลดการบาดเจ็บที่บริเวณใบหน้าได้มากที่สุด

- () แบบปิดเต็มหน้า
- () แบบเต็มใบ
- () แบบครึ่งใบ
- () แบบมีฟิล์มกรองแสง

6. การเลือกซื้อหมวกนิรภัยควรเลือกสีใด

- () สีดำ
- () สีขาว
- () สีสดใส
- () สีน้ำเงิน

7. หมวกนิรภัยมีประโยชน์อย่างไร

- () ช่วยให้จับศีรษะจากรถยนต์ได้เร็วขึ้น
- () ช่วยป้องกันอันตรายจากการเกิดอุบัติเหตุ
- () ช่วยป้องกันและลดความรุนแรงที่ศีรษะเนื่องจากอุบัติเหตุ
- () ช่วยให้มองเห็นทัศนวิสัยได้ดีขึ้น

8. การสวมหมวกนิรภัยที่ถูกต้องควรสวมอย่างไร

- () สวมหมวกโดยไม่ต้องคาดสายรัดคางก็ได้
- () สวมหมวกโดยคาดสายรัดคางให้แน่นพอดี
- () สวมหมวกโดยคาดสายรัดคางให้หลวม ๆ
- () สวมหมวกโดยคาดสายรัดคางให้แน่นมาก ๆ

9. ท่านคิดว่าหมวกนิรภัยแต่ละใบมีอายุการใช้งานนานเท่าใด

- () 1 - 3 ปี
- () 3 - 5 ปี
- () 5 - 10 ปี
- () ใช้ได้ตลอดไป

10. ท่านคิดว่าข้อใดถูกต้องเกี่ยวกับกฎหมายหมวกนิรภัยในปัจจุบัน

- () บังคับใช้เฉพาะกรุงเทพฯ
- () บังคับใช้ทั่วประเทศ
- () บังคับใช้เฉพาะจังหวัดใหญ่ ๆ
- () บังคับใช้เฉพาะจังหวัดที่มีการจราจรคับคั่ง

11. ถ้าท่านจับที่และโดยสารรถจักรยานยนต์โดยไม่สวมหมวกนิรภัยจะมีผลอย่างไร

- () ถูกตำรวจจับและปรับไม่เกิน 100 บาท
- () ถูกตำรวจจับและปรับไม่เกิน 200 บาท
- () ถูกตำรวจจับและปรับไม่เกิน 500 บาท
- () ถูกตำรวจจับและปรับไม่เกิน 1,000 บาท

12. บุคคลใดในข้อต่อไปนี้ไม่ต้องสวมหมวกนิรภัยเมื่อจับที่และโดยสารรถจักรยานยนต์

- () ตำรวจ ทหาร
- () ผู้โดยสารรถจักรยานยนต์
- () ภิกษุ สามเณร นักพรต นักบวช
- () เด็กอายุต่ำกว่า 15 ปี

ส่วนที่ 3 คำถามเจตคติเกี่ยวกับการใช้หมวกนิรภัย

ลำดับ ที่	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง
1. ท่านคิดว่าไม่มีประโยชน์ อะไรที่จะต้องเสียเงินซื้อ หมวกนิรภัย.....					
2. ท่านคิดว่าการสวมหมวก นิรภัยขณะจับที่และ โดยสารรถจักรยานยนต์ เป็นสิ่งที่น่ารำคาญ.....					
3. ผู้ที่สวมหมวกนิรภัยขณะจับที่ และโดยสารรถจักรยานยนต์ มีโอกาสตายได้เช่นเดียวกับ คนที่ไม่สวมหมวกนิรภัย.....					

ลำดับ ที่	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง
4. การสวมหมวกนิรภัยทำให้ ผู้ขับขี่และโดยสารรถ จักรยานยนต์มองเห็นการ จราจรบนท้องถนนไม่ชัดเจน.....					
5. การสวมหมวกนิรภัยทำให้ ผู้ขับขี่และโดยสารรถ จักรยานยนต์ได้ยินเสียง รอบข้างไม่ชัดเจน.....					
6. หมวกนิรภัยสามารถลดแรง กระแทกที่เกิดขึ้นกับศีรษะ และส่วนอื่น ๆ ของ ร่างกายได้.....					
7. ผู้ขับขี่และโดยสารรถ จักรยานยนต์ไม่จำเป็นต้อง สวมหมวกนิรภัย.....					
8. การสวมหมวกนิรภัยเป็น สิทธิของแต่ละบุคคล.....					
9. การสวมหมวกนิรภัยไม่ได้ ช่วยลดอันตรายจากอุบัติเหตุ.....					
10. ในการขับขี่และโดยสารรถ จักรยานยนต์ทุกครั้งควรสวม หมวกนิรภัย.....					
11. เมื่อสวมหมวกนิรภัยแล้วท่าน รู้สึกปลอดภัย					

ลำดับ ที่	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง
12. หมวกนิรภัยที่มีสีสดใส จะช่วยให้การลดการเกิด อุบัติเหตุ.....					

