

ประสิทธิผลของโปรแกรมสวัสดิศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมความปลอดภัย  
ในการเดินทางไปกลับระหว่างบ้านและโรงเรียนของนักเรียน  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 สังกัดกรมสามัญศึกษา  
ในเขตกรุงเทพมหานคร

ปริญญานิพนธ์

ของ

ปัทมา วรสันต์

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา  
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกสุขศึกษา

เมษายน 2541

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

110 ส. 2541

คณะกรรมการควบคุมและคณะกรรมการสอบได้พิจารณาปริญญานิพนธ์ฉบับนี้แล้ว  
เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต  
วิชาเอกสุขศึกษา ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒได้

คณะกรรมการควบคุม

.....  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พรสุข หุ่นรินทร์) ประธาน

.....  
(รองศาสตราจารย์ทวีสิทธิ์ สิทธิกร) กรรมการ

คณะกรรมการสอบ

.....  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พรสุข หุ่นรินทร์) ประธาน

.....  
(รองศาสตราจารย์ทวีสิทธิ์ สิทธิกร) กรรมการ

.....  
(รองศาสตราจารย์สุจินต์ ปรีชาमारถ) กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม

.....  
(รองศาสตราจารย์นภาพร มัยยมานูร) กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม

บัณฑิตวิทยาลัยอนุมัติให้รับปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตาม  
หลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกสุขศึกษา ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

.....  
(ศาสตราจารย์ ดร. เสริมศักดิ์ วิศาลาภรณ์) คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

วันที่ ๕ เดือน เมษายน พ.ศ. ๒๕๔๑

## ประกาศคุณประการ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยความกรุณาอย่างยิ่ง จากคณาจารย์ผู้มีพระคุณหลายท่าน ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์ดร.พรสุข หุ่นนิรันดร์ ประธานกรรมการควบคุมปริญญานิพนธ์ รองศาสตราจารย์ทวิสิทธิ์ สิทธิกร กรรมการควบคุมปริญญานิพนธ์ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำ ช่วยเหลือ และแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ จนผู้วิจัยสามารถดำเนินการทำปริญญานิพนธ์นี้ได้สำเร็จ ขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

ขอกราบขอบพระคุณ คณาจารย์ ภาควิชาสุศึกษา คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒทุกท่าน ที่ให้ความรู้และชี้แนะในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ และขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์นายแพทย์อนันต์ ตันมุขยกุล ผู้ช่วยศาสตราจารย์จินตนา พุกกุล อาจารย์เรือโทไพบูลย์ อ่อนมั่ง พันตำรวจโทหญิงศิริพร เสาวรส คุณปรีชาพล ดิยานันท์ เจ้าหน้าที่ฝ่ายวิชาการจากสำนักงานคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามการทุจริตแห่งชาติ ที่ได้กรุณาตรวจแบบสอบถาม และให้คำแนะนำต่างๆ เพื่อปรับปรุงแก้ไข แบบสอบถามให้สมบูรณ์ ยิ่งขึ้น อีกทั้งขอขอบพระคุณเจ้าหน้าที่ฝ่ายวิชาการจากสำนักงานคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามการทุจริตแห่งชาติทุกคนที่ได้ให้ความช่วยเหลือในเรื่องข้อมูลและเอกสารที่ใช้ในการทำวิจัยครั้งนี้

อนึ่งการวิจัยครั้งนี้ได้รับความร่วมมือเป็นอย่างดีจากผู้บริหารและคณะครูโรงเรียนสตรีวิทยา และโรงเรียนสายน้ำผึ้ง ที่ได้ให้ความร่วมมือในการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูลจนประสบผลสำเร็จ ผู้วิจัยขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงในความกรุณาของทุกท่าน

สุดท้ายนี้ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณบิดามารดา พี่ๆ น้องๆ และเพื่อนๆ ทุกคนที่ช่วยเหลือให้กำลังใจในการทำปริญญานิพนธ์นี้จนสำเร็จด้วยดี ผู้วิจัยสำนึกในความกรุณาและซาบซึ้งในน้ำใจทุกท่านด้วยความจริงใจ ขอขอบพระคุณไว้ ณ โอกาสนี้ด้วย

ปัทมา วรสันต์

## สารบัญ

| บทที่                                           | หน้า |
|-------------------------------------------------|------|
| 1 บทนำ.....                                     | 1    |
| คำนำ.....                                       | 1    |
| ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า.....             | 9    |
| ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า.....                | 9    |
| ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า.....                   | 9    |
| นิยามศัพท์เฉพาะ.....                            | 10   |
| 2 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย.....           | 12   |
| เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย.....             | 12   |
| ความรู้เกี่ยวกับอุบัตถิยจากการจราจร.....        | 12   |
| แนวคิดทฤษฎีที่นำมาใช้ในการวิจัย.....            | 29   |
| การวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาค้นคว้า.....    | 39   |
| การวิจัยในต่างประเทศ.....                       | 39   |
| การวิจัยในประเทศ.....                           | 39   |
| กรอบแนวคิดในการวิจัย.....                       | 45   |
| สมมติฐานในการศึกษาค้นคว้า.....                  | 46   |
| 3 วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า.....                | 47   |
| แหล่งข้อมูลและกลุ่มตัวอย่าง.....                | 47   |
| แบบแผนการวิจัย.....                             | 47   |
| เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล.....      | 48   |
| เครื่องมือที่ใช้ในการวัดผลการวิจัย.....         | 48   |
| การหาคุณภาพเครื่องมือ.....                      | 50   |
| เครื่องมือที่ใช้ในการจัดโปรแกรมสวัสดิศึกษา..... | 51   |
| ✓วิธีดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล.....             | 53   |
| การดำเนินการทดลอง.....                          | 53   |
| วิธีการจัดกระทำกับข้อมูล.....                   | 56   |

| บทที่                                          | หน้า |
|------------------------------------------------|------|
| สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....           | 56   |
| 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลศึกษาค้นคว้า.....        | 60   |
| ผลการวิเคราะห์ข้อมูลและการแปลผล.....           | 60   |
| 5 บทย่อ สรุปผล การอภิปรายผล และข้อเสนอแนะ..... | 72   |
| บทย่อ.....                                     | 72   |
| ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า.....            | 72   |
| วิธีดำเนินการวิจัย.....                        | 72   |
| วิธีดำเนินการทดลอง.....                        | 73   |
| การวิเคราะห์ข้อมูล.....                        | 74   |
| สรุปผลการศึกษาค้นคว้า.....                     | 74   |
| อภิปรายผล.....                                 | 75   |
| ข้อเสนอแนะ.....                                | 84   |
| ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยต่อไป.....             | 86   |
| บรรณานุกรม.....                                | 87   |
| ภาคผนวก.....                                   | 97   |
| ประวัติย่อผู้วิจัย.....                        | 149  |

## บัญชีตาราง

| ตาราง |                                                                                                                                                                                       | หน้า |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 1     | อัตราตายด้วยสาเหตุสำคัญ 10 อันดับแรกต่อประชากร 100,000 คน<br>พ.ศ.2532 - พ.ศ.2536.....                                                                                                 | 2    |
| 2     | สาเหตุการตายตามอัตราต่อประชากร 100,000 คน 10 กลุ่มแรกตามบัญชี<br>ตารางโรคพื้นฐาน จากบัญชีจำแนกโรคระหว่างประเทศ (แก้ไขครั้งที่ 9)<br>( พ.ศ.2532 - พ.ศ.2536 ) .....                     | 3    |
| 3     | จำนวนผู้ป่วยที่ตายด้วยอุบัติเหตุจากโรงพยาบาลทั่วประเทศในปี พ.ศ.2537.....                                                                                                              | 4    |
| 4     | สถิติอุบัติเหตุจากการจราจรทางบกในเขตกรุงเทพมหานคร พ.ศ.2531- พ.ศ.2538                                                                                                                  | 8    |
| 5     | แสดงแรงกระแทกเมื่อรถวิ่งมาด้วยความเร็วและหยุดกระทันหันเปรียบเทียบกับ<br>การตกจากอาคารสูง.....                                                                                         | 25   |
| 6     | รูปแบบการทดลอง.....                                                                                                                                                                   | 48   |
| 7     | การดำเนินการให้สวัสดิศึกษาตามแบบแผนที่ผู้วิจัยสร้าง.....                                                                                                                              | 54   |
| 8     | จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามวิธีการที่ใช้ในการเดินทาง<br>ไปกลับระหว่างบ้านและโรงเรียน.....                                                                                  | 61   |
| 9     | จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามประสบการณ์การได้รับอุบัติเหตุ<br>และช่วงเวลาที่เกิดอุบัติเหตุ.....                                                                              | 62   |
| 10    | จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามสาเหตุการได้รับอุบัติเหตุ.....                                                                                                                  | 63   |
| 11    | ความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยด้านความรู้ก่อนและหลังการทดลอง<br>ของกลุ่มตัวอย่าง.....                                                                                                      | 64   |
| 12    | ความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยด้านเจตคติก่อนและหลังการทดลอง<br>ของกลุ่มตัวอย่าง.....                                                                                                       | 65   |
| 13    | ความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยด้านการปฏิบัติก่อนและหลังการทดลอง<br>ของกลุ่มตัวอย่าง.....                                                                                                   | 66   |
| 14    | จำนวนและร้อยละการบันทึกพฤติกรรมความปลอดภัยในการเดินทาง<br>ไปกลับระหว่างบ้านและโรงเรียนของกลุ่มทดลอง.....                                                                              | 67   |
| 15    | ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมของคะแนนความรู้หลังการทดลอง<br>โดยใช้คะแนนความรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมความปลอดภัยในการเดินทาง<br>ไปกลับระหว่างบ้านและโรงเรียนก่อนการทดลองเป็นตัวแปรร่วม..... | 69   |

| ตาราง                                                                                                                                                                                    | หน้า |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 16 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมของคะแนนเจตคติหลังการทดลอง<br>โดยใช้คะแนนเจตคติเกี่ยวกับความปลอดภัยในการเดินทางไปกลับ<br>ระหว่างบ้านและโรงเรียนก่อนการทดลองเป็นตัวแปรร่วม.....           | 70   |
| 17 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมของคะแนนการปฏิบัติเพื่อป้องกัน<br>อุบัติเหตุในการเดินทางไปกลับระหว่างบ้านและโรงเรียนหลังการทดลอง<br>โดยใช้คะแนนการปฏิบัติก่อนการทดลองเป็นตัวแปรร่วม..... | 71   |
| 18 เกลยแบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมความปลอดภัยในการเดินทาง<br>ไปกลับระหว่างบ้านและโรงเรียน.....                                                                                      | 109  |
| 19 ค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ<br>และแบบสอบถาม.....                                                                                                      | 114  |
| 20 คะแนนความรู้สอบก่อนและสอบหลังการจัดโปรแกรมสวัสดิศึกษาเกี่ยวกับ<br>ความปลอดภัยในการเดินทางไปกลับระหว่างบ้านและโรงเรียน<br>ของกลุ่มทดลอง.....                                           | 115  |
| 21 ระดับคะแนนเจตคติสอบถามก่อนและสอบถามหลังการจัดโปรแกรมสวัสดิศึกษา<br>เกี่ยวกับความปลอดภัยในการเดินทางไปกลับระหว่างบ้านและ<br>โรงเรียนของกลุ่มทดลอง.....                                 | 116  |
| 22 ระดับคะแนนการปฏิบัติสอบถามก่อนและสอบถามหลังการจัดโปรแกรม<br>สวัสดิศึกษาเกี่ยวกับความปลอดภัยเพื่อป้องกันอุบัติเหตุในการเดินทาง<br>ไปกลับระหว่างบ้านและโรงเรียนของกลุ่มทดลอง.....       | 117  |
| 23 คะแนนความรู้สอบก่อนและสอบหลังการจัดโปรแกรมสวัสดิศึกษาเกี่ยวกับ<br>ความปลอดภัยในการเดินทางไปกลับระหว่างบ้านและโรงเรียน<br>ของกลุ่มควบคุม.....                                          | 118  |
| 24 ระดับคะแนนเจตคติสอบถามก่อนและสอบถามหลังการจัดโปรแกรม<br>สวัสดิศึกษาเกี่ยวกับความปลอดภัยในการเดินทางไปกลับระหว่าง<br>บ้านและโรงเรียนของกลุ่มควบคุม.....                                | 119  |
| 25 ระดับคะแนนการปฏิบัติสอบถามก่อนและสอบถามหลังการจัดโปรแกรม<br>สวัสดิศึกษาเกี่ยวกับความปลอดภัยในการป้องกันอุบัติเหตุในการ<br>เดินทางไปกลับระหว่างบ้านและโรงเรียนของกลุ่มควบคุม.....      | 120  |

## บัญชีภาพประกอบ

| ภาพประกอบ                                                                                                                | หน้า |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 1 อัตราส่วนความสูญเสียเนื่องจากอุบัติเหตุ.....                                                                           | 17   |
| 2 การป้องกันอุบัติเหตุ.....                                                                                              | 19   |
| 3 แสดงความเชื่อทางสุขภาพ.....                                                                                            | 33   |
| 4 การนำกฎแห่งการฝึกหัดมาใช้ในการเรียนการสอนสวัสดิศึกษา.....                                                              | 36   |
| 5 การนำกฎแห่งผลมาประยุกต์ใช้ในการสอนสวัสดิศึกษา.....                                                                     | 37   |
| 6 กรอบแนวคิดในการวิจัย.....                                                                                              | 46   |
| 7 ภาพนายตำรวจจราจรบรรยาย.....                                                                                            | 141  |
| 8 ตัวอย่างภาพวาดพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ<br>ในการเดินทางไปกลับระหว่างบ้านและโรงเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลอง..... | 142  |
| 9 ตัวอย่างภาพวาดพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ<br>ในการเดินทางไปกลับระหว่างบ้านและโรงเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลอง..... | 143  |

## บทที่ 1

### บทนำ

#### คำนำ

นับแต่ประเทศไทยได้นำแผนพัฒนาเศรษฐกิจแห่งชาติฉบับที่ 1 (พ.ศ.2504 - พ.ศ.2509) ถึงฉบับที่ 8 (พ.ศ.2540 - พ.ศ.2544) มาเป็นแผนหลักในการพัฒนาประเทศจนถึงปัจจุบันส่งผลให้ประเทศพัฒนาไปอย่างรวดเร็ว จนสามารถยกระดับคุณภาพชีวิต และความเป็นอยู่ของประชาชนให้ดีขึ้น ทั้งในด้านเกษตรกรรม อุตสาหกรรม เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารโดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านการคมนาคมขนส่งนั้น ประเทศไทยมีจำนวนถนนและยานพาหนะ ทั้งปริมาณและคุณภาพเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ในขณะที่ประชาชนผู้ใช้รถใช้ถนนยังขาดจิตสำนึกในเรื่องของระเบียบวินัยจราจรและการใช้รถใช้ถนนอย่างปลอดภัย อุบัติภัยบนท้องถนนจึงเพิ่มสูงขึ้นทุกปีและเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้ประชากรของประเทศได้รับบาดเจ็บ พิการ ทุพพลภาพ สูญเสียชีวิตและทรัพย์สิน เป็นจำนวนปีละมาก ๆ จากกล่าวได้ว่า อุบัติภัยเป็นโรคที่เกิดจากการพัฒนา นั่นเอง (วิจิตร บุญยะโหดระ. 2527: 1)

จากสถิติขององค์การอนามัยโลกในปัจจุบันพบว่า มีผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุประมาณ 350,000 คน ทุกๆปี มีผู้บาดเจ็บราว 1,750 ล้านคน ที่ต้องได้รับการรักษา และในจำนวนนี้เกือบ 2 ล้านคนต้องพิการอย่างถาวร ร้อยละ 65 ของผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุ มีอายุอยู่ระหว่าง 16 - 24 ปีซึ่งคิดเป็นค่าใช้จ่ายในการดูแลและรักษาประมาณ 500,000 ล้านดอลลาร์ต่อปี (เฮอร์เชล วัฒนบุรานนท์. 2537 : 1)

สำหรับประเทศไทย ผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุทุกชนิดเพิ่มขึ้นทุกปี จากสถิติกระทรวงสาธารณสุข ตั้งแต่ปีพ.ศ. 2532 พบว่าอุบัติเหตุและการเป็นพิษ เป็นสาเหตุการตายอันดับ 3 และในปีพ.ศ.2533 - 2536 นั้นอุบัติเหตุเป็นสาเหตุการตายอันดับที่ 2 ที่ทำให้มีผู้เสียชีวิตมากถึง 23,634 คน (41.9) 25,852 คน (45.6) 27,811 คน (48.5) และ 30,599 คน (52.7) ต่อประชากร 100,000 คน ตามลำดับ (กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. 2537) ดังปรากฏตามตาราง 1

ตาราง 1 อัตราตายด้วยสาเหตุสำคัญ 10 อันดับแรกต่อประชากร 100,000 คน พ.ศ.2532 - พ.ศ.2536

| สาเหตุการตาย                                 | พ.ศ. 2532 |        |       | พ.ศ. 2533 |        |       | พ.ศ. 2534 |        |       | พ.ศ. 2535 |        |       | พ.ศ.2536 |        |       |
|----------------------------------------------|-----------|--------|-------|-----------|--------|-------|-----------|--------|-------|-----------|--------|-------|----------|--------|-------|
|                                              | ลำดับที่  | จำนวน  | อัตรา | ลำดับที่  | จำนวน  | อัตรา | ลำดับที่  | จำนวน  | อัตรา | ลำดับที่  | จำนวน  | อัตรา | ลำดับที่ | จำนวน  | อัตรา |
| โรคหัวใจ                                     | 1         | 27,452 | 49.5  | 1         | 28,924 | 51.3  | 1         | 31,003 | 54.7  | 1         | 32,131 | 56.0  | 1        | 33,989 | 58.5  |
| อุบัติเหตุและการเป็นพิษ                      | 3         | 19,482 | 35.1  | 2         | 23,634 | 41.9  | 2         | 25,852 | 45.6  | 2         | 27,811 | 48.5  | 2        | 30,599 | 52.7  |
| มะเร็งทุกชนิด                                | 2         | 20,385 | 36.8  | 3         | 22,154 | 39.3  | 3         | 23,332 | 41.2  | 3         | 24,961 | 43.5  | 3        | 26,132 | 45.0  |
| ความดันเลือดสูงและ<br>หลอดเลือดในสมอง        | 5         | 7,966  | 14.4  | 5         | 8,445  | 15.0  | 4         | 9,035  | 15.9  | 4         | 9,700  | 16.9  | 4        | 9,486  | 16.4  |
| การบาดเจ็บจากฆ่าตัวตาย<br>ถูกฆ่าตาย และอื่นๆ | 4         | 9,034  | 16.3  | 4         | 8,621  | 15.3  | 5         | 8,386  | 14.8  | 5         | 8,732  | 15.2  | 5        | 8,553  | 14.7  |
| โรคเกี่ยวกับตับและตับอ่อน                    | 6         | 7,738  | 14.0  | 6         | 7,520  | 13.3  | 6         | 7,566  | 13.4  | 6         | 7,644  | 13.3  | 7        | 7,527  | 13.0  |
| ปอดอักเสบและโรคอื่นๆ<br>ของปอด               | 7         | 6,168  | 11.1  | 7         | 5,902  | 10.5  | 7         | 6,393  | 11.3  | 7         | 6,569  | 11.4  | 6        | 8,005  | 13.8  |
| ไตอักเสบ กลุ่มอาการของ<br>ไตพิการ            | 9         | 3,957  | 7.1   | 8         | 4,254  | 7.6   | 8         | 4,511  | 8     | 8         | 5,556  | 9.7   | 8        | 5,716  | 9.9   |
| วัณโรคทุกชนิด                                | 8         | 4,218  | 7.6   | 9         | 3,937  | 7.0   | 9         | 3,663  | 6.5   | 9         | 3,595  | 6.3   | 9        | 3,514  | 6.1   |
| อัมพาตทุกชนิด                                | 10        | 3,347  | 6     | 10        | 3,341  | 5.9   | 10        | 3,466  | 6.1   | 10        | 3,556  | 6.2   | 10       | 3,152  | 5.4   |

แหล่งที่มา : กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข 2537.

จากตาราง 1 แสดงให้เห็นว่าระหว่างปี พ.ศ.2533 - พ.ศ.2536 อุบัติภัยและการเป็นพิษเป็นสาเหตุการตายอันดับ 2 และอัตราผู้เสียชีวิตต่อประชากร 100,000 คนเพิ่มจำนวนขึ้นจากอัตรา 35.1 ในปีพ.ศ. 2532 เป็น 52.7 ในปี พ.ศ.2536 และเมื่อเปรียบเทียบอัตราการตายตามลำดับสาเหตุการตายต่อประชากร 100,000 คน ตามตารางบัญชีตารางโรคพื้นฐาน จากบัญชีจำแนกโรคระหว่างประเทศ 10 กลุ่มแรก อุบัติภัยจากการขนส่ง และการจลาจลเป็นสาเหตุการตายที่สำคัญ ลำดับต้น ๆ ดังปรากฏตามตาราง 2

ตาราง 2 สาเหตุการตายตามอัตราต่อประชากร 100,000 คน 10 กลุ่มแรกตามบัญชีตารางโรคพื้นฐาน  
จากบัญชีจำแนกโรคระหว่างประเทศ (แก้ไขครั้งที่ 9) พ.ศ.2532 - พ.ศ.2536

| กลุ่มสาเหตุ                                               | พ.ศ. 2532 | พ.ศ. 2533 | พ.ศ. 2534 | พ.ศ. 2535 | พ.ศ. 2536 |
|-----------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| โรคจากการไหลเวียนเลือดผ่านปอดและ<br>และโรคหัวใจอื่นๆ      | 47.3      | 349.6     | 52.5      | 53.6      | 55.8      |
| อุบัติเหตุอื่นรวมผลระยะล่า                                | 21.4      | 25.3      | 25.8      | 26.9      | 29.5      |
| เนื้องอกร้ายที่ตำแหน่งอื่นๆและได้ระบุตำแหน่ง              | 20.1      | 22.0      | 21.9      | 23.9      | 23.7      |
| อุบัติเหตุจากการขนส่งและการจราจร                          | 12.4      | 15.2      | 18.3      | 20.1      | 21.6      |
| โรคของระบบย่อยอาหารยกเว้นช่องปาก ต่อม้ำลาย<br>และชากรรไกร | 19.0      | 18.4      | 18.5      | 17.8      | 17.8      |
| โรคของระบบทางเดินหายใจยกเว้นทางเดินหายใจ<br>ส่วนบน        | 13.7      | 13.0      | 13.9      | 14.4      | 16.6      |
| โรคหลอดเลือดในสมอง                                        | 10.4      | 10.5      | 11.1      | 11.8      | 13.3      |
| เนื้องอกร้าย ของอวัยวะย่อยอาหารและเยื่อช่องท้อง           | 9.2       | 9.7       | 10.7      | 11.1      | 11.3      |
| โรคของระบบประสาท                                          | 7.8       | 8.2       | 8.7       | 10.3      | 10.5      |
| โรคของระบบประสาท                                          | 10.1      | 10.1      | 10.3      | 10.1      | 9.9       |

แหล่งที่มา : กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข 2537.

จากตาราง 2 แสดงให้เห็นว่าอัตราการตายจากอุบัติเหตุจากการขนส่ง และการจราจรเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว จากอัตราการตาย 12.4 ต่อประชากร 100,000 คน ในปีพ.ศ. 2532 เป็น 21.6 ต่อประชากรแสนคน ในปีพ.ศ. 2536 และจากสาเหตุการตายด้วยอุบัติเหตุต่าง ๆ จากโรงพยาบาลทั่วประเทศ ในปี พ.ศ.2537 พบว่าอุบัติเหตุจากการจราจรเป็นสาเหตุการตายในอันดับที่สูงสุด ดังปรากฏตามตาราง 3

ตาราง 3 จำนวนผู้ป่วยที่ตาย ด้วยอุบัติเหตุต่างๆ จากโรงพยาบาลทั่วประเทศ ในปี พ.ศ. 2537

| สาเหตุ                                              | จำนวน  | ร้อยละ | ชาย    | หญิง  |
|-----------------------------------------------------|--------|--------|--------|-------|
| อุบัติเหตุจราจร                                     | 13,186 | 58.90  | 10,860 | 2,326 |
| การพลัดตกหกล้ม ชนกระแทก วัตถุหล่นใส่                | 1,528  | 6.83   | 1,367  | 161   |
| ติดระหว่างวัตถุ                                     |        |        |        |       |
| อุบัติเหตุจากเครื่องมือเครื่องจักร ของมีคม ไม่มีคม  | 882    | 3.94   | 829    | 53    |
| อุบัติเหตุจากภัยธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม                | 831    | 3.71   | 719    | 112   |
| อุบัติเหตุจากการฆ่าตัวตาย ทำร้ายตนเอง ถูกฆ่าตาย     | 1,791  | 8.0    | 1,337  | 454   |
| ถูกทำร้ายโดยเจตนา                                   |        |        |        |       |
| อุบัติเหตุจากการตกน้ำตาย สิ่งแปลกปลอมเข้าสู่ร่างกาย | 1,099  | 4.91   | 794    | 305   |
| อุบัติเหตุจากพิษ สารพิษ สารเคมี                     | 223    | 1.0    | 164    | 59    |
| อุบัติเหตุจากไฟ สารวัตถุร้อน                        | 130    | 0.58   | 83     | 47    |
| อุบัติเหตุจากระเบิด,ปืน                             | 922    | 4.12   | 738    | 184   |
| อุบัติเหตุจากกระแสไฟฟ้า                             | 539    | 2.41   | 329    | 210   |
| อุบัติเหตุจากความบกพร่องจากการปฏิบัติทางการแพทย์    | 55     | 0.25   | 40     | 15    |
| อื่นๆ                                               | 1,055  | 4.71   | 835    | 220   |
| ไม่ทราบสาเหตุ                                       | 146    | 0.65   | 126    | 20    |
| รวม                                                 | 22,387 | 100    | 18,221 | 4,166 |

แหล่งที่มา : ศูนย์ข้อมูล คณะกรรมการป้องกันอุบัติเหตุแห่งชาติ 2537.

จากตาราง 3 แสดงให้เห็นถึงสัดส่วนจำนวนการตายด้วยอุบัติเหตุจากการจราจรจากโรงพยาบาลทั่วประเทศ ปี พ.ศ. 2537 ยังคงสูงกว่าการตายด้วยอุบัติเหตุจากสาเหตุอื่น ๆ โดยมีจำนวนร้อยละ 58.90 จากจำนวนอุบัติเหตุทั้งหมด

จากสรุปอุบัติเหตุจราจรทางบก ทัวราชอาณาจักรประจำปี พ.ศ.2538 มีอุบัติเหตุจากการจราจรทั่วประเทศ 94,362 คน มีผู้เสียชีวิต 16,727 คน บาดเจ็บ 50,718 คน ทรัพย์สินเสียหาย 1,63 ล้านบาท เฉลี่ยแล้วคนไทยตายด้วยอุบัติเหตุจากการจราจร วันละ 45.8 คน หรือชั่วโมงละ 2 คน มีการบาดเจ็บเฉลี่ย 138.9 คนต่อวัน หรือชั่วโมงละ 5.8 คน ทรัพย์สินเสียหายเฉลี่ยคิดเป็นเงิน 4.47 ล้านบาทต่อวัน หรือชั่วโมงละ 186,200 บาท ประเภทรถที่เกิดอุบัติเหตุมากที่สุดอันดับ 1 คือรถนั่งส่วนบุคคล 47,893 คัน รองลงมาคือรถจักรยานยนต์ 45,707 คัน (สำนักงานแผนงานและงบประมาณ กรมตำรวจ. 2538 : ไม่มีเลขหน้า )

อุบัติเหตุ นับเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญ ซึ่งไม่เพียงแต่ทำให้บุคคลต้องได้รับบาดเจ็บ อันตราย พิการ สูญเสียชีวิตก่อนวัยอันสมควร รวมทั้งสูญเสียทรัพย์สินแล้วยังส่งผลกระทบต่อ เศรษฐกิจสังคมและกำลังคนในการพัฒนาประเทศชาติอีกด้วย องค์การอนามัยโลกได้เล็งเห็นถึง ปัญหาดังกล่าวจึงมีความปรารถนาที่จะให้ทุกคนตระหนักในใจว่า ภัยพิบัติต่างๆ ที่เกิดขึ้นกับ บุคคลและสังคมสามารถที่จะป้องกันได้ จึงได้ชี้ชวนและกระตุ้นเตือนให้ทั่วโลกได้ตระหนักถึงความ สำคัญของการป้องกันอุบัติเหตุ โดยกำหนดให้ทั่วโลกร่วมกันรณรงค์ เพื่อป้องกันอุบัติเหตุและการ บาดเจ็บตั้งแต่ปีพ.ศ. 2504 และได้ตั้งคำขวัญวันอนามัยโลกไว้ว่า “ อุบัติเหตุป้องกันได้ถ้าไม่ ประมาท ” (Accidents and Their Prevention) ในปี พ.ศ.2534 กำหนดคำขวัญวันอนามัยโลกไว้ ว่า “ เตรียมพร้อมไว้รับภัยพิบัติ เพื่อกำจัดความสูญเสีย ” (Should Disaster Strike - Be Prepared) และในปีพ.ศ.2536ได้กำหนดคำขวัญวันอนามัยโลกไว้ว่า “ ถนอมชีวิต คิครอบคอบ ปลอดภัย ” (Handle Life With Care : Prevent Violence and Negligence)

การป้องกันอุบัติเหตุจึงควรเป็นความรู้สึกรับผิดชอบร่วมกันของทุกคน ทั้งนี้การที่บุคคลมี ความรู้เกี่ยวกับ ปัญหา สาเหตุ และการป้องกันย่อมมีส่วนช่วยให้ตระหนักถึงความสำคัญรู้จักระมัด ระวัง มีจิตสำนึกที่ดีและปฏิบัติงานในการป้องกันอุบัติเหตุได้อย่างถูกต้อง ซึ่งผลที่จะติดตามมาก็คือ ความสุขความปลอดภัยของทุกคนนั่นเอง

สำหรับประเทศไทยปัญหาด้านอุบัติเหตุได้ขยายครอบคลุมไปทั่วประเทศอย่างรวดเร็ว นับวันจะยิ่งทวีความรุนแรงมากยิ่งขึ้น โดยเฉพาะผลกระทบต่อชีวิตเด็กและเยาวชนซึ่งเป็นความสูญเสีย ทรัพยากรบุคคลที่มีค่า เพราะเป็นวัยที่มีประโยชน์ต่อการพัฒนาและป้องกันประเทศ แต่พวกเขาต้องพิการและเสียชีวิตเสียก่อนจะมีโอกาสทำประโยชน์ให้กับประเทศชาติ

อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นแสดงให้เห็นถึงลักษณะนิสัยของคนไทยยังขาดจิตสำนึกในด้าน ความ ปลอดภัย ปัญหาเกิดเนื่องจากเด็กขาดการอบรมสั่งสอน และชี้แนะแนวทางในการป้องกันอุบัติเหตุ ให้เกิดเป็นนิสัยตั้งแต่วัยเด็กจากบิดามารดาและครูตั้งแต่ต้น ในสภาพเศรษฐกิจและสังคมปัจจุบัน บิดามารดาต้องประกอบอาชีพไม่มีเวลาเพียงพอที่จะอบรมสั่งสอนบุตรหลานอย่างใกล้ชิด ดังนั้น โรงเรียนจึงเปรียบเสมือนบ้านที่สองของเด็ก โรงเรียนนับเป็นสิ่งแวดล้อมที่มีความสำคัญต่อเด็กมาก ทั้งนี้เนื่องจากเด็กจะต้องใช้ชีวิตอยู่ในโรงเรียนถึงวันละ ประมาณ 6 - 7 ชั่วโมง ความรู้ เจตคติ ค่านิยาม และประสบการณ์ต่างๆที่เด็กได้รับในโรงเรียน ย่อมมีอิทธิพลต่อจิตใจ ความสนใจ และ อุดมคติในชีวิตการเรียนต่อไปจนถึงชีวิตการทำงานของเด็กทุกคน ประการสำคัญโรงเรียนเป็น สถาบันที่จะสร้างเสริมเด็กให้เป็นประชาชนที่มีสติปัญญาเฉลียวฉลาด มีพฤติกรรมความปลอดภัย

มีจิตสำนึกแห่งความปลอดภัยสามารถดำรงชีวิตในสังคมได้อย่างมีความสุข ตลอดจนมีโอกาสทำประโยชน์ให้ประเทศชาติได้เต็มความสามารถ

นักเรียนเป็นวัยที่จำเป็นต้องเดินทางไปกลับระหว่างบ้านกับโรงเรียน ในช่วงเวลาที่เสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุการจราจรสูง จากการศึกษาพบว่า อุบัติเหตุจากการจราจรในเมืองใหญ่เพิ่มขึ้นตั้งแต่เวลา 6.00 - 9.00 น. จากนั้นจึงค่อยๆ ลดลงและสูงขึ้นอีกครั้งในช่วงเวลา 13.00 - 17.00 น. หลังจาก 17.00 น. จะลดลงเรื่อยๆ จนถึงเช้า (คณะกรรมการป้องกันอุบัติเหตุแห่งชาติ. 2531 : 104)

สาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุในเด็กและเด็กวัยรุ่นมีสาเหตุสำคัญมาจากพฤติกรรมของเด็ก ตลอดจนพัฒนาการของร่างกาย ธรรมชาติของเด็กวัยรุ่นเป็นวัยที่กระตือรือร้น ชอบความโลดโผน เสี่ยงภัย ขาดความระมัดระวัง ต้องการพิสูจน์ความสามารถของตนเองและชอบปฏิเสธ คำแนะนำของพ่อแม่ผู้ปกครอง ทำให้มีความเสี่ยงต่ออุบัติเหตุสูง ประมาณครึ่งหนึ่งของประชากรในประเทศจะเป็นเด็กในช่วงอายุ 0 - 19 ปี และเยาวชนช่วงอายุ 15 - 24 ปี ที่ประสบอุบัติเหตุบนท้องถนนมากที่สุดพบว่า บาดเจ็บ พิการ และตายก่อนวัยอันสมควรประมาณ 30,000 คนต่อปี คิดเป็น ร้อยละ 53 ของจำนวนผู้เสียชีวิตทั้งหมดจะเป็นเด็กและเยาวชน (วิจิตร บุญยะโหดระ. 2536 : 298)

อุบัติเหตุจึงเป็นปัญหาที่มีอิทธิพล ต่อการดำรงชีวิตของเด็กวัยรุ่นเป็นอย่างมากและจากการศึกษาถึงสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุจากการจราจรนั้น พบว่าเกิดจากหลายปัจจัยร่วมกันได้แก่ปัจจัยที่เกิดจากคน ยานพาหนะ และสิ่งแวดล้อม อุบัติเหตุไม่ได้เกิดจากความบังเอิญ แต่เกิดจากความบกพร่องของคน และระบบต่างๆ ที่ไม่มีประสิทธิภาพ อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นร้อยละ 80 เกิดจากการกระทำที่ไม่ปลอดภัยของคน เป็นสิ่งที่สามารถหลีกเลี่ยงได้โดยการให้การศึกษา การออกแบบทางวิศวกรรม และการบังคับให้เป็นไปตามกฎหมายเพื่อลดการสูญเสียชีวิตการบาดเจ็บ และทรัพย์สินเสียหาย (พรสุข หุ่นนิรันดร์. 2534 : 3) ในส่วนของการจัดการในเรื่องของความปลอดภัยนั้นเป็นกระบวนการจัดการเรียนการสอนเกี่ยวกับเรื่องความปลอดภัยและการป้องกันอุบัติเหตุ เพื่อให้มีความรู้ เจตคติที่ดี และมีพฤติกรรมความปลอดภัย ตลอดจนมีจิตสำนึกแห่งความปลอดภัย (พรสุข หุ่นนิรันดร์. 2534 : 123) พัทธรา กาญจนรัตน์ (2526 : 23-24) กล่าวถึงสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ นั้น คนเป็นผู้ก่อให้เกิดอุบัติเหตุมากที่สุดร้อยละ 88 ซึ่งสอดคล้องกับ (วิจิตร บุญยะโหดระ. 2527 : 4) ที่กล่าวว่า การเกิดอุบัติเหตุ นั้นร้อยละ 90 เกิดจาก ความบกพร่องของคน เราสามารถป้องกันอุบัติเหตุได้โดยการให้ความรู้และเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของคนในการปลูกฝังพฤติกรรมความปลอดภัยของคนนั้นได้แก่การให้การศึกษาที่ถูกต้องเหมาะสมด้านสวัสดิศึกษาที่มีจุดมุ่งหมาย วัตถุประสงค์ เนื้อหาและกระบวนการที่จะทำให้เกิดสวัสดิภาพแก่ตนเองและผู้อื่น (ปัญญา สมบูรณ์ศิลป์. 2526 : 19) และเนื้อหาของหลักสูตรสวัสดิศึกษาควรจะเหมาะสมกับวัย สภาพของ

อุปนิสัยและความปลอดภัยในท้องถิ่นที่เด็กอาศัยอยู่ นอกจากนี้การเสริมสร้างให้ นักเรียนมี ประสบการณ์การเรียนรู้ ในเรื่องความปลอดภัย จะก่อให้เกิดการพัฒนา นิสัย ทักษะ เจตคติ ความ รู้ ก่อให้เกิดจิตสำนึก ในความปลอดภัยนำไปสู่การมีพฤติกรรมความปลอดภัย (ปัญญา สมบูรณ์ ศิลป์. 2526 : 21) นอกจากนั้นธนวรรณ อิมสมบูรณ์ (2528 : 24-26) ยังได้กล่าวถึงการที่บุคคลจะ มีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม สุขภาพในเรื่องใดเรื่องหนึ่งนั้น ไม่ใช่เป็นสิ่งที่เกิดขึ้นง่ายๆ การให้ ความรู้เพียงอย่างเดียวไม่อาจทำให้เกิดพฤติกรรมที่ต้องการได้ ตามหลักพฤติกรรมศาสตร์นั้น พฤติกรรมสุขภาพจะเกิดขึ้นได้ต้องประกอบด้วยปัจจัยอื่น ๆ หลาย ๆ ประการ ประการแรก คือ ปัจจัยโน้มน้าวเป็นปัจจัยที่ได้รับการอบรมสั่งสอนจากครอบครัวและบุคคลอื่น ๆ เช่น พ่อ แม่ ครู ญาติพี่น้อง ปัจจัยสนับสนุนเป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดสิ่งต่างๆ ให้เหมาะสมในการเอื้ออำนวย ให้เกิดพฤติกรรมต่าง ๆ และปัจจัยสร้างเสริมเป็นปัจจัยที่ส่งเสริมให้บุคคลมีการปฏิบัติ การได้เห็น แบบอย่างจากสิ่งแวดล้อม ภายใน และภายนอกโรงเรียน จะมีผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลง พฤติกรรม และทักษะด้านความปลอดภัยแล้วสะสมไว้ในความคิด ก่อให้เกิดจิตสำนึกในความ ปลอดภัยและพร้อมที่จะนำมาใช้ แก้ปัญหาต่าง ๆ ได้อย่างปลอดภัย

กรุงเทพมหานครเป็นจังหวัดที่มีการขยายตัวอย่างรวดเร็วทั้งทางด้านเศรษฐกิจสื่อสาร โทรคมนาคมการขนส่งรวมทั้งการเพิ่มขึ้นของจำนวนประชากรอย่างรวดเร็ว ทำให้มีพื้นที่อยู่อาศัย และ ชุมชนแออัดหนาแน่นการจราจรคับคั่งติดขัด ประกอบกับนักเรียนยังขาดการปลูกฝังในเรื่อง จิตสำนึกในความปลอดภัยมักเกิดอุบัติเหตุอยู่เสมอๆดังจะเห็นได้จากสถิติจำนวนผู้ป่วยที่ได้รับ อุบัติภัยจากการจราจรทางบกในเขตกรุงเทพมหานครตั้งแต่ปี พ.ศ.2531-พ.ศ.2538 มีจำนวนผู้ที่ได้รับ อุบัติภัยต้องได้รับบาดเจ็บ พิการตายทรัพย์สินเสียหายเป็นจำนวนที่สูงมากมาโดยตลอด ดัง ปรากฏตามตาราง 4

ตาราง 4 สถิติอุบัติเหตุจากการจราจรทางบกในเขตกรุงเทพมหานคร พ.ศ.2531-พ.ศ.2538

| พ.ศ. | จำนวน<br>รับแจ้ง<br>คดี(ราย) | อัตราการ<br>เกิด<br>อุบัติเหตุ<br>เฉลี่ย/วัน | บาดเจ็บ<br>(ราย) | อัตรา<br>บาดเจ็บ<br>เฉลี่ย/วัน | ตาย<br>(ราย) | อัตราตาย<br>เฉลี่ย/วัน | ทรัพย์สิน<br>เสียหาย | ทรัพย์สิน<br>เสียหาย<br>เฉลี่ย/วัน |
|------|------------------------------|----------------------------------------------|------------------|--------------------------------|--------------|------------------------|----------------------|------------------------------------|
| 2531 | 31,175                       | 85                                           | 9,585            | 26                             | 817          | 2                      | 76,502,000           | 209,594.02                         |
| 2532 | 31,790                       | 87                                           | 10,004           | 27                             | 917          | 3                      | 93,888,300           | 257,228.22                         |
| 2533 | 33,064                       | 91                                           | 10,708           | 29                             | 949          | 3                      | 100,879,200          | 276,381.37                         |
| 2534 | 38,355                       | 105                                          | 10,778           | 30                             | 1,057        | 3                      | 154,234,658          | 422,560.71                         |
| 2535 | 47,289                       | 130                                          | 9,600            | 26                             | 977          | 3                      | 136,744,000          | 374,641.10                         |
| 2536 | 64,006                       | 175                                          | 9,960            | 27                             | 695          | 2                      | 494,721,000          | 1,355,400.00                       |
| 2537 | 72,358                       | 198                                          | 18,848           | 52                             | 1,290        | 4                      | 416,698,965          | 1,141,641.00                       |
| 2538 | 64,469                       | 177                                          | 21,697           | 59                             | 1,284        | 4                      | 497,050,000          | 1,361,780.82                       |

แหล่งที่มา : กองตำรวจจราจร กรมตำรวจ. 2538.