ส่วนที่ 4 คำถามการปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้หมวกนิรภัย

- โดยปกติท่านสวมหมวกนิรภัยในการขับขี่และโดยสารรถจักรยานยนต์อย่างไร
☐ สวมทุกครั้ง ☐ สวมบางครั้ง ☐ ไม่สวม
- การขับขี่และโดยสารรถจักรยานยนต์ที่ใช้ระยะทางใกล้ ๆ (ไม่เกิน 5 กิโลเมตรจากบ้าน
ของท่าน) ท่านสวมหมวกนิรภัยอย่างไร
☐ สวมทุกครั้ง ☐ สวมบางครั้ง ☐ ไม่สวม
- เมื่อท่านขับขี่และโดยสารรถจักรยานยนต์ไปต่างอำเภอ ท่านสวมหมวกนิรภัยอย่างไร
☐ สวมทุกครั้ง ☐ สวมบางครั้ง ☐ ไม่สวม
- เมื่อท่านขับขี่และโดยสารรถจักรยานยนต์ที่ใช้ความเร็วต่ำกว่า 50 กิโลเมตรต่อชั่วโมง
ท่านจะสวมหมวกนิรภัยอย่างไร
☐ สวมทุกครั้ง ☐ สวมบางครั้ง ☐ ไม่สวม
- การสวมหมวกนิรภัยขณะขับขี่และโดยสารรถจักรยานยนต์ในเวลาหลัง 18.00 น.ไปแล้ว
☐ สวมทุกครั้ง ☐ สวมบางครั้ง ☐ ไม่สวม
- เมื่อท่านขับขี่และโดยสารรถจักรยานยนต์บริเวณชุมชน ท่านจะสวมหมวกนิรภัยอย่างไร
☐ สวมทุกครั้ง ☐ สวมบางครั้ง ☐ ไม่สวม

ภาคผนวก ค.
(ภาวะทดสอบหมวกนิรภัย)

การชักตัวอย่างและเกณฑ์ตัดสินหมวกนิรภัย

หากมิได้มีการตกลงกันเป็นอย่างอื่น ที่ไม่ขัดแย้งกับแผนการชักตัวอย่างตามที่กำหนดไว้ในมาตรฐานนี้ การชักตัวอย่างและเกณฑ์ตัดสินให้เป็นดังนี้

1. รุ่น (lot) หมายถึง หมวกนิรภัยที่มีขนาด วัสดุที่ใช้ทำอย่างเดียวกัน ผลิตโดยกรรมวิธีเหมือนกัน ในคราวเดียวกัน

2. ขนาดตัวอย่าง (sample size) หมายถึง จำนวนหมวกนิรภัย ที่นำมาใช้ทดสอบในรุ่นนั้น

3. เลขจำนวนที่ยอมรับ (acceptance number) หมายถึง จำนวนสูงสุดของหมวกนิรภัยบกพร่อง ที่ยอมให้มีได้ในรุ่นนั้น

การชักตัวอย่าง ให้ชักตัวอย่างหมวกนิรภัย โดยสุ่มตัวอย่างตามแผนการชักตัวอย่างที่กำหนดไว้ดังปรากฏตามตาราง 19

ตาราง 19 แผนการชักตัวอย่าง

ขนาดรุ่น ใบ	ขนาดตัวอย่าง ใบ	เลขจำนวนที่ยอมรับ ใบ	ขนาดตัวอย่างรอง ใบ
ไม่เกิน 500	20	2	6
501 ถึง 1,200	32	3	12
1,201 ถึง 3,200	50	5	18
3,101 ถึง 10,000	80	7	24

ที่มา : สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม. 2524 : 12.

เกณฑ์ตัดสินหมวดนิรภัย

1. การตรวจสอบทั่วไป เมื่อนำขนาดตัวอย่างของหมวดนิรภัยทุกใบตามตาราง 6 สดมภ์ 2 มาวัดขนาด ส่วนประกอบ วัสดุ การทำและการทดสอบน้ำหนักแล้ว จำนวนหมวดที่บกพร่องต้องไม่เกินเลขจำนวนที่ยอมรับ ในตาราง 6 สดมภ์ 3

2. การตรวจสอบสมรรถนะ เมื่อนำขนาดตัวอย่างรองตามที่กำหนดไว้ในตาราง 6 สดมภ์ 4 นั้น ซึ่งสุ่มตัวอย่างออกมาจากขนาดตัวอย่างในสดมภ์ 2 แล้วแบ่งออกเป็น ส่วน ๆ ซึ่งแต่ละส่วนนำมาทดสอบดังนี้

2.1 1 ใน 3 ของขนาดตัวอย่างรองให้นำไปทดสอบความคงรูป

2.2 1 ใน 2 ของขนาดตัวอย่างรองให้นำไปทดสอบการดัดกลืน ความสะเทือน และการทดสอบแต่ละภาวะที่กำหนด เช่น อุณหภูมิปกติ อุณหภูมิสูงต่ำ ความชื้น

2.3 1 ใน 6 ของขนาดตัวอย่างรอง ให้นำไปทดสอบความต้านทานการเจาะ ต่อจากนั้นนำตัวอย่างที่ทดสอบแล้ว ไปทดสอบความแข็งแรงของอุปกรณ์ยึดเหนี่ยวและสายรัดคาง และทดสอบความบิดงอของกะบังหมวด

หมวดนิรภัยตัวอย่างทุกใบ ในแต่ละรุ่นต้องเป็นไปตามเกณฑ์ตัดสินที่กล่าวมาแล้ว จึงจะถือว่าหมวดนิรภัยรุ่นนั้นเป็นไปตามมาตรฐานนี้

ภาวะทดสอบหมวดนิรภัย

1. ภาวะก่อนการทดสอบ (pre - conditioning) หมวดทุกใบต้องอยู่ในภาวะก่อนการทดสอบอย่างน้อย 6 ชั่วโมง ที่อุณหภูมิ 25 ± 5 องศาเซลเซียส และความชื้นสัมพัทธ์ร้อยละ 65 ± 5 ก่อนที่จะนำไปปรับภาวะของแต่ละการทดสอบต่อไป

2. อุณหภูมิต่ำ (low temperature) นำหมวดใส่ในตู้เย็นที่อุณหภูมิ -10 ± 2 องศาเซลเซียส เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 4 ชั่วโมง แต่ไม่เกิน 4 ชั่วโมง 30 นาที

3. อุณหภูมิสูง (high temperature) นำหมวดใส่ในตู้อบที่อุณหภูมิ 50 ± 2 องศาเซลเซียส เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 4 ชั่วโมง แต่ไม่เกิน 4 ชั่วโมง 30 นาที

4. ความชื้น (moisture) ภายหลังจากถอดส่วนป้องกันอื่น ๆ จากเปลือกนอกของหมวดแล้ว ให้ฉีดน้ำซึ่งมีอุณหภูมิ 25 ± 5 องศาเซลเซียส ที่เปลือกด้านนอกของหมวดด้วยอัตราการฉีด 1 ลูกบาศก์เดซิเมตรต่อนาที เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 4 ชั่วโมง แต่ไม่เกิน 4 ชั่วโมง 30 นาที

หมายเหตุ ตู้เย็นและตู้อบ (refrigerator and oven) ควรมีขนาดใหญ่พอที่จะนำหมวกใส่ได้ โดยที่หมวกไม่สัมผัสกับด้านหนึ่งด้านใดของตู้ อย่างไรก็ตามปริมาตรทั้งหมดต้องไม่น้อยกว่า 0.13 ลูกบาศก์เมตรและในตู้อบควรติดตั้งพัดลมสำหรับถ่ายเทอากาศ ความชื้นสัมพัทธ์ของอากาศในตู้ ควรจะควบคุมให้อยู่ประมาณร้อยละ 65 ± 5 โดยอาจใช้สารละลายอิ่มตัวของโซเดียมไดโครเมต เป็นตัวควบคุมหรืออาจใช้วิธีการอื่น ๆ

การทดสอบการดูดกลืนความสะท้อนของหมวกนิรภัย

หลักการทดสอบการดูดกลืนความสะท้อนอาจวัดได้โดย

1. การวัดแรงสูงสุดโดยตรงที่ส่งผ่านหุ่นรูปศีรษะ ซึ่งอยู่กับที่
2. การวัดอัตราเร่งสูงสุดของหุ่นรูปศีรษะ ซึ่งเคลื่อนที่โดยอิสระ

เครื่องมือทดสอบหมวกนิรภัย

ต้องมีความผิดพลาดไม่เกินร้อยละ 5 ในช่วงความถี่ระหว่าง 0 ถึง 2,500 เฮิรตซ์ เมื่อมีแรงกระทำที่หมวกไม่เกิน 40 กิโลนิวตัน

ข้อควรระวัง ต้องแน่ใจว่าแรงกระแทกเป็นแรงที่ส่งผ่านหมวกทั้งหมด และไม่เกิดการสูญเสียอันเนื่องมาจากการเสียรูป เครื่องวัดควรอยู่ในตำแหน่งแนวแกนเดียวกับทิศทางของตัวกระแทก (striker) ซึ่งควรผ่านจุดศูนย์กลางของหุ่นรูปศีรษะด้วย ถ้าใช้ ไพโซ-อิเล็กตริก เกจ (Piezo - electric gauge) วัดแรงกระแทก ควรรอเวลาอย่างน้อย 20 วินาที แล้วจึงอ่านค่าของแรง เพื่อป้องกันความคลาดเคลื่อนอันเนื่องจากเวลาคงที่ (time constant) ของเครื่องมือที่ใช้วัด

ถ้าเป็นฐานคอนกรีตควรมีมวลอย่างน้อย 1,000 กิโลกรัม และต้องมีความสูง 1 เมตร ถ้าเป็นฐานเหล็กกล้าควรมีมวลอย่างน้อย 500 กิโลกรัม ระหว่างฐานกับพื้นแข็งควรรองด้วยยางซึ่งมีความแข็งเท่ากับ 60 IRHD (ความแข็งชอร์) และมีทรายแห้งหรือวัสดุที่คล้ายคลึงกันวางอยู่บนพื้นแข็ง

ตัวกระแทกสำหรับทั้งสองวิธีนี้มีมวล 5 กิโลกรัม หน้าของตัวกระแทกมีลักษณะกลมแบนหรือสี่เหลี่ยมจัตุรัส มีพื้นที่ประมาณ 380 ตารางเซนติเมตร

ตัวกระแทกอาจเคลื่อนที่ได้โดยไม่มีร่องน้ำ (โดยอิสระ) หรืออาจเคลื่อนที่ได้โดยมีร่องน้ำ (guid) แต่ความเร็วของการกระแทก เมื่อมีร่องน้ำและไม่มีร่องน้ำต้องเท่ากัน

วิธีทดสอบหมวกนิรภัย

หมวกทุกใบที่ซึกตัวอย่างมาแล้ว ให้นำไปปรับภาวะทดสอบตามลำดับภายใน 1 นาที หลังจากให้นำหมวกออกจากการปรับสภาพตามภาวะทดสอบที่กำหนดสู่สภาพบรรยากาศภายนอกแล้ว ปรับแถบรัดและแถบโยงอื่น ๆ ให้หย่อนแล้วนำหมวกไปสวมเข้ากับหุ่นรูปศีรษะ และยึดติดให้แน่น ตามขนาดของหุ่นรูปศีรษะที่ได้เตรียมไว้ วิธีทดสอบทำได้ 2 วิธี ดังนี้

1. ปลอ่ยตัวกระแทกให้ตกบนเปลือกหมวกที่จุดใดจุดหนึ่งเหนือเส้น AA (ดูภาพประกอบ 11) เช่น บริเวณด้านหน้าส่วนกลาง และด้านหลังส่วนกลาง (mid - frontal zones and occipital zones) ด้วยพลังงานกระแทก 125 นิวตันเมตร พลังงานกระแทกนี้ได้ มาโดยให้มวล 5 กิโลกรัม ตกจากความสูง 2.5 เมตร $\pm$ 5 มิลลิเมตร ความสูงของการตกนี้ วัดจากจุดของการกระแทกบนหมวกถึงจุดด้านล่างของตัวกระแทก บันทึกผลที่ได้ของแรงส่งผ่าน
2. ปลอ่ยตัวกระแทกให้ตกบนเปลือกหมวกที่จุดใดจุดหนึ่งเหนือเส้น AA (ดูภาพประกอบ 11) เช่น บริเวณด้านหน้าส่วนกลางและด้านหลังส่วนกลาง