จากตาราง 4 แสดงให้เห็นถึงอัตราการเกิดอุบัติเหตุการจราจรทางบกอัตราการบาดเจ็บ อัตราตายทรัพย์สินเสียหายเฉลี่ยต่อวันที่เพิ่มมากขึ้นจากอัตราตาย 2 คนต่อวันในปี พ.ศ.2531 เป็น อัตราตาย 4 คนต่อวัน ในปีพ.ศ.2538 ส่วนทรัพย์สินเสียหาย 209,594.02 บาทต่อวัน ในปี พ.ศ.2531 เป็นทรัพย์สินเสียหาย 1,361,780.82 บาทต่อวัน ในปีพ.ศ.2538 จะเห็นได้ว่าสถิติ อุบัติเหตุและทรัพย์สินเสียหายที่เพิ่มสูงขึ้นนั้นแสดงให้เห็นถึงความรุนแรงและผลกระทบจากการ สูญเสียจากอุบัติเหตุจากการจราจรที่ได้รับ

อุบัติเหตุจากการจราจรจึงเป็นปัญหาสำคัญของเด็กนักเรียนในเขตกรุงเทพมหานคร ที่มีความจำเป็นจะต้องปลูกฝังพฤติกรรมความปลอดภัยให้เกิดเป็นส่วสดีนิสัยเพื่อให้เกิดพฤติกรรม ความปลอดภัยที่ถูกต้องนำมาใช้แก้ปัญหาต่างๆในชีวิตประจำวันได้ เนื่องจากผู้วิจัยทำงานใน บทบาทครูอนามัยโรงเรียนในโรงเรียนมัธยมศึกษาตระหนักถึงความสำคัญของการปลูกฝัง พฤติกรรมความปลอดภัย ในด้านความรู้ เจตคติและการปฏิบัติ ให้กับเด็ก ซึ่งเป็นนักเรียนในชั้น มัธยมศึกษาปีที่2 ให้มีความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องในเรื่องที่เกี่ยวกับอุบัติเหตุจากการจราจร สาเหตุ และการป้องกัน ผลกระทบของอุบัติเหตุ รวมถึงความปลอดภัยในการเดินทางไปกลับระหว่างบ้าน และโรงเรียนเพื่อสามารถนำความรู้และประสบการณ์ที่ได้รับไปประพฤติปฏิบัติจนเกิดเป็นส่ว สดีนิสัยและดำเนินชีวิตอยู่ได้อย่างปลอดภัย

### ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

1. เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมสวัสดิศึกษาต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมความปลอดภัยในการเดินทางไปกลับระหว่างบ้านและโรงเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 สังกัดกรมสามัญศึกษาในเขตกรุงเทพมหานคร
2. เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมความปลอดภัย ในการเดินทางไปกลับระหว่างบ้านและโรงเรียน ด้านความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 สังกัดกรมสามัญศึกษาในเขตกรุงเทพมหานคร

### ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า

1. เป็นข้อมูลการจัดโปรแกรมสวัสดิศึกษาที่มีคุณภาพ
2. เป็นการปลูกจิตสำนึกด้านความปลอดภัยให้กับนักเรียนระดับมัธยมศึกษา
3. เป็นแนวทางในการศึกษาค้นคว้าวิจัย ในเรื่องเกี่ยวกับความปลอดภัยให้กว้างขวางยิ่งขึ้น
4. นำผลจากการศึกษาเสนอหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงหลักสูตรและวิธีสอนสวัสดิศึกษาในสถานศึกษาให้เหมาะสมและมีประสิทธิภาพ

### ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า

#### 1. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นนักเรียนหญิงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2540 โรงเรียนสตรีวิทยา และโรงเรียนสายน้ำผึ้งสังกัดกรมสามัญศึกษาในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 1,400 คน

#### 2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนหญิงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2540 จำนวน 102 คน จากโรงเรียนสตรีวิทยา 47 คน และโรงเรียนสายน้ำผึ้ง 55 คน สังกัดกรมสามัญศึกษาในเขตกรุงเทพมหานคร แบ่งเป็น

2.1 กลุ่มทดลองจำนวน 47 คนเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสตรีวิทยาได้รับการสอนสวัสดิศึกษาตามโปรแกรมสวัสดิศึกษาที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

2.2 กลุ่มควบคุมจำนวน 55 คนเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสายน้ำผึ้งได้รับการสอนสวัสดิศึกษาตามหลักสูตรปกติ ไม่ได้รับการสอนตามโปรแกรมสวัสดิศึกษาจากผู้วิจัย

### 3. ระยะเวลาที่ใช้ในการทดลอง 5 สัปดาห์

#### 4. ตัวแปรที่ศึกษา

4.1. ตัวแปรอิสระ ได้แก่ โปรแกรมสวัสดิศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมความปลอดภัยในการเดินทางไปกลับระหว่างบ้านและโรงเรียน

4.2. ตัวแปรตาม ได้แก่ พฤติกรรมความปลอดภัยในการเดินทางไปกลับระหว่างบ้านและโรงเรียน ประกอบด้วย

4.2.1. ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัย ในการเดินทางไปกลับระหว่างบ้านและโรงเรียน

4.2.2. เจตคติเกี่ยวกับความปลอดภัย ในการเดินทางไปกลับระหว่างบ้านและโรงเรียน

4.2.3. การปฏิบัติเกี่ยวกับความปลอดภัย เพื่อป้องกันอุบัติเหตุในการเดินทางไปกลับระหว่างบ้านและโรงเรียน

#### นิยามศัพท์เฉพาะ

1. ประสิทธิภาพของโปรแกรมสวัสดิศึกษา เกี่ยวกับการเดินทางไปกลับระหว่างบ้านและโรงเรียน หมายถึง ผลที่ได้จากการจัดกิจกรรม สวัสดิศึกษาอย่างมีระบบ โดยพิจารณาจากคะแนนเฉลี่ยของความรู้ เจตคติ การปฏิบัติ ในเรื่องของพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันอุบัติเหตุจากการจราจร (ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ศึกษาเฉพาะอุบัติเหตุจากการจราจรทางบกเท่านั้น )

2. โปรแกรมสวัสดิศึกษา เกี่ยวกับการเดินทางไปกลับระหว่างบ้านและโรงเรียน หมายถึงกระบวนการจัดโอกาส และประสบการณ์การเรียนรู้ต่อพฤติกรรมความปลอดภัยในการเดินทางไปกลับระหว่างบ้านและโรงเรียน ในเรื่องความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติ เกี่ยวกับความปลอดภัยในการเดินทาง โดยจัดกิจกรรมต่างๆ ได้แก่ การบรรยายประกอบ วิดีทัศน์ การอภิปรายกลุ่ม การบรรยายโดยตัวแทนที่เป็นนายตำรวจจราจร และนักเรียนที่เคยมีประสบการณ์การได้รับอุบัติเหตุในการเดินทางไปกลับระหว่างบ้านและโรงเรียน จดหมายถึงผู้ปกครอง การฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้เครื่องหมายระวังอันตรายติดตั้งไว้ในบริเวณโรงเรียน การบันทึกพฤติกรรมความปลอดภัยโดยตัวนักเรียนเอง

3. พฤติกรรมความปลอดภัยในการเดินทางไปกลับระหว่างบ้านและโรงเรียน หมายถึงความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติ เกี่ยวกับความปลอดภัยจากการจราจรในการเดินทางไปกลับระหว่าง บ้านและโรงเรียน ประกอบด้วย

3.1 ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการเดินทางไปกลับระหว่างบ้านและโรงเรียน หมายถึงความสามารถในการเรียนรู้ และประสบการณ์ที่นักเรียนได้รับเกี่ยวกับความปลอดภัยในเรื่องอุบัติเหตุสาเหตุและการป้องกัน พฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุความปลอดภัยในการเดินทาง การใช้หมวกนิรภัย เข็มขัดนิรภัย การโดยสารรถประจำทาง การโดยสารรถโรงเรียน รถยนต์ส่วนตัว และความรู้เกี่ยวกับเครื่องหมายและสัญญาณจราจร การเดินทางเท้า การข้ามถนนตรงทางข้าม หรือบริเวณที่มีสัญญาณจราจร การใช้สะพานลอย

3.2 เจตคติเกี่ยวกับความปลอดภัยในการเดินทางไปกลับระหว่างบ้านและโรงเรียน หมายถึง ความรู้สึก ความคิดเห็น ความเชื่อ ที่มีต่อความปลอดภัยในการเดินทางไปกลับระหว่างบ้านและโรงเรียน

3.3 การปฏิบัติเกี่ยวกับความปลอดภัย เพื่อป้องกันอุบัติเหตุในการเดินทางไปกลับระหว่างบ้านและโรงเรียน หมายถึง การมีพฤติกรรมปฏิบัติของนักเรียนในการป้องกันอุบัติเหตุจากการจราจรได้แก่ การขึ้นลงรถโดยสารประจำทางรถโรงเรียน ตามป้ายจอดรถ ด้วยความระมัดระวังไม่ห้อยไหหรือยื่นส่วนหนึ่งส่วนใดออกนอกตัวรถ การคาดเข็มขัดนิรภัยทุกครั้งเมื่อต้องขึ้นหรือโดยสารรถยนต์ การสวมหมวกนิรภัยทุกครั้งเมื่อต้องขึ้นหรือซ้อนท้ายรถจักรยานยนต์ การเดินถนนบนทางเท้า การเดินบนสะพานลอย การข้ามถนนบนทางม้าลาย การข้ามถนนบริเวณทางแยก

4. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ในเขตกรุงเทพมหานคร หมายถึง นักเรียนที่กำลังศึกษาในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคการศึกษาปีที่ 1 ปีการศึกษา 2540 โรงเรียนสตรีวิทยา และโรงเรียนสายน้ำผึ้ง สังกัดกรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการในเขตกรุงเทพมหานคร

5. การเดินทางไปกลับระหว่างบ้านและโรงเรียน หมายถึงวิธีการเดินทางที่นักเรียนใช้ในการเดินทางไปกลับระหว่างบ้านและโรงเรียน จากการจราจรทางบก ได้แก่ การโดยสารรถประจำทาง รถโรงเรียน รถยนต์ส่วนบุคคล รถจักรยานยนต์รับจ้าง การเดินทางเท้า การเดินบนสะพานลอย การข้ามถนนบนทางม้าลาย การข้ามถนนบริเวณทางแยก

## บทที่ 2

### เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย

ในการศึกษาถึงประสิทธิผลของโปรแกรมสวัสดิศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมความปลอดภัยในการเดินทางไปกลับระหว่างบ้านและโรงเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษาในเขตกรุงเทพมหานคร ผู้วิจัยได้ศึกษาความรู้เกี่ยวกับอุบัติเหตุการจราจร แนวคิดทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังนี้

#### เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย

ความรู้เกี่ยวกับอุบัติเหตุจากการจราจร

ความหมายเกี่ยวกับอุบัติเหตุ

คณะกรรมการป้องกันอุบัติเหตุแห่งชาติ (2526 : 77) ให้ความหมายของอุบัติเหตุ คือภัยที่เกิดจากการขาดความสำนึกของความปลอดภัยเกิดขึ้นโดยไม่เจตนากระทำ แต่อาจกระทำโดยประมาท เลินเล่อ ขาดความรู้ ไม่มีสติควบคุม รีบร้อน เหน็ดเหนื่อยและง่วงนอน อุบัติเหตุเป็นสิ่งที่ทุกคนไม่ปรารถนาให้เกิดขึ้นกับตนเอง ครอบครัว ญาติมิตร เพื่อนร่วมงานและประชาชนทั่วไป

สเตรสเซอร์และคนอื่นๆ (Stresser and others. 1973 : 4) ได้ให้ความหมายของอุบัติเหตุ หมายถึง การกระทำหรือเหตุการณ์ที่ไม่คาดคิดมาก่อนทำให้บุคคลได้รับบาดเจ็บสูญเสียชีวิตและทรัพย์สินเสียหายจากความหมายดังกล่าวสรุปได้ว่า อุบัติเหตุ เป็นเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น โดยไม่คาดฝัน มาก่อน โดยไม่เจตนาเป็นผลทำให้เกิดความเสียหายแก่ทรัพย์สิน เป็นอันตรายต่อร่างกายและจิตใจ อาจทำให้ทุพพลภาพ สูญเสียชีวิต หรือทรัพย์สินได้ด้วย

ไทเกอร์สัน (Alton L. Thygerson) ได้ให้ความหมายอุบัติเหตุไว้ว่า หมายถึงเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นโดยไม่เจตนา ไม่คาดคิด หรือไม่ยินดีให้เกิดขึ้น อันเกิดจากการกระทำที่ไม่ปลอดภัย ทำให้เกิดผลกระทบบที่ไม่ปรารถนา มีการบาดเจ็บหรือตาย ทรัพย์สินเสียหายเราสามารถหลีกเลี่ยงอุบัติเหตุได้โดยการป้องกันอุบัติเหตุ (พรสุข พูนนิรันดร์. 2534 : 1; อ้างอิงมาจาก Thygerson. 1977 : 3 )

พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถานพ.ศ. 2525 ให้ความหมายอุบัติเหตุไว้ว่า หมายถึง เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นโดยไม่คาดคิด เป็นความบังเอิญ (ราชบัณฑิตยสถาน. 2525 : 930)

องค์การอนามัยโลกให้คำจำกัดความของอุบัติเหตุไว้ว่า "An accident is an unpredicted event Resulting in Recognizable damage ." (วิจิตร บุญยะโหดระ. 2536 : 8)

คณะกรรมการป้องกันอุบัติเหตุแห่งชาติ แบ่งอุบัติเหตุเป็น 4 ประเภท

1. อุบัติเหตุจากการจราจร (Traffic Accidents) ได้แก่อุบัติเหตุที่เกิดจาก การจราจรทั้งทางบก ทางน้ำ ทางอากาศ
2. อุบัติเหตุจากการทำงาน (Occupational Accidents) ทั้งในโรงงานและนอกโรงงาน เช่น การก่อสร้าง การประกอบอาชีพเกษตรกรรม และการประกอบอาชีพอื่นๆ
3. อุบัติเหตุในบ้าน (Home Accidents) เช่นการพลัดตกหกล้ม ถูกมีดบาด ปีนลื่น ไฟฟ้าดูด ก๊าซหุงต้มระเบิด ไฟไหม้ น้ำร้อนลวก เป็นต้น
4. อุบัติเหตุในสาธารณสถาน (Public Accidents) ได้แก่อุบัติเหตุในที่สาธารณะ ในโรงเรียน จากการเล่นกีฬา และนันทนาการ โรงมหรสพ สถานเริงรมย์ สวนสาธารณะ รวมทั้งอัคคีภัย

#### อุบัติเหตุจากการจราจร

อุบัติเหตุจากการจราจร เป็นอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากยานพาหนะทุกชนิดในท้องถนน ทำให้เกิดความเสียหายแก่ ผู้ใช้ยานพาหนะ และผู้เดินเท้า

#### สาเหตุการเกิดอุบัติเหตุจากการจราจร

พรสุข หุ่นนิรันดร์ (2534 : 221-223) กล่าวถึงสาเหตุการเกิดอุบัติเหตุจากการจราจรไว้ 2 ประการคือ

1. ความบกพร่องของคนหรือผู้ใช้ทาง ซึ่งทำให้เกิดอุบัติเหตุถึงร้อยละ 85 โดยพบว่า
  - 1.1. ผู้ขับขี่ เป็นสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุที่สำคัญที่สุด และมีปัญหาในการแก้ไข พฤติกรรมให้ปลอดภัยได้ยากมาก สาเหตุส่วนใหญ่เกิดจากการไม่ปฏิบัติตามกฎจราจร ขับขี่ด้วยความประมาท ขาดความระมัดระวัง ขาดความชำนาญในการขับขี่ มีความผิดปกติทางด้านร่างกาย และจิตใจ ขาดความรู้ในเรื่องกฎแห่งความปลอดภัย เมาสุรา และเสพย์ยาบ้า เป็นต้น
  - 1.2 คนโดยสารและคนเดินเท้า ไม่ปฏิบัติตามกฎจราจร ขาดความระมัดระวัง ไม่ข้ามถนนตรงทางข้ามหรือสะพานลอย ไม่ข้ามถนนเมื่อรถติดไฟแดง ห้อยโหนหรือยื่นส่วนหนึ่งส่วนของร่างกายออกนอกตัวรถ
2. สิ่งแวดล้อมที่ไม่ปลอดภัย ซึ่งเป็นสาเหตุการเกิดอุบัติเหตุ ร้อยละ 15 สาเหตุจากสิ่งแวดล้อม ที่ไม่ปลอดภัย ได้แก่ สภาพของรถชำรุดบกพร่อง สภาพของถนนไม่มีมาตรฐาน สภาพดินฟ้าอากาศมีทัศนวิสัยไม่ดี กฎระเบียบของการจราจรที่ให้อยู่ไม่ชัดเจน และไม่เหมาะสมกับสภาพสังคมปัจจุบัน

## ปัจจัยที่ก่อให้เกิดอุบัติเหตุ

การเกิดอุบัติเหตุจราจรส่วนใหญ่ไม่ใช่เป็นความบังเอิญหรือปราศจากสาเหตุ จากการศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิดอุบัติเหตุการจราจรพบว่าปัจจัยสำคัญ 3 ประการ ได้แก่ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับคน ยานพาหนะ ถนนและสภาพแวดล้อม (วิจิตร บุญยะโหดระ. 2536 : 21)

### 1. ปัจจัยที่เกิดจากคน

อุบัติเหตุส่วนใหญ่มีสาเหตุมาจากการกระทำผิดพลาดของผู้ใช้ทาง โดยเฉพาะผู้ขับขี่และคนเดินเท้า

#### 1.1 ปัจจัยที่เกิดจากผู้ขับขี่

1.1.1 เพศ โดยทั่วไปเพศชายจะก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้มากกว่าเพศหญิง ทั้งนี้เพราะลักษณะนิสัยของเพศชาย เป็นเพศที่ชอบเสี่ยงภัย ชอบความตื่นเต้น ชอบขับเร็ว ดังนั้นผู้ชายอายุประมาณ 15-24 ปี จะตายจากอุบัติเหตุมากกว่า 2 ใน 3 ในขณะที่ผู้หญิง น้อยกว่า 1 ใน 3 ตายด้วยอุบัติเหตุ (พรสุข หุ่นนิรันดร์. 2534 : 55)

1.1.2 อายุ เป็นปัจจัยสำคัญต่อการเกิดอุบัติเหตุ พบว่าเด็กวัยรุ่นและวัยรุ่นสาวอายุ 18 - 22 ปี เป็นกลุ่มที่มีอัตราเสี่ยงสูงต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการจราจร ทั้งนี้เนื่องจาก เป็นวัยที่คิดคะนอง ขาดความระมัดระวัง และขาดประสบการณ์ (วิจิตร บุญยะโหดระ. 2536 : 21)

1.1.3 การไม่ปฏิบัติตามกฎจราจร ปัจจัยสำคัญน่าจะเกิดจาก การขาดความรับผิดชอบ ความเห็นแก่ตัว ความไม่เป็นระเบียบวินัย การระบายอารมณ์โกรธ หงุดหงิดในการขับรถเมื่อปฏิบัติบ่อย ๆ จะเกิดเป็นความเคยชิน จนติดเป็นนิสัย

1.1.4 การขาดประสบการณ์ แบ่งเป็นการขาดประสบการณ์ในเครื่องมือขาดการฝึกฝน อบรม การไม่คุ้นเคยกับยานพาหนะ อีกประการหนึ่งคือการขาดประสบการณ์ในสภาวะได้แก่ ไม่คุ้นเคยกับสภาพทางและสภาพดินฟ้าอากาศ

1.1.5 ความบกพร่องทางร่างกาย สภาวะความเจ็บป่วยทางกายเช่นโรคประจำตัว ได้แก่ โรคหัวใจ เบาหวาน ความดันโลหิตสูง ลมชัก หรือสภาวะที่มีความบกพร่องของอวัยวะต่างๆ เช่นสายตาเอียงมาก ตาบอดสี หูตึง หูหนวก หรือในสภาวะที่ร่างกายอ่อนล้า สภาวะดังกล่าวจะเป็นตัวเพิ่มอัตราเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการจราจรได้

1.1.6 ความบกพร่องทางจิตใจและอารมณ์ ได้แก่ผู้ที่เป็นโรคจิต โรคประสาท อารมณ์เครียดมาก มีความตึงเครียดง่าย และวิตกกังวลสูง บุคคลประเภทนี้มีอัตราเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุได้มากกว่าบุคคลที่มีความบกพร่องทางกาย

1.1.7 แอลกอฮอล์และยา การดื่มสุราและเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ ในขณะที่ขับรถเป็นสาเหตุสำคัญที่ก่อให้เกิดอุบัติเหตุจากการจราจร

การให้ยาและสิ่งเสพติดให้โทษบางชนิด เช่น พวแกมเฟตามีน ยาบ้า ยานอนหลับชนิดที่ 1 ซึ่งเป็นยากระตุ้นประสาท มีผลทำให้บุคลิกภาพแปรปรวน ร่างกายอ่อนเพลียทำให้เกิดความบกพร่องทางด้านร่างกายและจิตใจตามมา เป็นสาเหตุให้เกิดอุบัติเหตุจากการจราจรได้ ส่วนยาบางประเภทมีผลทำให้ความสามารถในการขับขีลดลง เช่น ยากล่อมประสาท ยาแก้หวัด ยาคลายกล้ามเนื้อ

1.1.8. เมื่อประสบอุบัติเหตุรถยนต์ ขณะที่รถวิ่งด้วยความเร็ว 40 ก.ม. ต่อชั่วโมง ผู้ขับขี่และผู้โดยสารจะถูกกระแทก ด้วยแรงเท่ากับตกจากที่สูง 10 เมตร ทำให้เกิดการบาดเจ็บที่บริเวณศีรษะ ใบหน้า ทรวงอก ดังนั้นการใช้เข็มขัดนิรภัย และการบังคับตามกฎหมาย อย่างเคร่งครัด จะสามารถลดอัตราการบาดเจ็บและตายของผู้ขับรถและผู้โดยสารได้อย่างมาก

1.1.9 จากอัตราการเพิ่มขึ้นของรถจักรยานยนต์ เพื่อความสะดวกในการสัญจรไปมาทำให้สถิติบาดเจ็บทางสมอง เนื่องจากอุบัติเหตุมีอัตราสูง ดังนั้นการบังคับให้เป็นไปตามกฎหมายอย่างเคร่งครัดในเรื่องการสวมหมวกนิรภัย (ทั้งผู้ขับขี่และผู้โดยสาร) จะสามารถลดอัตราการบาดเจ็บและการเสียชีวิตจากอุบัติเหตุบนถนนได้อย่างมาก

## 1.2 ปัจจัยที่เกี่ยวกับคนเดินเท้าที่พบว่ามีอุบัติเหตุส่วนใหญ่เกิดจาก

1.2.1 การข้ามถนนโดยขาดความระมัดระวังไม่ข้ามถนนตรงทางข้ามหรือสะพานลอย

1.2.2 ขึ้นหรือลงรถโดยสารประจำทางนอกป้ายจอดรถ

1.2.3 การห้อยโหนการเกาะรถหรือยืนส่วนใดส่วนหนึ่งของร่างกายออกนอกตัวรถ

จากองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับการเกิดอุบัติเหตุการจราจรในส่วนที่เกี่ยวข้องกับคนนั้น ประกอบด้วยคนที่ใช้ถนนร่วมกันซึ่งคนเดินเท้าเป็นส่วนประกอบประการหนึ่งที่มีความสำคัญเป็นอันมาก

**คนเดินเท้า (Pedestrians)** หมายถึง ประชาชนทั่วไปที่ใช้ส่วนหนึ่งของทางโดยการเดินเท้า ซึ่งอาจจะเป็นทางเดินเท้าที่แยกเฉพาะหรือร่วมอยู่บนทางเดินรถด้วยก็ได้ ทางเดินเท้าที่แยกเฉพาะ เช่น ทางเดินเท้าบนฟุตบาท หรือบนสะพานลอย เป็นต้น ทางเดินเท้าที่อยู่ร่วมบนทางเดินรถ อาจเป็นทางม้าลาย หรือทางข้ามที่บนบริเวณทางแยก เป็นต้น

โดยทั่วไปคนเดินเท้า จะเข้าไปเกี่ยวข้องโดยตรง กับขบวนยาน บนถนน 2 ลักษณะด้วยกัน คือ การข้ามถนนบนช่วงถนน และข้ามถนนที่ทางแยก

ในประเทศไทย อุบัติเหตุการจราจรที่เกี่ยวข้องกับคนเดินเท้าเกิดขึ้นเป็นจำนวนมาก จากข้อมูลในปีพ.ศ. 2523 รวบรวมโดยคณะวิศวกรรมศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จากจำนวนอุบัติเหตุ 10,964 คน ได้ทดลองนำมาวิเคราะห์โดยละเอียด 3,708 คนพบว่าอุบัติเหตุเกิดขึ้นกับผู้เดินเท้า 726 คน วิเคราะห์ลักษณะการเกิดอุบัติเหตุพบว่า อุบัติเหตุประเภทชนคนใกล้ฝั่งข้ามเกิดมากที่สุด

และรองลงไปคือ ชน ขณะข้ามทางม้าลาย ลักษณะการชน อาจเกิดบนช่วงของท้องถนน หรือบริเวณทางแยกก็ได้ (คณะกรรมการป้องกันอุบัติเหตุแห่งชาติ. 2536 : 33)

จากการวิเคราะห์สภาพปัญหาอุบัติเหตุจากการจราจรในประเทศไทย ในปีพ.ศ. 2537 นั้นพบว่าคนเดินเท้าจะเป็นฝ่ายประสบอุบัติเหตุมากกว่าการก่ออุบัติเหตุทั้งนี้เพราะไม่มีความปลอดภัยเพียงพอเนื่องจากไม่มีเครื่องป้องกันอันตราย และสร้างความเสียหายแก่ยานพาหนะ สถิติคนเดินเท้าที่ก่ออุบัติเหตุจราจรในเขตกรุงเทพมหานคร พบทั้งในเพศหญิงและชายมีอายุอยู่ระหว่าง 11-15 ปี (คณะกรรมการป้องกันอุบัติเหตุแห่งชาติ. 2537 : 6)

และจากรายงานการเกิดอุบัติเหตุการจราจรทางบก ทั่วประเทศ ในปีพ.ศ. 2538 พบว่าอุบัติเหตุเกิดขึ้น 94,362 คน พบเป็นอุบัติเหตุจากคนเดินเท้า 4,403 คน และรายงานอุบัติเหตุการจราจรทางบก ในเขตกรุงเทพมหานครปีพ.ศ. 2538 มีอุบัติเหตุเกิดขึ้นทั้งหมด 64,469 คน เป็นอุบัติเหตุจากคนเดินเท้า 2,773 คน (สำนักงานแผนและงบประมาณ กรมตำรวจ. 2538 : ไม่มีเลขหน้า)

## 2. ปัจจัยเรื่องยานพาหนะ

จากสถิติประเภทของยานพาหนะที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุจราจรทางบกทั่วประเทศ พบว่ารถยนต์ส่วนบุคคลมีอัตราการเกิดอุบัติเหตุสูงที่สุด รองลงมาได้แก่ รถจักรยานยนต์ และรถบรรทุกขนาดเล็ก ตามลำดับ (คณะกรรมการป้องกันอุบัติเหตุแห่งชาติ. 2538 : ไม่มีเลขหน้า) การชำรุดของรถในประเทศสูงกว่าประเทศอื่นๆ เนื่องจากสภาวะน้ำท่วมและการดูแลรักษารถยังไม่ดีพอ ระบบการตรวจสอบสภาพรถประจำปียังไม่มีประสิทธิภาพ นอกจากนี้การบังคับใช้หมวกกันน็อกสำหรับผู้ขับขี่ และผู้โดยสารรถจักรยานยนต์ รวมทั้งการคาดเข็มขัดนิรภัยทุกครั้ง ควรมีมาตรการที่เข้มงวดและชัดเจน

## 3. ปัจจัยที่เกี่ยวกับถนนและสภาพแวดล้อม

3.1 สภาพถนน ที่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุ ได้แก่ จำนวนช่องทางเดินรถ ความกว้างของช่องทางเดินรถ แนวกันกลางถนน ไหล่ถนน เครื่องกันทางบริเวณสะพาน หรือทางโค้ง หรือบนถนนที่กำหนดความเร็วสูง ค่าความผิดของผิวถนน นอกจากนี้พื้นผิวถนนที่ชำรุด เป็นหลุม เป็นร่อง ลื่น ผิวถนนเสื่อมคุณภาพ ถนนลาดชัน โค้งมาก ความลาดเอียงของถนนไม่ได้มาตรฐาน และถนนที่กำลังมีการก่อสร้าง เป็นต้น

3.2 สภาพแวดล้อม ที่เป็นสาเหตุให้เกิดอุบัติเหตุจราจร จำแนกได้เป็น 3 ประการ

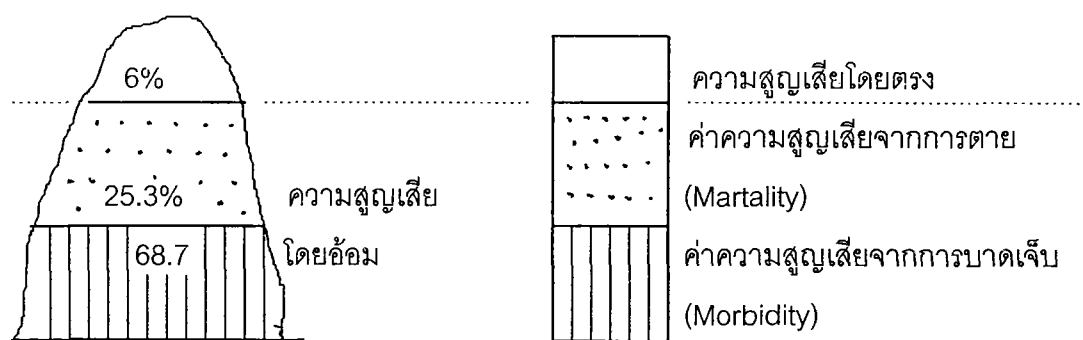
3.2.1 อุปกรณ์ความปลอดภัยบกพร่อง สิ่งเหล่านี้ได้แก่ป้ายเตือน ป้ายแนะนำ ป้ายบังคับ และสัญญาณไฟจราจร ต้องติดตั้งอยู่ในที่มองเห็นชัดเจน ทั้งกลางวันกลางคืน

3.2.2 อุปสรรคทางธรรมชาติ ได้แก่ สภาพทัศนวิสัยไม่ดี เป็นปรากฏตามธรรมชาติ เช่น หมอกลงจัด ฝนตกหนัก

3.3.3 การกระทำของมนุษย์สภาพแวดล้อมที่เกิดจากการกระทำของมนุษย์นั้นพบมากในเขตเมือง ได้แก่ สภาพสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ จากเสียงดังและควันพิษ จากท่อไอเสียรถยนต์ สภาพแวดล้อมก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพอนามัยของประชาชน ทำให้เกิดความตึงเครียด เกิดความแปรปรวนทางอารมณ์ ทำให้มีพฤติกรรมเบี่ยงเบนได้

#### ผลกระทบจากความสูญเสียเนื่องจากอุบัติเหตุ

จากผลการศึกษาของคณะวิจัยของมหาวิทยาลัยจอห์นฮอปกินส์ซึ่งทำการศึกษาในประเทศบราซิลพบว่าการสูญเสียเนื่องจากอุบัติเหตุที่เปรียบเสมือนภูเขาน้ำแข็ง ส่วนที่มองเห็นหรือผลกระทบจากความสูญเสียโดยตรง (Direct Loss) นั้น มีเพียงร้อยละ 6 แต่ส่วนที่จมอยู่ในน้ำซึ่งมองไม่เห็น ได้แก่ ผลกระทบจากความสูญเสียทางอ้อม (Indirect Loss) นั้นมีมากถึงร้อยละ 94 ดังปรากฏตามภาพประกอบ 1



ภาพประกอบ 1 อัตราส่วนความสูญเสียเนื่องจากอุบัติเหตุ

แหล่งที่มา: วิจิตร บุญยะโทตระ (2536 : 5)

#### ผลกระทบจากความสูญเสียจากอุบัติเหตุ มีองค์ประกอบ 2 ประการ คือ

1. ความสูญเสียโดยตรง ( Direct Loss ) ได้แก่ ค่าบริการฉุกเฉิน ค่ารักษาในโรงพยาบาล ค่าดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บภายหลังออกจากโรงพยาบาล ค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูสภาพ ค่าชดเชยในระหว่างเจ็บป่วย ค่าทำศพ ค่าชดเชยความพิการ ค่าทรัพย์สินเสียหายเหล่านี้ เป็นต้น

2. ความสูญเสียโดยอ้อม ( Indirect Loss ) เป็นความสูญเสียที่เกิดขึ้นเป็นจำนวนมากกว่าการสูญเสียโดยตรง และไม่สามารถมองเห็นได้ เราสามารถแบ่งความสูญเสียทางอ้อมออกได้เป็น 4 ด้านคือ (พรสุข นุ่นนิรันดร์. 2534 : 59-60)

2.1 ความสูญเสียทางด้านร่างกาย ได้แก่ ค่าของความสูญเสียที่เกี่ยวข้องกับการสูญเสียทางการผลิต โดยก่อให้เกิดการตาย การเจ็บป่วย และความพิการ

2.1.1 การตาย เมื่อมีคนตายจากอุบัติเหตุ เป็นความสูญเสียที่ประเมินค่ามิได้ ทั้งนี้ เพราะต้องคำนึงถึงความสูญเสียเปล่าในการลงทุนเพื่อให้การศึกษาอบรม ตลอดจนการเสียโอกาสของคนตายในการมีชีวิต เพื่อทำกิจกรรมต่างๆ ที่มีประโยชน์ต่อสังคมและประเทศชาติ ในการคำนวณค่าใช้จ่าย ในการรักษาของคนตาย จากการบาดเจ็บเพราะอุบัติเหตุเป็นข้อมูลที่รวบรวมได้โดยอาศัย การตายจากการบาดเจ็บตามสาเหตุ เช่น ถูกปืน ไฟไหม้ น้ำร้อนลวก ฯลฯ เป็นต้น เรียกว่า (E code) และการตายจากการบาดเจ็บตามพยาธิสภาพของร่างกาย เช่น กระจกสีร้าวแตก บาดแผล หัวใจ แขนขาหัก เป็นต้น ซึ่งเรียกว่า (N code) รวมทั้งอายุของคนตายมาใช้ในการประเมินด้วย จากการ ศึกษาพบว่า การสูญเสียทางอ้อมจากการตายเนื่องจากอุบัติเหตุมีประมาณร้อยละ 25.3 ของการสูญเสียทั้งหมด (คณะกรรมการป้องกันอุบัติเหตุแห่งชาติ. 2537 : 22)

2.1.2 การเจ็บป่วย การคำนวณค่าความเจ็บป่วยทำได้โดย การคำนวณค่าผลผลิตของชาติ จากวันหยุดทำงานของคนงาน หรือวันหยุดเรียนของนักเรียนที่เจ็บป่วย วันหยุดงานของสามี หรือภรรยา หรือญาติ ที่ต้องมาปฏิบัติดูแลผู้ป่วย จำนวนวันที่ต้องหยุดพักรักษาตัว ได้มีการ ศึกษาพบว่าค่าของความสูญเสียโดยอ้อมจากการเจ็บป่วยด้วยอุบัติเหตุ นั้นมีประมาณร้อยละ 68.7 ของการสูญเสียทั้งหมด (คณะกรรมการป้องกันอุบัติเหตุแห่งชาติ. 2537 : 23)

2.1.3 ความพิการ ได้แก่การสูญเสียอวัยวะบางส่วนในร่างกาย เช่น ตาบอด แขนขาด ฯลฯ เป็นต้น ซึ่งเป็นสาเหตุของการไม่สามารถช่วยเหลือตัวเองได้ในระยะยาว การสูญเสียโอกาสของคนพิการ และจะต้องนำมาคำนวณหาเป็นความสูญเสียจากการบาดเจ็บด้วย

2.2 ความสูญเสียทางจิตใจ ได้แก่ความสูญเสียที่เกี่ยวข้องกับความรู้สึก ความคิดและสภาพจิตใจ อารมณ์ของผู้ประสบอุบัติเหตุ และญาติพี่น้อง เพื่อนฝูง เป็นความสูญเสียที่ไม่สามารถคำนวณค่าได้ ไม่อาจมองเห็นได้อย่างเด่นชัดและไม่สามารถทดแทนได้ด้วยเงินเช่นความเจ็บปวด ความกลัว เสียขวัญ เสียกำลังใจ ความเศร้าโศกเสียใจ วิตกกังวล เป็นทุกข์ เป็นโรคจิตประสาท

2.3 ความสูญเสียทางเศรษฐกิจ เมื่อบริษัทหรือหน่วยงานพบว่ามีอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในแต่ละปี ทำให้ทรัพย์สินของญาติสูญเสียไปเป็นจำนวนหลายร้อยล้านบาท หากจะคำนวณค่าความสูญเสียเหล่านี้จะได้แก่การสูญเสียกำลังคนในวัยทำงาน ค่าเสียหายในทรัพย์สินที่สูญหาย เครื่องจักรที่ใช้ การไม่ได้เสียเวลาซ่อมค่าใช้จ่ายเมื่อหยุดกิจการในการซ่อมค่าใช้จ่ายในการจัดการและฟ้องร้องค่าเสียหาย

2.4 ความสูญเสียทางสังคม ได้แก่ความสูญเสียที่มีผลกระทบต่อความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ครอบครัวและชุมชน ของผู้ประสบอุบัติเหตุ เช่น

#### 2.4.1 การสูญเสียผู้นำครอบครัว

2.4.2 การสูญเสียอวัยวะกลายเป็นคนพิการ ไม่สามารถประกอบอาชีพได้สูญเสียเกียรติยศ ชื่อเสียง หดงำลังใจ

สำหรับประเทศไทย ความสูญเสียเนื่องจากอุบัติเหตุมีมากมายเกินกว่าที่ทุกคนคาดคิด จากรายงานอุบัติเหตุจากการจราจรทางบกที่วราชอาณาจักร ประจำปีพ.ศ. 2538 มีอุบัติเหตุเกิดขึ้นรวมทั้งหมด 94,362 คน ผลกระทบจากความสูญเสียทั้งหมดที่เกิดขึ้นเป็นผู้ที่เสียชีวิตรวม 16,727 คน บาดเจ็บสาหัส รวม 14,811 คน บาดเจ็บเล็กน้อยรวม 35,907 คน มูลค่าทรัพย์สินเสียหายทั้งสิ้นรวม 1,631,117,503 บาท (สำนักงานแผนงานและงบประมาณ กรมตำรวจ. 2538 : ไม่มีเลขหน้า)

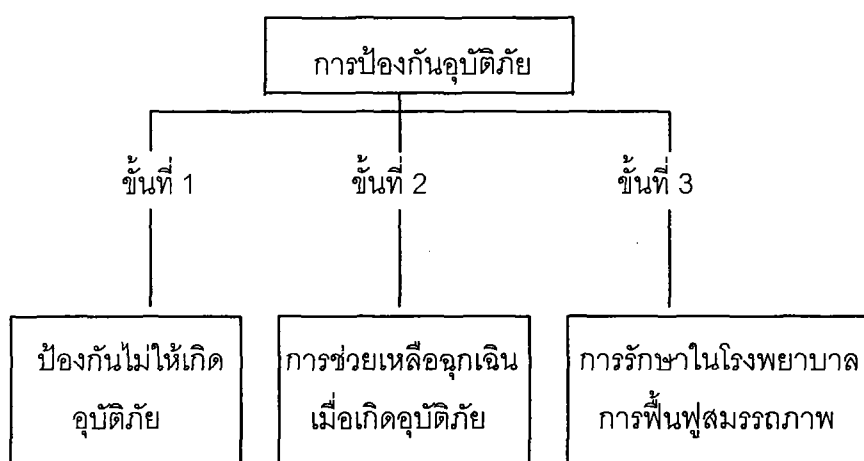
#### การป้องกันอุบัติเหตุ

การป้องกันอุบัติเหตุ ทำได้ 3 ขั้นตอน (วิจิตร บุญยไทรระ. 2527 : 7) ดังปรากฏตามภาพประกอบ 2

การป้องกันขั้น 1 (Primary Prevention) เป็นการป้องกันไม่ให้เกิดอุบัติเหตุ

การป้องกันขั้น 2 (Secondary Prevention) เมื่อเกิดอุบัติเหตุขึ้นต้องป้องกันไม่ให้เกิดการสูญเสีย หรือให้มีการสูญเสียน้อยที่สุด ได้แก่การช่วยเหลือฉุกเฉินแก่ผู้บาดเจ็บให้การปฐมพยาบาลที่ถูกต้องวิธีในทันทีทันใดมีการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยไปยังโรงพยาบาลโดยรวดเร็วและถูกต้องวิธี

การป้องกันขั้น 3 (Tertiary Prevention) คือมาตรการป้องกันไม่ให้ผู้ป่วยเสียชีวิตหรือเกิดความพิการ โดยการรักษาที่โรงพยาบาลอย่างถูกต้องและเหมาะสมกับลักษณะการบาดเจ็บของผู้ป่วย เมื่อผู้ป่วยพ้นจากภาวะวิกฤตแล้วต้องได้รับการฟื้นฟูสมรรถภาพอย่างถูกต้องวิธีโดยเร็ว เพื่อป้องกันความพิการ



ภาพประกอบ 2 การป้องกันอุบัติเหตุ 3 ขั้น

### มาตรการป้องกันอุบัติเหตุ จากการจราจร

มาตรการสากลที่ใช้ในการป้องกันอุบัติเหตุจากการจราจรนั้น ประกอบด้วยมาตรการหลัก 3 ประการ (3E) (วิจิตร บุญยะโหดระ. 2536 : 25) ได้แก่

1. การให้การศึกษอบรม (Education) คือการให้การศึกษากับประชาชนทุกระดับ ตั้งแต่อนุบาลจนถึงระดับอุดมศึกษาให้รู้ถึงอุบัติเหตุ เป็นสิ่งที่ป้องกันได้ และจะป้องกันอย่างไร จึงจำเป็นต้องมีการศึกษาที่เรียกว่าสวัสดิศึกษา (Safety Education) เพื่อปลูกฝังจิตสำนึกด้านความปลอดภัย ปลูกฝังความมีระเบียบวินัย ในการใช้รถใช้ถนนอย่างถูกวิธีและปลอดภัย

2. การปรับปรุงทางด้านวิศวกรรม (Engineering) คือการปรับปรุงด้านสภาพสิ่งแวดล้อมให้มีความปลอดภัย โดยการปรับปรุงทางด้านวิศวกรรมความปลอดภัย วิศวกรรมจราจร และวิศวกรรมอุตสาหกรรม ได้แก่การปรับปรุงสัญญาณไฟจราจร การแก้ไขป้ายจราจรการสร้างถนนและรถยนต์ที่มีมาตรฐานมีการใช้เข็มขัดนิรภัย และหมวกนิรภัย เครื่องจักรกลที่มีอุปกรณ์ป้องกันอันตราย

3. การบังคับให้ปฏิบัติตามกฎหมาย ( Enforcement ) เพื่อให้ผู้ใช้รถใช้ถนนปฏิบัติตามกฎจราจร เช่น กฎหมายจราจร กฎหมายความปลอดภัย กฎหมายแรงงาน รวมทั้งกฎหมายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น กฎหมายการใช้เข็มขัดนิรภัย การใช้หมวกนิรภัย การตรวจสภาพรถ