พลังงานของการกระแทกขณะกำลังกระแทกต้องเท่ากับ

$$\frac{k + 1}{k} \times 125 \text{ นิวตันเมตร}$$

$$\text{เมื่อ } k = \frac{\text{มวล (หุ่นรูปศีรษะ + หมวก)}}{\text{มวลของตัวกระแทก}}$$

บันทึกอัตราการเร่งสูงสุดของหุ่นรูปศีรษะไว้

หุ่นรูปศีรษะ (มวล 4.5 ± 0.2 กิโลกรัม) ต้องสามารถเคลื่อนที่ได้โดยอิสระภายใน ส่วนโค้งของมุมอย่างน้อย 90 องศา สัมพันธ์กับแกนตั้งของตัวกระแทก และอุปกรณ์จำกัดการเคลื่อนที่ของหุ่นรูปศีรษะซึ่งต้องไม่อยู่ในส่วนโค้งนี้

การทดสอบความต้านทานการเจาะของหมวกนิรภัย

เครื่องมือ

หัวเจาะรูปกรวย (conical spiks) วางอยู่บนเปลือกหมวกในตำแหน่งที่จะทดสอบ
ปล่อยน้ำหนักตกลงบนส่วนหลังของปลายหัวเจาะ ความลึกของการเจาะวัดได้ โดยใช้อุปกรณ์ที่มี
ความไว เช่น โฟโต - อิเล็กตริกเซลล์ (photo - electric cell)

หมายเหตุ

มวลหัวเจาะเท่ากับ 0.3 กิโลกรัม

มวลของตัวกระแทกเท่ากับ 3.0 กิโลกรัม

มุมของปลายหัวเจาะเท่ากับ 60 องศา

รัศมีของปลายหัวเจาะเท่ากับ 0.5 มิลลิเมตร

ความสูงของรูปกรวยของหัวเจาะไม่น้อยกว่า 40 มิลลิเมตร

ความแข็งของปลายหัวเจาะต้องอยู่ระหว่าง 45 ถึง 50 HRC

วิธีทดสอบหมวกนิรภัย

ให้ใช้ภาวะทดสอบเช่นเดียวกับภาวะทดสอบการดูดกลืนความสะเทือนที่ได้ผลเร็วที่สุดเมื่อนำหมวกออกจากการปรับสภาพตามภาวะการทดสอบที่กำหนด สู้สภาพบรรยากาศภายนอกแล้ว นำหมวกสวมเข้ากับหุ่นรูปสี่รีขะ และยึดติดให้แน่นเหมือนกันกับในขณะที่ยุ้บขี่สวมใส่ภายใน 1 นาที หลังจากนั้นนำหัวเจาะวางลงบนหมวก ที่จุดทดสอบซึ่งควรอยู่เหนือเส้น AA (ดูภาพประกอบ 11) ปล่อยตัวกระแทกให้ตกบนด้านบนของหัวเจาะ เป็นระยะความสูง 1 เมตร โดยวัดจากจุดด้านบนของหัวเจาะถึงจุดด้านล่างของตัวกระแทก วัดระยะสั้นที่สุดที่เหลืออยู่ระหว่างจุดปลายเคียวแหลมของหัวเจาะและหุ่นรูปสี่รีขะ

การทดสอบความคงรูปของหมวกนิรภัย

เครื่องมือ

แผ่นโลหะสำหรับใช้กด 2 แผ่น

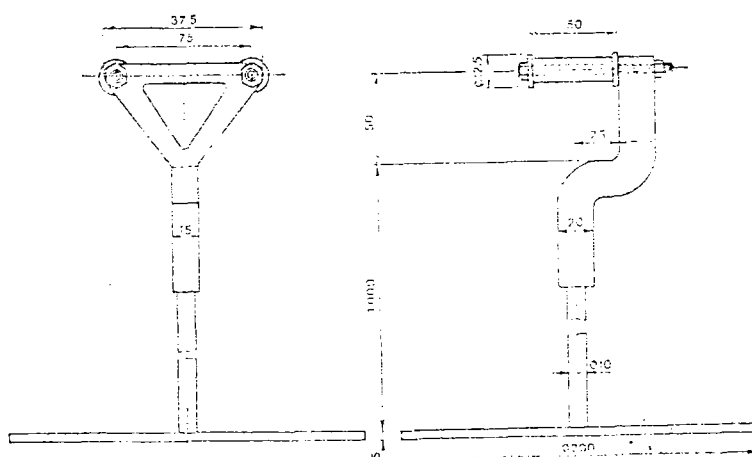
วิธีทดสอบหมวกนิรภัย

ให้นำหมวกตัวอย่าง มาปรับสภาพให้ได้ตามภาวะก่อนการทดสอบตามที่กำหนดไว้ แล้วให้นำหมวกส่วนหนึ่งไปทดสอบตามแนวแกนยาว (longitudinal axis) อีกส่วนหนึ่งไปทดสอบตามแนวแกนขวาง (transverse axis) โดยนำหมวกแต่ละใบมาวางอยู่ระหว่างแผ่นโลหะที่ขนานกัน 2 แผ่น ให้แรงกดบนแผ่นโลหะที่วางบนเปลือกหมวกครั้งแรก 30 นิวตัน เมื่อทิ้งไว้ 2 นาที แล้ววัดระยะห่างระหว่างแผ่นโลหะที่วางขนานกัน เพิ่มแรงกดจนถึง 630 นิวตัน โดยมีอัตราการเพิ่มแรงกดครั้งละ 100 นิวตัน ทุก ๆ 2 นาที เมื่อใช้แรงกด 630 นิวตัน ให้ทิ้งไว้เป็นเวลา 2 นาที วัดระยะห่างระหว่างแผ่นโลหะขนานกันอีกครั้ง และลดแรงกดจนกระทั่งถึง 30 นิวตัน แล้วทิ้งไว้ 5 นาที หลังจากนั้นวัดระยะห่างระหว่างแผ่นโลหะขนานกันอีกครั้ง

การทดสอบความแข็งแรงของอุปกรณ์ยึดเหนี่ยวและสายรัดคางของหมวกนิรภัย

เครื่องมือทดสอบ

ขอเกี่ยว (hanger) ซึ่งประกอบด้วยลูกกลิ้งเหล็ก 2 ลูก ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 12.5 มิลลิเมตร และมีจุดศูนย์กลางห่างกัน 75 มิลลิเมตร



ภาพประกอบ 10 เครื่องมือทดสอบหมวกนิรภัย

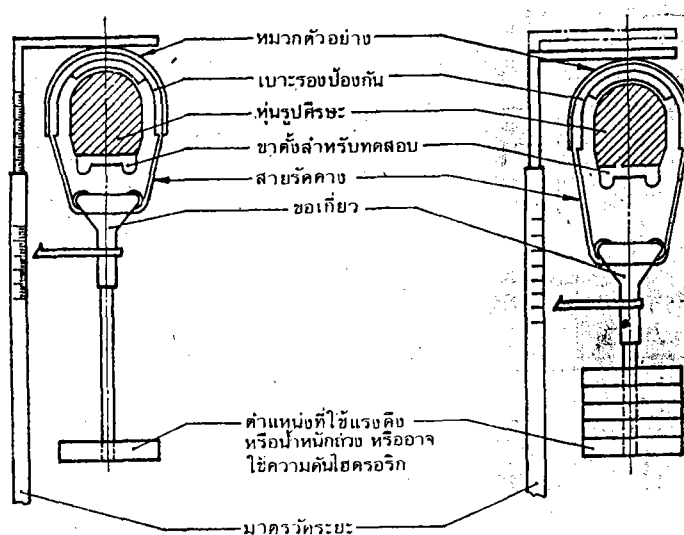
ที่มา : สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม. 2524 : 21.

วิธีทดสอบความต้านทานการเสีรูปของหมวกนิรภัย

นำหมวกตัวอย่าง ที่ทดสอบความต้านทานการเจาะแล้วสวมเข้ากับหุ่นรูปศีรษะ และให้นำลูกกลิ้งเหล็กคล้องสายรัดคางไว้ แล้วให้แรงดึงที่สายรัดคาง 45 นิวตัน เพิ่มแรงดึงในอัตราสม่ำเสมอถึง 500 นิวตัน ใน 30 วินาที คงแรงดึงนี้ไว้ 2 นาที แล้ววัดระยะการเคลื่อนที่ในแนวแรงดึง

วิธีทดสอบความต้านทานของอุปกรณ์ยึดเหนี่ยวต่อการแยกตัวจากเปลือกหมวกนิรภัย

นำหมวกตัวอย่างที่ผ่านการทดสอบความต้านทานการเจาะ แล้วนำมาสวมเข้ากับหุ่นรูปศีรษะที่มีขนาดพอเหมาะ และใช้แรงดึง 1 กิโลนิวตัน ดึงสายรัดคางตรงจุดที่สายรัดคางติดกับเปลือกหมวก ให้สังเกตการแยกตัว หรือการเสียหายของอุปกรณ์ยึดเหนี่ยว



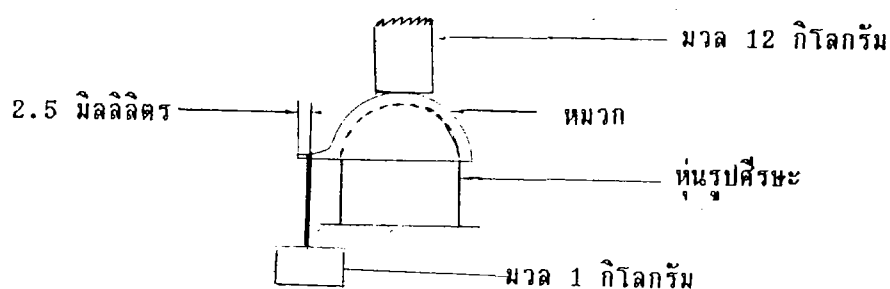
ภาพประกอบ 11 การทดสอบความต้านทานการเสีรูปหมวกนิรภัย

ที่มา : สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม. 2524 : 22.

การทดสอบสภาพบิดงอของกะบังหมวกนิรภัย

วิธีทดสอบ

นำหมวกตัวอย่างที่ผ่านการทดสอบความแข็งแรงของอุปกรณ์ยึดเหนี่ยว และสายรัดคาง แล้วมาทดสอบ เมื่อติดกะบังหมวกเข้ากับหมวกแล้วให้สวมเข้ากับหุ่นรูปศีรษะตามขนาดที่เหมาะสม และใช้มวล 12 กิโลกรัม กดอยู่บนเปลือกหมวกด้านบนแล้วใช้มวล 1 กิโลกรัม แขนงโคสฮิสระ มีระยะห่างจากปลายหมวกด้านนอกเข้าไปด้านในกึ่งกลางของกะบังหมวกประมาณ 12.5 มิลลิเมตร เมื่อทิ้งไว้ 2 นาที แล้ววัดค่าความโก่ง (deflection) ของกะบังหมวก



ภาพประกอบ 12 การทดสอบสภาพบิดงอของกะบังหมวก

ที่มา : สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม. 2524 : 24.