มาตรการในการป้องกันอุบัติเหตุที่ดีที่สุดคือ การให้การศึกษอบรม โดยเฉพาะการสอนสวัสดิศึกษาทั้งในระบบคือในโรงเรียนและการศึกษานอกระบบคือในชุมชนต่างๆ สวัสดิศึกษาจึงเป็นเรื่องที่จำเป็นที่จะต้องให้การศึกษากับนักเรียนและประชาชนทั่วไป โดยเน้นเรื่องของความปลอดภัยและการป้องกันอุบัติเหตุ โดยให้เกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง ( Learning by Doing ) ซึ่งเป็นวิธีการเรียนที่ดีที่สุดในการสวัสดิศึกษา ซึ่งได้แก่การจัดประสบการณ์และกิจกรรม เพื่อให้ผู้เรียนได้รับความรู้ เจตคติ และประสบการณ์ต่างๆ โดยครูใช้เทคนิค สื่อการสอน กระบวนการและวิธีการต่างๆ ในการสอนให้ผู้เรียนได้มีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมความปลอดภัยให้ถูกต้องมีจิตสำนึกของความปลอดภัยสามารถนำหลักการแห่งความปลอดภัยไปปฏิบัติ ในชีวิตประจำวันได้ (พรสุข หุ่นนิรันดร์. 2534:36 - 37) ซึ่งสอดคล้องกับปัญญา สมบูรณ์ศิลป์ ( 2526 : 19) ที่กล่าวว่าหากเราประสงค์จะลดอัตราการเกิดอุบัติเหตุและทำให้เกิดสภาพความปลอดภัยขึ้นอย่างถาวรและจริงจังนั้น ต้องแก้ไขที่ตัวบุคคล โดยการให้การศึกษาก็ดี ถูกต้อง เหมาะสมแก่นักเรียนและประชาชนทั้งในโรงเรียนและนอกโรงเรียน การศึกษาดังกล่าวนั้นหมายถึงสวัสดิศึกษา ( Safety Education ) ที่มีจุดมุ่งหมาย วัตถุประสงค์ เนื้อหา และกระบวนการที่จะทำให้เกิดสวัสดิภาพทั้งแก่ตนเองและผู้อื่นนั่นเอง

### อุบัติเหตุในเด็กและวัยรุ่น (Accident in Childhood and Adolescence)

อุบัติเหตุในเด็ก และวัยรุ่น มีลักษณะของระบาดวิทยาแตกต่างไปจากผู้ใหญ่ เด็กมีความเสี่ยงสูง เนื่องจากความจำกัดในรูปร่างและการเคลื่อนไหว มีอุปนิสัยชอบเสี่ยง ชอบลอง ขาดความระมัดระวัง ขาดทักษะและประสบการณ์ จึงทำให้เด็กมีอัตราการเกิดอุบัติเหตุสูงกว่าใน ผู้ใหญ่ และอัตราการตายสูงกว่าในผู้ใหญ่มาก เนื่องจากร่างกาย จิตใจรวมทั้งอวัยวะต่างๆภายในร่างกายยังเจริญไม่เต็มที่ ขาดการคิดที่มีเหตุผลไตร่ตรองรอบคอบ จึงมักทำให้เด็กได้รับบาดเจ็บจากอุบัติเหตุรุนแรงกว่าผู้ใหญ่ การศึกษาในประเทศอุตสาหกรรม พบว่าอุบัติเหตุเป็นสาเหตุการตายที่สำคัญที่สุดของเด็ก อายุต่ำกว่า 15 ปี และประมาณร้อยละ 50 ของสาเหตุการตายของเด็กเกิดจากอุบัติเหตุ

ส่วนในเด็กวัยรุ่น เป็นวัยที่กำลังเปลี่ยนแปลง จากภาวะเด็กไปเป็นผู้ใหญ่ มีการเปลี่ยนแปลงในทางร่างกายและจิตใจ อันเนื่องมาจากอิทธิพลของฮอร์โมน จากต่อมไร้ท่อ ธรรมชาติเด็กวัยรุ่น เป็นวัยคึกคะนอง ชอบความโลดโผน เสี่ยงภัย ขาดความระมัดระวัง ต้องการพิสูจน์ความสามารถของตน ชอบปฏิเสธคำแนะนำของพ่อแม่ ผู้ปกครอง ทำให้มีพฤติกรรมเฉพาะ และมีความเสี่ยงต่ออุบัติเหตุสูง ซึ่งเป็นกลุ่มวัยที่มีความสำคัญ สมควรที่จะศึกษาเพื่อนำมาใช้ในการวางมาตรการป้องกัน โดยการปลูกฝังพฤติกรรมความปลอดภัย ให้เกิดเป็นสวัสดินิสัย เพื่อดำรงชีวิตอยู่ได้อย่างปลอดภัย (คณะกรรมการป้องกันอุบัติเหตุแห่งชาติ. 2537 : 124)

**ปัจจัยที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุในเด็ก** (คณะกรรมการป้องกันอุบัติเหตุแห่งชาติ. 2537 : 132) ประกอบด้วย

#### 1. ปัญหาเฉพาะตัวเด็ก (Individual Factors)

ปัญหาเฉพาะตัวเด็กที่เกี่ยวข้องกับอุบัติเหตุ นั้นรวมถึงบุคลิกลักษณะและพฤติกรรมเฉพาะตัว โดยเฉพาะบุคลิกที่ขาดความสมดุล ซึ่งเป็นสาเหตุให้เด็กมีความเสี่ยงสูง และประสบอุบัติเหตุบ่อยๆ เด็กที่ประสบอุบัติเหตุบ่อย ได้แก่เด็กที่ประสบอุบัติเหตุ ซ้ำแล้วซ้ำอีก ผิดปกติไปจากเด็กอื่นๆในกลุ่มอายุเดียวกัน ซึ่งแยกสาเหตุได้ดังนี้

1.1. สาเหตุพฤติกรรม (Behavioral) เช่น ชอบเสี่ยงภัย ปรมาท ขาดความยั้งคิด

1.2. สาเหตุทางร่างกาย (Physical) เช่นเด็กที่มีร่างกายไม่สมบูรณ์ไม่สมประกอบ การประสานงานของอวัยวะต่างๆ ในร่างกายไม่ปกติ ปฏิกริยาโต้ตอบช้า การรับรู้จากสายตาต่อระยะทางผิดไป จากความเป็นจริง

1.3. สาเหตุจากประสิทธิภาพในการรับรู้ (Perception) เช่น เด็กที่ด้อยในเรื่องของการตัดสินใจด้วยในสติปัญญา และประสบการณ์ เมื่อเทียบกับเด็กอื่นในวัยเดียวกัน

1.4. ความกดดันทางจิตและสังคม (Psychosocial Stress) มักพบในเด็กที่มีปัญหาจากครอบครัวยากจน ขาดแคลน เด็กที่อยู่ในสภาวะแวดล้อมที่มีความเสี่ยงสูง ซึ่งมักจะแสดงออกทางด้านร่างกาย โดยมีอาการเจ็บป่วย ปวดท้อง ปวดศีรษะ เป็นต้น

## 2. ปัญหาทางสังคมและสิ่งแวดล้อม (Social - Environment Factors)

จากการศึกษาพบว่าเด็กที่มีปัญหาทางครอบครัว จะทำให้เด็กเกิดความเครียด และประสบอุบัติเหตุได้บ่อยกว่าเด็กปกติทั่วไปได้ 2 ถึง 3 เท่า เด็กที่มีปัญหาครอบครัวมักจะแสดงพฤติกรรมชดเชยในสิ่งตัวเองขาด โดยการแสดงออกที่เกินขอบเขต หรือเป็นเด็กขาดความอบอุ่น โกรธง่าย ก้าวร้าว ส่วนเด็กที่มีฐานะยากจน ขาดแคลน มักจะประสบอุบัติเหตุได้มากกว่าเด็กที่มีฐานะดี หรือปานกลาง ซึ่งเป็นผลมาจากการพัฒนาจิตใจที่ผิดปกติ

### ความรู้เกี่ยวกับเครื่องหมายจราจร (กรมทางหลวง. 2531 : 3-5)

เครื่องหมายจราจรที่ใช้ในปัจจุบันเป็นเครื่องหมายสากล เป็นอุปกรณ์สำหรับควบคุมแนะนำ และให้ข้อมูล ข่าวสาร ให้ความสะดวกในการเดินทางสำหรับผู้ใช้รถใช้ถนน

ชนิดของป้าย แบ่งเป็น 3 ชนิด

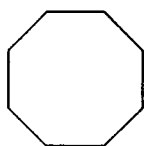
1. ป้ายบังคับ (Regulatory Signs) เป็นป้ายซึ่งแสดงกฎจราจร เฉพาะพื้นที่นั้นๆ ใช้เพื่อบังคับ และควบคุมการจราจร มีผลบังคับตามกฎหมาย

2. ป้ายเตือน (Warning Signs) เป็นป้ายเตือนผู้ใช้รถใช้ถนนให้ทราบถึงลักษณะสภาพทางจราจรข้างหน้า ซึ่งต้องระมัดระวัง

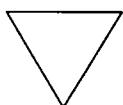
3. ป้ายแนะนำ (Guide Signs) เป็นป้ายแนะนำผู้ให้ทางให้เดินทางไปสู่จุดหมายอย่างถูกต้องสะดวก ปลอดภัย ได้แก่ ป้ายบอกเลขสายทางและทิศทาง ป้ายแสดงหมายเลขทางหลวง ป้ายระยะทาง ป้ายบอกสถานที่สำคัญ สถานบริการต่างๆ

**ลักษณะของป้ายจราจร** จะต้องเป็นป้ายที่มีลักษณะเป็นไปตามมาตรฐาน ที่เกี่ยวกับรูปร่าง สี ขนาด เครื่องหมาย และสัญลักษณ์ ตัวเลข และตัวอักษร เส้นขอบป้ายดังต่อไปนี้

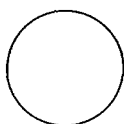
#### 1. รูปร่างของป้ายจราจร



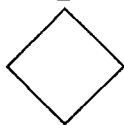
รูปแปดเหลี่ยม (Octagon Shape) ใช้เฉพาะป้ายหยุด



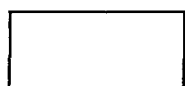
รูปสามเหลี่ยมด้านเท่า (Equilateral Triangle Shape) มุมชี้ลงใช้เฉพาะป้ายให้ทาง



รูปกลม (Round Shape) ใช้เฉพาะป้ายบังคับ



รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสตั้งมุมขึ้น (Diamond Shap) ใช้เฉพาะป้ายเตือน



รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า (Rectangular Shape) ใช้เฉพาะป้ายแนะนำและ  
ป้ายเตือนบางแบบ



รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส (Square Shape) ใช้เฉพาะป้ายแนะนำและป้ายเตือน  
ความเร็ว



รูปสามเหลี่ยมหน้าจั่ว (Isosceles Triangle Shape) มุมชี้ไปทางซ้ายใช้  
เฉพาะป้ายเขตห้ามแซง

## 2. สีของป้ายจราจร

**ป้ายบังคับ** โดยทั่วไปใช้สีขาว เส้นขอบป้าย เส้นขีดกลางใช้สีแดง เครื่องหมาย สัญลักษณ์  
ลักษณะตัวเลขและตัวอักษรบนป้ายใช้สีดำ

### ยกเว้น

ป้ายห้ามจอดรถ พื้นป้ายสีน้ำเงิน เส้นขอบป้ายและเส้นขีดกลางใช้สีแดง

ป้ายหยุด พื้นป้ายสีแดง เส้นขอบป้ายและตัวอักษรใช้สีขาว

ป้ายสุดเขตบังคับ พื้นป้ายสีขาว เส้นขอบป้ายและเส้นขีดกลางสีดำ

**ป้ายเตือน** โดยทั่วไปใช้สีเหลืองเป็นพื้น เส้นขอบป้าย เครื่องหมายสัญลักษณ์ตัวเลข  
และตัวอักษรบนป้ายใช้สีดำ

ป้ายเตือน เกี่ยวเนื่องกับงานก่อสร้างและงานบำรุงทางใช้พื้นที่สีแดง (Orange) เส้น  
ขอบเครื่องหมาย สัญลักษณ์ ตัวเลขและตัวอักษรบนป้ายใช้สีดำ

### ป้ายแนะนำ

ก. ป้ายแนะนำทั่วไป มี 4 แบบ คือ

แบบที่ 1 พื้นป้ายสีขาว เส้นขอบป้าย เครื่องหมาย ตัวเลข ตัวอักษร และสัญลักษณ์ใช้สีดำ

แบบที่ 2 พื้นป้ายสีน้ำเงิน เส้นขอบป้าย เครื่องหมาย ตัวเลข และตัวอักษรใช้สีขาว สัญลักษณ์

ใช้สีขาวหรือสีอื่นที่กำหนดเฉพาะป้าย

แบบที่ 3 พื้นป้ายสีน้ำเงิน ภาพสัญลักษณ์สีน้ำเงินบรรจุในรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสสีขาว เส้นขอบป้าย  
เครื่องหมาย ตัวเลข ตัวอักษรสีขาว (ป้ายแหล่งท่องเที่ยวธรรมชาติ)

แบบที่ 4 พื้นป้ายสีขาว ภาพสัญลักษณ์สีขาวบรรจุในรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสสีน้ำตาล เส้นขอบป้าย  
เครื่องหมาย ตัวเลข ตัวอักษรสีน้ำตาล (ป้ายแหล่งท่องเที่ยวโบราณสถาน)

ข. ป้ายแนะนำชนิดพิเศษหรือใช้ติดตั้งบนทางหลวงพิเศษ มี 2 แบบ คือ

แบบที่ 1 พื้นป้ายสีเขียว เส้นขอบป้าย เครื่องหมาย ตัวอักษรใช้สีขาว สัญลักษณ์ใช้สีขาว

แบบที่ 2 พื้นป้ายสีน้ำเงิน เส้นขอบป้าย เครื่องหมาย ตัวเลข และตัวอักษรใช้สีขาว สัญลักษณ์ใช้สีขาว หรือสีอื่นที่กำหนดเฉพาะป้าย

### ความรู้เกี่ยวกับเข็มขัดนิรภัย (Safety Belt หรือ Seat Belt)

เข็มขัดนิรภัยเป็นอุปกรณ์ที่ช่วยลดความรุนแรงจากอันตรายเนื่องจากอุบัติเหตุที่มีต่อผู้ขับขี่หรือผู้โดยสารรถยนต์ (กองสารนิเทศ สำนักงานปลัดกระทรวงมหาดไทย. 2538 : 17)

### ประเภทของเข็มขัดนิรภัยตามที่กรมการขนส่งกำหนด มี 2 แบบ

1. แบบรัดหน้าตักและรัดพาดไหล่ สำหรับผู้ขับรถ และผู้ที่นั่งตอนหน้าแถวเดียวกับผู้ขับขี่หรือผู้โดยสารคนริมสุด

2. แบบรัดหน้าตัก สำหรับผู้ที่นั่งตอนกลางระหว่างผู้ขับรถ และผู้ที่นั่งตอนหน้าแถวเดียวกัน

### ประโยชน์ของเข็มขัดนิรภัย (เสริมศักดิ์ วิชาลาภรณ์. 2537 : 26)

เข็มขัดนิรภัยมีประโยชน์อย่างยิ่งในการช่วยลดความรุนแรงของอุบัติเหตุดังนี้

1. เข็มขัดนิรภัยสามารถเหนี่ยวรั้งตัวผู้ขับขี่ในขณะที่รถหยุดอย่างกะทันหัน
2. เข็มขัดนิรภัยสามารถลดแรงกระแทกที่เกิดขึ้นกับส่วนใดส่วนหนึ่งของร่างกายโดยเฉพาะ
3. เข็มขัดนิรภัยสามารถช่วยไม่ให้ผู้โดยสารกระแทกกับส่วนต่างๆ ภายในตัวรถ รวมทั้งกระจก กันลมหน้า เมื่อเกิดอุบัติเหตุ
4. เข็มขัดนิรภัย ป้องกันไม่ให้กระเด็นออกนอกยานพาหนะเมื่อเกิดอุบัติเหตุ

ประโยชน์ที่สำคัญยิ่งอย่างหนึ่งของเข็มขัดนิรภัยคือ ช่วยลดความรุนแรงของอุบัติเหตุ เมื่อรถชนกันหรือรถชนกับสิ่งต่างๆ จะทำให้รถหยุดอย่างกะทันหันซึ่งจะทำให้ผู้ขับขี่และผู้โดยสารพุ่งตัวไปข้างหน้า เข็มขัดนิรภัยจะช่วยเหนี่ยวรั้งผู้ขับขี่และผู้โดยสารไม่ให้พุ่งตัวไปข้างหน้า ขณะที่ขับรถด้วยความเร็ว 60 กิโลเมตรต่อชั่วโมงแล้วรถหยุดกะทันหัน จะให้เกิดแรงกระแทกเท่ากับรถตกจากตึกสูง 14 เมตร (ประมาณตึก 5 ชั้น) ถ้ารถชนกับรถที่วิ่งมา ด้วยความเร็วสูง แรงกระแทกก็จะเพิ่มมาก

ขึ้นเป็นทวีคูณ เมื่อรถชนกันความรุนแรงของแรงกระแทกเมื่อเปรียบเทียบกับ การตกจากอาคารสูง ดังปรากฏตามตาราง 5 (เสริมศักดิ์ วิชาลาภรณ์. 2537 : 27)

ตาราง 5 แสดงแรงกระแทกเมื่อรถวิ่งมาด้วยความเร็วและหยุดกระทันหันเปรียบเทียบกับ การตกจากอาคารสูง

| ขับรถด้วยความเร็ว (กิโลเมตร ต่อ ชั่วโมง) | แรงกระแทกเทียบเท่ากับการตกจากอาคารสูง (เมตร) |
|------------------------------------------|----------------------------------------------|
| 40                                       | 6                                            |
| 60                                       | 14                                           |
| 80                                       | 25                                           |
| 100                                      | 39                                           |
| 120                                      | 56                                           |

การใช้เข็มขัดนิรภัยจะช่วยให้เกิดความปลอดภัยแก่ผู้ขับขี่รถยนต์และผู้โดยสาร โดยจะช่วยลดความรุนแรงจากอันตรายทั้งของผู้ขับขี่รถยนต์ และผู้โดยสารจากการเกิดอุบัติเหตุบนถนน ซึ่งมีผลกระทบต่อเศรษฐกิจและสังคมของประเทศเป็นอย่างมากทำให้สูญเสียทรัพยากรบุคคลและทรัพย์สินอื่น ๆ เมื่อเกิดอุบัติเหตุเข็มขัดนิรภัยจะช่วยลดความรุนแรงของการบาดเจ็บ ที่บริเวณศีรษะ ใบหน้า ลำคอ และทรวงอก เข็มขัดนิรภัยช่วยให้อวัยวะเหล่านี้ไม่กระแทกกับพวงมาลัย กระพอน้ำรถ หรือหลุดออกนอกรถ การบาดเจ็บบริเวณศีรษะและหน้าอก เป็นสาเหตุที่สำคัญของการตายมากที่สุด การคาดเข็มขัดนิรภัยจะช่วยลดความรุนแรงของการบาดเจ็บเมื่อเกิดอุบัติเหตุรถชนกันได้ถึงร้อยละ 40 ถึง ร้อยละ 50 (เสริมศักดิ์ วิชาลาภรณ์. 2537 : 27)

#### มาตรการทางกฎหมายบังคับให้คาดเข็มขัดนิรภัย

ปัจจุบันในประเทศไทยประชาชนทั่วไป และผู้ขับขี่รถยนต์ ยังไม่ได้ตระหนักถึงความสำคัญของการใช้เข็มขัดนิรภัยมากนักถึงแม้ว่าในปัจจุบันรถยนต์ส่วนใหญ่จะมีการติดตั้งเข็มขัดนิรภัยมากับตัวรถแล้วก็ตาม ประชาชนส่วนใหญ่ยังไม่นิยมใช้ ทำให้ผู้ขับขี่และผู้โดยสารรถยนต์ มักประสบอันตรายอย่างรุนแรงเมื่อเกิดอุบัติเหตุดังนั้นการรณรงค์ให้ผู้ขับขี่และผู้โดยสารรถยนต์ใช้เข็มขัดนิรภัยตลอดจนการบังคับการตามกฎหมายจะช่วยลดอัตราการบาดเจ็บและตาย ของผู้ขับรถและผู้โดยสารเป็นอย่างมาก

ในปัจจุบันอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการจราจรมีผลกระทบต่อการพัฒนาประเทศโดยตรงและมีแนวโน้มที่จะเพิ่มสูงขึ้นเรื่อยๆ ประกอบกับเทคโนโลยีวิศวกรรมยานยนต์ได้มีวิวัฒนาการ รัฐบาลจึงได้กำหนดมาตรการทางกฎหมาย เพื่อสร้างความปลอดภัยและลดความรุนแรงและอันตรายที่อาจเกิดแก่ผู้ขับขี่รถยนต์และคนโดยสารรถยนต์ขึ้น โดยประกาศใช้พระราชบัญญัติการจราจรทางบก (ฉบับที่ 5) พ.ศ.2538 ว่าด้วยการคาดเข็มขัดนิรภัย มีสาระสำคัญสรุปได้ดังนี้

1. ห้ามผู้ขับขี่รถยนต์ ยอมให้ผู้อื่นนั่งตอนหน้าแถวเดียวกันกับผู้ขับขี่เกิน 2 คน
2. ผู้ขับขี่รถยนต์ต้องรัดกายด้วยเข็มขัดนิรภัยไว้กับที่นั่งในขณะที่ขับขี่รถยนต์ และต้องจัดให้คนโดยสารรถยนต์ที่นั่งตอนหน้าแถวเดียวกันกับที่นั่งผู้ขับขี่รถยนต์ รัดร่างกายด้วยเข็มขัดนิรภัย ในขณะโดยสารรถยนต์

3. ผู้ขับขี่จะมีความผิดเสมอหากผู้ขับขี่หรือผู้โดยสารไม่รัดเข็มขัดนิรภัย

อัตราโทษ ปรับไม่เกินห้าร้อยบาท

ข้อยกเว้น รถยนต์ที่จดทะเบียนก่อนที่พระราชบัญญัติฉบับนี้มีผลบังคับใช้ ได้รับการยกเว้นไม่ต้องรัดร่างกายด้วยเข็มขัดนิรภัย เป็นเวลา 2 ปี นั่นคือจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายนี้ตั้งแต่วันที่ 7 ตุลาคม 2540 เป็นต้นไป สำหรับรถที่จดทะเบียนตั้งแต่วันที่ 7 ตุลาคม 2538 จะต้องปฏิบัติตามกฎหมายนี้ ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2539 เป็นต้นไป (กองสารนิเทศ สำนักงานปลัดกระทรวงมหาดไทย. 2538 : 7)

### ความรู้เกี่ยวกับหมวกนิรภัย (Crash Helmet)

หมวกนิรภัย (หมวกกันน็อก) เป็นอุปกรณ์ที่สำคัญในการลดความรุนแรงในอันตรายที่เกิดขึ้นในบริเวณศีรษะได้เป็นอย่างดี จากผลการวิจัยและสถิติอุบัติเหตุ ปรากฏว่า หมวกนิรภัยช่วยลดอัตราการตายของผู้ใช้รถจักรยานยนต์จากการบาดเจ็บทางสมองลงได้ถึง 2 เท่า และช่วยลดจำนวนผู้บาดเจ็บสาหัสทางสมองจากอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ลงได้ 3 เท่า (กองสารนิเทศ สำนักงานปลัดกระทรวงมหาดไทย. 2538 : 17)

### ประเภทของหมวกนิรภัยตามที่กฎหมายกำหนดให้ใช้ มี 3 แบบดังนี้

1. หมวกนิรภัยแบบปิดเต็มหน้า หรือแบบที่ใช้ในการแข่งขันรถจักรยานยนต์ ได้แก่หมวกนิรภัยที่เปลือกหมวกเป็นรูปทรงกลมปิดด้านข้าง ด้านหลัง ขากรรไกร และคาง ในกรณีที่มีบังลม บังลมต้องทำจากวัสดุโปร่งใสและไม่มีสี

2. หมวกนิรภัยแบบเต็มใบ หรือแบบที่ใช้ทั่วไป ได้แก่หมวกนิรภัยที่เปลือกหมวกเป็นรูปทรงกลมปิดด้านข้าง และด้านหลังเสมอแนวขากรรไกรและต้นคอด้านหลัง ด้านหน้าเปิดเหนือคิ้วลงมาตลอดถึงปลายคาง ในกรณีที่มีบังลม บังลมต้องทำจากวัสดุโปร่งใสและไม่มีสี

3. หมวกนิรภัยแบบครึ่งใบ หรือแบบที่ตำรวจจราจรใช้ได้แก่ แก่หมวกนิรภัยที่เปลือกหมวกเป็นรูปครึ่งวงกลม ปิดด้านข้างและด้านหลังเสมอระดับหู ในกรณีที่มีบังลม บังลมต้องทำจากวัสดุโปร่งใสและไม่มีสี

#### **ประโยชน์ของหมวกนิรภัย**

1. การสวมใส่หมวกนิรภัยที่ได้มาตรฐานขณะขับขี่ จะสามารถช่วยลดอัตราการตายจากการบาดเจ็บทางสมอง และช่วยลดจำนวนผู้บาดเจ็บสาหัสทางสมองลงได้

2. การสวมใส่หมวกนิรภัย สามารถป้องกันและลดความรุนแรงของอุบัติเหตุลง

#### **มาตรการทางกฎหมายบังคับใช้หมวกนิรภัย**

กฎหมายบังคับใช้หมวกนิรภัย มีประโยชน์อย่างยิ่งต่อผู้ขับขี่ และโดยสภารถจักรยานยนต์ เป็นการป้องกันและลดความรุนแรงของอุบัติเหตุ การสวมหมวกนิรภัยในขณะขับขี่และโดยสภารถจักรยานยนต์ เป็นมาตรการที่พิสูจน์แล้วทั่วโลก รวมทั้งกรุงเทพมหานคร ซึ่งได้มีมาตรการบังคับให้สวมหมวกนิรภัยแล้วพบว่า สามารถลดอัตราการตายได้อย่างมีประสิทธิภาพ รัฐบาลจึงได้กำหนดมาตรการเพื่อสร้างความปลอดภัยและลดความรุนแรงของอันตรายที่อาจเกิดขึ้นกับผู้ขับขี่และโดยสภารถจักรยานยนต์ให้ครอบคลุมพื้นที่ทุกจังหวัดทั่วประเทศ โดยออกกฎหมายให้ผู้ขับขี่และโดยสภารถจักรยานยนต์ต้องสวมหมวกนิรภัย ซึ่งได้บังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2539 เป็นต้นไป

อัตราโทษสำหรับผู้ฝ่าฝืนกฎหมายไม่สวมหมวกนิรภัยขณะขับขี่หรือซ้อนท้ายรถจักรยานยนต์ จะถูกปรับไม่เกิน 500 บาท (กองสารนิเทศ สำนักงานปลัดกระทรวงมหาดไทย. 2538 : 25)

#### **รถโรงเรียนและมาตรการในการควบคุม**

จากสภาพเศรษฐกิจและสังคมปัจจุบัน สภาพการจราจรที่เพิ่มมากขึ้น รถโรงเรียนเข้ามามีบทบาทสำคัญในการเดินทางไปกลับระหว่างบ้านและโรงเรียนของนักเรียนเป็นอย่างมาก เนื่องจากสะดวกและเป็นการลดภาระผู้ปกครองโดยเฉพาะในเขตเมืองใหญ่ๆ เช่น กรุงเทพมหานคร ดังนั้นโรงเรียนควรที่จะหามาตรการเพื่อให้เกิดความปลอดภัยที่อาจเกิดกับนักเรียนที่โดยสารรถรับส่งนักเรียน (วิจิตร บุญยะโหดระ. 2527 : 54 - 55)

#### **มาตรการควบคุมรถโรงเรียนเพื่อให้เกิดความปลอดภัยมีดังนี้**

1. รถโรงเรียนที่รับส่งนักเรียน ต้องมีป้ายพื้นสีส้มสะท้อนแสงขนาดกว้าง x ยาวไม่ต่ำกว่า 35 เซนติเมตร x 75 เซนติเมตร เขียนข้อความด้วยตัวอักษรสีดำสูงไม่น้อยกว่า 15 เซนติเมตร ด้วยคำว่า “ รถโรงเรียน ” แผ่นป้ายนี้จะต้องติดไว้สองแห่ง คือหน้ารถ 1 แผ่น และหลังรถ 1 แผ่น ให้มองเห็นได้ในระยะไกลไม่ต่ำกว่า 5 เมตร

2. ต้องมีสัญญาณไฟสีเหลือง ปิด - เปิด เป็นระยะ ติดไว้ทั้งด้านหน้า และด้านหลังของรถ เพื่อให้ผู้ขับรถที่สวนมาหรือตามหลังมา เห็นได้ชัดเจนว่าเป็นรถโรงเรียน
3. ภายในรถจะต้องมีเครื่องดับเพลิงติดอยู่อย่างน้อย 2 เครื่อง ด้านหน้า 1 เครื่อง และด้านหลัง 1 เครื่อง มีค้อนสำหรับทุบกระจก เหล็กแหลง เก็บไว้ในที่ปลอดภัยสำหรับหยิบใช้ได้สะดวก
4. ต้องมีผู้ควบคุมดูแลที่มีคุณสมบัติดังนี้
  - 4.1 มีใบอนุญาตขับรถ ของกรมการขนส่งทางบกมาแล้วอย่างน้อย 3 ปี
  - 4.2 ผู้ควบคุมเด็กนักเรียนอายุไม่ต่ำกว่า 18 ปี คอยควบคุมดูแลและช่วยเหลือเด็กนักเรียน
5. กรมการขนส่งทางบก ต้องรับผิดชอบในการตรวจสภาพรถโรงเรียน ให้อยู่ในสภาพปลอดภัย
6. รถบนถนนทุกคัน จะต้องขับอย่างระมัดระวังเมื่อเห็นรถโรงเรียน และต้องหยุดคอยในขณะรถโรงเรียนหยุดรับส่งนักเรียน จะแซงขึ้นไปไม่ได้

### คนขับรถโรงเรียน

คนขับรถเป็นบุคคลสำคัญที่สุดที่ทำให้บริการรถโรงเรียนมีความปลอดภัย ในสหรัฐอเมริกา ได้มีกฎระเบียบข้อบังคับ ที่เป็นมาตรฐานขั้นต่ำในการคัดเลือกคนขับรถอย่างเคร่งครัด โดยต้องพิจารณาเกี่ยวกับอายุ ลักษณะนิสัย ความมั่นคงทางอารมณ์ สมรรถภาพทางกาย ความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ในการขับรถ (พรสุข หุ่นนิรันดร์. 2534 : 119) ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. ต้องมีอายุระหว่าง 21 - 65 ปี
2. เชื้อถือได้ เชื่อสัจย์ มีศีลธรรม
3. ไม่ดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ไม่รับประทานยาฆ่ายาขยันและสิ่งเสพติดอื่น ๆ ขณะขับรถ
4. พุดจาสุภาพ
5. มีอารมณ์มั่นคง
6. มีใบอนุญาตขับรถชนิดอื่น ไม่เคยมีประวัติฝ่าฝืนกฎจราจร และไม่มีประวัติอุบัติเหตุอย่างน้อยเป็นเวลา 3 ปี ก่อนมาสมัครเป็นคนขับรถ
7. สมรรถภาพทางกาย ร่างกายต้องแข็งแรงสมบูรณ์ ไม่เป็นโรคติดต่อ หรือโรคอื่นใดที่เป็นอุปสรรคต่อการขับรถ
8. ได้รับการตรวจสุขภาพร่างกาย จากแพทย์เป็นประจำทุกปี
9. สายตาต้องไม่สั้น เกินกว่า 20/40 การมองเห็นและการรับรู้ อยู่ในสภาพปกติ
10. การได้ยินไม่บกพร่อง

### คำแนะนำนักเรียนที่ใช้รถโรงเรียน

รถโรงเรียนไม่ได้ใช้เฉพาะการบริการรับส่งนักเรียนไปและกลับจากโรงเรียนเท่านั้น ในบางกรณีรถโรงเรียนได้ใช้ในกิจกรรมอีกด้วย เช่น การทัศนศึกษา การรับส่งนักกีฬาโรงเรียนไปแข่งขันครูมีบทบาทสำคัญในการปลูกฝังพฤติกรรมความปลอดภัยในการใช้รถโรงเรียน ให้กับนักเรียนดังนี้

1. นักเรียนต้องรู้จักป้องกันตนเองจากอุบัติเหตุ โดยมีความรับผิดชอบต่อการกระทำของตนเอง เพื่อความปลอดภัยในขณะนั่งรถ
2. เชื้อเพลิงและปฏิบัติตามกฎระเบียบของผู้ขับรถ
3. ขึ้นและลงรถด้วยความระมัดระวัง ข้ามถนนโดยใช้สะพานลอย หรือทางม้าลาย ไม่หยอกล้อกันบริเวณริมถนนใหญ่ ขณะคอยรถโรงเรียนมารับ
4. ขึ้นรถโรงเรียนให้เป็นระเบียบ ไม่ผลัก หรือดัน หลังเพื่อนขณะขึ้นหรือลงรถ
5. เมื่อขึ้นรถแล้วนั่งประจำที่ ไม่ลุกเดินไปมา
6. นักเรียนรู้วิธีอพยพออกจากรถโรงเรียนเมื่อเกิดกรณีฉุกเฉิน สามารถใช้ประตูฉุกเฉินใช้เครื่องมือดับเพลิงภายในรถได้เมื่อเกิดกรณีจำเป็น
7. ในกรณีไปทัศนศึกษา ต้องมีครูรับผิดชอบควบคุม มีการขออนุญาตผู้บังคับบัญชาต้นสังกัด (ผู้บริหารโรงเรียน) กรณีไปทัศนศึกษาต่างจังหวัด ไปค่ายพักแรม ต้องขออนุญาตต้นสังกัด และมีครูควบคุมไปในอัตราส่วน 1 : 20 และ 1 : 30 ตามความเหมาะสม

### แนวคิดทฤษฎีที่นำมาใช้ในการวิจัย

#### ทฤษฎีสิ่งเร้า

แนวคิดทฤษฎีสิ่งเร้า กล่าวว่า พฤติกรรมของบุคคล จะอยู่ภายใต้การควบคุมของสิ่งเร้า การที่บุคคลมีปฏิกิริยาได้ตอบออกมาดี เพราะมีสิ่งเร้าที่เหมาะสม และการได้ตอบดีเป็นไปตามนิสัยของบุคคลนั้น หรืออาจกล่าวได้ว่า การที่บุคคลแสดงพฤติกรรมจงใจออกมาดีเพราะมี สิ่งเร้าที่เหมาะสมเป็นตัวการซึ่งแสดงไว้ตามแผนผังดังนี้

สิ่งเร้า → บุคคล → ปฏิกิริยาตอบสนอง(พฤติกรรมที่แสดงออก)

สิ่งเร้ามีความสำคัญต่อการเรียนรู้มาก และสิ่งเร้าที่ผ่านอวัยวะสัมผัสหลายทาง ย่อมมีผลต่อการเรียนรู้มากกว่าสิ่งเร้า ที่ผ่านอวัยวะสัมผัสเพียงอย่างเดียว (Clayton. 1963:43)

### ทฤษฎีการเรียนรู้ของธอร์นไดค์

ทฤษฎีการเรียนรู้แบบสิ่งเร้า - สนองตอบ หรือทฤษฎีเอส-อาร์ (S-R) หรือทฤษฎีการเรียนรู้ของธอร์นไดค์ กล่าวว่าการเรียนรู้เป็นการสร้างความสัมพันธ์และสร้างเงื่อนไขให้เกิดขึ้น คือนักเรียนจะถูกกระตุ้นด้วยสิ่งเร้าให้สนองตอบด้วยการกระทำอย่างใดอย่างหนึ่งถ้าการตอบสนองนั้น เป็นการตอบสนองที่เกิดขึ้นควบคู่กับความชอบหรือความพึงพอใจด้วยแล้วการสนองตอบนั้นจะถูกจดจำได้เป็นเวลานาน และจะเกิดขึ้นซ้ำอีก (พรสุข หุ่นนิรันดร์. 2534:92)

กฎการเรียนรู้ของธอร์นไดค์ สรุปได้ดังนี้

1. กฎแห่งความพร้อม (Law of Readiness) กล่าวถึงสภาพความพร้อมของผู้เรียน การเรียนรู้จะมีประสิทธิภาพ ถ้าผู้เรียนมีความพร้อมก็จะสามารถเรียนรู้ได้รวดเร็วและมีผลดี ผู้สอนจะต้องปรับบทเรียน และสิ่งที่จะสอนให้เหมาะสมกับวุฒิภาวะของเด็ก สร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่ดี และความเหมาะสม โดยคำนึงถึงพัฒนาการของเด็กในแต่ละวัย

2. กฎแห่งการฝึกหัด (Law of Exercise) กล่าวถึง ความแข็งแรงของการเชื่อมโยงระหว่างสิ่งเร้า กับการตอบสนองที่ถูกต้อง โดยการฝึกหัดกระทำซ้ำบ่อยๆ ซึ่งธอร์นไดค์ เน้นว่า กลุ่มที่จะกระทำพฤติกรรมซ้ำบ่อยๆ จะต้องเกิดความเข้าใจในเหตุผลอย่างแท้จริงเสียก่อนจึงจะเกิดการเรียนรู้ที่คงทนถาวร

3. กฎแห่งผล (Law of Effect) กล่าว ถึงผลที่ได้รับเมื่อแสดงพฤติกรรมการเรียนรู้ แล้วว่า ถ้าได้รับผลที่พึงพอใจ ผู้เรียนย่อมอยากเรียนรู้ต่อไป ถ้าได้รับผลที่ไม่พึงพอใจ ผู้เรียนย่อมไม่อยากเรียนรู้ หรือเกิดความเบื่อหน่ายต่อการเรียนรู้ได้ ดังนั้นถ้าจะเชื่อมโยงระหว่างสิ่งเร้ากับการตอบสนองที่มั่นคงต้องให้ผู้เรียนได้รับผลที่พึงพอใจ ซึ่งขึ้นอยู่กับความพึงพอใจของแต่ละคน

การนำทฤษฎีการเรียนรู้ของธอร์นไดค์มาใช้ ผู้วิจัยนำมาประยุกต์ใช้ในการจัดโปรแกรมสวัสดิศึกษาอย่างเป็นระบบ โดยคำนึงถึงพัฒนาการในแต่ละวัย ในการปลูกฝังพฤติกรรมความปลอดภัยและความมีระเบียบวินัยให้กับเด็ก ในการเรียนรู้เน้นในเรื่องของการฝึกปฏิบัติ เป็นการทดลองปฏิบัติด้วยตนเอง โดยจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่เอื้ออำนวยต่อการเรียนการสอน จัดโอกาสให้นักเรียนได้ปฏิบัติในสิ่งที่ทำให้เกิดความความพอใจทำให้เกิดความสนใจ และมีความชอบที่จะเรียนในวิชาสวัสดิศึกษา

### ทฤษฎีแรงสนับสนุนทางสังคม

แคพเพน และคนอื่นๆ (Caplan and others. 1974 : 39-42) กล่าวถึงหลักการที่สำคัญของทฤษฎีแรงสนับสนุนทางสังคมประกอบด้วยองค์ประกอบที่สำคัญ 4 ประการ (สงรงค์ภิญญ์ ดวงคำสวัสดิ์. 2537 : 30) คือ

1. จะต้องมีการติดต่อสื่อสารระหว่างผู้ให้และผู้รับแรงสนับสนุนทางสังคม
2. ลักษณะของการติดต่อสื่อสารนั้นจะต้องประกอบด้วยสิ่งต่อไปนี้
  - 2.1 ข้อมูลข่าวสารที่มีลักษณะที่ผู้รับเชื่อว่ามีคุณค่าสนใจ เอาใจใส่ และมีความรักความหวังดีในตนอย่างจริงใจ
  - 2.2 ข้อมูลข่าวสารที่ผู้รับรู้สึกว่ามีคุณค่าและเป็นที่ยอมรับในสังคม
  - 2.3 ข้อมูลข่าวสารมีลักษณะที่ผู้รับเชื่อว่าเป็นส่วนหนึ่งของสังคมและสามารถทำประโยชน์ให้แก่สังคมได้
3. ปัจจัยนำของแรงสนับสนุนทางสังคมอาจอยู่ในรูปข้อมูลข่าวสารวัตถุประสงค์ของหรือด้านจิตใจ
4. จะต้องให้ผู้รับได้บรรลุถึงจุดหมายที่เขาต้องการ ในที่นี้คือความปลอดภัยในชีวิตคุณภาพชีวิต

#### **ประเภทของการให้แรงสนับสนุนทางสังคม**

แฮสส์ (ทรงคักฎณ์ ดวงคำสวัสดิ์. 2537 : 30 ; อ้างอิงมาจาก House. 1985 : 66) ได้แบ่งรูปแบบของพฤติกรรมในการให้แรงสนับสนุนทางสังคมเป็น 4 รูปแบบ คือ

1. การสนับสนุนด้านอารมณ์ ( Emotional Social Support ) เช่นการให้ความพอใจ การยอมรับนับถือ ความห่วงใย การกระตุ้นเตือน
2. การสนับสนุนด้านการให้การประเมิน ( Appraisal Support ) เช่นการให้ข้อมูลย้อนกลับ (Feed Back) การเห็นพ้อง การให้การรับรองหรือยอมรับในสิ่งที่คนอื่นได้แสดงออกมา (Affirmation) รวมถึงการสนับสนุนทางสังคม ซึ่งอาจเป็นการช่วยเหลือโดยตรงหรือทางอ้อมก็ได้
3. ให้การสนับสนุนด้านข้อมูลข่าวสาร (Information Support) เช่นการให้คำแนะนำ การให้คำปรึกษา การตักเตือนและการให้ข่าวสาร
4. การสนับสนุนด้านเครื่องมือ (Instrumental Support) เช่นแรงงาน เวลา

#### **การนำทฤษฎีแรงสนับสนุนทางสังคมมาใช้ในการเรียนการสอน**

ผู้วิจัยจัดประสบการณ์การเรียนรู้ ลงในโปรแกรมสวัสดิศึกษาโดยขอความร่วมมือจากบุคคลที่มีอิทธิพลต่อนักเรียนเช่น พ่อ แม่ ผู้ปกครอง ตำรวจ จราจร ครูพยาบาล กลุ่มเพื่อน เข้ามามีส่วนร่วมในแต่ละกิจกรรมในการให้ข้อมูลข่าวสารโดยแสดงความสนใจ ห่วงใยในสวัสดิภาพความปลอดภัยโดยการให้คำปรึกษากระตุ้นเตือน ด้วยความรัก เอาใจใส่ และหวังดีอย่างจริงใจ

#### **ทฤษฎีพัฒนาการทางจริยธรรมของ โคลเบอร์ก**

ดวงเดือน ศาสตรภักดิ์ (2526 : 275-279) ได้กล่าวถึงพัฒนาการทางจริยธรรมของโคลเบอร์กในระดับที่ 2 ได้ดังนี้

### ระดับทำตามกฎเกณฑ์หรือระดับทำตามสังคมหรือประเพณีนิยม (Conventional Level)

พบในอายุ 10 - 16 ปี เป็นระดับที่มีในวัยเด็กและวัยรุ่นส่วนมากในทุกสังคมการดำเนินและการยกย่อง ชมเชยจากสังคม เป็นสิ่งที่ควบคุมความประพฤติระดับนี้แบ่งออกได้ 2 ชั้น

1. ชั้นทำตามผู้อื่นเห็นชอบ (The Interpersonal Concordance or Good boy Nice Girl Orientation) เด็กที่ย่างเข้าสู่วัยรุ่นจะให้ความสำคัญแก่กลุ่มเพื่อนมาก เด็กวัยนี้จะทำให้สิ่งที่คิดว่าคนอื่นจะเห็นด้วยเพื่อให้เป็นที่ชอบพอของเพื่อนฝูง และเป็นที่ยอมรับของกลุ่มเพื่อน หลักการนี้ใช้ได้มากในเด็กอายุประมาณ 13 ปี