การทดสอบความต้านทานการติดไฟของกระเบื้องหมวกนิรภัย

เครื่องมือทดสอบ ตะเกียงเบนเซน (bunsen burner)

วิธีทดสอบ

นำหมวกประกอบเข้ากับขาตั้งและใช้เปลวไฟของตะเกียงเบนเซนซึ่งมีเปลวยาว 15 ถึง 20 มิลลิเมตร ลนที่กะบังหมวกเป็นเวลา 10 วินาที โดยถือตะเกียงเบนเซน ให้เอียงเป็นมุมประมาณ 45 องศา ตรวจสอบกะบังหมวกภายหลังจากนำตะเกียงออกแล้วเป็นเวลา 5 วินาที

หุ่นรูปศีรษะสำหรับทดสอบการคุกคามความเสียดสีและความต้านทานการเจาะของหมวกนิรภัย

1. หุ่นรูปศีรษะต้องมีมิติตามที่กำหนดไว้ในตาราง
2. ส่วนบนของหุ่นรูปศีรษะ ออกแบบให้มีลักษณะเหมือนกับศีรษะของผู้สวมใส่ทั่ว ๆ ไป ส่วนล่างให้ออกแบบแล้วแต่เหมาะสม เพื่อทำให้หุ่นรูปศีรษะตั้งอยู่ในตำแหน่งเอียงหรือตรงได้และมีคางเพื่อยึดหมวกให้แน่นโดยใช้สายรัดคาง

ข้อเสนอแนะสำหรับโครงสร้างของหุ่นรูปศีรษะ มีดังนี้

1. ส่วนบนของหุ่นรูปศีรษะ สร้างขึ้นโดยใช้แผ่นไม้เนื้อแข็งวางเป็นชั้น ความหนาของแต่ละแผ่นประมาณ 12.7 มิลลิเมตร หรือ 6.35 มิลลิเมตร ตามต้องการ

แผ่นไม้ที่นำมาประกอบเข้ากันเป็นชั้น ๆ ต้องวางให้ลายไม้ของแต่ละชั้นสลับกันเป็นมุม 90 องศา และประกอบติดกันเข้าด้วยกาวเรซินสังเคราะห์ (synthetic resin glue) ให้ทำเครื่องหมายในแกนตามขวางและแกนนอนบนไม้ทุกชั้น โดยใช้ดอกสว่านที่มีเส้นผ่านศูนย์กลางขนาดเล็กเจาะรูที่กึ่งกลางของแต่ละอัน

2. ส่วนล่างของหุ่นรูปศีรษะ สร้างขึ้นโดยใช้ไม้เนื้อแข็งมีจำนวนมากกว่า 9 แผ่น แต่ละแผ่นหนาประมาณ 12.7 มิลลิเมตร ตัดตามรูปแบบเช่นเดียวกับข้างต้น แต่ปลายด้านหลังตัดเว้า การประกอบหุ่นรูปศีรษะให้กดให้แน่นจนกระทั่งกาวแข็งตัว

3. ตัดแต่งหุ่นรูปศีรษะให้มีผิวโค้งเรียบ และตัดด้านข้างของส่วนล่างหุ่นรูปศีรษะออกให้มีผิวแบนเรียบ และทำบริเวณคางของหุ่นรูปศีรษะให้มนกลม ด้านหลังของส่วนล่างให้ตัดออกเป็นมุม 60 องศา กับแนวนอน เพื่อให้หมวกติดตั้งตามแนวเอียง สำหรับการทดสอบการคุกคาม

ความสะท้อนได้ให้ใช้แผ่นไม้แบนติดกาวและชั้นสแลกเกลียวยึดกับด้านหน้าเอียง (sloping face) เพื่อให้ความหนาของไม้ตามแกนเอียงเท่ากับความหนาของไม้ตามแกนตั้ง หุ่นรูปสี่รีหะควรเคลือบด้วยเซลแล็กมัน (shellac) และชั้นสุดท้ายประกอบแผ่นดิวราลูมิน (duralumin) 2 แผ่น เข้ากับหุ่นรูปสี่รีหะ

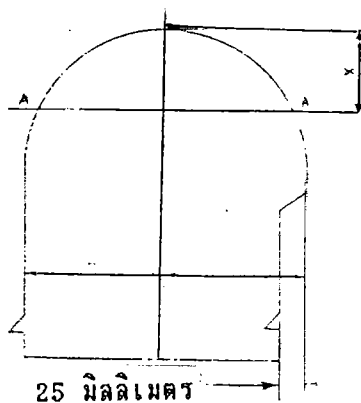
หมายเหตุ ไม้เนื้อแข็งมีความหนาแน่นระหว่าง 640 - 720 กิโลกรัมต่อลูกบาศก์เมตรและความชื้นร้อยละ 12

4. หุ่นรูปสี่รีหะที่ใช้ทดสอบ อาจกำหนดรหัสอักษรสำหรับเส้นรอบวงขนาดต่าง ๆ ตามมิติที่กำหนดไว้ในภาพประกอบ 13 ซึ่งมีความสัมพันธ์กันกับเส้นอ้างอิง (reference line) ดังภาพประกอบ 15

5. เส้นรอบวงภายในของสายรัดสี่รีหะหรืออุปกรณ์อื่น ๆ ที่สวมกระชับกับสี่รีหะ ของหมวกทุกใบ ควรวัดด้วยเครื่องวัดวงแหวนที่ปรับระยะได้ (adjustable ring gauge) และทำจากวัสดุซึ่งไม่ยืดตัว หมวกที่ใช้ทดสอบต้องสวมอยู่บนหุ่นรูปสี่รีหะขนาดใหญ่ที่สุด ที่มีเส้นรอบวงไม่เกินเส้นรอบวงภายในของหมวก

6. หุ่นรูปสี่รีหะควรตัดไปตามแนวเส้น "ef" เพื่อให้หมวกสวมได้พอดี ทุกหุ่นควรทำเครื่องหมายตามแนวเส้น AA ดังภาพประกอบ 14 เพื่อแสดงถึงพิกัดต่ำสุดของแนวทดสอบ

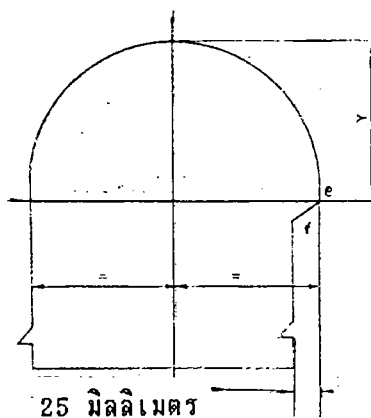
7. ถ้าหุ่นรูปสี่รีหะทำจากโลหะ ก็ควรทำจากแมกนีเซียมเจือ (magnesium alloy) ที่สะท้อนความถี่ต่ำได้ (low resonant frequency)



รหัส อักษร	ระยะ X	
	มิลลิเมตร (นิ้ว)	
A	27.0	(1.06)
B	28.5	(1.12)
C	30.0	(1.18)
D	31.8	(1.25)
E	33.8	(1.31)
F	34.8	(1.37)
G	36.4	(1.43)
H	38.1	(1.50)
J	39.7	(1.56)
K	41.2	(1.62)
L	42.7	(1.68)
M	44.5	(1.75)
N	46.0	(1.81)
O	47.5	(1.87)
P	49.1	(1.93)
Q	50.8	(2.00)

ภาพประกอบ 13 ท่อนรูปสี่เหลี่ยมทวนก้น

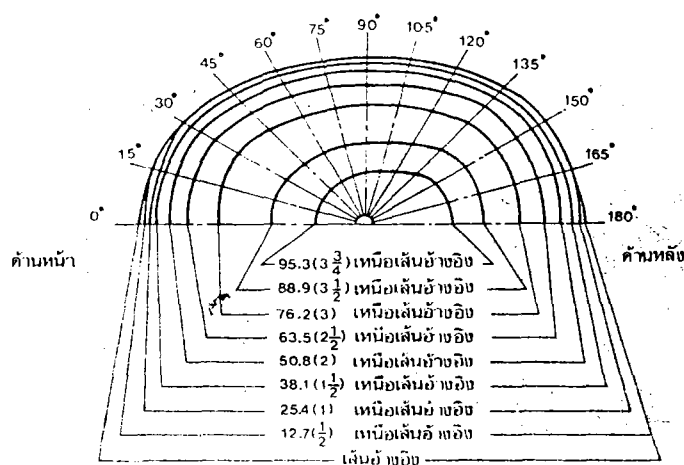
ที่มา : สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม. 2524 : 28.



รหัส อักษร	ระยะ Y	
	มิลลิเมตร (นิ้ว)	
A	89.7	(3.53)
B	91.2	(3.59)
C	92.7	(3.65)
D	94.5	(3.72)
E	96.0	(3.78)
F	97.5	(3.84)
G	99.1	(3.90)
H	100.8	(3.97)
J	102.4	(4.03)
K	103.9	(4.09)
L	105.4	(4.15)
M	107.2	(4.22)
N	108.7	(4.28)
O	110.2	(4.34)
P	111.8	(4.40)
Q	113.5	(4.47)

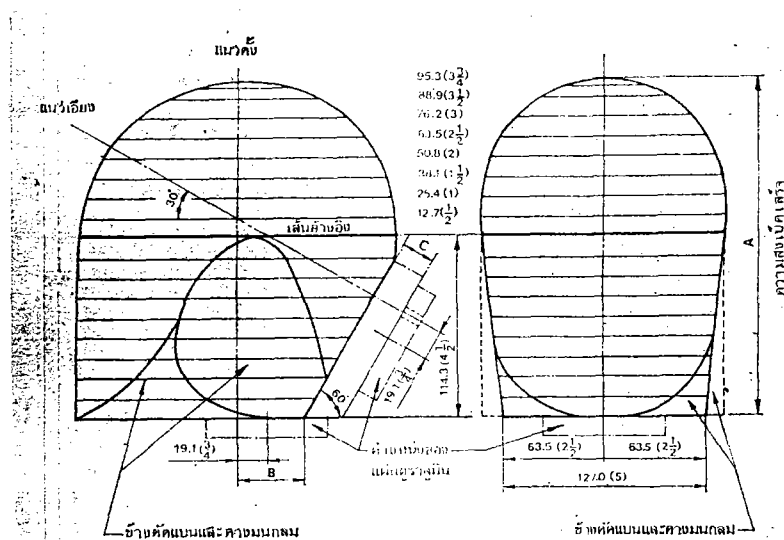
ภาพประกอบ 14 ท่อนรูปสี่เหลี่ยมทวนก้น

ที่มา : สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม. 2524 : 29.



ภาพประกอบ 15 หุ่นไม้รูปสี่เหลี่ยมทอ

ที่มา : สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม. 2524 : 30.



ภาพประกอบ 16 หุ่นไม้รูปสี่เหลี่ยมทอ

ที่มา : สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม. 2524 : 31.

ประวัติย่อของผู้วิจัย

ชื่อ นางสาวณิต ชื้อสกุล ไทยपाल

เกิดวันที่ 22 เดือนเมษายน

พุทธศักราช 2498

สถานที่เกิด

อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช

สถานที่อยู่ปัจจุบัน

296 หมู่ที่ 1 ตำบลเขาแก้ว อำเภอลานสกา

จังหวัดนครศรีธรรมราช 80230

ตำแหน่งหน้าที่การงานปัจจุบัน

หัวหน้าฝ่ายสุขภาพและป้องกันโรค

(นักวิชาการสุขภาพ 6)