2. ชั้นทำตามสังคม (The Law and Order Orientation) วัยรุ่นเป็นผู้ที่มีความรู้ และมีประสบการณ์มากพอที่จะทราบว่าสังคมประกอบด้วยบุคคลต่างๆ แต่ละกลุ่มมีกฎเกณฑ์ให้สมาชิกยึดถือ บางกลุ่มมีเจ้าหน้าที่ปรึกษากฎเกณฑ์เหล่านั้นด้วย และมีความเข้าใจในหน้าที่ของตนในกลุ่มต่างๆ มีศรัทธาต่อกฎเกณฑ์ของกลุ่มมากพอสมควร เช่นการเคารพและการปฏิบัติตามกฎจรรยาบรรณการกระทำที่ถูกต้องของเด็กวัยนี้ จะพิจารณาเพื่อกลุ่มเพื่อส่วนรวม ด้วยหลักการนี้ใช้ในเด็กอายุ 13 - 16 ปี

โคลเบอร์ก กล่าวว่า การพัฒนานั้นจะต้องเป็นไปตามขั้นตอนเป็นลำดับ จะข้ามขั้นไม่ได้ และการพัฒนาจะต้องไม่มีการย้อนกลับ

การนำทฤษฎีของโคลเบอร์ก มาประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอน เกี่ยวกับกฎจรรยาบรรณในเรื่องพฤติกรรมความปลอดภัยนั้น ต้องคำนึงถึงพัฒนาการในแต่ละวัยเป็นสำคัญ การปลูกฝังความมีระเบียบวินัยในเรื่อง พฤติกรรมความปลอดภัย จึงควรปลูกฝังให้กับเด็กในช่วงวัยนี้เพื่อให้เกิดเป็นนิสัย และนำไปใช้ในชีวิตรประจำวันได้อย่างปลอดภัย

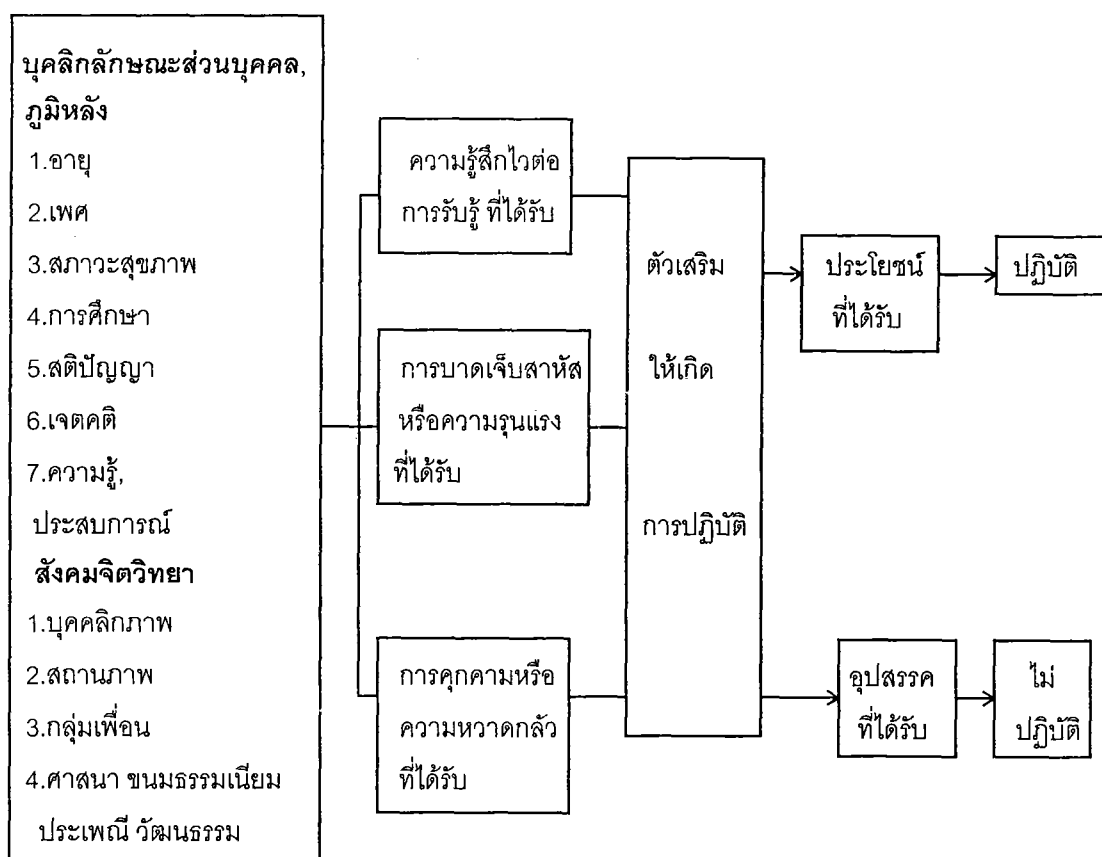
### แนวความคิดเกี่ยวกับความเชื่อทางสุขภาพ

โรเจอร์ (ซูครี ประกอบกุล. 2531 : 11 ; อ้างอิงมาจาก Rogers. 1975 : 99) ได้ศึกษาถึงแนวคิด และเสนอผลการค้นคว้า ในเรื่องผลของความกลัว ที่มีต่อพฤติกรรมการป้องกันโรค ไว้ในทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรค (Protection Motivation Theory) แนวคิดหลักของทฤษฎีนี้เชื่อว่าบุคคลจะเกิดแรงจูงใจ เพื่อป้องกันโรค ได้มากที่สุดกรณีที่

1. บุคคลเห็นว่าสิ่งที่คุกคามต่อสุขภาพนั้นมีความรุนแรง
2. บุคคลตระหนักถึงความน่ากลัวของอันตรายนั้น
3. บุคคลเชื่อว่า การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม จะสามารถป้องกันอันตรายต่อสุขภาพนั้นได้
4. ผลข้างเคียงที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม เพื่อป้องกันอันตรายจากสิ่งที่คุกคามต่อสุขภาพนั้นมีน้อย

5. บุคคลรู้สึกว่าการใช้จ่ายเพื่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมนั้นมีน้อยมากเมื่อเปรียบเทียบกับผลดีที่เขาจะได้รับ

เอมอซามา วัฒนบุรานนท์ (2537 : 32) กล่าวถึงความเชื่อทางสุขภาพของบุคคล มีส่วนทำให้บุคคลหลีกเลี่ยงการเกิดอุบัติเหตุหรือการบาดเจ็บได้ ลักษณะความเชื่อทางสุขภาพ ดังปรากฏตามภาพประกอบ 3



ภาพประกอบ 3 แสดงความเชื่อทางสุขภาพ

บุคลิกลักษณะส่วนบุคคล ความรู้สึกไวต่อการรับรู้ ความรุนแรงหรือความรู้สึก เจ็บปวด และความรู้สึกหวาดกลัวหรือหวาดผวาของแต่ละบุคคลย่อมแตกต่างกัน ซึ่งมีผลต่อการป้องกันหรือหลีกเลี่ยงการเกิดอุบัติเหตุได้ ปัจจัยดังกล่าวนี้และประโยชน์ที่บุคคลได้รับ จะส่งผลกระทบต่อ การปฏิบัติหรือไม่ปฏิบัติของบุคคลได้ ตัวอย่างเช่น บุคคลใดที่มีความรู้สึกไวต่อการรับรู้ในระดับต่ำ ความรุนแรงที่ได้รับอยู่ในระดับต่ำ มีความหวาดกลัวน้อย และไม่ได้รับผลประโยชน์มากเท่าที่ควร บุคคลนั้นย่อมมีแนวโน้มที่จะไม่ปฏิบัติหรือไม่เกิดการกระทำ

กล่าวโดยสรุป การกระทำหรือการปฏิบัติจะบังเกิดผลเมื่อ

1. มีการกระทำบ่อยๆหรือกระทำเป็นประจำ
2. มีแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย
3. มีอารมณ์เข้ามาเกี่ยวข้อง
4. มีคำแนะนำที่ใหม่ๆ ทันสมัย
5. มีคำแนะนำสอดคล้องกับความเชื่อในขณะนั้น

### แนวคิดเกี่ยวกับการปลูกฝังพฤติกรรมความปลอดภัย

ชวอท (โฮมอัสมา วัฒนบุรานนท์. 2537 : 33 ; อ้างอิงมาจาก Schwartz. 1975 : 28-31) กล่าวว่าความรู้ เจตคติ การปฏิบัติ มีความสัมพันธ์กัน ไม่ว่าจะเกิดพฤติกรรมใดก่อนหรือหลังก็ตาม แต่ในที่สุดก็จะเกิดพฤติกรรม ด้านการปฏิบัติได้เช่นเดียวกัน

ซิมบาโด และคนอื่นๆ (ซูศรี ประกอบกุล. 2531 : 10 ; อ้างอิงมาจาก Zimbardo and others. 1977 : 49-50) กล่าวว่า การเปลี่ยนแปลงเจตคติ ขึ้นอยู่กับความรู้คือถ้ามีความรู้ ความเข้าใจ เจตคติก็จะมี การเปลี่ยนแปลง และเมื่อเจตคติเปลี่ยนแปลงก็จะมีผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลง พฤติกรรมตามมา ซึ่งทั้ง 3 องค์ประกอบนี้จะต้องมีความเชื่อมโยงกัน การที่จะให้บุคคลยอมรับที่จะ ปฏิบัติสิ่งใด จำเป็นต้องให้บุคคลนั้นมีความรู้ ความเข้าใจในเรื่องดังกล่าวอย่างถ่องแท้เสียก่อน

นิภา มนูญปิจุ (2521 : 82) ได้กล่าวถึงความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ เจตคติ และการ ปฏิบัติไว้ 4 รูปแบบ คือ

1. การปฏิบัติหรือพฤติกรรมที่แสดงออกมาจะมีไปตามความรู้และเจตคติที่บุคคลนั้นมี

ความรู้ → เจตคติ → การปฏิบัติ

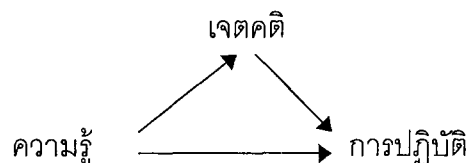
2. การปฏิบัติหรือพฤติกรรมที่เกิดจากความรู้และเจตคติมีความสัมพันธ์กัน

ความรู้  
↑  
↓  
เจตคติ  
→ การปฏิบัติ

3. ความรู้ และเจตคติทำให้เกิดการปฏิบัติได้โดยที่ความรู้และเจตคติไม่มีความสัมพันธ์กัน

ความรู้  
↘  
↗  
เจตคติ  
→ การปฏิบัติ

4. ความรู้มีผลต่อการปฏิบัติหรือพฤติกรรมทั้งทางตรงและทางอ้อม โดยมีเจตคติเป็นตัวกลางทำให้เกิดการปฏิบัติตามมา



ปัญญา สมบูรณ์ศิลป์ (2527 : 21-22) กล่าวถึงการจัดการเรียนการสอนสวัสดิศึกษา หรือ การให้ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยแก่นักเรียน เยาวชนและประชาชน ทั้งในโรงเรียนและนอกระบบ โรงเรียนนั้น ไม่ควรเน้นการให้ความรู้เพียงอย่างเดียว แต่ควรให้มีการฝึกปฏิบัติอย่างจริงจังเป็นประจำ จะเป็นการเสริมสร้างให้เด็ก ได้นำความรู้ที่ได้รับไปปฏิบัติจนเกิดเป็นสวัสดินิสัย ซึ่งการปฏิบัติ จะเกิดขึ้นได้ต้อง อาศัยองค์ประกอบ ที่สำคัญ 3 ประการ การมีความรู้ความเข้าใจ ในการปฏิบัติอย่างปลอดภัย การมีความสามารถ และทักษะในสิ่งที่ตนเองต้องการจะกระทำและการมีเจตคติที่ดีเกี่ยวกับความปลอดภัย

สุชาติ โสมประยูร (2528 : 24-29) อธิบายว่าความรู้ เจตคติและการปฏิบัติเป็นพฤติกรรมที่มีความสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิดแต่ละพฤติกรรมจะไม่เกิดโดยอิสระ แต่จะเกิดโดยพึ่งพาอาศัยกัน อันจะนำไปสู่การเกิดพฤติกรรมการปฏิบัติ หรือการกระทำที่ปลอดภัย

ประภาเพ็ญ สุวรรณ (2526 : 20) กล่าวว่า พฤติกรรมการปฏิบัติทางสุขภาพนั้นขึ้นอยู่กับพฤติกรรม 3 ด้านคือ

1. พฤติกรรมพุทธิพิสัย (Cognitive Domain) ได้แก่ ความรู้ ความจำ ความเข้าใจ การนำไปใช้ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ การประเมินค่า

2. พฤติกรรมจิตพิสัย (Affective Domain) เป็นเรื่องเกี่ยวกับความเข้าใจความรู้สึก ทำที่ความชอบไม่ชอบ การให้คุณค่า การรับการเปลี่ยนค่านิยม เป็นสิ่งที่เกิดขึ้นภายในจิตใจคน

3. พฤติกรรมทักษะพิสัย (Psychomotor Domain) เป็นพฤติกรรมด้านการปฏิบัติ เป็นการใช้ความสามารถที่แสดงออกทางร่างกาย

นอกจากนั้น ประภาเพ็ญ สุวรรณ (2526 : 173 -185) ยังกล่าวว่าการเกิดพฤติกรรมนั้นเป็นเรื่องสลับซับซ้อน ยังมีปัจจัยอื่นที่เป็นตัวกำหนดพฤติกรรมด้านการปฏิบัติ ได้แก่ ปัจจัยด้านจิตวิทยา ปัจจัยทางสังคม ครอบครัว ปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจและการศึกษา

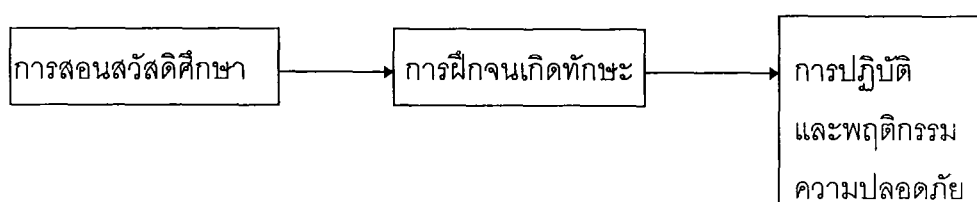
จึงอาจกล่าวได้ว่า การปลูกฝังพฤติกรรมความปลอดภัยให้เกิดเป็นสวัสดินิสัยได้นั้นจำเป็นต้องอาศัย กระบวนการเรียนรู้ การสนใจ การเสริมแรง วุฒิภาวะ สถานการณ์และความพร้อม ความต้องการของผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความพึงพอใจ ดังที่ ปัญญา สมบูรณ์ศิลป์ (2527 : 21) ได้กล่าว

ไว้ว่า การสอน สวัสดิศึกษาหรือวิชาความปลอดภัย อย่างจริงจังและได้ผลนั้น เนื้อหาของหลักสูตร ความเหมาะสมกับวัย ความจำเป็นและความสนใจของเด็ก ตลอดจนสภาพอุปนิสัยและความปลอดภัยในท้องถิ่นที่เขาอยู่อาศัย สำหรับการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้ผู้เรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเป็นผู้ที่มีสวัสดิตินิสัยนั้น ครูผู้สอนจะต้องมีความรู้และความเข้าใจ มีเจตคติ ที่ดี และมีสวัสดิตินิสัยเป็นแบบอย่างที่ดี ทั้งนี้เพื่อจัดและดำเนิน การเรียนการสอน ที่ตนรับผิดชอบ ได้อย่างปลอดภัย

### แนวคิดในการเรียนการสอนสวัสดิศึกษา

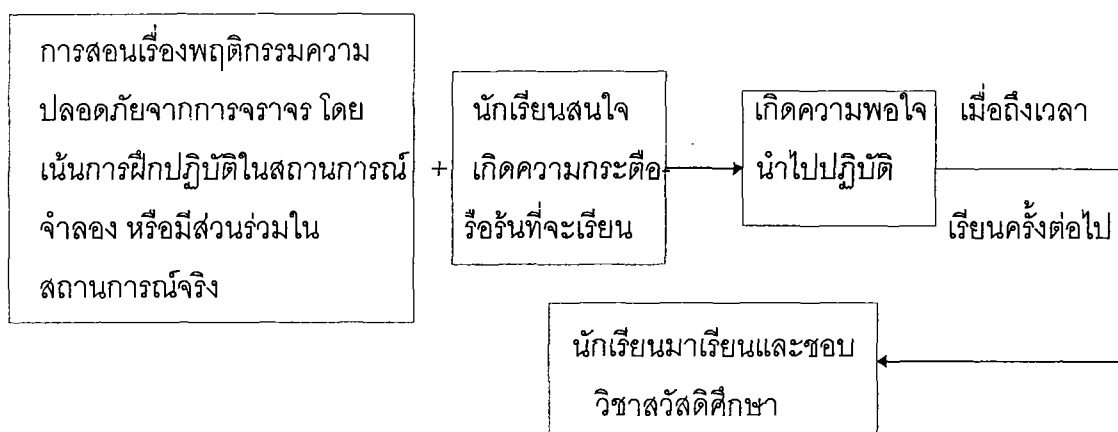
#### 1. การนำทฤษฎีการเรียนรู้มาประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอนสวัสดิศึกษา

การประยุกต์ทฤษฎีการเรียนรู้ของธอร์นไดค์มาใช้ในการเรียนการสอนสวัสดิศึกษาให้มีประสิทธิภาพนั้น พรสุข หุ่นนิรันดร์ (2534 : 92-98) ได้ให้แนวคิดไว้ว่านักเรียนจะเกิดการเรียนรู้เมื่อนักเรียนมีความพร้อมที่จะเรียนจึงจะสามารถเรียนได้อย่างรวดเร็วและได้ผลดี ครูต้องปรับบทเรียน และสิ่งที่สอนให้เหมาะกับวุฒิภาวะของนักเรียน พร้อมกับบรรยากาศในการเรียนที่ดีและเหมาะสม โดยคำนึงถึงพัฒนาการของเด็กแต่ละวัยบทเรียนที่เหมาะสมกับวัยและความสามารถของนักเรียน จะทำให้เรียนได้สำเร็จด้วยความสนุกสนาน และพึงพอใจ ในทางตรงข้ามถ้าบทเรียนนั้นเกินความสามารถของวัยและวุฒิภาวะของนักเรียนก็ไม่สามารถเรียนรู้ได้ นอกจากนั้นความพร้อมและการฝึกหัด ได้แก่การกระทำซ้ำบ่อยๆย่อมทำให้เกิดการเรียนรู้ได้นานและถาวร แต่ก่อนที่จะกระทำพฤติกรรมซ้ำบ่อยๆ จะต้องเข้าใจในเหตุผลอย่างแท้จริงเสียก่อน การเรียนรู้ด้านสวัสดิตินิสัย ก็เหมือนการเรียนรู้ด้านอื่นๆ การได้มีโอกาสเรียนซ้ำ และมีการเสริมแรงเช่น คำชมเชยเมื่อปฏิบัติตามกฎจราจร จะช่วยให้มีผลต่อพฤติกรรมที่ถูกต้องและเป็นประโยชน์ในชีวิตประจำวันของนักเรียนในการสอนสวัสดิศึกษา นักเรียนจะต้องมีการฝึกปฏิบัติพฤติกรรมความปลอดภัยที่ถูกต้อง และการฝึกแต่ละครั้งต้องเป็นการฝึกที่มีจุดมุ่งหมายนักเรียนเกิดการเรียนรู้จากการได้ฝึกหัดทำซ้ำๆ จนเกิดความเข้าใจ นำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างปลอดภัย ดังปรากฏตามภาพประกอบ 4



ภาพประกอบ 4 การนำกฎแห่งการฝึกหัดมาใช้ในการเรียนการสอนสวัสดิศึกษา

สิ่งที่มีความสำคัญมากกว่าการเรียนรู้ในวิชาสวัสดิศึกษาได้แก่แนวความคิดที่ว่า (Learning by Doing) นั้นเป็นการเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่เหมาะสมกับความต้องการ อายุ และความสนใจของเด็ก เน้นมากในเรื่องของการทดลองปฏิบัติทำกิจกรรมต่างๆ ครูเป็นองค์ประกอบสำคัญในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ ที่เอื้ออำนวยต่อการเรียนการสอนจัดโอกาสให้นักเรียน ได้มีความพยายามในสิ่งที่ทำให้เกิดความพอใจ วิธีการสอนของครูเข้าใจง่าย นักเรียนปฏิบัติตามได้อย่างไม่สับสน มีรางวัลเป็นแรงเสริมเพื่อให้เกิดความพอใจเช่น รางวัลคำชมเชยคะแนน จากนั้นครูผู้สอนต้องมีแนวคิดที่ถูกต้องในการป้องกันอุบัติเหตุ และเป็นตัวอย่างที่ดีในการปฏิบัติตนด้านความปลอดภัย สามารถเข้าถึงความสนใจ ความต้องการตลอดจนความสามารถทางด้านร่างกาย และจิตใจของนักเรียนได้เป็นอย่างดี ดังปรากฏตามภาพประกอบ 5



ภาพประกอบ 5 การนำกฎแห่งผลมาประยุกต์ใช้ในการสอนสวัสดิศึกษา

## 2. แนวคิด ทางด้านการปกป้องตนเอง (Self - Preservation)

เอดัมสวามิ วฒนบุรณน (2537 : 35) กล่าวถึงแรงขับในการปกป้องตนเอง จะเป็นแรงจูงใจให้บุคคลปฏิบัติอย่างถูกต้องในการป้องกันอุบัติเหตุ หรือในทางตรงกันข้าม อาจทำให้บุคคลหลีกเลี่ยงการปฏิบัติ เพื่อปกป้องตนเองก็ได้

การสอนสวัสดิศึกษา จึงจำเป็นต้องมีการปรับเปลี่ยน หรือเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ (Dynamic) สอนในทางบวก (Positive) สอนเด็กให้รู้จักเผชิญและแก้ปัญหา มิใช่สอนให้เด็กหลบหลีกอันตราย เพื่อให้ตัวเองอยู่รอดแต่เพียงผู้เดียวเท่านั้น นั่นคือไม่ให้คำนึงถึงประโยชน์ส่วนตนเท่านั้น ควรเรียนรู้เพื่อรับผิดชอบตนเองและผู้อื่นในสังคมด้วย

### 3. แนวคิดด้านการส่งเสริมให้ตนเองมีคุณค่ามากขึ้น (Self Enhancement)

เอมอณา วัฒนบุรานนท์(2537 : 40) กล่าวถึงแนวคิดทางการยกระดับตัวเองให้สูงขึ้น จะมีส่วนเกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนสวัสดิศึกษาซึ่งจะมีผลต่อการป้องกันและแก้ไขปัญหาคูบัตักัยได้โดยกล่าวสรุปไว้ดังนี้

#### 3.1 เรื่องความสำคัญของกลุ่ม

ตามปกติ บุคคลจะต้องการได้รับการเคารพยกย่องจากผู้อื่น ความรู้สึกที่เป็นเจ้าของ ต้องการมีสถานภาพและความมั่นคง โดยการยอมรับของสมาชิกในกลุ่ม จึงพยายามทำตามหรือปฏิบัติตามที่กลุ่มหรือสังคมถือปฏิบัติ ทั้งนี้เพื่อการปรับตัวให้เข้ากับสังคมและการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ

การสอนสวัสดิศึกษา จึงควรเน้นเรื่องการยอมรับของกลุ่ม แรงผลักดันของกลุ่มในการติชม หรือยกย่องเมื่อมีการปฏิบัติได้อย่างปลอดภัย

#### 3.2 เรื่องค่านิยมของสังคม

ความร่วมมือและความเป็นอิสระเป็นความต้องการพื้นฐานของคนเรา หากบุคคลให้ความร่วมมือ รู้จักช่วยเหลือผู้อื่น ให้ความเคารพนับถือผู้อื่น รู้จักควบคุมตนเองและมีบุคลิกลักษณะของความเป็นพลเมืองดีก่อนจะนำมาซึ่งการปฏิบัติที่ปลอดภัยการเรียนการสอนสวัสดิศึกษา จึงจำเป็นต้องให้ผู้เรียนรู้จักเรียนรู้ค่านิยมของสังคม การยอมรับของสังคมและการจัดกิจกรรมที่อาศัยความร่วมมือกัน

#### 3.3 เรื่องระบบประชาธิปไตย

การสอนสวัสดิศึกษา ควรสอนให้เด็กรู้จักระบบประชาธิปไตย ความเข้าใจและการเรียนรู้ความเป็นประชาธิปไตย จะทำให้เด็กตระหนักถึงปัญหาคูบัตักัยหรือความไม่ปลอดภัย ไม่คำนึงถึงความปลอดภัยเฉพาะของตนเองเท่านั้น แต่จะมีความรู้สึกรับผิดชอบต่อความปลอดภัยของผู้อื่นหรือสมาชิกอื่นในสังคมด้วย ดังนั้นหากเด็กยอมรับในกฎเกณฑ์ของสังคมส่วนนี้เขาก็จะรู้สึกอิสระและพอใจในการปฏิบัติเพื่อความปลอดภัย

#### 3.4 เรื่องความรับผิดชอบ

ความรับผิดชอบเป็นแรงจูงใจที่สำคัญ ในการทำให้บุคคลมีพฤติกรรมที่ถูกต้อง และการที่ได้ฝึกปฏิบัติในสิ่งที่ท้าทายความรับผิดชอบ ก็มีส่วนช่วยให้เกิดสวัสดินิสัยได้ด้วย เด็กๆ จึงควรได้รับโอกาสทั้งที่บ้านและโรงเรียน ในการแสดงความสามารถและความไว้วางใจในการปฏิบัติงานหรือทำงานในสิ่งที่เขาต้องการกระทำ

โปรแกรมการป้องกันอุบัติเหตุที่จัดไว้อย่างเป็นระบบที่ดีที่สุด อาจจะไร้ค่าหรือไม่มีประสิทธิภาพ ถ้าหากขาดความรับผิดชอบของบุคคลในการปฏิบัติ ดังนั้นในการสอนสวัสดิศึกษา

ครูจึงควรเปิดโอกาสให้เด็กรับผิดชอบในงานที่สร้างสรรค์ ให้เด็กรู้สึกสนุกสนานกับงานที่ได้รับมอบหมายตัวอย่างเช่นการให้เด็กสำรวจอันตรายที่อาจเกิดในโรงเรียนการวางแผนและจัดสวัสดิภาพในโรงเรียน การเป็นสารวัตรนักเรียน เป็นต้น

### 3.5 เรื่องการควบคุมตนเอง

การที่บุคคลรู้จักปฏิบัติตามกฎระเบียบหรือข้อบังคับเกี่ยวกับความปลอดภัย ย่อมแสดงให้เห็นว่าบุคคลนั้นเป็นตัวของตัวเอง ซึ่งการที่บุคคลนั้นปฏิบัติตามกฎระเบียบของความปลอดภัยความจริงก็คือการที่เขารู้จักปกป้องตนเองรู้จักหลีกเลี่ยงหรือหยุดการกระทำที่ตามใจตนเองสามารถควบคุมตนเองได้ การเรียนการสอนสวัสดิศึกษา จึงควรให้เด็กรู้จักควบคุมตนเอง ฝึกปฏิบัติตามกฎข้อบังคับต่างๆ หรืออาจให้เด็กประเมินกฎระเบียบต่างๆ ทางด้านความปลอดภัย และตั้งเกณฑ์หรือระเบียบใหม่ขึ้น ทั้งนี้เพื่อให้เกิดการยอมรับและปฏิบัติตามได้

### การวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาค้นคว้า

#### การวิจัยในต่างประเทศ

เอ็มโบรีย (Embry. 1982 : 3454 B) ได้ศึกษาการป้องกันการเสียชีวิตของเด็กเนื่องมาจากอุบัติเหตุจากการจราจร การถูกรถชน หรืออุบัติเหตุที่เกิดบนเส้นทางระหว่างบ้านและโรงเรียน โดยให้ความรู้เรื่องความปลอดภัย โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มแรกให้ความรู้โดยการให้ดูจากหนังสือ และสอนวิธีใช้ถนน อีกกลุ่มให้ความรู้โดยการให้ดูหนังสือประกอบกับได้รับคำสั่งสอนจากพ่อแม่ โดยกลุ่มพ่อแม่มีความรู้เรื่องการจราจรมาก่อน ผลการศึกษาพบว่าในกลุ่มที่ให้ความรู้จากหนังสือและสอนวิธีใช้ถนนเพียงอย่างเดียวยังไม่มีความตระหนักในปัญหาความปลอดภัย แต่กลุ่มที่ได้รับความรู้ประกอบคำแนะนำจากพ่อแม่มีการปฏิบัติตนที่ดีและมีจิตสำนึกในความปลอดภัย

จินาดู (Jinadu. 1984 : 153 - 156) ศึกษาระบาดวิทยาอุบัติเหตุยานยนต์ใน โอโย สเตท ประเทศไนจีเรีย ปี ค.ศ.1979 - 1982 พบว่ามีอัตราป่วยจากอุบัติเหตุ 34 : 100,000 ประชากร และร้อยละ 7.4 เสียชีวิต จำนวน 2 ใน 3 เกิดในกลุ่มเด็กและวัยรุ่นหนุ่มสาว ส่วนใหญ่เกิดในช่วงคริสต์มาส เทศกาลอีสเตอร์และช่วงวันหยุด ไม่มีการเปลี่ยนแปลงตามฤดูกาล รถที่เกิดอุบัติเหตุสูงสุดคือรถที่เกี่ยวข้องการค้าขาย สาเหตุที่สำคัญ คือคนขับขาดความรู้ ขาดประสบการณ์ในเส้นทางและเมาสุรา

ไทท์ (Tight. 1988 : 8C) ทำการศึกษาเรื่องปัจจัยที่ก่อให้เกิดอุบัติเหตุจากการสัญจรไปมาบนท้องถนนในเด็ก แถบเมืองใหญ่ๆ ในประเทศอังกฤษ โดยมีจุดประสงค์ที่จะศึกษาถึงความสัมพันธ์ ระหว่างลักษณะการเกิดอุบัติเหตุ ในการสัญจรไปมาบนท้องถนนในเด็ก กับอัตราการเสี่ยง

ต่อการเกิดอุบัติเหตุ โดยทำการเก็บข้อมูลด้านอุบัติเหตุ จากเขตที่พักอาศัยในแถบ 5 เมืองใหญ่ๆ ในประเทศอังกฤษ ตามตัวแปร เพศ อายุ ลักษณะของสถานที่ที่เกิดอุบัติเหตุ ระยะทางไกลจากบ้าน ความรุนแรงของอุบัติเหตุ ช่วงเวลาที่เกิด ผลจากการศึกษาพบว่าปัจจัยด้านอุบัติเหตุในการสัญจรไปมาบนท้องถนน มีความสัมพันธ์ต่อการเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ

บุค (Bouck. 1993 : 95 A) ศึกษาในเรื่องการจัดหลักสูตรความปลอดภัยบนท้องถนนให้กับเด็กนักเรียนชั้นประถมศึกษาในประเทศอังกฤษ โดยมีวัตถุประสงค์ในการพัฒนาและศึกษานำร่องเกี่ยวกับหลักสูตรความปลอดภัยบนท้องถนน โดยทำการทดลองในนักเรียนชั้นประถมเกรด 2 ซึ่งมีอายุระหว่าง 8 -11 ปี ในโรงเรียนประถมศึกษา 2 แห่ง ในเมืองวิลท์เชอร์ประเทศอังกฤษ ในปี ค.ศ 1992 โดยในแต่ละโรงเรียนแบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มทดลองในแต่ละโรงเรียน ได้รับโปรแกรมสวัสดิศึกษา ในขณะที่กลุ่มควบคุมไม่ได้รับโปรแกรมสวัสดิศึกษา ผลจากการทดลองพบว่านักเรียนที่ได้รับโปรแกรมสวัสดิศึกษา ในกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยของแบบทดสอบแตกต่างจากกลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

เวท (Waite. 1993 : 3457 A) ศึกษาถึงความสัมพันธ์ของอัตราการเกิดอุบัติเหตุในเด็กตามการรับรู้ของผู้บริหารสถานศึกษาเกี่ยวกับการจัดโครงการสวัสดิภาพในโรงเรียนโดยทำการรวบรวมข้อมูลจากหัวหน้าหมวด และผู้บริหารสถานศึกษาจำนวน 45 คน จาก 4 โรงเรียน ซึ่งอยู่แถบตอนใต้ของรัฐแคลิฟอร์เนีย ในประเทศสหรัฐอเมริกา จากการศึกษาพบว่า เนื้อหาหลักสูตรโดยรวมทั้ง 5 เรื่อง มีความสัมพันธ์ระหว่างกัน และมีความสัมพันธ์กับอัตราการเกิดอุบัติเหตุในเด็ก ยกเว้นเนื้อหาในหัวข้อที่เกี่ยวกับการประเมินผลด้านความปลอดภัยในสิ่งแวดล้อม พบว่า โรงเรียนที่อยู่แถบบริเวณพื้นที่ที่มีสภาพเศรษฐกิจและสังคมต่ำ ซึ่งเป็นกลุ่มนักเรียนส่วนใหญ่ของโรงเรียน มีความสัมพันธ์ต่ออัตราการเกิดอุบัติเหตุในเด็ก

### การวิจัยในประเทศ

#### การวิจัยที่เกี่ยวข้องกับประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษาต่อพฤติกรรมความปลอดภัย

ชูศรี ประกอบกุล (2531 : 69 -72) ศึกษาถึงประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษา เรื่องการป้องกันการกระแทกกระเเทือนทางสมอง เมื่อเกิดอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ โดยการสวมหมวกนิรภัยให้นักศึกษา วิทยาลัยเทคนิคสิงห์บุรี มีนักศึกษาวิทยาลัยเทคนิคสิงห์บุรี 43 คน เป็นกลุ่มทดลอง นักศึกษาวิทยาลัยเทคนิคอ่างทอง 43 คน เป็นกลุ่มเปรียบเทียบ โดยกลุ่มทดลอง ได้รับการจัดโปรแกรมสุขศึกษาโดยวิธีการ บรรยาย ประกอบสื่อ,การนำคนพิการจากอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์มาร่วมอภิปราย การกระตุ้นเตือนจากอาจารย์ กลุ่มเพื่อนผู้นำกลุ่ม ภายหลังการทดลองพบว่า

กลุ่มทดลองที่เข้าร่วมโปรแกรมสุขศึกษา มีความรู้ เจตคติการปฏิบัติสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

พรรณี ปัญชรหัตถกิจ (2531 : 75-90) ได้ทำการศึกษาผลของการใช้เครื่องหมายระวางอันตราย ในการป้องกันอุบัติเหตุในโรงเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 สังกัดกรุงเทพมหานคร โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลองที่ 1 จำนวน 193 คนเป็นกลุ่มที่มีการสอน การกระตุ้นและใช้เครื่องหมายระวางอันตรายติดตั้งไว้ในบริเวณโรงเรียน กลุ่มทดลองที่ 2 จำนวน 195 คนเป็นกลุ่มที่มีการสอน การกระตุ้นแต่ไม่มีการใช้เครื่องหมาย ระวางอันตรายติดตั้งไว้ในบริเวณโรงเรียน และกลุ่มควบคุม จำนวน 157 คน ผลการทดลองพบว่าภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองที่มีการสอน การกระตุ้นและใช้เครื่องหมายระวางอันตรายในการป้องกันอุบัติเหตุโรงเรียน มีความรู้เจตคติ และการปฏิบัติในการป้องกันอุบัติเหตุสูงกว่ากลุ่มทดลองที่มีการสอน การกระตุ้นแต่ไม่มีการใช้เครื่องหมาย ระวางอันตรายและกลุ่มควบคุม

สุน ทิวทอง (2533 : 87-88) ได้ทำการศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษาต่อพฤติกรรมที่ปลอดภัยในการขับขี่รถจักรยานของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จังหวัดสุรินทร์ ซึ่งมีนักเรียนโรงเรียนเมืองสุรินทร์ จำนวน 65 คนเป็นกลุ่มทดลอง และนักเรียนอนุบาลสุรินทร์ จำนวน 61 คนเป็นกลุ่มเปรียบเทียบ โดยใช้วิธีการหลายรูปแบบได้แก่ การบรรยายประกอบสื่อ วิดีทัศน์ การจัดนิทรรศการ การใช้แรงสนับสนุนทางสังคม จากครูและตำรวจ ภายหลังการทดลองพบว่า นักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรมตามโปรแกรมสุขศึกษา มีความรู้ทางด้าน สวัสดิภาพใน การขับขี่รถจักรยานยนต์ถูกต้องมากกว่า มีเจตคติต่อการปฏิบัติในการขับขี่รถจักรยานตามกฎจราจรและปรับปรุงสภาพรถจักรยานดีขึ้น มีการปฏิบัติในการขับขี่รถจักรยานตามกฎจราจรมากกว่าก่อนเข้าร่วมกิจกรรมตามโปรแกรมสุขศึกษา

จิราภรณ์ ผู้พัฒน์ (2535 : 101-103) ศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษาต่อพฤติกรรมความปลอดภัยในการสัญจรไปมาระหว่างบ้านกับโรงเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จังหวัดนนทบุรี ซึ่งมีนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดบัวขวัญ จำนวน 65 คนเป็นกลุ่มทดลอง และนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดทางหลวงโพธิ์ทอง เป็นกลุ่มเปรียบเทียบ จำนวน 65 คน โดยกลุ่มทดลองได้รับการจัดโปรแกรมสุขศึกษา โดยวิธีการ บรรยายประกอบสื่อ การอภิปรายการฝึกปฏิบัติ การกระตุ้นเตือน ผลจากการทดลองพบว่า นักเรียนมีความรู้เจตคติและการปฏิบัติดีกว่าก่อนทดลอง

วิไลลักษณ์ กิตติวงศ์โสภณ (2535 : 80-84) ได้ศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรม สุขศึกษาในการป้องกันอุบัติเหตุจากการขับขี่รถจักรยานยนต์ในนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย อำเภอเมืองจังหวัดอุบลราชธานี โดยประยุกต์แนวความคิดทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคม การกระตุ้นเตือนให้ปฏิบัติด้วย

ตนเองกระบวนการกลุ่ม และวิธีการทางสุขศึกษามาเป็นแนวทาง ในการจัดโปรแกรมสุขศึกษา กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนมัธยมปลายจำนวน 120 คน เป็นกลุ่มทดลอง 60 คน กลุ่มเปรียบเทียบ 60 คน โดยใช้เวลาทดลอง 10 สัปดาห์ พบว่านักเรียนมัธยมปลาย กลุ่มทดลอง มีความรู้และเจตคติในเรื่อง การขับชีร์ดจักรยานยนต์ที่ปลอดภัย กฎหมายจราจร ความรุนแรงและโอกาสเสี่ยงจากอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ การปฏิบัติในการป้องกันอุบัติเหตุจากการขับชีร์ดจักรยานยนต์สูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ ศิริพร เกตุดาว (2533 : 72-88) ได้ทำการศึกษาประสิทธิผลโครงการ สุขศึกษาต่อพฤติกรรมความปลอดภัยในการขับชีร์ดจักรยานยนต์ในกลุ่มนักเรียนมัธยมปลายจังหวัด ขอนแก่น โดยใช้แนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ แรงจูงใจเพื่อป้องกันโรค การกระตุ้นให้เกิดความกลัว การสื่อสารและกระบวนการกลุ่ม พบว่านักเรียนมัธยมปลาย กลุ่มทดลองมีความรู้ เจตคติและการปฏิบัติในเรื่องพฤติกรรมความปลอดภัยในการขับชีร์ดจักรยานยนต์ สูงกว่าก่อนการทดลองซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาประสิทธิผลของการจัดโปรแกรมสุขศึกษา เรื่องการ ป้องกันการกระแทกกระเทือนทางสมองเมื่อเกิดอุบัติเหตุจักรยานยนต์โดยการสวมหมวกนิรภัยให้กับนัก ศึกษาเทคนิคสิงห์บุรี ของ ชูศรี ประกอบกุล (2531 : 72-81) พบว่าภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลอง มีความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติในการป้องกันอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์สูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมี นัยสำคัญทางสถิติ

วิภาดา จุฬพลกุล (2538 : 91-99) ได้ศึกษาการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อป้องกัน อุบัติภัย จากการขับชีร์ดจักรยานยนต์ของนักเรียนโดยอาสาสมัครโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย จังหวัด เพชรบูรณ์ ผลการวิจัยพบว่ากลุ่มทดลองมีการรับรู้ ความรุนแรงของอุบัติเหตุจากการขับชีร์ด จักรยานยนต์ การรับรู้ผลดีของการปฏิบัติตามคำแนะนำและการปฏิบัติตัวเพื่อการป้องกัน อุบัติภัย จากการขับชีร์ดจักรยานยนต์ดีขึ้น กว่าก่อนการทดลองและดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติ นอกจากนี้ยังพบว่า การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดอุบัติเหตุจากการขับชีร์ด จักรยานยนต์ และความคาดหวังในความสามารถของตนเองที่จะปฏิบัติตามคำแนะนำ มีความสัมพันธ์ในทางบวก กับการปฏิบัติเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ จากการขับชีร์ดจักรยานยนต์

อภิชาติ ทรงบัณฑิตย์ (2539 : 134-137) ศึกษาถึงประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษา โดยใช้ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคของโรเจอร์ ต่อพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจากการจราจรทางบก ของนักเรียนจำเหล่าทหารขนส่ง กองทัพเรือ ภายหลังการทดลองพบว่า นักเรียนจำเหล่าทหารขนส่ง กลุ่มทดลองมีความรู้เรื่องอุบัติเหตุและการป้องกัน การรับรู้ความรุนแรงของอุบัติเหตุการจราจรทางบก การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการจราจรทางบก, ความคาดหวังในประสิทธิผลของการตอบสนอง ต่อ พฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจากการจราจรทางบก, ความคาดหวังในความสามารถของตนเองใน พฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุการจราจรทางบก และความตั้งใจที่จะมีพฤติกรรมในการป้องกัน

อุบัติเหตุจากการจราจรทางบก สูงกว่าก่อนทดลอง และสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ ส่วนพฤติกรรมในการปฏิบัติตนในการป้องกันอุบัติเหตุจากการจราจรทางบก ภายหลังการทดลอง สูงกว่าก่อนทดลอง

### การวิจัยที่เกี่ยวกับความรู้เจตคติ การปฏิบัติ เกี่ยวกับความปลอดภัย

พรภินันท์ เลาะหนับ (2529 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติเกี่ยวกับสวัสดิภาพของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่6ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยพบว่า