สถานที่ทำงานปัจจุบัน

โรงพยาบาลลานสกา อำเภอลานสกา

จังหวัดนครศรีธรรมราช

ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2502

ประถมศึกษาตอนต้น - มัธยมศึกษาตอนต้น

โรงเรียนกองทัพบกอุปถัมภ์อินทร์บำรุง

จังหวัดนครศรีธรรมราช

พ.ศ. 2516

ประกาศนียบัตรผู้ช่วยพยาบาล

โรคพยาบาลโรคทรวงอก จังหวัดนนทบุรี

พ.ศ. 2518

ประกาศนียบัตรพดุงครรภ์อนามัย

โรงพยาบาลจังหวัดนราธิวาส

พ.ศ. 2529

ปริญญาตรี สาธารณสุขศาสตร์บัณฑิต

วิชาเอกบริหารสาธารณสุข

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

พ.ศ. 2541

ปริญญาโท การศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกสุขศึกษา

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

พฤติกรรมการใช้หมวกนิรภัยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดนครศรีธรรมราช

บทคัดย่อ

ของ

ผาณิต ไทยपाल

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา

ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกสหศึกษา

กุมภาพันธ์ 2541

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาและเปรียบเทียบ พฤติกรรมการใช้หมวกนิรภัย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดนครราชสีมา ตัวแปรที่ศึกษาประกอบด้วย เพศ ระดับการศึกษาของผู้ปกครอง รายได้ของผู้ปกครอง ประสิทธิภาพในการขับขีและโดยสาร รถจักรยานยนต์ การได้รับอุบัติเหตุและการมีใบอนุญาตในการขับขีรถจักรยานยนต์

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัด นครราชสีมา ปีการศึกษา 2540 จำนวน 249 คน เป็นชาย 82 คน หญิง 167 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาเป็นแบบสำรวจรายการ แบบปรนัยชนิดเลือกตอบและแบบมาตราส่วนประมาณค่า การวิเคราะห์ข้อมูลใช้การทดสอบ ค่า ที และค่า เอฟ (t - test และ F - test)

ผลการศึกษาพบว่า

1. พฤติกรรมการใช้หมวกนิรภัยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในด้านความรู้ อยู่ในระดับปานกลาง ส่วนในด้านเจตคติและการปฏิบัติอยู่ในระดับต่ำที่ควรปรับปรุง
2. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่มีเพศ ระดับการศึกษาของผู้ปกครอง รายได้ ของผู้ปกครอง การได้รับอุบัติเหตุและการมีใบอนุญาตในการขับขีรถจักรยานยนต์ต่างกัน มีความรู้ เกี่ยวกับการใช้หมวกนิรภัยไม่แตกต่างกัน
3. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่มีเพศและใบอนุญาตในการขับขีรถจักรยานยนต์ ต่างกัน มีเจตคติเกี่ยวกับการใช้หมวกนิรภัยไม่แตกต่างกัน
4. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่มีประสิทธิภาพในการขับขีและโดยสาร รถจักรยานยนต์ การได้รับอุบัติเหตุและการมีใบอนุญาตในการขับขีรถจักรยานยนต์ต่างกัน มีการปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้หมวกนิรภัยไม่แตกต่างกัน
5. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่มีประสิทธิภาพในการขับขีและโดยสาร รถจักรยานยนต์ มีความรู้เกี่ยวกับการใช้หมวกนิรภัยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ .05
6. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่มีระดับการศึกษาของผู้ปกครอง รายได้ของ ผู้ปกครอง ประสิทธิภาพในการขับขีและโดยสารรถจักรยานยนต์และการได้รับอุบัติเหตุต่างกัน มีเจตคติเกี่ยวกับการใช้หมวกนิรภัยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

7. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่มีเพศ ระดับการศึกษาของผู้ปกครองและรายได้ของผู้ปกครองต่างกัน มีการปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้หมวกนิรภัยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

8. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 มีความรู้กับการปฏิบัติและเจตคติกับการปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้หมวกนิรภัยไม่สัมพันธ์กัน

9. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 มีความรู้กับเจตคติเกี่ยวกับการใช้หมวกนิรภัยสัมพันธ์กันเชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

HELMET USE BEHAVIOR OF MATHAYOMSUKSA 6 LEVEL STUDENTS
IN NAKHON SI THAMMARAT PROVINCE

AN ABSTRACT

BY

PHANIT THAIPAL

Presented in partial fulfillment of the requirements for the
Master of Education degree in Health Education
at Srinakharinwirot University

February 1998

The object of this study is to investigate and compare the helmet use behavior of mathayomsuksa 6 level students in Nakhon Si Thammarat Province. The variable are sex, level of education of parental, income of parental, experience, accident and driving licence.

The sample group was 249 mathayomsuksa 6 level students in Nakhon Si Thammarat Province. They were 82 males and 167 females who obtained from multistage random sampling. The instrument used for collecting the data were a set of checklist, multiple choice and rating scales questionnaires. t-test and F-test were used for data analysis.

The result were as follows.

1. Use average knowledge of helmet use behavior of mathayomsuksa 6 level students are at the medium level, The average attitude and practice are at the low level.

2. Mathayomsuksa 6 level students with differences in their sex, level of education of parental, income of parental, accident and driving licence were similar helmet use knowledge.

3. Mathayomsuksa 6 level students with differences in their sex and driving licence were similar helmet use attitude.

4. Mathayomsuksa 6 level students with differences in their experience, accident and driving licence were similar helmet use practice.

5. Mathayomsuksa 6 level students with differences in their experience showed the significant differences in their helmet use knowledge at the .05 level.

6. Mathayomsuksa 6 level students with differences in their level of education of parental, income of parental, experience and accident showed the significant differences in their helmet use attitude at the .05 level.

7. Mathayomsuksa 6 level students with differences in their sex, level of education of parental and income of parental showed the significant differences in their helmet use practice at the .05 level.

8. There was not correlation between knowledge with practice and attitude with practice in the helmet use of mathayomsuksa 6 level students

9. The attitude of mathayomsuksa 6 level students was significantly correlation between knowledge with attitude in the helmet use at the .05 level.