1. ความรู้เกี่ยวกับสวัสดิภาพของนักเรียนอยู่ในระดับปานกลาง นักเรียนชายและนักเรียนหญิงมีความรู้เกี่ยวกับสวัสดิภาพไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
2. เจตคติเกี่ยวกับสวัสดิภาพของนักเรียนอยู่ในระดับดี นักเรียนชายและนักเรียนหญิงมีทัศนคติเกี่ยวกับสวัสดิภาพไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
3. การปฏิบัติเกี่ยวกับสวัสดิภาพของนักเรียนอยู่ในระดับดีมีนักเรียนชายและนักเรียนหญิงมีการปฏิบัติเกี่ยวกับสวัสดิภาพแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ภรณ์ สุศิริ (2531 : 76) ได้ศึกษาการปฏิบัติทางด้านความปลอดภัยของนักศึกษาในวิทยาลัยพลศึกษา ผลการศึกษาพบว่า นักศึกษาชายและนักศึกษานหญิงในวิทยาลัยพลศึกษามีการปฏิบัติตนทางด้านความปลอดภัยแตกต่างกัน เพราะว่านักศึกษาวิทยาลัยพลศึกษาอยู่ในช่วงวัยรุ่น โดยธรรมชาติทางพัฒนาการด้านอารมณ์เพศชายและเพศหญิงที่แตกต่างกัน คือ เพศชายจะอารมณ์หุนหันพลันแล่น ใจร้อน ชอบกระทำกิจกรรมที่โลดโผนหรือเสี่ยงอันตราย ซึ่งตรงข้ามกับเพศหญิงมีอุปนิสัยค่อนข้างอ่อนโยน มีเหตุผล และไม่ชอบทำกิจกรรมที่โลดโผนหรือรุนแรง

กิตติ พุฒิกานนท์ (2531 : ก-ข) ได้ศึกษาปัจจัยเสี่ยงต่อการได้รับอุบัติเหตุจราจร ของนักเรียนขณะเดินทางไปและกลับโรงเรียนในจังหวัดลำปาง พบว่า เพศชายและเพศหญิงมีอัตราการได้รับอุบัติเหตุจราจรใกล้เคียงกัน (1 : 16) ขณะที่อัตราการขับขี่รถจักรยานยนต์ซึ่งก่อให้เกิดอุบัติเหตุจราจรมากที่สุดทั้งในเขตและนอกเขตเทศบาล ช่วงอายุที่ได้รับอุบัติเหตุจราจร สูงสุดระหว่าง 13 - 15 ปี ร้อยละ 53.3 พบมากทั้งในเขตและนอกเขตเทศบาล ร้อยละ 70.6 และร้อยละ 92.5 ตามลำดับ และนักเรียนในเขตเทศบาลมีความรู้เกี่ยวกับกฎจราจรดีกว่านักเรียนนอกเขตเทศบาลประมาณ 2 เท่า ส่วนนักเรียนในเขตและนอกเขตเทศบาลที่มีสุขภาพจิตดีสุขภาพร่างกายแข็งแรง เป็นผู้ที่เสี่ยงต่อการได้รับอุบัติเหตุจากการจราจรน้อยที่สุดขณะนักเรียนที่ชอบเสี่ยง ชอบความตื่นเต้น ผลุนผลัน ไม่ชอบความจำเจ เป็นกลุ่มที่เสี่ยงต่อการได้รับอุบัติเหตุสูงสุด แสดงให้เห็นว่าบุคลิกลักษณะของคนมีความสัมพันธ์กับการได้รับอุบัติเหตุจราจร

วนิดา พันธุ์สะอาด ( 2535 : 67 - 68 ) ได้ศึกษาพฤติกรรมความปลอดภัยด้านการจราจรทางบกของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนในสังกัดกรมสามัญศึกษาเขตกรุงเทพมหานคร ผลการศึกษาพบว่านักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ในเขตกรุงเทพมหานครมีพฤติกรรมทางด้านความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติตนเกี่ยวกับความปลอดภัยด้านการจราจรทางบก อยู่ในระดับปานกลาง นักเรียนชายกับนักเรียนหญิงมีการปฏิบัติเกี่ยวกับความปลอดภัยด้านการจราจรทางบกแตกต่างกัน นักเรียนที่เคยมีประสบการณ์ในการได้รับอุบัติเหตุจากการจราจรทางบก กับนักเรียนที่ไม่เคยมีประสบการณ์มีการปฏิบัติเกี่ยวกับความปลอดภัยด้านการจราจรทางบกแตกต่างกัน นักเรียนที่อยู่ในโรงเรียนที่มีมาตรการป้องกันอุบัติเหตุจราจรทางบก กับนักเรียนที่อยู่ในโรงเรียนที่ไม่มีมาตรการในการป้องกัน อุบัติเหตุจากการจราจรทางบก มีความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัย ด้านการจราจรทางบกแตกต่างกัน

เอื้อมพร รักจรรยาบรรณ ( 2538 : 74 -79 ) ได้ศึกษาการป้องกันอุบัติเหตุจากการขับขี่รถจักรยานยนต์ของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายในจังหวัดชลบุรี โดยศึกษาจากนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายที่ขับขี่จักรยานยนต์ได้ จากโรงเรียนมัธยมศึกษาประเภทสหศึกษา ในเขตเทศบาล จังหวัดชลบุรี จำนวน 400 คน แยกเป็นนักเรียนที่เคยประสบอุบัติเหตุ 164 คน และนักเรียนที่ไม่เคยประสบอุบัติเหตุ จำนวน 236 คน ผลการศึกษาพบว่า ความรู้ เจตคติ เกี่ยวกับการป้องกันอุบัติเหตุอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนการปฏิบัติเกี่ยวกับการป้องกันอุบัติเหตุของนักเรียนอยู่ในเกณฑ์ดี ความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติ เกี่ยวกับการป้องกันอุบัติเหตุ ระหว่างนักเรียนที่เคยประสบอุบัติเหตุ และนักเรียนที่ไม่เคยประสบอุบัติเหตุไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ความรู้เรื่องการป้องกันอุบัติเหตุจากการขับขี่รถจักรยานยนต์ มีความสัมพันธ์กันทางลบกับเจตคติ

ความรู้เรื่องการป้องกันอุบัติเหตุจากการขับขี่รถจักรยานยนต์ มีความสัมพันธ์ทางบวก กับการปฏิบัติ

เจตคติเรื่องการป้องกันอุบัติเหตุจากการขับขี่รถจักรยานยนต์ มีความสัมพันธ์ทางลบกับการปฏิบัติ

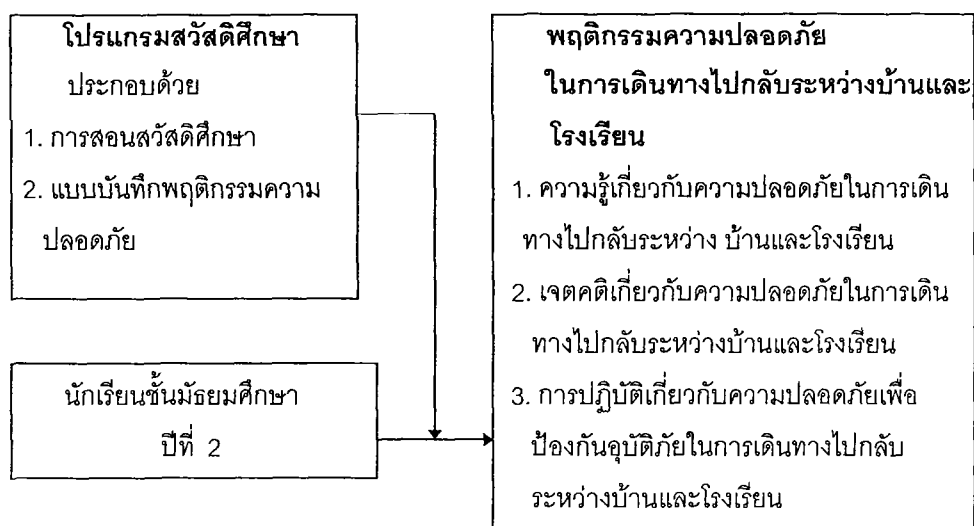
ผลจากงานวิจัยทั้งในประเทศและต่างประเทศ แสดงให้เห็นถึงอุบัติเหตุจากการจราจร เป็นสาเหตุการตายอันดับหนึ่ง เมื่อเปรียบกับสาเหตุการตายของประเทศอื่น อุบัติเหตุจากการจราจรพบในช่วงอายุ 15 - 30 ปีจากรายงานการวิจัยทั้งใน ต่างประเทศ ที่เกี่ยวกับประสิทธิผลของโปรแกรมสวัสดิศึกษาเกี่ยวกับความปลอดภัยในการเดินทางไปกลับระหว่างบ้านและโรงเรียนมีน้อย อีกทั้ง หลักสูตรศึกษาฉบับปี 2524 (ปรับปรุง 2533) บรรจุเนื้อหาวิชาสวัสดิศึกษาในเรื่องสวัสดิภาพในการ

เดินทางเท้าไว้ในชั้นมัธยมศึกษาปีที่1,2และเรื่องความปลอดภัยในการจราจรทางบก ไว้ในชั้นมัธยมศึกษาปีที่6 (คณะกรรมการป้องกันอุบัติเหตุแห่งชาติ. 2527 : 54-65) จะเห็นได้ว่าหลักสูตรสวัสดิศึกษาในระดับมัธยมนั้นบรรจุเนื้อหาไว้น้อย และทิ้งช่วงระหว่างชั้นนานเกินไป อีกทั้งนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น นักเรียนบางส่วนกำลังจะก้าวออกไปสู่การศึกษาสายอาชีพด้วยเหตุผลดังกล่าว ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะทำวิจัยในเรื่องประสิทธิผลของโปรแกรมสวัสดิศึกษา เกี่ยวกับความปลอดภัยในการเดินทางกลับบ้าน ระหว่างบ้านและโรงเรียนในระดับชั้นนี้ เพื่อที่จะปลูกฝังพฤติกรรมความปลอดภัยให้กับนักเรียนระดับชั้นมัธยม ให้ครบถ้วนก่อนที่จะก้าวเข้าสู่การมีประสบการณ์จริงในสายอาชีพต่อไป

### กรอบแนวคิดในการวิจัย

จากแนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้ ทฤษฎีแรงสนับสนุนทางสังคมทฤษฎีพัฒนาการทางจริยธรรมของโคลเบอร์ก แนวคิดเกี่ยวกับความเชื่อทางสุขภาพ แนวคิดในการปลูกฝังพฤติกรรมความปลอดภัย แนวคิดเกี่ยวกับการเรียนการสอนสวัสดิศึกษา ผู้วิจัยนำมาเป็นแนวทางในการเลือกดำเนินการจัดโปรแกรมสวัสดิศึกษา ให้สอดคล้องและเหมาะสมกับพัฒนาการของเด็กวัยเรียน ส่วนในเรื่องของสื่อ การกระตุ้นเตือน การอภิปรายกลุ่ม การทดลองปฏิบัติ ผู้วิจัยนำมาสร้างเสริมประสบการณ์การเรียนรู้ โดยใช้หลักการที่บุคคลสามารถเข้าใจในสิ่งที่เป็นรูปธรรมหรือจากสถานการณ์ จำลองได้ดีและเร็วกว่า สิ่งที่เป็นนามธรรม

สำหรับความรู้เกี่ยวกับอุบัติเหตุในการเดินทางกลับบ้านระหว่างบ้านและโรงเรียน และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องผู้วิจัยนำมาประยุกต์ใช้ร่วมกับทฤษฎีที่เกี่ยวข้องศึกษาถึงรูปแบบของโปรแกรมสวัสดิศึกษาที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลง พฤติกรรมความปลอดภัยในการเดินทางกลับบ้านระหว่างบ้านและโรงเรียนของนักเรียนและสรุปเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย ดังปรากฏตามภาพประกอบ 6



ภาพประกอบ 6 กรอบแนวคิดในการวิจัย

### สมมติฐานในการศึกษาค้นคว้า

1. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ในกลุ่มทดลอง ภายหลังได้รับการสอนตามโปรแกรมสวัสดิศึกษา มีความรู้ เกี่ยวกับความปลอดภัยในการเดินทางไปกลับระหว่างบ้านและโรงเรียนดีกว่าก่อนทดลอง
2. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ในกลุ่มทดลอง ภายหลังได้รับการสอนตามโปรแกรมสวัสดิศึกษามี เจตคติ เกี่ยวกับความปลอดภัยในการเดินทางไปกลับระหว่างบ้านและโรงเรียนดีกว่าก่อนทดลอง
3. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ในกลุ่มทดลอง ภายหลังได้รับการสอนตามโปรแกรมสวัสดิศึกษา มีการปฏิบัติเกี่ยวกับความปลอดภัยเพื่อป้องกันอุบัติเหตุในการเดินทางไปกลับระหว่างบ้านและโรงเรียน ดีวก่อนทดลอง
4. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ในกลุ่มทดลองที่ได้รับการสอนตามโปรแกรมสวัสดิศึกษา มีความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการเดินทางไปกลับระหว่างบ้านและโรงเรียน ดีวกกลุ่มควบคุม
5. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ในกลุ่มทดลอง ที่ได้รับการสอนตามโปรแกรมสวัสดิศึกษา มีเจตคติเกี่ยวกับความปลอดภัยในการเดินทางไปกลับระหว่างบ้านและโรงเรียน ดีวกกลุ่มควบคุม
6. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ในกลุ่มทดลอง ที่ได้รับการสอนตามโปรแกรมสวัสดิศึกษา การปฏิบัติเกี่ยวกับความปลอดภัย เพื่อป้องกันอุบัติเหตุในการเดินทางไปกลับระหว่างบ้านและโรงเรียน ดีวกกลุ่มควบคุม

### บทที่ 3

#### วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi Experimental Research) โดยมีการดำเนินงานดังนี้

1. แหล่งข้อมูลและกลุ่มตัวอย่าง
2. แบบแผนงานวิจัย
3. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
4. วิธีจัดกระทำข้อมูล
5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

#### แหล่งข้อมูล และกลุ่มตัวอย่าง

##### ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2540 โรงเรียนสตรีวิทยาและโรงเรียนสายน้ำผึ้ง สังกัดกรมสามัญศึกษาในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 1,400 คน

##### กลุ่มตัวอย่าง

การเลือกกลุ่มตัวอย่าง เป็นการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยเลือกจากนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2540 จำนวน 102 คน จากโรงเรียน สตรีวิทยา 47 คน และโรงเรียนสายน้ำผึ้ง 55 คน

#### แบบแผนการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi Experimental Research) แบ่งกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาเป็น 2 กลุ่ม คือกลุ่มทดลอง (Experimental Group) จะได้รับแผนการทดลอง โดยใช้โปรแกรมสวัสดิศึกษาที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

กลุ่มควบคุม ไม่ได้รับแผนการทดลองโปรแกรมสวัสดิศึกษาจากผู้วิจัย

ทั้งสองกลุ่มจะต้องได้รับการตอบแบบสอบถามจำนวน 2 ครั้ง คือก่อนทดลอง 1 สัปดาห์ และหลังการทดลองในสัปดาห์ที่ 7 โดยใช้แบบทดสอบ Pre - Test, Post - Test Control Group Design (พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2531 : 67) ดังปรากฏตามตาราง 6

ตาราง 6                      รูปแบบการทดลอง

| กลุ่ม       | สอบก่อน        | ทดลอง | สอบหลัง        |
|-------------|----------------|-------|----------------|
| กลุ่มทดลอง  | O <sub>1</sub> | X     | O <sub>2</sub> |
| กลุ่มควบคุม | O <sub>3</sub> | —     | O <sub>4</sub> |

โดยกำหนดให้

- X        =        โปรแกรม สวัสดิศึกษาที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น
- O<sub>1</sub>       =        การเก็บข้อมูลก่อนการจัดโปรแกรมสวัสดิศึกษาในกลุ่มทดลอง
- O<sub>2</sub>       =        การเก็บข้อมูลหลังการจัดโปรแกรมสวัสดิศึกษาในกลุ่มทดลอง
- O<sub>3</sub>       =        การเก็บข้อมูลกลุ่ม ควบคุม ครั้งที่ 1
- O<sub>4</sub>       =        การเก็บข้อมูลกลุ่ม ควบคุม ครั้งที่ 2

#### เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. เครื่องมือที่ใช้ในการวัดผลการวิจัย
2. เครื่องมือที่ใช้ในการจัดโปรแกรมสวัสดิศึกษา

#### เครื่องมือที่ใช้ในการวัดผลการวิจัย

เป็นแบบทดสอบและแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยให้กลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่มเป็นผู้ตอบ โดยแบ่งแบบสอบถาม เป็น 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนตัว ได้แก่ วิธีที่ใช้ในการเดินทาง ประสบการณ์การได้รับอุบัติเหตุ ช่วงเวลาที่เกิดอุบัติเหตุ และสาเหตุการเกิดอุบัติเหตุในการเดินทางไปกลับระหว่างบ้านและโรงเรียน

ส่วนที่ 2 แบบทดสอบวัดความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการเดินทางไปกลับระหว่างบ้านและโรงเรียน มีลักษณะเป็นคำถามแบบปรนัย (Multiple Choice) แบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 23 ข้อ

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามวัดเจตคติเกี่ยวกับความปลอดภัยในการเดินทางไปกลับระหว่างบ้านและโรงเรียน มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) มี 5 ระดับ คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง จำนวน 21 ข้อ

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามวัดการปฏิบัติเกี่ยวกับความปลอดภัย เพื่อป้องกันอุบัติเหตุในการเดินทางไปกลับระหว่างบ้านและโรงเรียน มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่าแบ่งเป็น 3 ระดับ คือ ปฏิบัติทุกครั้ง ปฏิบัติเป็นบางครั้ง ไม่ปฏิบัติ จำนวน 15 ข้อ

#### เกณฑ์การให้คะแนน

1. แบบทดสอบความรู้ ตอบถูกให้ 1 คะแนน ตอบผิดให้ 0 คะแนน

เกณฑ์การให้คะแนน ใช้เกณฑ์การประเมินผลดังนี้ (วิเชียร เกตุสิงห์. 2538 : 9)

|                      |         |                       |
|----------------------|---------|-----------------------|
| $\bar{X} + 0.5 SD$   | หมายถึง | มีความรู้ระดับดี      |
| $\bar{X} \pm 0.5 SD$ | หมายถึง | มีความรู้ระดับปานกลาง |
| $\bar{X} - 0.5 SD$   | หมายถึง | มีความรู้ระดับต่ำ     |

2. แบบสอบถามวัดเจตคติ การให้คะแนนขึ้นอยู่กับคำตอบดังนี้

คำตอบที่มีคะแนนในลักษณะเชิงนิมาน ให้คะแนนดังนี้

|                      |   |       |
|----------------------|---|-------|
| เห็นด้วยอย่างยิ่ง    | 5 | คะแนน |
| เห็นด้วย             | 4 | คะแนน |
| ไม่แน่ใจ             | 3 | คะแนน |
| ไม่เห็นด้วย          | 2 | คะแนน |
| ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง | 1 | คะแนน |

คำตอบที่มีคะแนนในลักษณะเชิงนิเสธ ให้คะแนนดังนี้

|                      |   |       |
|----------------------|---|-------|
| เห็นด้วยอย่างยิ่ง    | 1 | คะแนน |
| เห็นด้วย             | 2 | คะแนน |
| ไม่แน่ใจ             | 3 | คะแนน |
| ไม่เห็นด้วย          | 4 | คะแนน |
| ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง | 5 | คะแนน |

ประเมินค่าเฉลี่ยโดยใช้เกณฑ์การประเมินผล ดังนี้ (วิเชียร เกตุสิงห์. 2538 : 9)

|             |         |                   |
|-------------|---------|-------------------|
| 4.50 - 5.00 | หมายถึง | เจตคติดี          |
| 3.50 - 4.49 | หมายถึง | เจตคติก่อนข้างดี  |
| 2.50 - 3.49 | หมายถึง | เจตคติปานกลาง     |
| 1.50 - 2.49 | หมายถึง | เจตคติก่อนข้างต่ำ |
| 1.00 - 1.49 | หมายถึง | เจตคติต่ำ         |

3. แบบสอบถามวัดการปฏิบัติ การให้คะแนนขึ้นอยู่กับคำตอบดังนี้

คำตอบที่มีพฤติกรรมปฏิบัติเชิงนิมานให้คะแนนดังนี้

|                                             |         |
|---------------------------------------------|---------|
| ปฏิบัติ                                     | 2 คะแนน |
| ปฏิบัติบางครั้ง                             | 1 คะแนน |
| ไม่ปฏิบัติ                                  | 0 คะแนน |
| คำตอบที่มีพฤติกรรมเชิงนี้เสนอให้คะแนนดังนี้ |         |
| ปฏิบัติ                                     | 0 คะแนน |
| ปฏิบัติบางครั้ง                             | 1 คะแนน |
| ไม่ปฏิบัติ                                  | 2 คะแนน |

เกณฑ์การให้คะแนนใช้เกณฑ์การประเมินผลดังนี้ (วิเชียร เกตุสิงห์. 2538 : 9)

|             |                                |
|-------------|--------------------------------|
| 1.34 - 2.00 | หมายถึง การปฏิบัติดี           |
| 0.67 - 1.33 | หมายถึง การปฏิบัติพอใช้        |
| 0.00 - 0.66 | หมายถึง การปฏิบัติต้องปรับปรุง |

### ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ

ผู้วิจัยสร้างแบบทดสอบและแบบสอบถามตามโครงสร้างของเนื้อหาที่ต้องการวัด โดยศึกษาค้นคว้าจากทฤษฎีและเอกสารต่างๆ จากการวิจัยที่เกี่ยวข้อง จากนั้นนำแบบทดสอบและแบบสอบถามที่ได้รับการปรับปรุงแก้ไข จากอาจารย์ที่ปรึกษา ไปตรวจสอบหาคุณภาพของแบบทดสอบและแบบสอบถามดังนี้

#### การหาคุณภาพของเครื่องมือ

1.หาความเที่ยงตรง (Validity) โดยหาค่าความเที่ยงตรงตามเนื้อหา โดยนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาตรวจสอบจำนวน 5 ท่านแล้วนำมาคิดค่าดัชนีความสอดคล้อง (IC) โดยเลือกข้อคำถามที่มี IC ตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป เป็นแบบทดสอบ และแบบสอบถาม ที่มีความเที่ยงตรงตามเนื้อหา จากนั้นนำแบบทดสอบและแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Try Out) กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่มีลักษณะเหมือนกลุ่มตัวอย่างจากโรงเรียนสตรีวิทยา ในช่วงปิดเทอมภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2539 จำนวน 50 คน แล้วนำผลการวิเคราะห์มาหาค่าอำนาจจำแนก และค่าความยากของเครื่องมือ

#### 2.หาค่าอำนาจจำแนก (Discrimination) และค่าความยาก (Difficulty)

2.1 หาค่าความยาก และค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบเป็นรายข้อในแบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับอุบัติเหตุภัยเกี่ยวกับการจราจร โดย

หาค่าความยาก โดยหาสัดส่วนของนักเรียนที่ตอบข้อนั้นถูกต้องกับจำนวนผู้เข้าสอบทั้งหมด (สุณี รักษาเกียรติศักดิ์. 2539 : 119)

หาค่าอำนาจจำแนก โดยวิธีหาค่าสหสัมพันธ์แบบพอยต์ไบซีเรียล (Point Biserial Correlation) (สุณี รักษาเกียรติศักดิ์. 2539 : 119)

โดยที่ค่าคะแนนรายข้อจะมีคะแนนเป็น 1 ถ้าตอบถูก และคะแนนเป็น 0 ถ้าตอบผิด จากนั้นเลือกข้อคำถาม ที่มีความยากง่ายระหว่าง .20 ถึง .80 และค่าอำนาจจำแนก ตั้งแต่ .20 ขึ้นไป (สุณี รักษาเกียรติศักดิ์. 2539 : 119) ได้แบบทดสอบความรู้ จำนวน 23 ข้อ จาก 50 ข้อ

2.2 หาค่าอำนาจจำแนกของแบบสอบถามวัดเจตคติ และแบบสอบถามวัดการปฏิบัติเป็นรายข้อ โดยใช้วิธีการวิเคราะห์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวมทั้งฉบับ (Corrected Item to Total Correlation) และคัดเลือกข้อคำถามที่มีค่าอำนาจจำแนก .20 ขึ้นไป (สุณี รักษาเกียรติศักดิ์. 2539 : 117-118) ได้แบบสอบถามวัดเจตคติ จำนวน 21 ข้อ จาก 28 ข้อ และได้แบบสอบถามวัดการปฏิบัติ จำนวน 15 ข้อ จาก 25 ข้อ

### 3. หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability)

3.1 แบบทดสอบความรู้มีระบบการให้คะแนนคือ ตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิดได้ 0 คะแนน นำมาหาความเชื่อมั่นโดยใช้สูตร คูเดอร์ ริชาร์ดสัน (Kuder Richardson KR<sub>20</sub>) (สุณี รักษาเกียรติศักดิ์. 2539 : 121) ได้ค่าความเชื่อมั่น .71

3.2 แบบสอบถามเจตคติและการปฏิบัติ นำมาหาความเชื่อมั่นโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์อัลฟา ( $\alpha$  - Coefficient) (สุณี รักษาเกียรติศักดิ์. 2539 : 118) แบบสอบถามเจตคติ ได้ค่าความเชื่อมั่น .81 และแบบสอบถามวัดการปฏิบัติ ได้ค่าความเชื่อมั่น .77

### เครื่องมือที่ใช้ในการจัดโปรแกรมสวัสดิศึกษา

ผู้วิจัยได้ประยุกต์ทฤษฎีการเรียนรู้ของธอร์นไคค์ ทฤษฎีแรงสนับสนุนทางสังคม ทฤษฎีพัฒนาการทางจริยธรรมของโคลเบอร์ก แนวคิดเกี่ยวกับความเชื่อทางสุขภาพ แนวคิดเกี่ยวกับการปลูกฝังพฤติกรรมความปลอดภัย แนวคิดเกี่ยวกับการสอนสวัสดิศึกษามาเป็นแนวในการจัดกิจกรรมในโปรแกรมสวัสดิศึกษาครั้งนี้คือ

### แผนการสอนในโปรแกรมสวัสดิศึกษา

1. แผนการสอนสวัสดิศึกษารายกลุ่มครั้งที่ 1 เรื่องอุบัติเหตุจากการจราจร ในการเดินทางไปกลับระหว่างบ้านและโรงเรียน และการป้องกันซึ่งมีเนื้อหาในเรื่องอุบัติเหตุจากการจราจร สาเหตุการป้องกัน ความรุนแรงของอุบัติเหตุการจราจร พฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการจราจร ในการเดินทางไปกลับระหว่างบ้านและโรงเรียน โดยมีอุปกรณ์ประกอบการสอนคือ แผ่นใส วีดิทัศน์ โปสเตอร์ สถิติเกอร์ แผ่นพับ (โดยวีดิทัศน์เกี่ยวกับพฤติกรรมเสี่ยงจากการจราจร ขณะเดินทางไปกลับระหว่างบ้านและโรงเรียน ขอยืมจากมหาวิทยาลัยมหิดล และคณะกรรมการป้องกันอุบัติเหตุ

แห่งชาติ และจากสถาบันการแพทย์ด้านอุบัติเหตุและสาธารณภัย กระทรวงสาธารณสุข) เนื้อหาที่บรรยายประกอบด้วย

1.1 ความหมายของอุบัติเหตุจากการจราจร สาเหตุของอุบัติเหตุจากการจราจรในการเดินทางไปกลับระหว่างบ้านและโรงเรียน

1.2 การป้องกันอุบัติเหตุจากการจราจรในการเดินทางไปกลับระหว่างบ้านและโรงเรียน การใช้หมวกนิรภัย เข็มขัดนิรภัย

1.3 พฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการจราจรในการเดินทางไปกลับระหว่างบ้านและโรงเรียน

หลังจากนักเรียนดูวีดิทัศน์ เรื่อง พฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการจราจรในการเดินทางไปกลับระหว่างบ้านและโรงเรียน แบ่งกลุ่มนักเรียนเป็น 5 กลุ่ม

ใบงาน 1 ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันสรุปสาเหตุ และแนวทางในการป้องกันตามเรื่อง ที่ครูกำหนด ลงในใบงาน จากนั้นส่งตัวแทนขึ้นนำเสนอหน้าชั้นเรียน

ครูและนักเรียนช่วยกันสรุปสาเหตุอุบัติเหตุ แนวทางการป้องกัน

ส่งจดหมายถึงผู้ปกครองนักเรียนกลุ่มทดลองแสดงความห่วงใย และขอความร่วมมืออบรม แนะนำบุตรหลานในการปฏิบัติตัว เพื่อป้องกันอุบัติเหตุจากการจราจรในการเดินทางไปกลับระหว่างบ้านและโรงเรียน และให้นักเรียนส่งใบตอบรับ จากผู้ปกครองนักเรียนในกลุ่มทดลองทุกคนส่งที่ผู้วิจัย

2. แผนการสอนสวัสดิศึกษารายกลุ่ม ครั้งที่ 2 เรื่องผลกระทบจากอุบัติเหตุจากการจราจร ความรุนแรง ความสูญเสีย โดยเชิญตัวแทนจริงซึ่งเป็นนักเรียนที่มีประสบการณ์การได้รับอุบัติเหตุจากการจราจรในการเดินทางไปกลับระหว่างบ้านและโรงเรียนจำนวน 2 ราย มาเล่าประสบการณ์ และผลกระทบจากความสูญเสียที่ได้รับ จัดกลุ่มนักเรียนออกเป็น 5 กลุ่ม อภิปรายกลุ่มในเรื่องผลกระทบจากความสูญเสียเนื่องจากอุบัติเหตุจากการจราจร

ใบงาน 2 ให้นักเรียนวาดภาพและ เขียนคำขวัญได้ภาพ เกี่ยวกับพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการจราจรในการเดินทางไปกลับระหว่างบ้านและโรงเรียน

3. แผนการสอนสวัสดิศึกษารายกลุ่ม ครั้งที่ 3 เรื่อง เครื่องหมายระวังอันตราย เครื่องหมายจราจร โดยเชิญวิทยากรที่เป็นนายตำรวจจราจรบรรยายใน เรื่อง ความปลอดภัยจากการจราจรในการเดินทางไปกลับระหว่างบ้านและโรงเรียน เครื่องหมายระวังอันตราย เครื่องหมายจราจร อภิปรายกลุ่ม ให้นักเรียนช่วยกันค้นหาบริเวณในโรงเรียนที่ควรระมัดระวัง และควรติดป้ายระวังอันตราย

ใบงาน 3 แบบบันทึกพฤติกรรมความปลอดภัย สำหรับตัวนักเรียนกลุ่มทดลองบันทึกเองโดยเริ่มบันทึกในสัปดาห์ที่ 5 และ 6 โดยบันทึก 3 ครั้ง ใน 1 สัปดาห์

4. แผนการสอนสวัสดิศึกษาครั้งที่ 4 เรื่องความปลอดภัยจากการจราจรในการเดินทางไปกลับระหว่างบ้านและโรงเรียน การปฏิบัติตามกฎจราจร โดยผู้วิจัย แบ่งกลุ่มนักเรียนในกลุ่มทดลอง แสดงบทบาทสมมติ เกี่ยวกับความปลอดภัยในการเดินทางไปกลับระหว่างบ้านและโรงเรียน ในห้องเรียนจำลอง ในเรื่อง

1. การเดินถนนบนทางเท้า การข้ามถนนตรงทางข้าม การข้ามถนนตรงทางแยก การขึ้นสะพานลอย สัญญาณไฟจราจรสำหรับผู้ข้ามถนน
2. การโดยสารรถประจำทาง การโดยสารรถโรงเรียน
3. บทบาทของตำรวจจราจร คนขับรถ และนักเรียนที่โดยสารรถประจำทาง
4. การคาดเข็มขัดนิรภัย การสวมหมวกนิรภัย

#### วิธีดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยขอหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตรถึงผู้อำนวยการโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง เพื่ออนุมัติการศึกษาวิจัย
2. ผู้วิจัยติดต่อผู้อำนวยการโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างเพื่อขออนุมัติการศึกษาวิจัย
3. ผู้วิจัยดำเนินการทดลอง

#### การดำเนินการทดลอง

1. เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ได้โรงเรียนสตรีวิทยาเป็นกลุ่มทดลองจำนวน 47 คน และโรงเรียนสายน้ำผึ้งเป็นกลุ่มควบคุม จำนวน 55 คน
2. ทำการสอบก่อน (Pre - Test) ทั้งกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมในสัปดาห์แรกของการเปิดภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2540 โดยใช้เครื่องมือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น
3. ดำเนินการทดลองตามตาราง 7 โดยกลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมสวัสดิศึกษาตามแบบแผนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จนจบโปรแกรมสวัสดิศึกษา
4. เมื่อสิ้นสุดในสัปดาห์ที่ 6 ของการทดลอง ผู้วิจัยรวบรวมข้อมูลหลังการทดลอง (Post - Test) ทั้งกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมในสัปดาห์ที่ 7 โดยใช้เครื่องมือชุดเดิม
5. ผู้วิจัยรวบรวมข้อมูลที่ได้ทำการตรวจให้คะแนนแล้วไปวิเคราะห์ โดยวิธีการทางสถิติเพื่อทดสอบสมมติฐาน

ตาราง 7 การดำเนินการให้สวัสดิศึกษาตามแบบแผนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

| สัปดาห์ | วันเดือนปี  | กิจกรรม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1       | 23 พ.ค.2540 | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pre - Test ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 2       | 30 พ.ค.2540 | <ul style="list-style-type: none"> <li>● ครั้งที่ 1 กลุ่มทดลองได้รับการสอนสวัสดิศึกษา รายกลุ่ม โดยผู้วิจัยบรรยายประกอบแผ่นใส วีดิทัศน์ โปสเตอร์ หนังสือชุดอุบัติเหตุการจราจร แผ่นพับเรื่องอุบัติเหตุจากการจราจรในการเดินทางไปกลับระหว่างบ้านและโรงเรียน สาเหตุ แนวทางในการป้องกัน พฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุการจราจร</li> </ul> <p>หลังจากดูวีดิทัศน์ เรื่องพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุในการเดินทางไปกลับระหว่างบ้านและโรงเรียนแล้ว แบ่งนักเรียนเป็น 5 กลุ่ม</p> <p>แจกใบงานที่ 1 ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันสรุปสาเหตุและแนวทางในการป้องกันตามเรื่องที่ครูกำหนดลงในใบงานจากนั้นส่งตัวแทนนำเสนอหน้าชั้น ผู้วิจัยและนักเรียนช่วยกันสรุปสาเหตุอุบัติเหตุและแนวทางในการป้องกัน</p> <p>ส่งจดหมายถึงผู้ปกครองนักเรียนกลุ่มทดลองแสดงความห่วงใย และขอความร่วมมือ อบรมแนะนำบุตรหลานในการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันอุบัติเหตุจากการจราจร ในการเดินทางไปกลับระหว่างบ้านและโรงเรียน ส่งแบบตอบรับจากผู้ปกครองนักเรียนกลุ่มทดลองทุกคนส่งที่ผู้วิจัย</p> |
| 3       | 6 มิ.ย.2540 | <ul style="list-style-type: none"> <li>● ครั้งที่ 2 กลุ่มทดลองได้รับการสอนโดยการอภิปรายกลุ่มย่อยในเรื่องผลกระทบจากอุบัติเหตุ และความสูญเสียที่เกิดจากการจราจรในการเดินทางไปกลับระหว่างบ้านและโรงเรียนโดยเชิญตัวแทนจริงที่เป็นนักเรียนซึ่งเคยประสบอุบัติเหตุจากการเดินทางไปกลับระหว่างบ้านและโรงเรียนมาแล้วประสบการณ์และกล่าวถึงผล กระทบจากความสูญเสียที่ได้รับ ผู้วิจัยและนักเรียนช่วยกันสรุป</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

ตาราง 7 (ต่อ)

| สัปดาห์ | วันเดือนปี    | กิจกรรม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         |               | แจกใบงาน 2 ให้นักเรียนวาดภาพและเขียนคำขวัญ<br>ได้ภาพเกี่ยวกับพฤติกรรมเสี่ยงต่อความปลอดภัย จากการ<br>จราจรในการเดินทางไปกลับระหว่างบ้านและโรงเรียนส่งผู้<br>วิจัยทุกคน                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 4       | 13 มิ.ย.2540  | <ul style="list-style-type: none"> <li>ครั้งที่ 3 กลุ่มทดลองได้รับการสอนสวัสดิศึกษารายกลุ่ม<br/>เรื่องเครื่องหมายระวังอันตรายจากการจราจร โดยเชิญ<br/>วิทยากรที่เป็นนายตำรวจจราจรบรรยาย และอภิปรายกลุ่ม<br/>ให้นักเรียนช่วยกันค้นหาบริเวณที่เกิดอุบัติเหตุในโรงเรียนได้<br/>บ่อย และควรติดป้ายเตือนระวังอันตราย จากนั้นนักเรียน<br/>ช่วยกันติดป้ายระวังอันตรายตามจุดที่กำหนด และสัญญา<br/>ร่วมกันว่าจะปฏิบัติตาม</li> </ul> |
|         |               | แจกใบงานที่ 3 เป็นแบบบันทึกพฤติกรรมความ<br>ปลอดภัยสำหรับนักเรียนกลุ่มทดลองบันทึก โดยเริ่ม<br>บันทึกในสัปดาห์ที่ 5 และ 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 5       | 20 มิ.ย. 2540 | <ul style="list-style-type: none"> <li>ครั้งที่ 4 กลุ่มทดลองได้รับการสอนสวัสดิศึกษารายกลุ่ม<br/>เรื่องความปลอดภัยในการเดินทางไปกลับระหว่างบ้านและ<br/>โรงเรียน การปฏิบัติตามกฎจราจร โดยแบ่งกลุ่มนักเรียน<br/>แสดงบทบาทสมมุติการปฏิบัติตามกฎจราจรในห้องเรียน<br/>จำลอง</li> </ul>                                                                                                                                           |
|         |               | นักเรียนบันทึกพฤติกรรมความปลอดภัยจากการ<br>จราจรในการเดินทางไปกลับระหว่างบ้าน และโรงเรียน โดย<br>บันทึก 3 ครั้งใน 1 สัปดาห์                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 6       | 27 มิ.ย. 2540 | <ul style="list-style-type: none"> <li>นักเรียนกลุ่มทดลองบันทึกพฤติกรรมความปลอดภัยใน<br/>การเดินทางไปกลับระหว่างบ้านและโรงเรียนโดยบันทึก 3 ครั้ง<br/>ใน 1 สัปดาห์</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                               |
| 7       | 4 ก.ค. 2540   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Post - Test ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

### วิธีการจัดกระทำกับข้อมูล

หลังจากรวบรวมแบบทดสอบ และแบบสอบถามทั้งก่อนการทดลอง (Pre - Test) และหลังการทดลอง (Post - Test) ผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. ตรวจสอบให้คะแนนแบบทดสอบและแบบสอบถามตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้
2. วิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ความแปรปรวนของข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง
3. สถิติที่ใช้ทดสอบสมมติฐานข้อ 1, 2 และ 3 โดยเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนด้านความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติเกี่ยวกับความปลอดภัย ในการเดินทางไปกลับระหว่างบ้านและโรงเรียนก่อนและหลังการทดลองภายในกลุ่มทดลองด้วยค่าสถิติ (Paired Samples t-test)
4. สถิติที่ใช้ทดสอบสมมติฐานข้อที่ 4, 5 และ 6 ใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม (Analysis of Covariance) โดยนำไปหาค่าสถิติด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS/PC+ (Statistical Package for The Social Science/Personal Computer Plus) กำหนดให้ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 และ 0.01 เป็นเกณฑ์การยอมรับสมมติฐาน

### สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

#### 1. สถิติที่ใช้หาคุณภาพเครื่องมือ

1.1 หาค่าดัชนีความเที่ยงตรง โดยวิธีของโรวินELLI และ แฮมเบิลตัน (Rovinelli and Hambleton) (พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2531 : 124 ) จากสูตร

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

เมื่อ IC แทนดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับลักษณะพฤติกรรม

$\sum R$  แทนผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเนื้อหาทั้งหมด

N แทนจำนวนผู้เชี่ยวชาญ

โดยดัชนีที่คำนวณได้ มากกว่าหรือเท่ากับ 0.5

1.2 หาความยากง่าย ( P ) และค่าอำนาจจำแนก ( r ) ของแบบทดสอบความรู้ (สุณี รักษาเกียรติศักดิ์. 2539 : 119 ) จากสูตร

สูตรหาความยาก

$$P = \frac{R}{N}$$

|       |   |                               |
|-------|---|-------------------------------|
| เมื่อ | P | แทนค่าความยากของคำถามแต่ละข้อ |
|       | R | แทนจำนวนผู้ตอบถูกในแต่ละข้อ   |
|       | N | แทนจำนวนผู้เข้าสอบทั้งหมด     |

และสูตรหาอำนาจจำแนก

$$r_{pbis} = \frac{\bar{Y}_p - \bar{Y}_q}{Sy \sqrt{pq}}$$

|       |             |                                                                     |
|-------|-------------|---------------------------------------------------------------------|
| เมื่อ | $r_{pbis}$  | แทน ค่าอำนาจจำแนกประจำข้อดัชนีสัมประสิทธิ์แบบพอยต์ไบซีเรียล         |
|       | $\bar{Y}_p$ | แทน ค่าเฉลี่ยของคะแนนรวมของนักเรียนกลุ่มที่ตอบข้อนั้นถูก            |
|       | $\bar{Y}_q$ | แทน ค่าเฉลี่ยของคะแนนรวมของนักเรียนกลุ่มที่ตอบข้อนั้นผิด            |
|       | p           | แทน ค่าความยากของข้อสอบข้อนั้น (สัดส่วนของนักเรียนที่ตอบข้อนั้นถูก) |
|       | q           | แทน แทนค่า (1-p) ซึ่งคือ สัดส่วนของนักเรียนที่ตอบข้อนั้นผิด         |
|       | Sy          | แทน ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนรวมทั้งหมด                           |

1.3 หาค่าอำนาจจำแนกรายข้อของแบบสอบถามเจตคติ และการปฏิบัติโดยใช้วิธีการวิเคราะห์สหสัมพันธ์ ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวมทั้งฉบับ (Corrected Item to Total Correlation) (สุณี รักษาเกียรติศักดิ์. 2539 : 117)

จากสูตร

$$R_{xy} = \frac{N\sum_{xy} - \sum_x \sum_y}{\sqrt{[N\sum_x^2 - (\sum_x)^2][N\sum_y^2 - (\sum_y)^2]}}$$

|       |             |                                                       |
|-------|-------------|-------------------------------------------------------|
| เมื่อ | $R_{xy}$    | แทน สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร x กับตัวแปร y |
|       | N           | แทน จำนวนกลุ่มตัวอย่าง                                |
|       | $\sum_x$    | แทน ผลรวมของคะแนนรายข้อ (Item) ของกลุ่มตัวอย่าง       |
|       | $\sum_y$    | แทน ผลรวมของคะแนนรวม (Total) ของกลุ่มตัวอย่าง         |
|       | $\sum_{xy}$ | แทน ผลรวมของผลคูณของคะแนน x และคะแนน y                |
|       | $\sum_x^2$  | แทน ผลรวมกำลังสองของคะแนน x                           |
|       | $\sum_y^2$  | แทน ผลรวมกำลังสองของคะแนน y                           |

1.4 หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดความรู้โดยใช้สูตรของคูเดอร์ริชาร์ดสัน (KR<sub>20</sub>) (สุณี รักษาเกียรติศักดิ์. 2539 : 121 ) จากสูตร

$$r_{tt} = \frac{n}{n-1} - \frac{S_t^2 - \sum pq}{S_t^2}$$

เมื่อ  $r_{tt}$  แทน ค่าความเชื่อมั่นของข้อสอบทั้งฉบับ  
 $n$  แทน จำนวนข้อสอบของแบบทดสอบ  
 $p$  แทน ค่าความยากของข้อสอบแต่ละข้อ (สัดส่วนของคนทำถูก)  
 $q$  แทน (1-p) สัดส่วนของคนทำผิด  
 $S_t^2$  แทน ความแปรปรวนของคะแนนรวมทั้งฉบับ

1.5 หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามเจตคติและการปฏิบัติ โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบัค (Cronbach Alpha Coefficient) (พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2531 : 132 ) จากสูตร

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

เมื่อ  $\alpha$  แทน ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม  
 $n$  แทน จำนวนข้อ  
 $s_i^2$  แทน คะแนนความแปรปรวนแต่ละข้อ  
 $S_t^2$  แทน คะแนนความแปรปรวนทั้งฉบับ

## 2. สถิติพื้นฐานที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

2.1 ค่าร้อยละ

2.2 หาค่าเฉลี่ยของคะแนน (Mean) จากสูตรของเฟอร์กูสัน (Ferguson. 1981 :

49)

$$\bar{X} = \frac{\sum x}{N}$$

เมื่อ  $\bar{X}$  แทนค่าคะแนนเฉลี่ย

$\sum x$  แทนค่าผลรวมของคะแนน

$N$  แทนจำนวนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

## 3. สถิติที่ใช้ทดสอบสมมติฐาน

1. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติภายในกลุ่ม(Paired Samples t-test) ของกลุ่มทดลองในการทดสอบสมมติฐานข้อ 1,2 และ 3 (ชูศรี วงศ์รัตน์. 2537 : 201)

$$t = \frac{\sum D}{\sqrt{\frac{n \sum D^2 - (\sum D)^2}{n - 1}}}$$

$$df = n - 1$$

เมื่อ  $D$  = ความแตกต่างระหว่างคะแนนรายคู่

$n$  = แทนจำนวนคู่

2. ใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม (Analysis of Covariance) และนำข้อมูลมาคำนวณหาค่าสถิติด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรม SPSS/PC + (Statistical Package for The Social Sciences/Personal Computer Plus) เพื่อทดสอบสมมติฐาน ข้อที่ 4, 5 และ 6

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูลศึกษาค้นคว้า

#### ข้อตกลงเกี่ยวกับการวิเคราะห์และแปลผล

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

|           |                                                               |
|-----------|---------------------------------------------------------------|
| N         | แทนจำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง                                     |
| $\bar{X}$ | แทนค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติ              |
| S         | แทนความเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนเฉลี่ย                         |
| t         | แทนค่าที่ใช้พิจารณาในการแจกแจงแบบ t (t - distribution)        |
| F         | แทนค่าที่ใช้พิจารณาในการแจกแจงแบบ F (F - distribution)        |
| SS        | แทนผลรวมของคะแนนเบี่ยงเบนยกกำลังสอง (Sum of Square)           |
| MS        | แทนค่าเฉลี่ยของผลรวมคะแนนเบี่ยงเบนยกกำลังสอง (Mean of Square) |
| df        | แทนความเป็นอิสระที่คะแนนจะแปรเปลี่ยนไป (Degree of Freedom)    |
| P         | แทนความน่าจะเป็น (Probability)                                |
| **        | มีนัยสำคัญทางสถิติระดับ 0.01                                  |
| *         | มีนัยสำคัญทางสถิติระดับ 0.05                                  |

#### การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป เอส พี เอส เอส (SPSS/PC<sup>+</sup> Statistical Package for The Social Science/ Personal Computer Plus ) มาวิเคราะห์ตามลำดับดังนี้

ส่วนที่ 1 วิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ค่าเฉลี่ย ร้อยละของข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับวิธีการที่ใช้ในการเดินทาง ประสิทธิภาพการได้รับอุบัติเหตุ ช่วงเวลาที่เกิด และสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุในการเดินทางไปกลับระหว่างบ้าน และโรงเรียนของกลุ่มตัวอย่าง เสนอเป็นตาราง

ส่วนที่ 2 วิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนน ความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติเกี่ยวกับความปลอดภัยในการเดินทางไปกลับระหว่างบ้านและโรงเรียน ก่อนทดลอง และหลังทดลองภายในกลุ่มทดลองด้วยสถิติค่าที (Paired Samples t-test) เสนอเป็นตารางเพื่อทดสอบสมมติฐานข้อ 1, 2 และ 3

ส่วนที่ 3 วิเคราะห์ค่าความแปรปรวนร่วมของคะแนนความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติเกี่ยวกับความปลอดภัยในการเดินทางไปกลับระหว่างบ้านและโรงเรียนของกลุ่มตัวอย่าง โดยการวิเคราะห์ค่าความแปรปรวนร่วม (ANCOVA) เพื่อทดสอบสมมติฐานข้อที่ 4 , 5 และ 6

### ผลการศึกษาค้นคว้า

ส่วนที่ 1 วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป เกี่ยวกับวิธีการที่ใช้ในการเดินทางไปกลับระหว่างบ้านและโรงเรียน ประสพการณ์การได้รับอุบัติเหตุในรอบ 1 ปี และ สาเหตุการเกิดอุบัติเหตุในการเดินทางไปกลับระหว่างบ้านและโรงเรียน

ตาราง 8 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามวิธีการที่ใช้ในการเดินทางไปกลับระหว่างบ้านและโรงเรียน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

| วิธีที่ใช้ในการเดินทาง | กลุ่มทดลอง  |        | กลุ่มควบคุม |        |
|------------------------|-------------|--------|-------------|--------|
|                        | จำนวน(N=47) | ร้อยละ | จำนวน(N=55) | ร้อยละ |
| เดินด้วยเท้า           | 8           | 17.00  | 10          | 18.20  |
| รถจักรยานยนต์          | -           | -      | 6           | 10.90  |
| รถยนต์ส่วนตัว          | 32          | 68.10  | 31          | 56.40  |
| รถโดยสารประจำทาง       | 21          | 44.70  | 30          | 54.50  |
| รถโรงเรียน             | -           | -      | 1           | 1.80   |
| อื่นๆ                  | 3           | 6.40   | 3           | 5.50   |

จากตาราง 8 แสดงว่ากลุ่มทดลองส่วนใหญ่เดินทางไปกลับระหว่างบ้านและโรงเรียนด้วยรถยนต์ส่วนตัวร้อยละ 68.10 รองลงมาเดินทางด้วยรถโดยสารประจำทางร้อยละ 44.70 ส่วนกลุ่มควบคุมส่วนใหญ่เดินทางไปกลับระหว่างบ้านและโรงเรียน ด้วยรถยนต์ส่วนตัว ร้อยละ 56.40 รองลงมาเดินทางโดยรถโดยสารประจำทาง ร้อยละ 54.50

ตาราง 9 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามประสบการณ์การได้รับอุบัติเหตุและช่วงเวลาที่เกิดอุบัติเหตุ

| การได้รับอุบัติเหตุจำนวนครั้ง / ปี | กลุ่มทดลอง |        | กลุ่มควบคุม |        |
|------------------------------------|------------|--------|-------------|--------|
|                                    | จำนวน      | ร้อยละ | จำนวน       | ร้อยละ |
| จำนวนครั้ง/ปี                      |            |        |             |        |
| 3 ครั้ง                            | -          | -      | 2           | 3.60   |
| 2 ครั้ง                            | 6          | 12.80  | 7           | 12.70  |
| 1 ครั้ง                            | 4          | 8.50   | 7           | 12.70  |
| ไม่เคย                             | 37         | 78.70  | 39          | 70.90  |
| รวม                                | 47         | 100.00 | 55          | 100.00 |
| ช่วงเวลา                           |            |        |             |        |
| เข้าชณะไปโรงเรียน                  | 2          | 20.00  | 2           | 12.50  |
| เย็นชณะกลับบ้าน                    | 8          | 80.00  | 14          | 87.50  |
| รวม                                | 10         | 100.00 | 16          | 100.00 |

จากตาราง 9 แสดงว่าในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา นักเรียนในกลุ่มทดลองส่วนใหญ่ไม่เคยได้รับอุบัติเหตุในการเดินทางไปกลับระหว่างบ้านและโรงเรียนร้อยละ 78.70 รองลงมาเคยประสบอุบัติเหตุ 2 ครั้ง ร้อยละ 12.80 ส่วนกลุ่มควบคุมพบว่าส่วนใหญ่ไม่เคยได้รับอุบัติเหตุ ร้อยละ 70.90 รองลงมาเคยประสบอุบัติเหตุ 2 ครั้ง, 1 ครั้ง ร้อยละ 12.70, 12.70 ตามลำดับ

ส่วนช่วงเวลาที่เกิดอุบัติเหตุ กลุ่มทดลองส่วนใหญ่เกิดอุบัติเหตุในช่วงเย็น ขณะกลับบ้าน ร้อยละ 80.00 และ กลุ่มควบคุมส่วนใหญ่เกิดอุบัติเหตุในช่วงเย็นขณะกลับบ้าน ร้อยละ 87.50

ตาราง 10 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างที่เคยได้รับอุบัติเหตุ จำแนกตามสาเหตุ การได้รับอุบัติเหตุ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

| สาเหตุ                  | กลุ่มทดลอง |        | กลุ่มควบคุม |        |
|-------------------------|------------|--------|-------------|--------|
|                         | จำนวน      | ร้อยละ | จำนวน       | ร้อยละ |
| สภาพร่างกาย             | -          | -      | 1           | 6.25   |
| สภาพจิตใจ               | 1          | 10.00  | -           | -      |
| ขาดทักษะในการปฏิบัติ    | 2          | 20.00  | 7           | 43.75  |
| ขาดความรู้เรื่องกฎจราจร | 1          | 10.00  | 2           | 3.64   |
| ประมาทขาดความระวัง      | 7          | 70.00  | 6           | 37.50  |
| รู้เท่าไม่ถึงการณ์      | -          | -      | 3           | 18.75  |
| สภาพถนนเปียกลื่น        | 1          | 10.00  | 4           | 25.00  |
| สภาพทางขรุขระ           | 2          | 20.00  | 4           | 25.00  |
| สภาพยานพาหนะไม่ปลอดภัย  | -          | -      | 1           | 6.25   |
| อื่นๆ                   | 1          | 10.00  | -           | -      |

จากตาราง 10 แสดงว่านักเรียนในกลุ่มทดลองส่วนใหญ่ได้รับอุบัติเหตุในการเดินทางไปกลับระหว่างบ้านและโรงเรียน จากสาเหตุประมาทขาดความระมัดระวัง ร้อยละ 70.00 รองลงมา มีสาเหตุเนื่องจากขาดทักษะในการปฏิบัติและเนื่องจากสภาพทางขรุขระ ร้อยละ 20.00, 20.00 ตามลำดับ ส่วนในกลุ่มควบคุม ส่วนใหญ่ได้รับอุบัติเหตุในการเดินทางไปกลับระหว่างบ้านและโรงเรียนจากสาเหตุขาดทักษะ ในการปฏิบัติร้อยละ 43.75 รองลงมา มีสาเหตุเนื่องจากประมาทขาดความระมัดระวัง ร้อยละ 37.50

ส่วนที่ 2 วิเคราะห์เปรียบเทียบ ค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติเกี่ยวกับความปลอดภัยในการเดินทางไปกลับระหว่างบ้านและโรงเรียน ก่อนทดลอง หลังทดลอง ภายในกลุ่มเดียวกันของกลุ่มตัวอย่างแต่ละกลุ่ม ด้วยค่าสถิติ ( Paired Samples t-test)

ตาราง 11 ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยด้านความรู้ ก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มตัวอย่าง

| กลุ่มตัวอย่าง | N  | X     | S    | t-value | df | p-value |
|---------------|----|-------|------|---------|----|---------|
| กลุ่มทดลอง    |    |       |      |         |    |         |
| ก่อนทดลอง     | 47 | 12.55 | 2.18 | 6.11**  | 46 | .000    |
| หลังทดลอง     |    | 14.81 | 2.10 |         |    |         |
| กลุ่มควบคุม   |    |       |      |         |    |         |
| ก่อนทดลอง     | 55 | 10.53 | 2.63 | .91     | 54 | .369    |
| หลังทดลอง     |    | 10.84 | 2.23 |         |    |         |

\*\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตาราง 11 แสดงว่า ก่อนการทดลองกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยด้านความรู้เท่ากับ 12.55 ภายหลังการทดลองมีคะแนนเฉลี่ยด้านความรู้เท่ากับ 14.81 ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยด้านความรู้ก่อนการทดลองและหลังการทดลองพบว่า ภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยด้านความรู้สูงกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 1

ก่อนการทดลอง กลุ่มควบคุมคะแนนเฉลี่ยด้านความรู้เท่ากับ 10.53 ภายหลังการทดลองมีคะแนนเฉลี่ยด้านความรู้เท่ากับ 10.84 ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยด้านความรู้ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง พบว่ากลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยด้านความรู้ไม่แตกต่างกัน

จากนั้นนำไปวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมของคะแนน ความรู้ ผลปรากฏตามตาราง 15

ตาราง 12 ผลการวิเคราะห์ ความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยด้านเจตคติก่อนและหลังการทดลอง  
ของกลุ่มตัวอย่าง

| กลุ่มตัวอย่าง      | N  | $\bar{X}$ | S   | t-value | df | p-value |
|--------------------|----|-----------|-----|---------|----|---------|
| <b>กลุ่มทดลอง</b>  |    |           |     |         |    |         |
| ก่อนทดลอง          |    | 4.10      | .39 |         |    |         |
|                    | 47 |           |     | .21     | 46 | .835    |
| หลังทดลอง          |    | 4.09      | .42 |         |    |         |
| <b>กลุ่มควบคุม</b> |    |           |     |         |    |         |
| ก่อนทดลอง          |    | 4.03      | .34 |         |    |         |
|                    | 55 |           |     | 2.92**  | 54 | .005    |
| หลังทดลอง          |    | 3.88      | .50 |         |    |         |

\*\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตาราง 12 แสดงว่า ก่อนการทดลองกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยด้านเจตคติเท่ากับ 4.10 หลังจากการทดลองมีคะแนนเฉลี่ยด้านเจตคติเท่ากับ 4.09 ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยด้านเจตคติก่อนการทดลอง และหลังการทดลองพบว่า กลุ่มทดลอง มีคะแนนเฉลี่ยด้านเจตคติไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 2

ก่อนการทดลอง กลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยด้านเจตคติเท่ากับ 4.03 หลังการทดลองมีคะแนนเฉลี่ยด้านเจตคติเท่ากับ 3.88 ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยด้านเจตคติก่อนการทดลอง และหลังการทดลอง พบว่า กลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยด้านเจตคติต่ำกว่าก่อนทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากนั้นนำไปวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมของคะแนนเจตคติ ผลปรากฏตามตาราง 16

ตาราง 13 ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยด้านการปฏิบัติเกี่ยวกับความปลอดภัย เพื่อป้องกันอุบัติเหตุในการเดินทางไปกลับระหว่างบ้านและโรงเรียน ก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มตัวอย่าง

| กลุ่มตัวอย่าง      | N  | $\bar{X}$ | S   | t-value | df | p-value |
|--------------------|----|-----------|-----|---------|----|---------|
| <b>กลุ่มทดลอง</b>  |    |           |     |         |    |         |
| ก่อนทดลอง          |    | 1.52      | .22 |         |    |         |
|                    | 47 |           |     | .07     | 46 | .941    |
| หลังทดลอง          |    | 1.53      | .23 |         |    |         |
| <b>กลุ่มควบคุม</b> |    |           |     |         |    |         |
| ก่อนทดลอง          |    | 1.49      | .22 |         |    |         |
|                    | 55 |           |     | 2.17*   | 54 | .035    |
| หลังทดลอง          |    | 1.42      | .26 |         |    |         |

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตาราง 13 แสดงว่าก่อนการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยด้านการปฏิบัติเท่ากับ 1.52 และภายหลังการทดลองมีคะแนนเฉลี่ยด้านการปฏิบัติเท่ากับ 1.53 ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยด้านการปฏิบัติก่อนการทดลอง และหลังการทดลองพบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยด้านการปฏิบัติไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 3

ก่อนการทดลอง กลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยด้านการปฏิบัติเท่ากับ 1.49 หลังการทดลองมีคะแนนเฉลี่ยด้านการปฏิบัติเท่ากับ 1.42 เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยด้านการปฏิบัติ ก่อนการทดลองและหลังการทดลองพบว่า กลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยด้านการปฏิบัติหลังการทดลองต่ำกว่า ก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากนั้นนำไปวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมของคะแนนการปฏิบัติ ผลปรากฏตามตาราง 17

ตาราง 14 จำนวนและร้อยละการบันทึกพฤติกรรมความปลอดภัยในการเดินทางไปกลับระหว่างบ้านและโรงเรียน ของกลุ่มทดลอง ในสัปดาห์ที่ 5 และสัปดาห์ที่ 6

| กิจกรรม                                                                        | สัปดาห์ที่ 5 |        |            |        |            |        | สัปดาห์ที่ 6 |        |            |        |            |        | รวม   |
|--------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------|------------|--------|------------|--------|--------------|--------|------------|--------|------------|--------|-------|
|                                                                                | ครั้งที่ 1   |        | ครั้งที่ 2 |        | ครั้งที่ 3 |        | ครั้งที่ 4   |        | ครั้งที่ 5 |        | ครั้งที่ 6 |        |       |
|                                                                                | จำนวน        | ร้อยละ | จำนวน      | ร้อยละ | จำนวน      | ร้อยละ | จำนวน        | ร้อยละ | จำนวน      | ร้อยละ | จำนวน      | ร้อยละ |       |
| 1. ข้ามถนนตรงทางม้าลายหรือสะพานลอย                                             |              |        |            |        |            |        |              |        |            |        |            |        |       |
| ปฏิบัติเป็นประจำ                                                               | 31           | 65.95  | 30         | 63.80  | 29         | 61.70  | 31           | 65.95  | 32         | 68.08  | 32         | 68.08  | 65.60 |
| ปฏิบัติบางครั้ง                                                                | 13           | 27.65  | 9          | 19.14  | 13         | 27.65  | 12           | 25.53  | 10         | 21.27  | 11         | 23.40  | 24.10 |
| ไม่ปฏิบัติ                                                                     | 3            | 6.38   | 8          | 17.02  | 5          | 10.63  | 4            | 8.51   | 5          | 10.63  | 4          | 8.51   | 10.28 |
| 2. เดินชิดขวาทุกครั้งขณะขึ้นหรือลงบันได                                        |              |        |            |        |            |        |              |        |            |        |            |        |       |
| ปฏิบัติเป็นประจำ                                                               | 12           | 25.53  | 16         | 34.04  | 17         | 36.17  | 17           | 36.17  | 17         | 63.17  | 18         | 38.29  | 34.39 |
| ปฏิบัติบางครั้ง                                                                | 34           | 72.34  | 30         | 63.82  | 27         | 57.44  | 27           | 57.44  | 27         | 57.44  | 26         | 55.31  | 60.63 |
| ไม่ปฏิบัติ                                                                     | 1            | 2.12   | 1          | 2.12   | 3          | 6.38   | 3            | 6.38   | 3          | 6.38   | 3          | 6.38   | 4.96  |
| 3. เดินอย่างระมัดระวังเมื่อถึงทางแยกหรือมุมอาคาร                               |              |        |            |        |            |        |              |        |            |        |            |        |       |
| ปฏิบัติเป็นประจำ                                                               | 22           | 46.80  | 24         | 51.06  | 25         | 53.19  | 24           | 51.06  | 25         | 53.19  | 26         | 55.31  | 51.77 |
| ปฏิบัติบางครั้ง                                                                | 20           | 42.55  | 22         | 46.80  | 21         | 44.68  | 21           | 44.68  | 20         | 42.55  | 20         | 42.55  | 43.97 |
| ไม่ปฏิบัติ                                                                     | 5            | 10.63  | 1          | 2.10   | 1          | 2.12   | 2            | 5.25   | 2          | 4.26   | 1          | 2.12   | 4.25  |
| 4. ไม่วิ่งหยอกล้อกันบนพื้นที่ลื่น พื้นขัดมัน                                   |              |        |            |        |            |        |              |        |            |        |            |        |       |
| ปฏิบัติเป็นประจำ                                                               | 22           | 46.80  | 23         | 48.93  | 23         | 48.93  | 24           | 51.06  | 25         | 53.19  | 26         | 55.31  | 50.70 |
| ปฏิบัติบางครั้ง                                                                | 20           | 42.55  | 20         | 42.55  | 21         | 44.68  | 21           | 44.68  | 21         | 44.18  | 20         | 42.55  | 43.62 |
| ไม่ปฏิบัติ                                                                     | 5            | 10.63  | 4          | 8.51   | 3          | 6.38   | 2            | 4.25   | 1          | 2.12   | 1          | 2.12   | 5.67  |
| 5. ก้มมองพื้น 1 ช่วงตัว ทุกครั้งที่เห็นป้ายเตือนทางขรุขระไม่เรียบ ทางต่างระดับ |              |        |            |        |            |        |              |        |            |        |            |        |       |
| ปฏิบัติเป็นประจำ                                                               | 11           | 23.40  | 11         | 23.04  | 12         | 25.53  | 13           | 27.65  | 14         | 29.78  | 15         | 55.31  | 26.95 |
| ปฏิบัติบางครั้ง                                                                | 24           | 51.06  | 25         | 53.19  | 25         | 53.19  | 24           | 51.06  | 25         | 53.19  | 26         | 42.55  | 52.83 |
| ไม่ปฏิบัติ                                                                     | 12           | 25.53  | 11         | 23.04  | 10         | 21.27  | 10           | 21.27  | 8          | 17.02  | 6          | 2.12   | 20.21 |

จากตาราง 14 แสดงว่านักเรียนกลุ่มทดลอง มีการปฏิบัติเกี่ยวกับความปลอดภัยเพื่อป้องกันอุบัติเหตุในเรื่องของการข้ามถนนตรงทางม้าลายหรือสะพานลอย โดยส่วนใหญ่ปฏิบัติเป็นประจำเฉลี่ย 6 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 65.60 ปฏิบัติเป็นบางครั้งเฉลี่ย 6 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 24.10 ไม่ปฏิบัติเฉลี่ย 6 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 10.28

เดินชิดขวาทุกครั้งขณะขึ้นลงบันได ส่วนใหญ่ปฏิบัติเป็นบางครั้งเฉลี่ย 6 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 60.63 รองลงมาคือปฏิบัติเป็นประจำ เฉลี่ย 6 ครั้งคิดเป็นร้อยละ 34.39 ไม่ปฏิบัติเฉลี่ย 6 ครั้งคิดเป็นร้อยละ 4.96

เดินอย่างระมัดระวังเมื่อถึงทางแยกหรือมุมอาคาร ส่วนใหญ่ปฏิบัติเป็นประจำเฉลี่ย 6 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 51.77 รองลงมาปฏิบัติเป็นบางครั้ง เฉลี่ย 6 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 43.97 ไม่ปฏิบัติเฉลี่ย 6 ครั้งคิดเป็นร้อยละ 4.25

ไม่วิ่งหยอกล้อกันบนถนนที่เส้น พื้นขัดมัน ส่วนใหญ่ ปฏิบัติเป็นประจำ เฉลี่ย 6 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 50.70 รองลงมาคือปฏิบัติเป็นบางครั้ง เฉลี่ย 6 ครั้งคิดเป็นร้อยละ 43.62 ไม่ปฏิบัติเฉลี่ย 6 ครั้งคิดเป็นร้อยละ 5.67

ก้มมองพื้น 1 ช่วงตัวทุกครั้งที่เห็นป้ายเตือนทางขรุขระไม่เรียบหรือพื้นต่างระดับ ส่วนใหญ่ ปฏิบัติเป็นบางครั้ง เฉลี่ย 6 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 52.83 รองลงมาปฏิบัติเป็นประจำเฉลี่ย 6 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 26.95 ไม่ปฏิบัติเฉลี่ย 6 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 20.21

ส่วนที่ 3 วิเคราะห์ค่าความแปรปรวนร่วม ของคะแนน ความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติ ของกลุ่มตัวอย่าง

ตาราง 15 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม (ANCOVA) ของคะแนนความรู้ หลังการทดลอง โดยใช้คะแนนความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการเดินทางไปกลับระหว่างบ้านและโรงเรียนก่อน การทดลองเป็นตัวแปรร่วม (Covariate)

| แหล่งความแปรปรวน | SS      | df  | MS      | F        | P    |
|------------------|---------|-----|---------|----------|------|
| ตัวแปรร่วม       | 248.480 | 1   | 248.480 | 61.964** | .000 |
| ตัวแปรผลหลัก     | 227.191 | 1   | 227.191 | 56.655** | .000 |
| ส่วนที่อธิบายได้ | 475.671 | 2   | 237.835 | 59.310   | .000 |
| ส่วนที่เหลือ     | 396.996 | 99  | 4.010   |          |      |
| รวม              | 872.667 | 101 | 8.640   |          |      |

\*\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตาราง 15 แสดงว่าคะแนนความรู้ก่อนการทดลองมีความสัมพันธ์กับคะแนนความรู้ หลังการทดลอง และสามารถพยากรณ์คะแนนความรู้หลังการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ส่วนผลของโปรแกรมสวัสดิศึกษา ซึ่งเป็นคะแนนความรู้หลังการทดลอง ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

และจากตาราง 11 จะเห็นว่า คะแนนเฉลี่ยด้านความรู้หลังการทดลองของกลุ่มทดลอง ดีกว่ากลุ่มควบคุม ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานข้อที่ 4 ที่กล่าวว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ในกลุ่มทดลอง มีความรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมความปลอดภัยในการเดินทางไปกลับระหว่างบ้านและโรงเรียน ดีกว่ากลุ่มควบคุม

ตาราง 16 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม (ANCOVA) ของคะแนนเจตคติ หลังการทดลอง โดยใช้คะแนน เจตคติเกี่ยวกับความปลอดภัย ในการเดินทางไปกลับระหว่างบ้านและโรงเรียน ก่อนการทดลองเป็นตัวแปรร่วม (Covariate)

| แหล่งความแปรปรวน | SS     | df  | MS    | F        | P    |
|------------------|--------|-----|-------|----------|------|
| ตัวแปรร่วม       | 9.140  | 1   | 9.140 | 71.199** | .000 |
| ตัวแปรผลหลัก     | 0.637  | 1   | .637  | 4.965*   | .028 |
| ส่วนที่อธิบายได้ | 9.777  | 2   | 4.889 | 38.082   | .000 |
| ส่วนที่เหลือ     | 12.709 | 99  | .128  |          |      |
| รวม              | 20.486 | 101 | .223  |          |      |

\*\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตาราง 16 แสดงว่าคะแนนเจตคติก่อนการทดลอง มีความสัมพันธ์กับคะแนนเจตคติ หลังการทดลอง และสามารถให้พยากรณ์ คะแนนเจตคติหลังการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ส่วนผลของโปรแกรมสวัสดิศึกษา ซึ่งเป็นคะแนนเจตคติหลังการทดลองของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

และจากตาราง 12 จะเห็นว่าคะแนนเฉลี่ยด้านเจตคติ หลังการทดลองของกลุ่มทดลองดีกว่ากลุ่มควบคุม ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานข้อที่ 5 ที่กล่าวว่านักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ในกลุ่มทดลอง มีเจตคติเกี่ยวกับความปลอดภัยในการเดินทางไปกลับระหว่างบ้านและโรงเรียนดีกว่ากลุ่มควบคุม

ตาราง 17 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแปรร่วม (ANCOVA) ของคะแนนการปฏิบัติเกี่ยวกับความปลอดภัยเพื่อป้องกันอุบัติเหตุในการเดินทางไปกลับระหว่างบ้านและโรงเรียนหลังการทดลอง โดยใช้คะแนนการปฏิบัติก่อนการทดลองเป็นตัวแปรร่วม (Covariate)

| แหล่งความแปรปรวน | SS    | df  | MS    | F        | P    |
|------------------|-------|-----|-------|----------|------|
| ตัวแปรร่วม       | 1.151 | 1   | 1.151 | 23.190** | .000 |
| ตัวแปรผลหลัก     | .212  | 1   | .212  | 4.264*   | .042 |
| ส่วนที่อธิบายได้ | 1.368 | 2   | .681  | 13.727   | .000 |
| ส่วนที่เหลือ     | 4.913 | 99  | .050  |          |      |
| รวม              | 6.276 | 101 | .062  |          |      |

\*\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตาราง 17 แสดงว่าคะแนนการปฏิบัติก่อนการทดลอง มีความสัมพันธ์ กับคะแนนการปฏิบัติหลังการทดลอง และสามารถพยากรณ์คะแนนการปฏิบัติหลังการทดลอง ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ส่วนผลของโปรแกรมสวัสดิศึกษา ซึ่งเป็นคะแนนการปฏิบัติหลังการทดลองของกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05

และจากตาราง 13 จะเห็นว่า คะแนนเฉลี่ยด้านการปฏิบัติหลังการทดลอง ของกลุ่มทดลอง ดีกว่ากลุ่มควบคุม ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานข้อที่ 6 ที่กล่าวว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ในกลุ่มทดลองมีการปฏิบัติเกี่ยวกับความปลอดภัย เพื่อป้องกันอุบัติเหตุในการเดินทางไปกลับระหว่างบ้านและโรงเรียนดีกว่ากลุ่มควบคุม

## บทที่ 5

### บทย่อ สรุปผล อภิปราย และข้อเสนอแนะ

#### บทย่อ

##### ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

1. เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมสวัสดิศึกษา ต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมความปลอดภัยในการเดินทางกลับบ้านและโรงเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 สังกัดกรมสามัญศึกษา ในเขตกรุงเทพมหานคร
2. เพื่อเปรียบเทียบ พฤติกรรมความปลอดภัย ในการเดินทางกลับบ้านและโรงเรียน ด้านความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 สังกัดกรมสามัญศึกษาในเขตกรุงเทพมหานคร

##### วิธีดำเนินการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาในครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2540 โรงเรียนสตรีวิทยา และโรงเรียนสายน้ำผึ้ง จำนวน 102 คน กลุ่มตัวอย่างเลือกมาโดยวิธีเจาะจง (Purposive Sampling) แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ โรงเรียนสตรีวิทยาเป็นกลุ่มทดลองจำนวน 47 คน โรงเรียนสายน้ำผึ้งเป็นกลุ่มควบคุม จำนวน 55 คน โดยกลุ่มทดลองจะได้รับกิจกรรมการสอนตามโปรแกรมสวัสดิศึกษาที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ส่วนกลุ่มควบคุมได้รับการสอนตามปกติไม่ได้รับกิจกรรมการสอนตามโปรแกรมสวัสดิศึกษาจากผู้วิจัย

##### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

##### 1. เครื่องมือที่ใช้ในการวัดผลการวิจัย

1.1 แบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการเดินทางกลับบ้านและโรงเรียนมีลักษณะเป็นแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 23 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่น .71

1.2 แบบสอบถามเจตคติเกี่ยวกับความปลอดภัยในการเดินทางกลับบ้านและโรงเรียน ลักษณะคำตอบมีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 21 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่น .81

1.3 แบบสอบถามการปฏิบัติเกี่ยวกับความปลอดภัยเพื่อป้องกันอุบัติเหตุในการเดินทางไปกลับระหว่างบ้านและโรงเรียนมีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 3 ระดับ จำนวน 15 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่น .77

## 2.เครื่องมือที่ใช้ในการจัดโปรแกรมสวัสดิศึกษา

2.1 แผนการสอนสวัสดิศึกษารายกลุ่ม เรื่องอุบัติเหตุจากการจราจร สาเหตุและการป้องกัน ความรุนแรงของอุบัติเหตุการจราจร พฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการจราจรในการเดินทางไปกลับระหว่างบ้านและโรงเรียน โดยมีอุปกรณ์ประกอบการสอนคือ แผ่นใส วีดิทัศน์ หนังสือชุดอุบัติเหตุจากการจราจร แผ่นพับ เรื่องความปลอดภัยในการเดินทางเท้า เข็มขัดนิรภัย หมวกนิรภัย สติกเกอร์ ไปสเตอร์ จากนั้นส่งจดหมายถึงผู้ปกครองขอความร่วมมือ

2.2 แผนการสอนสวัสดิศึกษารายกลุ่ม เรื่อง ผลกระทบจากความเสี่ยงเนื่องจากอุบัติเหตุ โดยให้นักเรียนที่มีประสบการณ์ได้รับอุบัติเหตุ ในการเดินทางไปกลับระหว่างบ้านและโรงเรียนพูดถึงผลกระทบจากอุบัติเหตุที่ได้รับ จากนั้นแบ่งกลุ่มย่อยอภิปรายและนำเสนอหน้าชั้น วาดภาพ เขียนคำขวัญได้ภาพเกี่ยวกับพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุในการเดินทางไปกลับระหว่างบ้านและโรงเรียน

2.3 แผนการสอนสวัสดิศึกษารายกลุ่มเรื่องเครื่องหมายและสัญญาณจราจร โดยวิทยากรที่เป็นนายตำรวจจราจรบรรยาย จากนั้นนักเรียนช่วยกันค้นหาบริเวณในโรงเรียนที่ควรติดเครื่องหมายระวังอันตราย ซึ่งประยุกต์มาจากเครื่องหมายจากสถานการณ์จริงโดยมีผู้ช่วยผู้วิจัยซึ่งเป็นนักวิชาการสุขศึกษาเป็นผู้แนะนำ จากนั้นนักเรียนเริ่มบันทึกพฤติกรรมความปลอดภัยจากการปฏิบัติตามเครื่องหมายระวังอันตรายที่ติดตั้งไว้ในโรงเรียนในแบบบันทึกพฤติกรรมความปลอดภัยในการเดินทางไปกลับระหว่างบ้านและโรงเรียน โดยบันทึกสัปดาห์ละ 3 ครั้ง เป็นเวลา 2 สัปดาห์

2.4 แผนการสอนสวัสดิศึกษารายกลุ่ม เรื่อง ความปลอดภัยในการเดินทางไปกลับระหว่างบ้านและโรงเรียน โดยแบ่งกลุ่มนักเรียนสาธิต และแสดงบทบาทสมมติจากสถานการณ์ที่กำหนด วิเคราะห์เสนอแนะแนวทางแก้ไขที่ถูกต้อง มีผู้ช่วยผู้วิจัยซึ่งเป็นนักวิชาการสุขศึกษาเป็นผู้ให้คำแนะนำ

## วิธีดำเนินการทดลอง

1. ทำการทดสอบก่อนสอน (Pre-Test) ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้เครื่องมือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น
2. ดำเนินการทดลอง โดยกลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมสวัสดิศึกษาตามโปรแกรมที่กำหนด
3. เมื่อสิ้นสุด สัปดาห์ที่ 6 ของการทดลอง ผู้วิจัยทำการสอบ (Post-Test) ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมในสัปดาห์ที่ 7 โดยใช้เครื่องมือชุดเดิม

### การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลใช้โปรแกรมสำเร็จรูป เอส พี เอส เอส (SPSS / PC<sup>+</sup> Statistical Package for The Social Sciences / Personal Computer Plus) ตามขั้นตอนดังนี้

1. วิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ความแปรปรวนของข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง เสนอเป็นตาราง
2. วิเคราะห์เปรียบเทียบ ค่าเฉลี่ยคะแนนด้านความรู้ เจตคติและการปฏิบัติเกี่ยวกับความปลอดภัยในการเดินทางไปกลับระหว่างบ้านและโรงเรียน ก่อนและหลังการทดลองภายในกลุ่มทดลองด้วยสถิติค่าที (Paired Samples t-test) เสนอเป็นตารางเพื่อทดสอบสมมติฐานข้อที่ 1, 2 และ 3
3. วิเคราะห์ค่าความแปรปรวนร่วม ของคะแนนความรู้ เจตคติและการปฏิบัติ ของกลุ่มตัวอย่าง โดยการวิเคราะห์ค่าความแปรปรวนร่วม (ANCOVA) เพื่อทดสอบสมมติฐานข้อที่ 4, 5 และ 6

### สรุปผลการศึกษาค้นคว้า

#### 1. ข้อมูลทั่วไป

**กลุ่มทดลอง** พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่เดินทางไปกลับระหว่างบ้านและโรงเรียน ด้วยรถยนต์ส่วนตัวร้อยละ 68.10 ประสบการณ์การได้รับอุบัติเหตุพบว่าส่วนใหญ่ไม่เคยได้รับอุบัติเหตุร้อยละ 78.70 ส่วนนักเรียนที่เคยได้รับอุบัติเหตุ ส่วนใหญ่ได้รับอุบัติเหตุในช่วงเย็นขณะกลับบ้าน ร้อยละ 80.00 สาเหตุการได้รับอุบัติเหตุ ส่วนใหญ่มีสาเหตุจากประมาทขาดความระมัดระวัง ร้อยละ 70.00

**กลุ่มควบคุม** พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่เดินทางไปกลับบ้านและโรงเรียนด้วยรถยนต์ส่วนตัว ร้อยละ 54.40 ประสบการณ์การได้รับอุบัติเหตุ พบว่าส่วนใหญ่ไม่เคยได้รับอุบัติเหตุ ร้อยละ 70.92 ส่วนนักเรียนที่เคยได้รับอุบัติเหตุ ส่วนใหญ่ได้รับอุบัติเหตุในช่วงเย็นขณะกลับบ้าน ร้อยละ 87.50 สาเหตุการได้รับอุบัติเหตุ ส่วนใหญ่มีสาเหตุจากขาดทักษะในการปฏิบัติ ร้อยละ 43.75

2. เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยด้านความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติ เกี่ยวกับความปลอดภัยในการเดินทางไปกลับระหว่างบ้านและโรงเรียน ภายในกลุ่มตัวอย่าง และระหว่างกลุ่มตัวอย่าง ภายหลังการทดลอง ซึ่งแสดงให้เห็นถึงผลของการจัดโปรแกรมสวัสดิศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมความปลอดภัย ในการเดินทางไปกลับระหว่างบ้านและโรงเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 สังกัดกรมสามัญศึกษา ในเขต กรุงเทพมหานคร มีประสิทธิผลต่อความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติ ดังต่อไปนี้

2.1 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ในกลุ่มทดลอง ที่ได้รับการสอนตามโปรแกรม สวัสดิศึกษา มีความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัย ในการเดินทางไปกลับระหว่างบ้านและโรงเรียน ดีกว่า ก่อนทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยก่อนการทดลองมีคะแนนเฉลี่ยด้านความรู้ ในระดับปานกลาง และหลังการทดลอง มีคะแนนเฉลี่ยด้านความรู้อยู่ในระดับดี

2.2 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ในกลุ่มทดลอง ที่ได้รับการสอนตามโปรแกรม สวัสดิศึกษา มีเจตคติเกี่ยวกับความปลอดภัยในการเดินทางไปกลับระหว่างบ้านและโรงเรียน ไม่แตกต่างจากก่อนทดลองโดยมีคะแนนเฉลี่ยเจตคติ ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง อยู่ในระดับค่อนข้างดี

2.3 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ในกลุ่มทดลอง ที่ได้รับการสอนตามโปรแกรม สวัสดิศึกษามีการปฏิบัติเกี่ยวกับความปลอดภัยเพื่อป้องกันอุบัติเหตุในการเดินทางไปกลับระหว่าง บ้านและโรงเรียน ไม่แตกต่างจากก่อนทดลองโดยมีคะแนนการปฏิบัติก่อนการทดลอง และหลังการ ทดลองอยู่ในระดับ ดี

2.4 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ในกลุ่มทดลอง ที่ได้รับการสอนตามโปรแกรม สวัสดิศึกษา มีความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการเดินทางไปกลับระหว่างบ้านและโรงเรียน ดีกว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ในกลุ่มควบคุม ที่ไม่ได้รับการสอนตามโปรแกรมสวัสดิศึกษาอย่างมีนัย สำคัญทางสถิติที่ 0.01

2.5 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ในกลุ่มทดลอง ที่ได้รับการสอนตามโปรแกรม สวัสดิศึกษามีเจตคติเกี่ยวกับความปลอดภัยในการเดินทางไปกลับระหว่างบ้านและโรงเรียน ดีกว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ในกลุ่มควบคุม ที่ไม่ได้รับการสอนตามโปรแกรมสวัสดิศึกษาอย่างมีนัย สำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

2.6 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ในกลุ่มทดลอง ที่ได้รับการสอนตามโปรแกรม สวัสดิศึกษามีการปฏิบัติเกี่ยวกับความปลอดภัยเพื่อป้องกันอุบัติเหตุในการเดินทาง ไปกลับระหว่าง บ้านและโรงเรียนดีกว่านักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ในกลุ่มควบคุม ที่ไม่ได้รับการสอนตามโปรแกรม สวัสดิศึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

## การอภิปรายผล

1. ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างคะแนนเฉลี่ย ด้านความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติ เกี่ยวกับความปลอดภัยในการเดินทางไปกลับระหว่างบ้านและโรงเรียน ก่อนทดลอง และหลังทดลองของ กลุ่มตัวอย่าง พบว่า

**กลุ่มทดลอง** ภายหลังได้รับโปรแกรมสวัสดิศึกษามีความรู้ดีกว่าก่อนทดลอง โดยมีคะแนนเฉลี่ยความรู้ก่อนทดลองเท่ากับ 12.55 คะแนน ซึ่งมีคะแนนอยู่ในระดับปานกลาง และหลังทดลองเท่ากับ 14.81 คะแนน ซึ่งมีคะแนนอยู่ในระดับดี เมื่อนำมาทดสอบความแตกต่างทางสถิติด้วย Paired Samples t-test พบว่าคะแนนเฉลี่ยด้าน ความรู้หลังการทดลองสูงกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 1 ที่กล่าวว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ในกลุ่มทดลองภายหลังได้รับโปรแกรมสวัสดิศึกษา มีความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการเดินทางไปกลับระหว่างบ้านและโรงเรียนดีกว่าก่อนทดลอง ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากก่อนทดลองนักเรียนมีความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยจากการจราจรไม่ถูกต้องนัก เมื่อได้รับการจัดโปรแกรมสวัสดิศึกษาอย่างเป็นระบบ มีการเตรียมการสอน และวางแผนการสอนอย่างมีขั้นตอน โดยกำหนดวัตถุประสงค์ เลือกเนื้อหาและกิจกรรม สื่อการเรียนการสอน ตลอดจนแนวทางในการประเมินผลไว้อย่างชัดเจน ซึ่งสอดคล้องกับ ประภาเพ็ญสุวรรณ (2526 : 126) ที่กล่าวว่า การสอนสุขศึกษาที่จัดให้มีบันทึกการสอน ซึ่งกำหนดวัตถุประสงค์ เนื้อหา การจัดโปรแกรมในการเรียนรู้ ซึ่งได้แก่ การจัดกิจกรรมการสอน อุปกรณ์ และการประเมินผล จะช่วยให้ผู้เรียนประสบผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์ได้ง่ายขึ้น ซึ่งผู้วิจัยได้ใช้การบรรยายประกอบแผ่นใส วีดิทัศน์ แจกเอกสารความรู้ประกอบ แผ่นพับ สติกเกอร์ จัดกิจกรรมการเรียนการสอน โดยแบ่งกลุ่มอภิปราย วิเคราะห์แนวทางแก้ไข นำเสนอหน้าชั้นเรียน นอกจากนั้นมีการสาธิตการฝึกปฏิบัติตามเครื่องหมายระวังอันตราย ที่ติดไว้ภายในบริเวณโรงเรียน การนำเสนอแนวคิดออกเป็น ภาพวาดและคำขวัญ เกี่ยวกับพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการจราจรในการเดินทางไปกลับระหว่างบ้านและโรงเรียน ส่งจดหมายถึงผู้ปกครองขอความร่วมมือในการอบรมดูแลบุตรหลาน เกี่ยวกับความปลอดภัยในการเดินทางไปกลับระหว่างบ้านและโรงเรียน ตลอดจนการจัดสถานที่ที่เอื้ออำนวยต่อการเรียนการสอน ส่งผลให้ผู้เรียนพึงพอใจ เกิดความเข้าใจได้ถูกต้อง พร้อมทั้งจะเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในทางปฏิบัติ ซึ่งสอดคล้องกับ สุรีย์ จันทรโมลี (2527 : 5) ที่กล่าวว่า การเรียนการสอนที่ผ่านสื่อประสาททั้งห้าจะมีผลทำให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจ จำได้ ประทับใจ และนำไปปฏิบัติได้ ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับการศึกษาของ พรณี บัญชรหัตถกิจ (2531 : 75-90) ที่ศึกษาผลของการใช้เครื่องหมายระวังอันตราย ในการป้องกันอุบัติเหตุในโรงเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 พบว่า ภายหลังการทดลองกลุ่มทดลองที่มีการสอน การกระตุ้นและใช้เครื่องหมายระวังอันตรายในการป้องกันอุบัติเหตุ มีคะแนนเฉลี่ยด้านความรู้สูงกว่าก่อนทดลอง และสอดคล้องกับการศึกษาของ จิราภรณ์ ผู้พัฒน์ (2535 : 101-103) ที่ศึกษาประสิทธิผล ของโปรแกรมสุขศึกษา ต่อพฤติกรรมความปลอดภัยในการสัญจรไปมาระหว่างบ้านกับโรงเรียน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษา ปีที่ 6 จังหวัดนนทบุรี พบว่าภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลอง มีคะแนนเฉลี่ยด้านความรู้ ดีกว่าก่อนทดลอง และ

ยังสอดคล้องกับ อภิชาติ ทรงบัณฑิตย์ (2539 : 134-137) ที่ศึกษาประสิทธิภาพของโปรแกรม สุขศึกษา โดยใช้ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคของโรเจอร์ ต่อพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุ จากการจราจรทางบก ของนักเรียนจำเหล่าทหารขนส่ง กองทัพเรือ ภายหลังการทดลอง พบว่า กลุ่มทดลอง มีคะแนนเฉลี่ยด้านความรู้ดีกว่าก่อนทดลอง

ส่วนเจตคติเกี่ยวกับความปลอดภัยในการเดินทางไปกลับระหว่างบ้านและโรงเรียน ในกลุ่มทดลอง พบว่า ก่อนทดลอง มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.10 คะแนน ซึ่งมีคะแนนอยู่ในระดับค่อนข้างดี และหลังทดลองมีระดับคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.09 คะแนน ซึ่งยังคงมีคะแนนอยู่ในระดับค่อนข้างดี เมื่อนำมาทดสอบทางสถิติ พบว่า แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 2 ที่กล่าวว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ในกลุ่มทดลอง ภายหลังได้รับโปรแกรม สวัสดิศึกษา มีเจตคติเกี่ยวกับความปลอดภัยในการเดินทางไปกลับระหว่างบ้านและโรงเรียน ดีกว่าก่อนทดลอง ทั้งนี้อาจเนื่องจากปัจจุบัน เทคโนโลยี ข้อมูลข่าวสาร เป็นไปอย่างรวดเร็ว อีกทั้งมีหน่วยงานทั้งรัฐบาลและเอกชน มีบทบาทรับผิดชอบ ในเรื่องความปลอดภัยจากการจราจรหลายหน่วยงาน ด้วย เช่น สำนักงานคณะกรรมการจัดระบบการจราจรทางบก สำนักงานคณะกรรมการป้องกัน อุบัติภัยแห่งชาติ สื่อสารมวลชน ทำให้นักเรียนได้รับข้อมูลจากแหล่งต่างๆ ซึ่งส่งผลต่อแนวความคิด ความเชื่อ ค่านิยม เกี่ยวกับความปลอดภัยจากการจราจรอยู่ในระดับค่อนข้างดี หลังการทดลอง นักเรียนได้รับการเรียน การสอนอย่างเป็นระบบ มีการจัดกิจกรรมในรูปการอภิปรายกลุ่ม ฝึกให้นักเรียนมีขั้นตอนในการคิดวิเคราะห์ และแก้ไขปัญหา มีการแบ่งกลุ่มสาธิต และแสดงบทบาทสมมุติ จากสถานการณ์ที่กำหนด การสื่อแนวความคิดออกมาเป็นรูปแบบของการวาดภาพและเขียนคำขวัญ เกี่ยวกับพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ ทำให้นักเรียนเข้าใจ และมีคะแนนเฉลี่ยด้านเจตคติเกี่ยวกับความปลอดภัยในการเดินทางไปกลับระหว่างบ้านและโรงเรียนภายหลังการทดลอง อยู่ในเกณฑ์ค่อนข้างดี ถึงแม้จะไม่มี ความแตกต่างทางสถิติก็ตาม ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะเจตคติประกอบด้วย ความสนใจ ความรู้สึก ทำที่ที่ชอบ การให้คุณค่า การยอมรับ ซึ่งสิ่งเหล่านี้จะเกิดขึ้นได้จะต้องได้รับการปลูกฝังมาตั้งแต่เด็ก อีกทั้งเจตคติเป็นคุณสมบัติที่มีความคงทน เป็นสิ่งที่บุคคลยึดมั่นถือมั่น และมีส่วนในการกำหนดพฤติกรรมของคนคนนั้น การเปลี่ยนแปลงเจตคติในช่วงเวลาสั้นๆ จึงเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นได้ยาก ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ใช้เวลาเพียง 5 สัปดาห์ จึงเป็นช่วงเวลาที่สั้นเกินไปในการเปลี่ยนแปลงเจตคติที่ได้รับการปลูกฝังมาตั้งแต่เด็ก

ส่วนด้านการปฏิบัติเกี่ยวกับความปลอดภัย เพื่อป้องกันอุบัติเหตุในการเดินทางไปกลับระหว่างบ้านและโรงเรียน ก่อนทดลองกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยด้านการปฏิบัติเท่ากับ 1.52 คะแนน ซึ่งมีคะแนนอยู่ในระดับดี และหลังทดลองมีคะแนนเฉลี่ยสูงขึ้นเป็น 1.53 คะแนน ซึ่งมีคะแนนอยู่ในระดับดี เมื่อนำมาทดสอบทางสถิติ พบว่า แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งไม่เป็นไปตาม

สมมติฐานข้อที่ 3 ที่กล่าวว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ในกลุ่มทดลอง ภายหลังได้รับโปรแกรม สวัสดิศึกษา มีการปฏิบัติเกี่ยวกับความปลอดภัยเพื่อป้องกันอุบัติเหตุในการเดินทางไปกลับระหว่าง บ้านและโรงเรียนดีกว่าก่อนทดลอง ทั้งนี้อาจเป็นเพราะกิจกรรมในการฝึกปฏิบัติ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเป็น ระยะเวลาที่สั้นเพียง 2 สัปดาห์ จึงทำให้คะแนนเฉลี่ยด้านการปฏิบัติเกี่ยวกับความปลอดภัยในการ ป้องกันอุบัติเหตุสูงขึ้นไม่มาก ส่งผลให้โปรแกรมที่จัดขึ้นไม่สมบูรณ์เท่าที่ควร ซึ่งสอดคล้องกับ สุชาติ โสมประยูร (2528 : 180) ที่กล่าวว่า ความรู้ทางพฤติกรรมมิใช่เป็นเครื่องรับประกันว่าผู้ที่มีความรู้ แล้วจะมีการปฏิบัติถูกต้องเสมอไป ทั้งนี้เพราะความรู้ที่แท้นั้น ไม่แน่ใจว่าจะทำให้เกิดการกระทำใน สิ่งที่ยังปรารถนาได้เสมอ ครูผู้สอนต้องเน้นเรื่องการนำไปใช้ ให้เด็กได้ฝึกปฏิบัติบ่อยๆ เพื่อติดเป็นนิสัย นอกจากนี้การที่บุคคลจะมีการปฏิบัติตนทางด้านความปลอดภัยที่ดีและถูกต้องนั้น มิใช่เป็น ผลมาจากการอบรมสั่งสอนจากประสบการณ์ที่โรงเรียนจัดให้เท่านั้น ยังมีปัจจัยอื่นที่เป็นตัวกำหนด พฤติกรรมของบุคคล เช่น การอบรมสั่งสอนของครอบครัวที่จะปลูกฝังแนวความคิดความเชื่อ การ ปฏิบัติต่างๆ ให้แก่บุคคล การได้เห็นแบบอย่างจากกลุ่มบุคคลในสังคม เช่น บิดา มารดา ครู เพื่อน ตลอดจนบุคคลอื่นๆ ที่มีความสัมพันธ์กับเด็ก ปัจจัยดังกล่าวจะมีผลต่อการปฏิบัติตน ด้านความ ปลอดภัยที่แตกต่างออกไป ประภาเพ็ญ สุวรรณ (2526 : 173-185) ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับ อภิชาติ ทรงบัณฑิตย์ (2539 : 148) ที่ได้ศึกษาถึงประสิทธิผลของโปรแกรมสวัสดิศึกษาโดยประยุกต์ ใช้ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคของ โรเจอร์ ต่อพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุการจราจรทางบกของ นักเรียนจำเหล่าทหารขนส่ง พบว่า พฤติกรรมการปฏิบัติตนในการป้องกันอุบัติเหตุ จากการจราจร ทางบกก่อนและหลังได้รับโปรแกรมสุขศึกษา แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ส่วนแบบบันทึก พฤติกรรมความปลอดภัยเกี่ยวกับการเดินทางไปกลับระหว่างบ้านและ โรงเรียนโดยนักเรียนกลุ่มทดลอง ฝึกปฏิบัติและบันทึกด้วยตัวเองสัปดาห์ละ 3 ครั้ง เป็นเวลา 2 สัปดาห์ ในสัปดาห์ที่ 5 และ 6 ของการทดลอง พบว่า

1. นักเรียนส่วนใหญ่ข้ามถนนตรงทางม้าลายหรือสะพานลอย โดยปฏิบัติเป็นประจำ เนื่องจากทำให้ปลอดภัย ไม่เกิดอุบัติเหตุ เคยชิน รู้สึกว่าการปฏิบัติตามกฎจราจรเป็นสิ่งที่ถูกต้อง เพราะทำให้มีระเบียบ เป็นการปฏิบัติเพื่อส่วนรวมและรู้สึกสบายใจเมื่อทำผิดกฎจราจร รองลงมา เหตุผลที่ปฏิบัติเป็นบางครั้งเนื่องจากข้ามถนนขณะถนนว่าง รีบร้อน ต้องการความรวดเร็ว ประมาท เห็นคนอื่นข้ามจึงปฏิบัติตาม ส่วนเหตุผลที่ไม่ปฏิบัติเป็นเพราะเดินทางกลับบ้านและโรงเรียนโดย รถยนต์ส่วนตัว

2. นักเรียนส่วนใหญ่เดินชิดขวาขณะขึ้นและลงบันไดเป็นบางครั้ง เนื่องจากคนส่วนใหญ่ ยังไม่ปฏิบัติตามกฎระเบียบเดียวกันทำให้เดินชนกัน บางครั้งไม่ทันระวัง คนข้างหน้าเดินช้า ต้องรีบ จึงไม่ได้ปฏิบัติ รองลงมาเหตุผลที่ปฏิบัติเป็นประจำ เพราะเป็นการฝึกให้มีระเบียบวินัยเพื่อจะได้ไม่

เดินชนกับผู้อื่น เพื่อความปลอดภัย ป้องกันไม่ให้เกิดอุบัติเหตุ และมองเห็นป้ายเตือนให้ปฏิบัติจึงปฏิบัติตาม ส่วนเหตุผลที่ไม่ปฏิบัติเพราะลืมหืมและต้องการความรวดเร็ว

3. นักเรียนส่วนใหญ่เดินอย่างระมัดระวังเมื่อถึงทางแยกหรือมุมอาคารโดยปฏิบัติประจำเนื่องจากเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดอุบัติเหตุ เพื่อความปลอดภัย รองลงมาเหตุผลที่ปฏิบัติบางครั้งเพราะร้อน ไม่ทันระวัง และที่ไม่ปฏิบัติเพราะคิดว่าไม่น่าเกิดอุบัติเหตุร้อน ไม่ได้มองเครื่องหมายเตือน

4. นักเรียนส่วนใหญ่ไม่วิ่งหยอกล้อกันบนพื้นที่ลื่น พื้นขัดมัน โดยปฏิบัติเป็นประจำเพราะเป็นการป้องกันไม่ให้เกิดอุบัติเหตุ เพื่อความปลอดภัย รองลงมาเหตุผลที่ปฏิบัติเป็นบางครั้งเพราะนึกไม่ถึงว่าจะเกิดอุบัติเหตุ ห่วงสนุก ประมาท และเหตุผลที่ไม่ปฏิบัติเพราะ ต้องการความสนุก

5. นักเรียนส่วนใหญ่ก้มมองพื้น 1 ช่วงตัวทุกครั้งที่เห็นป้ายเตือนทางขรุขระไม่เรียบ โดยปฏิบัติเป็นบางครั้งเนื่องจากประมาท นึกไม่ถึงว่าจะเกิดอุบัติเหตุ ร้อน ไม่ทันระวัง รองลงมาเหตุผลที่ปฏิบัติเป็นประจำเพราะมองเห็นป้ายเตือน และเป็นการป้องกันไม่ให้เกิดอุบัติเหตุส่วนเหตุผลที่ไม่ปฏิบัติเพราะนึกไม่ถึงว่าจะเกิดอุบัติเหตุ ไม่เคยชินกับป้ายจากแบบบ้านที่กพดกกรรมความปลอดภัย เกี่ยวกับการเดินทางไปกลับระหว่างบ้านและโรงเรียนที่นักเรียนกลุ่มทดลองฝึกปฏิบัติและบันทึกด้วยตนเองสัปดาห์ละ 3 ครั้ง เป็นเวลา 2 สัปดาห์ ในสัปดาห์ที่ 5 และสัปดาห์ที่ 6 ของการทดลอง

สรุปได้ว่า นักเรียนส่วนใหญ่ปฏิบัติเป็นประจำในเรื่องของการข้ามถนนตรงทางม้าลายหรือสะพานลอยเฉลี่ยร้อยละ 65.60 เดินอย่างระมัดระวังเมื่อถึงทางแยกหรือมุมอาคารเฉลี่ย ร้อยละ 51.77 และไม่วิ่งหยอกล้อกันบนพื้นที่ลื่นเฉลี่ย ร้อยละ 50.70 และส่วนใหญ่ปฏิบัติเป็นบางครั้งในเรื่องของเดินชิดขวาขณะขึ้นลงบันไดเฉลี่ย ร้อยละ 60.63 และก้มมองพื้น 1 ช่วงตัวทุกครั้งที่เห็นป้ายเตือนทางขรุขระ ไม่เรียบ หรือพื้นต่างระดับเฉลี่ย ร้อยละ 52.58 ผลจากการศึกษาค้นคว้านี้สอดคล้องกับ ธนวรรณ อิมสมบุญ (2528 : 95) ที่กล่าวว่า แม้ความรู้ด้านสุขภาพเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับการปฏิบัติด้านสุขภาพของบุคคล แต่ต้องอาศัยปัจจัยอื่นที่มีอิทธิพลมากพอที่จะทำให้บุคคลตัดสินใจประพฤติหรือกระทำการต่างๆ ได้ ความรู้แต่เพียงอย่างเดียวไม่เพียงพอที่จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงได้ นอกจากนี้ ยังสอดคล้องกับ ภรณ์ สุศิริ (2531 : 80-80) ศึกษาถึงการปฏิบัติตนทางด้านความปลอดภัยของนักศึกษาวิทยาลัยพลศึกษา พบว่า การปฏิบัติตนด้านความปลอดภัยของบุคคลจะเกิดขึ้นได้ต้องอาศัยปัจจัยหลายประการ เช่น ความรู้ เจตคติ การมีประสบการณ์ตรงและอ้อมเกี่ยวกับอุบัติเหตุต่างๆ การเลียนแบบจากบุคคลอื่น ถึงแม้ความรู้ จะเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีผลต่อการปฏิบัติของบุคคล แต่มิได้หมายความว่าผู้ที่มีความรู้จะมีการปฏิบัติถูกต้องเสมอไป บางคนรู้ว่าการกระทำบางอย่างไม่ถูกต้องและเป็นอันตราย แต่มิได้ทำให้ตัวเองเดือดร้อน

ก็ยังคงปฏิบัติ บางคนรู้ว่า การกระทำบางอย่างถ้ากระทำแล้ว อาจทำให้ตนเดือดร้อน และมีผลทำให้ผู้อื่นเดือดร้อนด้วยก็ยังกระทำ

จากผลการศึกษาในแบบบันทึกพฤติกรรมความปลอดภัยดังกล่าวข้างต้น และระยะเวลาที่นักเรียนฝึกปฏิบัติเป็นระยะเวลาที่สั้นจึงทำผลของโปรแกรม สวัสดิศึกษาที่ผู้วิจัยจัดขึ้นไม่สมบูรณ์เท่าที่ควร

**กลุ่มควบคุม** ภายหลังได้รับการสอนตามปกติมีคะแนนเฉลี่ยความรู้เพิ่มขึ้นจากก่อนทดลอง โดยมีคะแนนเฉลี่ยด้านความรู้ก่อนทดลองเท่ากับ 10.53 คะแนน ซึ่งมีคะแนนอยู่ในระดับปานกลาง หลังการทดลองมีคะแนนเฉลี่ยด้านความรู้เท่ากับ 10.84 คะแนน ซึ่งมีคะแนนความรู้ในระดับปานกลาง เมื่อนำมาทดสอบความแตกต่างทางสถิติด้วย Paired Samples t - test พบว่าแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะ ผลจากรูปแบบการจัดการเรียนการสอนตามปกติที่กลุ่มควบคุมได้รับ

ส่วนคะแนนเฉลี่ยด้านเจตคติและการปฏิบัติ ก่อนการทดลองและหลังการทดลองของกลุ่มควบคุม พบว่า คะแนนเฉลี่ยด้านเจตคติก่อนทดลองเท่ากับ 4.03 คะแนน ซึ่งมีคะแนนในระดับค่อนข้างดี หลังการทดลองคะแนนเฉลี่ยด้านเจตคติเท่ากับ 3.88 คะแนน ซึ่งยังคงมีคะแนนเจตคติในระดับค่อนข้างดี เมื่อนำมาทดสอบทางสถิติด้วย Paired Samples t - test พบว่า แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ส่วนคะแนนเฉลี่ยด้านการปฏิบัติก่อนการทดลองเท่ากับ 1.49 คะแนน ซึ่งมีคะแนนการปฏิบัติในระดับดี หลังการทดลองมีคะแนนเฉลี่ยด้านการปฏิบัติเท่ากับ 1.42 คะแนน ซึ่งยังคงมีคะแนนการปฏิบัติในระดับดี เมื่อนำมาทดสอบทางสถิติด้วย Paired Samples t - test พบว่า แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะ ในช่วงที่ผู้วิจัยเข้าไปทำการสอบก่อน ในกลุ่มควบคุมนั้น เป็นช่วงสัปดาห์แรกของการเปิดภาคเรียน ซึ่งเป็นการพบกันครั้งแรกระหว่างผู้วิจัยกับนักเรียนกลุ่มควบคุม ทำให้นักเรียนสนใจและมีความกระตือรือร้นที่จะทำแบบทดสอบและแบบสอบถามอย่างตั้งใจ ประกอบกับเป็นช่วงที่นักเรียนยังไม่ได้เริ่มเรียนในวิชาต่าง ๆ มากนัก ทำให้นักเรียนมีความพร้อมและมีเวลาเต็มที่ ที่จะทำแบบทดสอบและแบบสอบถามในครั้งนี้ จึงมีผลทำให้คะแนนเฉลี่ยด้านเจตคติและด้านปฏิบัติก่อนการทดลองอยู่ในระดับค่อนข้างดีกว่าหลังการทดลอง ประกอบกับในช่วงเวลาที่ผู้วิจัยเข้าไปทำการเก็บข้อมูล หลังการทดลองในกลุ่มควบคุมนั้นเป็นช่วงที่นักเรียนกำลังลงเรียนวิชาพลศึกษา ซึ่งเป็นช่วงที่นักเรียนกำลังเปลี่ยนเครื่องแต่งกายเป็นชุดพลศึกษา อีกทั้งยังต้องเปลี่ยนห้องเรียน จึงทำให้นักเรียนขาดความสนใจและความพร้อม ในการที่จะทำแบบทดสอบและแบบสอบถามอย่างเต็มที่ ซึ่งส่งผลให้คะแนนในส่วน ของเจตคติและการปฏิบัติลดลง

2. ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมของคะแนนความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติ เกี่ยวกับความปลอดภัยในทางเดินทางไปกลับระหว่างบ้านและโรงเรียนของกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่ม

ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมของคะแนนความรู้ของกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่ม พบว่า ความรู้ก่อนทดลอง มีความสัมพันธ์กับความรู้หลังการทดลอง และสามารถใชัพยากรณ์คะแนนความรู้หลังการทดลอง ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และความรู้หลังการทดลองของกลุ่มทดลองดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมี นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ซึ่งสอดคล้องกับ สมมติฐานข้อที่ 4 ที่กล่าวว่านักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ในกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมสวัสดิศึกษาที่มีความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการเดินทางไปกลับระหว่างบ้านและโรงเรียนดีกว่ากลุ่มควบคุม ที่เป็นเช่นนี้ เพราะ โปรแกรมสวัสดิศึกษาที่กลุ่มทดลองได้รับนั้น เป็นการจัดประสบการณ์การเรียนรู้อย่างเป็นระบบมีการเตรียมการสอนวางแผนการสอนอย่างมีขั้นตอนมีการกำหนดวัตถุประสงค์เนื้อหากิจกรรม สื่อการสอน ตลอดจนมีแนวทางในการประเมินผลไว้ชัดเจน ซึ่งสอดคล้องกับประภาเพ็ญ สุวรรณ (2526 : 136) ที่กล่าวว่า การสอนสุขศึกษาโดยจัดให้มีบันทึกการสอนหรือแผนการสอน ได้แก่ กิจกรรมการสอน อุปกรณ์ และการประเมินผลจะช่วยให้ผู้เรียนประสบผลสำเร็จ ตามวัตถุประสงค์ได้ง่ายขึ้น ซึ่งโปรแกรมที่ผู้วิจัยจัดขึ้น ได้ใช้วิธีบรรยายประกอบแผ่นใส วีดิทัศน์ เอกสารความรู้ประกอบ แผ่นพับ โปสเตอร์ การแบ่งกลุ่มอภิปราย วิเคราะห์ นำเสนอ การสาธิต การฝึกปฏิบัติ การเชิญวิทยากรที่เป็นตัวแบบจริงได้แก่นายตำรวจจราจร การเชิญนักเรียนที่เคยได้รับอุบัติเหตุจากการเดินทางไปกลับ เล่าถึงอุบัติเหตุและผลกระทบจากความสูญเสียที่ได้รับ เป็นการฝึกให้นักเรียนมีความคิดสร้างสรรค์ และเกิดความคิดวิเคราะห์วิจารณ์ เป็นการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม ซึ่งสอดคล้องกับ ยงยุทธ วงศ์ภิรมย์ศานติ์ (2540 : 8) ที่กล่าวว่าการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม นั้นเป็นการเรียนรู้ที่ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง โดยผู้เรียนเป็นผู้สร้างความรู้จากประสบการณ์เดิม ทำให้เกิดความรู้ใหม่ที่ท้าทายอย่างต่อเนื่องการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนด้วยกันเอง และระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน ปฏิสัมพันธ์ดังกล่าวทำให้ความรู้ที่มีอยู่ขยายตัวออกไปอย่างกว้างขวาง มีการสื่อสารโดยการพูด การเขียน เป็นเครื่องมือในการแลกเปลี่ยน การวิเคราะห์ และสังเคราะห์ความรู้ ซึ่งจะเป็นการสร้างทักษะชีวิตที่เป็นพื้นฐาน และองค์ประกอบร่วมของทักษะชีวิตตัวอื่นๆ นั่นคือความคิดสร้างสรรค์และความคิดวิเคราะห์วิจารณ์ และยังสอดคล้องกับ สุรีย์ จันทรมล (2527 : 5) ที่กล่าวว่า การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ผ่านประสาทสัมผัสทั้งห้า จะส่งผลให้นักเรียนเกิดความเข้าใจ จำได้ ประทับใจและสามารถนำไปปฏิบัติ ซึ่งสอดคล้อง พรสุข หุ่นนิรันดร์ (2534 : 37) ที่กล่าวว่า การสอนสวัสดิศึกษาเป็นการจัดประสบการณ์ และกิจกรรม เพื่อให้ผู้เรียนได้รับความรู้ เจตคติและการปฏิบัติ โดยครูใช้เทคนิค สื่อการสอน กระบวนการและวิธีต่าง ๆ ในการสอน เพื่อให้ผู้เรียนได้มีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมความปลอดภัยให้ถูกต้อง มีจิตสำนึกของความปลอดภัย สามารถทำหลักแห่งความปลอดภัยไปปฏิบัติในชีวิตประจำวันได้ จึง

ทำให้นักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมสวัสดิศึกษาจะมีคะแนนเฉลี่ยด้านความรู้ สูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ไม่ได้รับโปรแกรมสวัสดิศึกษา และยังสอดคล้องกับ จิราภรณ์ ผู้พัฒน์ (2535 : 101-103) ที่ศึกษาถึงประสิทธิผลของโปรแกรม สุขศึกษาต่อพฤติกรรมความปลอดภัยในการสัญจรไปมาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จังหวัดนนทบุรี ภายหลังจากทดลองพบว่า นักเรียนกลุ่มทดลองมีความรู้ดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 นอกจากการจัดการเรียนการสอนในรูปของการบรรยายประกอบสื่อ การอภิปรายกลุ่ม การเชิญวิทยากรที่เป็นตัวแทนจริงได้แก่นายตำรวจจราจร นักเรียนที่เคยมีประสบการณ์การได้รับอุบัติเหตุในการเดินทางไปกลับระหว่างบ้านและโรงเรียน การสาธิตบทบาทสมมติจากสถานการณ์ที่กำหนด ยังมีการฝึกให้นักเรียนได้ปฏิบัติตามเครื่องหมายระวังอันตรายต่อการเกิดอุบัติเหตุในโรงเรียน ซึ่งจำลองมาจากเครื่องหมายในสถานการณ์จริงติดตั้งไว้ในบริเวณโรงเรียนร่วมด้วย จึงมีส่วนทำให้คะแนนความรู้ในกลุ่มทดลองสูงขึ้นมากกว่าการสอนตามปกติในกลุ่มควบคุม ซึ่งสอดคล้องกับพรณี บัญชรหัตถกิจ (2531 : 80-81) ที่ศึกษาผลของการใช้เครื่องหมายระวังอันตรายในการป้องกันอุบัติเหตุในโรงเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 สังกัดกรุงเทพมหานคร พบว่ากลุ่มทดลองที่มีการสอนการกระตุ้นและการใช้เครื่องหมายระวังอันตรายในการป้องกันอุบัติเหตุในโรงเรียนจะมีคะแนนเฉลี่ยของความรู้ในการป้องกันอุบัติเหตุในโรงเรียนสูงกว่ากลุ่มควบคุมที่มีการสอนการกระตุ้นแต่ไม่มีการติดตั้งเครื่องหมายระวังอันตรายไว้ในบริเวณโรงเรียน และสูงกว่ากลุ่มควบคุม

ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมของคะแนนเจตคติ ของกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มพบว่า เจตคติก่อนการทดลอง มีความสัมพันธ์กับเจตคติหลังการทดลอง และสามารถใชัพยากรณ์ คะแนนเจตคติหลังการทดลองได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และคะแนนเจตคติหลังการทดลองของกลุ่มทดลองดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานข้อ 5 ที่กล่าวว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ในกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมสวัสดิศึกษาจะมีเจตคติเกี่ยวกับความปลอดภัยในการเดินทางไปกลับระหว่างบ้านและโรงเรียนดีกว่ากลุ่มควบคุม ทั้งนี้เพราะเป็นการจัดโปรแกรมสวัสดิศึกษาอย่างมีขั้นตอน มีการนำเสนอข้อมูลข่าวสารที่เป็นข้อเท็จจริงของสถานการณ์อุบัติเหตุการจราจรปัจจุบันในเขตกรุงเทพมหานคร ซึ่งส่งผลต่อความปลอดภัยในการเดินทางไปกลับระหว่างบ้านและโรงเรียน การอภิปรายกลุ่มถึงผลกระทบของความสูญเสียเนื่องจากอุบัติเหตุ โดยการนำเสนอจากนักเรียนที่ได้รับบาดเจ็บจากอุบัติเหตุในการเดินทางไปกลับซึ่งยังมีร่องรอยของอุบัติเหตุหลงเหลืออยู่ เล่าเหตุการณ์และกล่าวถึงผลกระทบจากความสูญเสียที่ได้รับ จากนั้นแบ่งกลุ่มอภิปรายถึงผลกระทบจากความสูญเสียเนื่องจากอุบัติเหตุ และแนวทางในการป้องกัน จากนั้นสรุปแนวทางส่งตัวแทนขึ้นนำเสนอหน้าชั้น ซึ่งพรสุข หุ่นนิรันดร์ (2534 : 36 ; อ้างจาก Seaton and others : 1969 : 9) กล่าวถึงการสอนสวัสดิศึกษา ควรเน้นให้คำนึงถึงปัจจัย 2 ประการ

คือ ความรู้สึกถึงอันตรายที่เกิดขึ้นโดยตรงเมื่อเกิดอุบัติเหตุ และการมีส่วนเกี่ยวข้องกับผลกระทบที่ตามมาภายหลังการเกิดอุบัติเหตุ เช่น การบาดเจ็บ พิการ สูญเสียทรัพย์สิน และสอดคล้องกับ ยงยุทธ วงศ์ภิรมย์ศานติ์ (2540 : 14) ที่กล่าวถึงการสอนเจตคติ แบบมีส่วนร่วมนั้นมี 2 องค์ประกอบ คือ ขั้นสร้างความรู้สึก โดยใช้สื่อหรือกิจกรรมจัดระบบความคิดความเชื่อ ได้แก่ การอภิปรายโต้แย้งจนนักเรียนสามารถสรุปได้ด้วยตนเอง แล้วนำข้อสรุปที่ได้มาประยุกต์ใช้กับสถานการณ์อื่น ๆ เป็นการใช้กระบวนการกลุ่มช่วยจัดระบบความคิดความเชื่อได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนั้นยังมีการอภิปรายกลุ่มย่อย แบ่งกลุ่มสาธิตบทบาทสมมติ แกะไขสถานการณ์ให้ถูกต้องจากสถานการณ์ที่กำหนด ซึ่งพรสุข หุ่นิรันดร์ (2534 : 131) กล่าวว่า บทบาทสมมติเป็นวิธีการสอนที่มีประสิทธิภาพมากในการสร้างและพัฒนาเจตคติที่ดี เพื่อให้นักเรียนเกิดจิตสำนึกแห่งความปลอดภัย ซึ่งนับเป็นระยะที่อยู่ในช่วงของการเปลี่ยนเจตคติก่อนจะเกิดพฤติกรรมการปฏิบัติ จากโปรแกรมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นทำให้กลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมสวัสดิศึกษาจะมีคะแนนเฉลี่ยด้านเจตคติสูงกว่ากลุ่มควบคุม ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ จิราภรณ์ ผู้พัฒน์ (2535 : 101-103) ที่ศึกษาถึงประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษาต่อพฤติกรรมความปลอดภัยในการสัญจรไปมาระหว่างบ้านและโรงเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จังหวัดนนทบุรี ภายหลังการทดลองพบว่า นักเรียนกลุ่มทดลองมีเจตคติดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ

ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมของคะแนน การปฏิบัติของกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มพบว่า การปฏิบัติก่อนทดลองมีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติหลังการทดลอง และสามารถให้พยากรณ์คะแนนการปฏิบัติหลังการทดลองได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และคะแนนการปฏิบัติหลังการทดลองของกลุ่มทดลอง ดีกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานข้อ 6 ที่กล่าวว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ในกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมสวัสดิศึกษา มีการปฏิบัติเกี่ยวกับ ความปลอดภัยในการเดินทางไปกลับระหว่างบ้านและโรงเรียน ดีกว่ากลุ่มควบคุม ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะ กระบวนการเรียนการสอน ที่เน้นให้นักเรียนมีการฝึกปฏิบัติ ตามเครื่องหมายระวางอันตราย ที่จำลองมาจากเครื่องหมายในสถานการณ์จริง โดยเชิญวิทยากรที่เป็นนายตำรวจจราจร บรรยายความรู้ในเรื่อง เครื่องหมายระวางอันตราย ที่ต้องปฏิบัติตาม จากนั้นแบ่งกลุ่ม ช่วยกันค้นหาบริเวณภายในโรงเรียน ที่ควรติดเครื่องหมายระวางอันตราย หลังจากนั้นให้นักเรียนฝึกปฏิบัติตามเครื่องหมายที่ได้ติดตั้งไว้ มีการบันทึกลงในแบบบันทึกพฤติกรรมความปลอดภัย โดยบันทึกสัปดาห์ละ 3 ครั้งเป็นเวลา 2 สัปดาห์ ซึ่งพรสุข หุ่นิรันดร์ (2534 : 97) กล่าวถึงการเรียนสวัสดิศึกษานั้น นักเรียนต้องมีการปฏิบัติ มีการฝึกหัดพฤติกรรมความปลอดภัย ที่ถูกต้อง การฝึกแต่ละครั้ง เป็นการฝึกที่มีจุดหมายปลายทาง นักเรียนเกิดการเรียนรู้จากการฝึกซ้ำ ๆ จะช่วยให้เกิดความเข้าใจ และนำหลักความรู้ที่ได้เรียนมาปฏิบัติในชีวิตประจำวันได้ และยังสอดคล้องกับ

ยงยุทธ วงศ์ภิรมย์ศานติ์ (2540 : 16 ) ที่กล่าวถึงการสอนทักษะแบบมีส่วนร่วม ประกอบด้วย 2 ขั้นตอน ขั้นตอนแรกคือ ขั้นรู้ชัดเห็นจริง เป็นขั้นที่มุ่งเน้นให้นักเรียนรับรู้ว่าการกระทำเหล่านั้นมีความสำคัญ จากนั้น เป็นขั้นลงมือกระทำ ซึ่งเป็นขั้นตอนที่เปิดโอกาส ให้นักเรียนลงมือปฏิบัติ ตามที่ได้เรียนรู้มาจากขั้นตอนแรก จากกิจกรรมในโปรแกรมดังกล่าว จึงทำให้นักเรียนกลุ่มทดลอง มีการปฏิบัติดีกว่ากลุ่มควบคุม ซึ่งสอดคล้องกับ จิราภรณ์ ผู้พัฒน์ (2535 : 101-103) ที่ศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมสวัสดิศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมความปลอดภัยในการสัญจรไปมา ระหว่างบ้านและโรงเรียน ภายหลังการทดลองพบว่า นักเรียนกลุ่มทดลองมีการปฏิบัติดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบและยังสอดคล้องกับ พรณี บุญชรหัตถกิจ (2531 : 75-90) ที่ศึกษาถึงผลของการใช้เครื่องหมายระวังอันตรายติดตั้งไว้ภายในบริเวณโรงเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สังกัดกรุงเทพมหานคร ภายหลังการทดลอง พบว่า กลุ่มทดลองที่มีการสอน การกระตุ้นโดยใช้เครื่องหมายระวังอันตราย ในการป้องกันอุบัติเหตุภายในโรงเรียน มีการปฏิบัติในการป้องกันอุบัติเหตุสูงกว่ากลุ่มทดลอง ที่มีการสอน การกระตุ้น แต่ไม่มีการใช้เครื่องหมายระวังอันตราย และสูงกว่ากลุ่มควบคุม

จากผลการศึกษาครั้งนี้ แสดงให้เห็นถึงโปรแกรมสวัสดิศึกษา ที่ประยุกต์ทฤษฎีพัฒนาการของโคลเบอร์ก ทฤษฎีแรงสนับสนุนทางสังคม และทฤษฎีการเรียนรู้ของธอร์นไดค์ โดยเลือกกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นกลุ่มนักเรียนที่มีอายุอยู่ระหว่าง 13 - 15 ปี ซึ่งนับเป็นช่วงอายุ ที่ทำตามกฎเกณฑ์ของสังคม การอภิปรายกลุ่ม การขอความร่วมมือจากผู้ปกครอง เข้ามามีส่วนในการอบรม แนะนำบุตรหลาน ให้ระมัดระวังในการเดินทางไปกลับระหว่างบ้านและโรงเรียนอย่างปลอดภัย การเชิญวิทยากร ที่เป็นนายตำรวจจราจร ให้ความรู้เกี่ยวกับเครื่องหมายและสัญญาณจราจร การฝึกปฏิบัติตามเครื่องหมายระวังอันตรายในบริเวณโรงเรียน ที่จำลองมาจาก เครื่องหมายในสถานการณ์จริง รวมทั้งการบันทึกการปฏิบัติ ลงในแบบบันทึกพฤติกรรมความปลอดภัย มีประสิทธิผลต่อความรู้ เจตคติ การปฏิบัติเกี่ยวกับพฤติกรรมความปลอดภัยในการเดินทางไปกลับระหว่างบ้านและโรงเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 สังกัดกรมสามัญศึกษา ในเขตกรุงเทพมหานคร และจำเป็นต้องดำเนินการต่อไปอย่างต่อเนื่องซึ่งจะมีผลทำให้นักเรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมความปลอดภัยไปในทางที่ถูกต้องยิ่งขึ้น และสามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างปลอดภัย

### ข้อเสนอแนะ

เพื่อให้นักเรียนมีพฤติกรรมความปลอดภัยในการเดินทางไปกลับระหว่างบ้านและโรงเรียน เกิดขึ้นอย่างถูกต้องยิ่งขึ้น ด้านความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติ ผู้วิจัยเสนอแนะดังนี้

1. ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการนำผลการวิจัยไปใช้ให้เกิดประโยชน์

จากผลการวิจัยครั้งนี้ พบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ในกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมสวัสดิศึกษา มีการเปลี่ยนแปลงในด้านความรู้ เจตคติ การปฏิบัติเกี่ยวกับความปลอดภัย ในการเดินทาง ไปกลับระหว่างบ้านและโรงเรียน ดีกว่ากลุ่มควบคุมที่ไม่ได้รับการสอนตามโปรแกรมสวัสดิศึกษา ซึ่งผลการศึกษานี้ ควรจะนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ดังนี้

1.1 จากรูปแบบโปรแกรมสวัสดิศึกษาที่ผู้วิจัยจัดขึ้น โดยการนำวิธีการทางสุขศึกษา หลายรูปแบบประกอบกัน เป็นการเน้นการเรียนการสอนแบบมีส่วนร่วม โดยคำนึงถึงนักเรียนเป็นศูนย์กลาง มีผลทำให้นักเรียนมีการเรียนรู้ที่ถูกต้องยิ่งขึ้น ในเรื่องการมีพฤติกรรมที่ปลอดภัย ควรมีการปรับปรุงและพัฒนา รูปแบบการเรียนการสอนให้ดียิ่งขึ้น และนำไปใช้ให้เหมาะสมกับพัฒนาการในแต่ละวัย ในการเรียนการสอน ต่อไปทั้งในหลักสูตร หรือทำเป็นกิจกรรมเสริมหลักสูตรให้สอดคล้องกับสภาพปัญหาของโรงเรียน เช่น โครงการป้องกันอุบัติเหตุในโรงเรียน เพื่อเป็นการปลูกฝังพฤติกรรมความปลอดภัยที่ต่อเนื่อง และถาวรต่อไป

1.2 ควรมีการขยายโปรแกรมสวัสดิศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมความปลอดภัย ในการเดินทางไปกลับระหว่างบ้านและโรงเรียน ลงในกลุ่มนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยมีการจัดโปรแกรมสวัสดิศึกษาทุกปี เพื่อผลในการปลูกฝังพฤติกรรมความปลอดภัยในการเดินทางไปกลับให้กับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาได้อย่างต่อเนื่อง และครบถ้วนทุกคน เพื่อผลในการดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างปลอดภัย

## 2. ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

2.1 ควรมีการบันทึก รวบรวมสถิติอุบัติเหตุ ที่เกิดจากเดินทางไปกลับระหว่างบ้านและโรงเรียน ลงในแบบรายงานอุบัติเหตุในโรงเรียนด้วย พร้อมทั้งรายงานการส่งต่อ เพื่อรับการรักษาอย่างต่อเนื่อง โดยรวบรวมสถิติในแต่ละเดือน นำเสนอในแบบรายงานอุบัติเหตุในโรงเรียน

2.2 โรงเรียนทุกแห่งควรมีการจัดทำประกันอุบัติเหตุให้กับนักเรียนทุกคน ให้ครอบคลุมทั้งกิจกรรมในโรงเรียนและนอกโรงเรียน เช่น การเข้าค่ายพักแรม การทัศนศึกษาออกสถานที่ เพื่อผลในการดูแลรักษาอย่างรวดเร็ว และทันท่วงที ป้องกันความพิการที่จะเกิด และเพื่อความปลอดภัยของนักเรียนทุกคน

2.3 ควรจัดให้มีโครงการสวัสดิภาพในโรงเรียน ซึ่งดำเนินการในเรื่องของความปลอดภัยในโรงเรียนอย่างต่อเนื่อง เช่น จัดทำโครงการป้องกันอุบัติเหตุในโรงเรียน การรณรงค์ในเรื่อง ความปลอดภัยจากการจราจร

2.4 ประสานงานกับหน่วยงานภายนอก เช่น สำนักงานจัดระบบการจราจรทางบก และตำรวจจราจรในเขตดูแล ในเรื่องการจัดระบบระเบียบการเดินรถ ในพื้นที่รอบ ๆ โรงเรียน โดยเน้น

เรื่องความปลอดภัยในการเดินทาง การใช้ทางเท้า รถโดยสารประจำทาง การข้ามถนน การใช้สะพานลอย การติดตั้งเครื่องหมายระวางอันตราย ในบริเวณโรงเรียน และนอกบริเวณโรงเรียน

2.5 เพื่อให้นักเรียนเกิดพฤติกรรมความปลอดภัยที่ต่อเนื่อง ควรจัดให้มีการศึกษาในเรื่องของการวิเคราะห์หลักสูตร การประเมินผลหลักสูตรสวัสดิศึกษาในโรงเรียนมัธยมศึกษา เพื่อปรับปรุงเนื้อหา และรูปแบบการเรียนการสอนให้เหมาะสม กับสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนไปในปัจจุบัน

### ข้อเสนอแนะในการวิจัยต่อไป

1. ควรทำการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างอื่น ให้กว้างขวางขึ้น โดยคำนึงถึงความเหมาะสมกับพัฒนาการเด็กในแต่ละวัย

2. ควรมีการศึกษาและนำรูปแบบการเรียนการสอน ที่จะเป็นการสร้างเจตคติ เกี่ยวกับพฤติกรรมความปลอดภัยให้กว้างขวางยิ่งขึ้น และนำมาเพิ่มในโปรแกรมสวัสดิศึกษาให้มากขึ้น เพื่อเป็นการปลูกฝังจิตสำนึกแห่งความปลอดภัยที่ถูกต้อง ให้เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง

3. ในขั้นตอนของการฝึกปฏิบัติในโปรแกรมสวัสดิศึกษา ควรจัดให้นักเรียนได้มีการฝึกปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอ และต่อเนื่องในสถานการณ์จำลองหรือสถานการณ์จริง โดยขอความร่วมมือจากตำรวจจราจรในเขตพื้นที่ และมีการติดตามผลการปฏิบัติอย่างต่อเนื่องเป็นระยะๆ เพื่อผลในการวิจัยที่สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

## บรรณานุกรม

## บรรณานุกรม

- กมลรัตน์ หล้าสุวรรณ. จิตวิทยาการศึกษา. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์หามงกุฎราชวิทยาลัย, 2533.
- กิติ พุฒิกานนท์. การศึกษาถึงปัจจัยเสี่ยงต่อการได้รับอุบัติเหตุจราจรของนักเรียน ขณะเดินทางไปกลับจากโรงเรียนในจังหวัดลำปาง. วิทยานิพนธ์ วท.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยมหิดล, 2531. อัดสำเนา.
- การแพทย์, กรม. สถิติอุบัติเหตุในประเทศไทย พ.ศ.2536. กรุงเทพฯ : สำนักงานประสานงานทางการแพทย์ด้านอุบัติเหตุและสาธารณสุข (ปอส) กระทรวงสาธารณสุข, 2537.
- \_\_\_\_\_. โครงการรณรงค์ลดอุบัติเหตุจราจรบนถนนหลวงหมายเลข 31. กรุงเทพฯ : กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข, 2537.
- \_\_\_\_\_. สถิติอุบัติเหตุในประเทศไทย พ.ศ. 2537. กรุงเทพฯ : สถาบันการแพทย์ด้านอุบัติเหตุและสาธารณสุข กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข, 2537.
- คณะกรรมการป้องกันอุบัติเหตุแห่งชาติ, สำนักงาน. รวมบทความอุบัติเหตุเล่ม 1. กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการป้องกันอุบัติเหตุแห่งชาติ, 2531.
- \_\_\_\_\_. เอกสารประกอบการสัมมนาเรื่อง การป้องกันอุบัติเหตุจากการจราจร. กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการป้องกันอุบัติเหตุแห่งชาติ, 2535.
- \_\_\_\_\_. วิเคราะห์สภาพปัญหาอุบัติเหตุจากการจราจรในประเทศไทย. กรุงเทพฯ : ฝ่ายวิจัยอุบัติเหตุ สำนักงานคณะกรรมการป้องกันอุบัติเหตุแห่งชาติ, 2537.
- \_\_\_\_\_. วิทยาการระบาดและการควบคุมอุบัติเหตุ. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการป้องกันอุบัติเหตุแห่งชาติ, 2537.
- \_\_\_\_\_. อุบัติเหตุการจราจร. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : สำนักงานป้องกันอุบัติเหตุแห่งชาติ, 2536.
- \_\_\_\_\_. สถิติแสดงจำนวนผู้ป่วย - ตาย เนื่องจากอุบัติเหตุจากโรงพยาบาลทั่วประเทศ 2537. กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการป้องกันอุบัติเหตุแห่งชาติ, 2537.
- คณะกรรมการจัดระบบการจราจรทางบก , สำนักงาน . ฟ้องด้วยภาพ . กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์อักษรไทย, 2538.
- คมนาคม , กระทรวง. คู่มือเครื่องหมายควบคุมการจราจร ภาค 1. กรุงเทพฯ : สำนักงานวิศวกรรมจราจร กรมทางหลวง, 2531.

- จำเนียร ช่างโชติ และคนอื่นๆ. จิตวิทยาการเรียนรู้. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยรามคำแหง, 2523.
- \_\_\_\_\_. จิตวิทยาเด็กและวัยรุ่น. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยรามคำแหง, 2523.
- จิรินทร์ ธาณรัตน์. สวัสดิศึกษา. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์, 2525.
- จิราภรณ์ ผู้พัฒน์. ประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษาต่อพฤติกรรมความปลอดภัยในการสัญจรไปมาระหว่างบ้านและโรงเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่6 จังหวัดนนทบุรี. วิทยานิพนธ์ วท.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยมหิดล, 2535. อัดสำเนา.
- ชูศรี ประกอบกุล. ประสิทธิผลของการจัดโปรแกรมสุขศึกษาเรื่องการป้องกันการกระแทกกระแทกทางสมองเมื่อเกิดอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ โดยการสวมหมวกนิรภัยให้นักศึกษาวิทยาลัยเทคนิคสิงห์บุรี. วิทยานิพนธ์ วท.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยมหิดล, 2533. อัดสำเนา.
- ชูศรี วงศ์รัตน์. เทคนิคการใช้สถิติเพื่อการวิจัย. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2537.
- ณรงค์ ณ เชียงใหม่. อุบัติภัยวิทยา. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์, 2532.
- ดวงเดือน ศาสตรภักดิ์. การเปรียบเทียบทฤษฎีพัฒนาการเด็ก. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2526.
- ทวีสิทธิ์ สิทธิกร. หลักและการจัดโครงการสุขภาพในโรงเรียน. กรุงเทพฯ : อักษรพาณิช, 2533.
- ธนวรรณ อิมสมบุญ. “การประเมินผลงานสุขศึกษาในโรงเรียน : กระบวนการวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ,” วารสารสุขศึกษา. 8(29) : 21-32 ; มกราคม - เมษายน 2528.
- \_\_\_\_\_. “พฤติกรรมศาสตร์ทางสุขศึกษา,” เอกสารการสอนชุดวิชาพฤติกรรมศาสตร์ทางสุขศึกษา. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. กรุงเทพฯ : 2536.
- นวลศิริ เปาโรหิตย์และคนอื่นๆ. จิตวิทยาพัฒนาการ. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยรามคำแหง, 2520.
- นิภา มนูญปัจ. การวิจัยทางสุขศึกษา. กรุงเทพฯ : ภาควิชาสุขศึกษา คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล, 2521.

นิภา มนูญปิจุ, วสันต์ ศิลปสุวรรณและเฉลิมชัย ชัยกิตติภรณ์. โครงการวิจัยเฉพาะกรณี เรื่อง  
อุบัติเหตุในโรงเรียน พุทธศักราช 2521-มีนาคม 2522. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภา  
ลาดพร้าว, 2523.

บุญเรียง ขจรศิลป์. สถิติวิจัย 2. กรุงเทพฯ : ฟิสิกส์เซ็นเตอร์การพิมพ์, 2533.

บุญสม มาตินและพรสุข หุ่นนิรันดร์. สุขศึกษา 3. กรุงเทพฯ : กรุงเทพมหานครร่วมเกล้า  
การพิมพ์, 2539.

ประภาเพ็ญ สุวรรณ. ทัศนคติ : การวัด การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอนามัย. พิมพ์ครั้งที่ 2.  
กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์, 2526.

ประภาเพ็ญ สุวรรณ และสรวง สุวรรณ. พฤติกรรมศาสตร์ พฤติกรรมสุขภาพและสุขศึกษา.  
กรุงเทพฯ : เจ้าพระยาการพิมพ์, 2534.

ปัญญา สมบูรณ์ศิลป์. "บทบาทของสวัสดิศึกษาในการแก้ปัญหาอุบัติเหตุ, "การสัมมนา  
ระดับชาติ เรื่อง สวัสดิศึกษาเพื่อสวัสดิภาพของประชาชน. คณะกรรมการป้องกัน  
อุบัติเหตุแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี, 2527.

ประทีน คล้ายนาค. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสุขศึกษาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4  
โดยสอนด้วยหนังสือการ์ตูน กับการสอนปกติในห้องเรียนเรื่องการป้องกันอุบัติเหตุ  
ตามทางสัญจรและในโรงเรียน. ปรินญานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัย  
ศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2518. อัดสำเนา.

พรสุข หุ่นนิรันดร์. การจัดและบริหารสวัสดิศึกษา. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ  
ประสานมิตร, 2534.

\_\_\_\_\_. การพัฒนาหลักสูตรสุขศึกษา. กรุงเทพฯ : ห้างหุ้นส่วนจำกัดเอกเพชรสมัยเดียว, 2534.

พวงรัตน์ ทวีรัตน์. วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ :  
โรงพิมพ์และทำปกเจริญผล, 2531.

พัชรา กาญจนารัตน์. สวัสดิศึกษา. กรุงเทพฯ : อมรการพิมพ์, 2522.

\_\_\_\_\_. "สวัสดิศึกษาเพื่อสวัสดิภาพของประชาชน," การสัมมนาระดับชาติเรื่องสวัสดิศึกษาเพื่อ  
สวัสดิภาพของประชาชน. คณะกรรมการป้องกันอุบัติเหตุแห่งชาติ, 2526.

พัชรา กาญจนารัตน์. "เทคนิคและการวางแผนการสอนสุขศึกษาในโรงเรียน," การจัดอบรมครู  
อนามัยโรงเรียน. กรุงเทพฯ : หน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษา  
ธิการ, 2539.

พรณี ปัญชรหัตถกิจ. ผลของการใช้เครื่องหมายระวังอันตรายในการป้องกันอุบัติเหตุภายใน  
โรงเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 สังกัดกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์  
วท.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยมหิดล, 2531. อัดสำเนา.

พิพัฒน์ ชูวเรชและนพมาศ ชูวเรช. "อุบัติเหตุในเด็ก," วารสารสุขภาพ. 5(7) : 25-32 ;  
เมษายน 2530.

พรภินันท์ เลาะหนับ. ความรู้ เจตคติและการปฏิบัติเกี่ยวกับสวัสดิภาพของนักเรียนชั้นมัธยม  
ศึกษาปีที่ 6 ในกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์  
มหาวิทยาลัย, 2529. อัดสำเนา.

พลศึกษา, กรม. การจัดความปลอดภัยในโรงเรียน. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์, 2533.

\_\_\_\_\_. ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมสุขภาพเพื่อแสวงหาเส้นทางไปสู่สุขภาพดีถ้วนหน้าเมื่อปี  
2543 ศึกษาเฉพาะนักเรียนระดับมัธยมศึกษา. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภา, 2529.

ภรณ์ สุศิริ. การปฏิบัติตนด้านความปลอดภัยของนักศึกษา วิทยาลัยพลศึกษา. ปรินูญานิพนธ์.  
กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2531. อัดสำเนา.

มหาดไทย, กระทรวง. สถิติอุบัติเหตุการจราจรทางบกในเขตกรุงเทพมหานครประจำปีพุทธศักราช  
2531 - 2537. กรุงเทพฯ : กองตำรวจจราจร กรมตำรวจ, 2537. อัดสำเนา.

\_\_\_\_\_. สถิติอุบัติเหตุการจราจรทางบกในเขตกรุงเทพมหานคร 2538. กรุงเทพฯ : กอง  
ตำรวจจราจร กรมตำรวจ, 2538. อัดสำเนา.

\_\_\_\_\_. คู่มือการรณรงค์การใช้เข็มขัดนิรภัย และหมวกนิรภัย. กรุงเทพฯ : กองสารนิเทศ  
สำนักงานปลัดกระทรวงมหาดไทย, 2538.

มัญญ วงศ์คำดี. การศึกษาสาเหตุบางประการที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุการจราจรบ่อยครั้งใน  
เขตกรุงเทพมหานคร. ปรินูญานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทร  
วิโรฒประสานมิตร, 2518. อัดสำเนา.

ยงยุทธ วงศ์ภิรมย์ศานติ์. "หลักและวิธีการสอนทักษะชีวิต," วารสารสมาคมสุขภาพจิตแห่งประเทศไทย  
ในพระบรมราชูปถัมภ์. ฉบับประชุมสามัญประจำปี 2539 : 6-17 ; เมษายน 2540.

ราชบัณฑิตยสถาน, สำนักนายกรัฐมนตรี. พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ.2525.

กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์อักษรเจริญทัศน์, 2525.

วิชาการ , กรม. กระทรวงศึกษาธิการ. หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521(ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2533). กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, 2535.

\_\_\_\_\_. หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2524 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2533).

กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, 2535.

วิจิตร บุญยะโหดระ. สถิติศึกษาเพื่อสวัสดิภาพของประชาชน. กรุงเทพฯ : วิคเตอร์เพาเวอร์พอยท์การพิมพ์, 2527.

\_\_\_\_\_. อุบัติภัย. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : นวนกการพิมพ์, 2527.

\_\_\_\_\_. อุบัติภัย. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ : รุ่งศิลป์การพิมพ์, 2536.

\_\_\_\_\_. คู่มือการขับรถ. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : ประชาชนการพิมพ์, 2537.

วรรณา เขยบัวแก้ว. การใช้สื่อต่างชนิดกันที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องสวัสดิภาพของผู้เดินเท้าและการใช้จักรยานของนักเรียนชั้นประถมศึกษา ปีที่ 5. ปรินูญานิพนธ์ กศ.ม.

กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2523. อัดสำเนา.

วิรัตน์ ศรีนพคุณ. เอกสารประกอบการสอนวิชาประเมินผลสุศึกษา. กรุงเทพฯ : คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2533.

วิชัย โชควิวัฒน์และคณะ. หนังสือเรียนพลานามัย รายวิชา พ013 - พ014 สุศึกษา. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช, 2535.

วิภาดา จุฑพลกุล. การเปรียบเทียบพฤติกรรมเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ จากการขับขี่รถจักรยานยนต์ของนักเรียน โดยกลุ่มเพื่อนอาสาสมัคร โรงเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย จังหวัดเพชรบูรณ์. วิทยานิพนธ์ วท.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยมหิดล, 2538. อัดสำเนา.

วนิดา พันธุ์สอาด. พฤติกรรมความปลอดภัยด้านการจราจรทางบกของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4โรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษาเขตกรุงเทพมหานคร. ปรินูญานิพนธ์ กศ.ม.

กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2535. อัดสำเนา.

วิไลลักษณ์ กิตติวงศ์โสภ. ประสิทธิผลของโปรแกรมสุศึกษาในการป้องกันอุบัติเหตุจากการขับขี่รถจักรยานยนต์ ในกลุ่มนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย อำเภอเมืองจังหวัดอุบลราชธานี. วิทยานิพนธ์ วท.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยมหิดล, 2535. อัดสำเนา.

- วิลาสินี วงษ์ประเสริฐ. การยอมรับการใช้หมวกกันน็อกของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ในกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ วท.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยมหิดล, 2529. อัดสำเนา.
- วิเชียร เกตุสิงห์. "ค่าเฉลี่ยกับการแปลความหมาย : เรื่องง่าย ๆ ที่บางครั้งก็พลาดได้," ข่าวสารการวิจัยทางการศึกษา. 8(3) : 9 กุมภาพันธ์ - มีนาคม 2538.
- \_\_\_\_\_. หลักการสร้างและวิเคราะห์เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย. กรุงเทพฯ:เจริญผล, 2524.
- ศิริพร เกตุดาว. ประสิทธิผลโครงการสุศึกษาต่อพฤติกรรมความปลอดภัยในการขับขี่รถจักรยานยนต์ในกลุ่มนักเรียนมัธยมปลาย จังหวัดขอนแก่น. วิทยานิพนธ์ วท.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยมหิดล, 2533. อัดสำเนา.
- ศึกษาธิการ, กระทรวง. คู่มือการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนทักษะชีวิตเพื่อป้องกันเอดส์ การค้าประเวณี การติดยา และสารเสพติด. กรุงเทพฯ : สำนักงานสามัญศึกษา, 2539.
- สุชาติ โสมประยูร. การสอนสุศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช, 2528.
- สุชน ทิวทอง. ประสิทธิผลของโปรแกรมสุศึกษาต่อพฤติกรรมที่ปลอดภัย ในการขับขี่รถจักรยานยนต์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จังหวัดสุรินทร์. วิทยานิพนธ์ วท.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยมหิดล, 2533. อัดสำเนา.
- สุชา จันทรโสม. จิตวิทยาวัยรุ่น. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช, 2529.
- สุณี รักษาเกียรติศักดิ์. การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วย SPSS. กรุงเทพฯ : สำนักคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร, 2539.
- สุรีย์ จันทรโมลี. วิธีการทางสุศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : เจริญวิทย์การพิมพ์, 2527.
- สีดา สุจริตกุล. การศึกษาเปรียบเทียบความคิดเห็นในการขับขี่รถจักรยานยนต์ระหว่างผู้ที่เคยประสบอุบัติเหตุ และไม่เคยประสบอุบัติเหตุ. วิทยานิพนธ์ วท.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยมหิดล, 2526. อัดสำเนา.
- สาธารณสุข, สำนักนโยบายและแผน. สรุปสถิติสาธารณสุขที่สำคัญ พ.ศ.2537 - 2538. กรุงเทพฯ : สำนักนโยบายและแผนสาธารณสุข สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข, 2538.
- เสริมศักดิ์ วิศาลาภรณ์. เข้มขันนัย : ความเชื่อกันคนและการใช้. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : สำนักงานป้องกันอุบัติภัยแห่งชาติ, 2537.
- อนันต์ ตันมุษยกุล. Siriraj Trauma Registry 2535. กรุงเทพฯ : สาขาวิชาศัลยศาสตร์อุบัติเหตุ ภาควิชาศัลยศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล, 2537.

- อนันต์ สุวัฒนวิโรจน์. ที่ระลึกวันอนามัยโลก. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก, 2536.
- อภิชาติ ทรงบัณฑิตย์. ประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษาโดยประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคของโรเจอร์ต่อพฤติกรรมกำบังกันอุบัติเหตุการจราจรทางบกของนักเรียนจำเล้าทหารขนส่ง กองทัพเรือ. ปริญญาโท กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร, 2539. อัดสำเนา.
- เอ็มอัชมา วัฒนบุรณนท์. สวัสดิศึกษา. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภา, 2537.
- \_\_\_\_\_. "สรุปแนวทางการดำเนินงานส่งเสริมความปลอดภัยในสถานศึกษาในทศวรรษหน้า," การสัมมนาเพื่อหาแนวทางการส่งเสริมความปลอดภัย ในชีวิตและทรัพย์สินในทศวรรษหน้าระหว่างวันที่ 5 - 7 มิถุนายน 2534 ณ ห้องประชุมกรมพลศึกษา สนามกีฬาแห่งชาติ กรุงเทพฯ : 2534. อัดสำเนา.
- เอี่ยมพร รักจรรยาบรรณ. การศึกษาการป้องกันอุบัติเหตุจากการขับขี่รถจักรยานยนต์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ในจังหวัดชลบุรี. วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2538. อัดสำเนา.
- Anderson, C.L. School Health Practice. 5<sup>th</sup> ed. Saint Louis : The C.L. Mosby Company, 1972.
- Bever, David L. Safety : A Personal Focus. Saint Louis : Times Mirror / Mosby Colleague Publishing, 1984.
- Bloom , Benjamin S. Human Characteristics and School Learning. New York : McGraw - Hill Book Company, 1975.
- Bouck, Linda H. "A British Road Safety Education Support Materials Curriculum," Dissertation Abstracts Internation - 54/01 : 95A ; July, 1993.
- Clayton, Thomas E. Teaching and Learning A Physiological Perspective. Englewood Cliffs, New Jerzey : Prentice Hall, Inc., 1963.
- Caplan, R.D.and others. " Adhering to Medical Regime : Pilot experiment in Patient Education and Social support," In Ann Arboor University of Michigan . 39-42 ; 1974.

- Cronbach, Lee Joseph. Essential Psychological Testing. 3<sup>rd</sup> ed. New York : Harper and Row, 1970.
- De Resmer, Russell. Modern Safety and Health Technology. New York : John Wiley & Sons Inc., 1980.
- Embry, Dennis Davis. "Reducing the Risk of Pedestrian Accidents to Preschoolers by Parent Training and Symbolic Modeling For Children : An Experimental and Analysis in the Natural Environment," Dissertation Abstract International. 42 : 3454 B ; February, 1982.
- Florio, A.E. and G.T. Stafford. Safety Education. New York : McGraw Hill Co., 1979.
- Ferguson, George. A. Statistical Analysis in Psychology and Education. 5<sup>th</sup> ed. Tokyo : McGraw - Hill, 1981.
- Heinrich, H.W. Industrial Accident Prevention. 4<sup>th</sup> ed. New York : McGraw - Hill Co., 1959.
- Hilgard, Ernest R. and Gordon H. Bower. Theories of Learning. Englewood cliffs, New Jersey : Prentice Hall, Inc., 1975.
- Jinadu, M.K. "Epidemiology of Motor Vehicle Accident in a Developing Country : A case of Oyo State of Nigeria," The Journal of Royal Society of Health. 104 (4) : 153-156 ; 1984.
- King, Ralph W. and Magid John. Industrial Hazard and Safety Handbook. London : Butter Worths, 1980.
- Marotz, Lynn R. Health, Safety and Nutrition for the Young Child. New York : Delmar ; 1993.
- Schwartz, Nancy E. "Nutrition Knowledge, Attitude and Practice of High School Graduated," Journal of The American Dietetic Association. 66 : 25 - 31 ; January, 1975.

- Shaw, Lynette and Herbert S. Sichel. Accident Proneness. Oxford : Pergamon Press, 1971.
- Strasser, Marland K. and others. Fundamentals of safety Education. New York : The McMillan, 1965.
- Thygerson, Alton L. Safety. 2<sup>nd</sup> ed. New Jersey : Prentice Hall, 1976.
- Thygerson, Alton L. Accidents and Disasters : Cause and Countermeasure. New Jersey : Prentice Hall, 1977.
- Tight, Mile R. " Accident Involvement and Exposure to risk for Children as Pedestrians on Urban road," Dissertation Abstract International. 49/01 : 8 C ; Spring, 1988.
- Waite, Michael J. "The Relationships Between Student Accident Frequency Rate and School Administrator Perception of School Safety Program," Dissertation Abstract International. 53/10 : 3457 A ; April, 1993.
- Zimbardo, Phillip and others. Influencing Attitude and Changing Behavior. London : Addison, Wesley Publishing Company, 1977.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก.

หนังสือขอความอนุเคราะห์

รายนามผู้เชี่ยวชาญ

ครูฯ

ที่ ทม.1007/1630

บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

สุขุมวิท 23 กรุงเทพฯ 10110

1 เมษายน 2540

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์  
เรียน

บัณฑิตวิทยาลัยขอรับรองว่า นางสาวปัทมา วรสันต์ เป็นนิสิตระดับปริญญาโท วิชาเอก  
 สุขศึกษาของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

นิสิตผู้นี้มีความประสงค์จะมาติดต่อขอความสะดวก ในการศึกษาค้นคว้าเพื่อทำปริญญา  
 นิพนธ์ เรื่องประสิทธิผลของโปรแกรมสวัสดิศึกษา เกี่ยวกับพฤติกรรมความปลอดภัยในการเดินทาง  
 ไปกลับระหว่างบ้านและโรงเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ในเขตกรุงเทพมหานคร

ทั้งนี้อยู่ในความควบคุมดูแลของ

ผศ.ดร.พรสุข หุ่นนิรันดร์

ประธาน

รศ. ทวีสิทธิ์ สัทธิกร

กรรมการ

สิ่งที่นิสิตใคร่ขอความอนุเคราะห์ คือ ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

บัณฑิตวิทยาลัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าท่านจะกรุณาให้ความร่วมมือในครั้งนี้ และขอขอบคุณ  
 ในความช่วยเหลืออนุเคราะห์ใด ๆ ที่ท่านจะโปรดให้แก่นิสิตผู้นี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ดร.ศิริพา พูลสุวรรณ)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ครูฯ

ที่ ทม.1007/1630

บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

สุขุมวิท 23 กรุงเทพฯ 10110

มีนาคม 2540

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์

เรียน ท่านผู้อำนวยการโรงเรียน (สตรีวิทยา สายน้ำผึ้ง)

บัณฑิตวิทยาลัยขอรับรองว่า นางสาวปัทมา วรสันต์ เป็นนิสิตระดับปริญญาโท วิชาเอก  
 สุขศึกษา ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

นิสิตผู้ี้มีความประสงค์จะมาติดต่อขอความสะดวก ในการศึกษาค้นคว้า เพื่อทำปริญญา  
 นิพนธ์ เรื่องประสิทธิผลของโปรแกรมสวัสดิศึกษา เกี่ยวกับพฤติกรรมความปลอดภัยในการเดินทาง  
 ไปกลับระหว่างบ้านและโรงเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ในเขตกรุงเทพมหานคร

ทั้งนี้อยู่ในความควบคุมดูแลของ

ผศ.ดร.พรสุข หุ่นนิรันดร์

ประธาน

รศ. ทวีสิทธิ์ สิทธิกร

กรรมการ

สิ่งที่นิสิตผู้ี้ใคร่ขอความอนุเคราะห์ คือ ขอทำการศึกษาวิจัยกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ของ  
 โรงเรียน (สตรีวิทยา สายน้ำผึ้ง) ตั้งแต่เดือน พฤษภาคม - กรกฎาคม 2540 เพื่อเป็นข้อมูลในการทำ  
 ปริญญานิพนธ์

บัณฑิตวิทยาลัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าท่านจะกรุณาให้ความร่วมมือในครั้งนี้ และขอขอบคุณ  
 ในความช่วยเหลืออนุเคราะห์ใด ๆ ที่ท่านจะโปรดให้แก่นิสิตผู้ี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ดร.ศิริยุพา พูลสุวรรณ)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

### รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ

1. ผศ.จินตนา พุกกุล  
อาจารย์ประจำภาควิชาสุขศึกษา  
คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ  
ประสานมิตร
2. อ.เรื่อโท ไพบุญย์ อ่อนมั่ง  
อาจารย์ประจำภาควิชาสุขศึกษา  
คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ  
ประสานมิตร
3. รศ.น.พ.อนันต์ ตัณมุขกุล  
อาจารย์ประจำสาขาวิชาศัลยศาสตร์อุบัติเหตุ  
ภาควิชาศัลยศาสตร์ โรงพยาบาลศิริราช
4. คุณปรีชาพล ตียนันท์  
เจ้าหน้าที่ฝ่ายส่งเสริมวิชาการ  
สำนักงานคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามยาเสพติด  
สำนักงานกฤษฎีกา
5. พันตำรวจโทหญิงศิริพร เสาวรส  
หัวหน้าห้องผ่าตัดอุบัติเหตุ โรงพยาบาลตำรวจ  
พยาบาลโท งานพยาบาล สาขาอุบัติเหตุ

ภาคผนวก ข.

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

คุณภาพของเครื่องมือ

## แบบทดสอบและแบบสอบถาม

**การศึกษา เรื่อง** ประสิทธิภาพของโปรแกรมสวัสดิศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมความปลอดภัยในการเดินทางไปกลับระหว่างบ้านและโรงเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 สังกัดกรมสามัญศึกษา ในเขตกรุงเทพมหานคร

**คำชี้แจง** แบบทดสอบและแบบสอบถามนี้ประกอบด้วยข้อมูล 4 ส่วน

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป

ส่วนที่ 2 แบบทดสอบวัดความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการเดินทางไปกลับระหว่างบ้านและโรงเรียน

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามวัดเจตคติเกี่ยวกับความปลอดภัย ในการเดินทางไปกลับระหว่างบ้านและโรงเรียน

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามวัดการปฏิบัติเกี่ยวกับความปลอดภัย เพื่อป้องกันอุบัติเหตุในการเดินทางไปกลับระหว่างบ้านและโรงเรียน

**หมายเหตุ** แบบทดสอบและแบบสอบถามนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาถึงประสิทธิภาพของโปรแกรมสวัสดิศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมความปลอดภัยในการเดินทางไปกลับระหว่างบ้านและโรงเรียน ซึ่งประกอบด้วย ความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติ ขอให้ท่านตอบตรงกับความ เป็นจริงที่เกี่ยวกับตัวท่านมากที่สุด และกรุณาตอบทุกข้อเพื่อความสมบูรณ์ของแบบ สอบถาม

### ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป

**คำชี้แจง** ให้นักเรียนตอบคำถามในช่องว่างที่ว่างเว้นไว้และเขียนเครื่องหมาย ( ) หน้าข้อความที่ตรงกับความเป็นจริงเกี่ยวกับตัวท่านมากที่สุด

1. ชื่อ.....นามสกุล.....เลขที่ .....
2. นักเรียนเดินทางไปกลับระหว่างบ้านและโรงเรียนเป็นประจำโดย (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
 

|                         |                       |
|-------------------------|-----------------------|
| ( ) เดินมาโรงเรียน      | ( ) โดยสารรถประจำทาง  |
| ( ) โดยสารรถจักรยานยนต์ | ( ) โดยสารรถโรงเรียน  |
| ( ) ผู้ปกครองขับรถมาส่ง | ( ) อื่นๆ (ระบุ)..... |
3. นักเรียนเคยได้รับอุบัติเหตุระหว่างการเดินทางไปกลับระหว่างบ้านและโรงเรียนในรอบปีที่ผ่านมาหรือไม่ (รถชน รถเฉี่ยว ถูกรถกระชากขณะขึ้นลงรถ ตกจากรถ หรือการบาดเจ็บเล็กน้อย เช่น หกล้ม ข้อเท้าพลิก ตกหลุม ตกท่อ ประตุรถกระแทก)
 

|                                         |
|-----------------------------------------|
| ( ) ไม่เคย                              |
| ( ) เคยประสบอุบัติเหตุ จำนวน .....ครั้ง |

ถ้าเคยประสบอุบัติเหตุ ตอบคำถามข้อ 4,5
4. ขณะเกิดอุบัติเหตุการจราจรเป็นช่วงเวลา
 

|                                    |
|------------------------------------|
| ( ) เข้า ขณะเดินทางไปโรงเรียน      |
| ( ) เย็น ขณะเดินทางกลับจากโรงเรียน |
5. นักเรียนเคยได้รับอุบัติเหตุการจราจรเนื่องจากสาเหตุใดมากที่สุด
 

|                                                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| ( ) สภาพร่างกายผิดปกติ (เจ็บป่วย, มีโรคประจำตัว)                                             |
| ( ) สภาพจิตใจไม่ปกติ (เครียด, วิตกกังวล)                                                     |
| ( ) ขาดทักษะ ประสิทธิภาพ (ในการปฏิบัติเช่นขาดประสบการณ์ในการข้ามถนน, การโดยสารรถจักรยานยนต์) |
| ( ) ประมาท ขาดความระมัดระวัง (รู้ และเข้าใจในสิ่งที่อันตรายแต่ยังปฏิบัติ)                    |
| ( ) สภาพถนนเปียกลื่น                                                                         |
| ( ) รู้เท่าไม่ถึงการณ์ (ปฏิบัติในสิ่งที่ไม่คิดว่าจะเป็นอันตรายแต่เกิดอันตราย)                |
| ( ) สภาพทางขรุขระเป็นหลุมเป็นบ่อมีสิ่งกีดขวาง                                                |
| ( ) ขาดความรู้ในเรื่องกฎจราจร                                                                |
| ( ) สภาพยานพาหนะไม่ปลอดภัย (ขาดการดูแลรักษา อุปกรณ์ชำรุด)                                    |
| ( ) อื่นๆ ระบุ.....                                                                          |

**ส่วนที่ 2** แบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการเดินทางไปกลับระหว่างบ้านและโรงเรียน

**คำชี้แจง** โปรดทำเครื่องหมาย (X) ทับตัวอักษรหน้าข้อความที่เห็นว่าถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว

1. อุบัติภัยจากการจราจรสามารถป้องกันได้จากข้อใดเป็นอันดับแรก
  - ก. ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมคนให้มีความรักความปลอดภัย
  - ข. ปรับปรุงสภาพถนนให้มีมาตรฐาน
  - ค. มีระบบควบคุมการจราจรอย่างมีประสิทธิภาพ
  - ง. ศึกษาสภาพภูมิอากาศก่อนออกเดินทาง
2. ผู้ขับขี่ยานพาหนะมีส่วนช่วยลดปัญหาอุบัติเหตุการจราจรได้อย่างไร
  - ก. ขับรถอย่างมีน้ำใจ
  - ข. ขับรถตามกฎหมายจราจร
  - ค. ขับรถด้วยความระมัดระวัง
  - ง. ขับรถตามช่องทางเดินรถ
3. สาเหตุที่นายวิวัฒน์ถูกเขียนใบสั่งจากตำรวจจราจรในข้อหาจอดรถในที่ห้ามจอดเพราะ
  - ก. ขาดความรู้ในเรื่องกฎจราจร
  - ข. ขาดจิตสำนึกในเรื่องวินัยจราจร
  - ค. ขาดการปลูกฝังในเรื่องความปลอดภัย
  - ง. ขาดการปฏิบัติตามกฎจราจร
4. ข้อใดไม่ใช่ผลกระทบจากอุบัติเหตุ
  - ก. สูญเสียทรัพย์สิน
  - ข. สูญเสียการลงทุน
  - ค. สูญเสียชีวิต
  - ง. เป็นภาระต่อสังคม
5. นักเรียนที่บาดเจ็บและพิการจากการประสบอุบัติเหตุจราจรรอบครัวได้รับความสูญเสียที่สำคัญที่สุดในเรื่องใด
  - ก. สุขภาพจิตของบิดามารดา
  - ข. ทรัพย์สินเงินทอง
  - ค. สุขภาพจิตของบุตร
  - ง. สุขภาพร่างกายของบุตร

6. นักเรียนเรียนรู้เรื่องการป้องกันอุบัติเหตุเพื่อ
  - ก. ประชุมพยาบาลผู้อื่นเมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน
  - ข. ป้องกันการสูญเสียชีวิตและทรัพย์สิน
  - ค. ปลุกฝังพฤติกรรมความปลอดภัย
  - ง. ป้องกันไม่ให้ผู้ที่ได้รับอุบัติเหตุพิการทุพพลภาพ
7. คนเดินเท้ามีพฤติกรรมเช่นไรที่เป็นสาเหตุให้เกิดปัญหาอุบัติเหตุจราจร
  - ก. สวมเสื้อผ้าสีอ่อนขณะข้ามถนน
  - ข. เดินริมถนนด้านขวามือสวนทางรถ
  - ค. ข้ามถนนขณะรถติด
  - ง. เดินบนทางเท้าด้านซ้ายชิดด้านใน
8. ขณะเดินข้ามถนนแล้วนาฬิกาข้อมือหลุดตกลงพื้นนักเรียนจะปฏิบัติอย่างไร
  - ก. ทำสัญญาณมือให้รถหยุด แล้วก้มลงเก็บ
  - ข. เดินข้ามถนนไปยังฝั่งตรงข้าม แล้วรอให้แน่ใจว่ารถว่างจึงกลับมาเก็บ
  - ค. ให้เพื่อนเดินไปก่อนส่วนนักเรียนก้มลงเก็บอย่างรวดเร็ว
  - ง. เดินข้ามถนนต่อไปโดยยอมเสียนาฬิกา
9. ข้ามถนนบริเวณที่ไม่มีทางข้าม ไม่มีสะพานลอย ไม่มีสัญญาณไฟ ควรปฏิบัติอย่างไร
  - ก. มองขวา - มองข้างหน้า - มองซ้าย
  - ข. มองซ้าย - มองขวา - มองซ้าย
  - ค. มองซ้าย - มองข้างหน้า - มองขวา
  - ง. มองขวา - มองซ้าย - มองขวา
10. เมื่อเดินบนถนนที่ไม่มีทางเท้าใครเดินถูกต้อง
  - ก. ระเบียบเดินชิดด้านซ้ายของถนน หันหลังให้รถ
  - ข. วินัยเดินชิดด้านขวาของถนน สวนทางรถ
  - ค. เสรีเดินให้ชิดริมถนนด้านใดก็ได้
  - ง. สมศรีเดินบนเกาะกลางถนน
11. สาเหตุที่คนเดินเท้าไม่ข้ามถนนตรงทางม้าลายหรือสะพานลอยคนข้าม คือข้อใด
  - ก. ความประมาท
  - ข. ความเห็นแก่ตัว
  - ค. ความมั่งง่าย
  - ง. รู้เท่าไม่ถึงการณ์

12. การขึ้นและลงรถประจำทางควรปฏิบัติดังนี้ ยกเว้นข้อใด
  - ก. ขึ้นลงตามลำดับก่อนหลัง
  - ข. ขึ้นลงเมื่อรถจอดสนิทบนผิวจราจร
  - ค. เมื่อรถแน่นมาก ควรรอขึ้นรถประจำทางคันใหม่
  - ง. ลงจากรถประจำทาง แล้วรอให้รถนั้นไปก่อนจึงข้ามถนน
13. ยาเสพติดประเภทใดที่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการจราจรมากที่สุด ในสังคมไทยปัจจุบัน
  - ก. ประเภทกดประสาท
  - ข. ประเภทกล่อมประสาท
  - ค. ประเภทกระตุ้นประสาท
  - ง. ประเภทหลอนประสาท
14. ข้อใดเป็นสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุจากการขับขีรถจักรยานยนต์มากที่สุด
  - ก. ความประมาท
  - ข. สภาพถนนลื่น
  - ค. สภาพรถชำรุด
  - ง. ไม่ปฏิบัติตามกฎจราจร
15. ข้อใดจำเป็นต้องกระทำมากที่สุดในการสวมหมวกนิรภัย
  - ก. ตรวจเช็คสภาพหมวกทุกครั้ง
  - ข. ตรวจสายรัดคางทุกครั้ง
  - ค. คาดสายรัดคางทุกครั้ง
  - ง. รัดคางด้วยสายรัดคางให้แน่นทุกครั้ง
16. การออกกฎหมายคาดเข็มขัดนิรภัยมีวัตถุประสงค์เพื่อ
  - ก. ป้องกันไม่ให้เกิดอุบัติเหตุ
  - ข. ลดสถิติอุบัติเหตุลง
  - ค. ให้รถยนต์ทุกคันติดตั้งเข็มขัดนิรภัย
  - ง. ให้ทุกคนขับรถอย่างปลอดภัย
17. ข้อใดเป็นประโยชน์ของการคาดเข็มขัดนิรภัย
  - ก. เข็มขัดนิรภัยช่วยลดความรุนแรงของอุบัติเหตุ
  - ข. เข็มขัดนิรภัยช่วยป้องกันอุบัติเหตุ
  - ค. เข็มขัดนิรภัยช่วยป้องกันไม่ให้กระดูกต้นคอหักและกระดูกสันหลังหัก
  - ง. เข็มขัดนิรภัยช่วยลดความรุนแรงจากการบาดเจ็บเมื่อเกิดอุบัติเหตุ

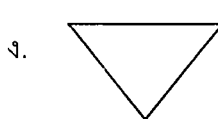
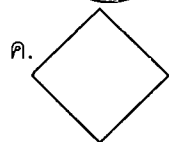
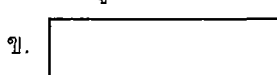
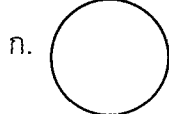
18. หน่วยงานที่รับผิดชอบดูแลเกี่ยวกับการจัดระบบการจราจรทางบก คือ

- ก. กจร.
- ข. กปอ.
- ค. สจร.
- ง. คจร.

19. บริเวณสี่แยกที่มีสัญญาณไฟสีเหลืองกระพริบ ควรปฏิบัติอย่างไร

- ก. ลดความเร็วลงถึงทางแยกแล้วขับผ่านไป
- ข. ลดความเร็วลงถึงทางแยกมองขวา มองซ้าย แล้วขับผ่านไป
- ค. ลดความเร็วลงถึงทางแยกแล้วขับผ่านไปอย่างระมัดระวัง
- ง. ลดความเร็วลงถึงทางแยก หยุด มองซ้าย ขวา แล้วขับผ่านไป

20. เครื่องหมายระวังอันตรายประเภทป้ายเตือนให้รูปร่างอะไร



21. เครื่องหมายระวังอันตราย

หมายถึง

- ก. ทางขรุขระ
- ข. ทางกระโดด
- ค. ทางชำรุด
- ง. ทางขึ้นเนิน

22. ป้ายเครื่องหมาย หมายถึง

- ก. ห้ามหยุดรถ
- ข. ห้ามเข้า
- ค. ห้ามจอดรถ
- ง. สุดเขตบังคับ

23. ป้ายเครื่องหมาย มีจุดประสงค์เพื่อ

- ก. เตือนให้นักเรียนไม่ประมาท
- ข. เตือนให้นักเรียนคิดก่อนทำ
- ค. เตือนให้นักเรียนปฏิบัติตาม
- ง. เตือนให้นักเรียนเกิดจิตสำนึกในความปลอดภัย

**ส่วนที่ 3** แบบสอบถามวัดเจตคติเกี่ยวกับความปลอดภัยในการเดินทางไปกลับระหว่างบ้านและโรงเรียน

**คำชี้แจง** ให้นักเรียนทำเครื่องหมาย X บนตัวเลขที่ต้องการโดยพิจารณาให้ตรงกับความคิดเห็นของนักเรียนมากที่สุด โดยพิจารณาการประเมินค่าดังนี้

- 5 มีความหมายว่า เห็นด้วยอย่างยิ่ง  
 4 มีความหมายว่า เห็นด้วย  
 3 มีความหมายว่า ไม่แน่ใจ  
 2 มีความหมายว่า ไม่เห็นด้วย  
 1 มีความหมายว่า ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

1. นักเรียนคิดว่าอุบัติเหตุเกิดจากความเคราะห์ร้าย

5      4      3      2      1

2. นักเรียนคิดว่าอุบัติเหตุป้องกันได้ถ้าไม่ประมาท

5      4      3      2      1

3. นักเรียนคิดว่าการข้ามถนนไม่จำเป็นต้องข้ามทางม้าลาย

5      4      3      2      1

4. นักเรียนคิดว่าการยืนบนผิวถนนเพื่อรอขึ้นรถประจำทางมีโอกาสเสี่ยงต่ออุบัติเหตุ

5      4      3      2      1

5. นักเรียนคิดว่าการห้อยโหนรถประจำทางเป็นสิ่งที่จำเป็น

5      4      3      2      1

6. นักเรียนคิดว่าควรวิ่งข้ามถนนขณะฝนตก

5      4      3      2      1

7. นักเรียนคิดว่าการปฏิบัติตามกฎจราจรไม่ช่วยลดอุบัติเหตุ

5      4      3      2      1

8. นักเรียนคิดว่าการคาดเข็มขัดนิรภัย ช่วยลดการบาดเจ็บและการเสียชีวิตได้เมื่อเกิดอุบัติเหตุ

5      4      3      2      1

9. นักเรียนคิดว่าเครื่องหมายระวังอันตรายควรใช้สำหรับการจราจรบนท้องถนนเท่านั้น

5      4      3      2      1

10. นักเรียนคิดว่าทุกครั้งที่เห็นเครื่องหมายระวังอันตราย ทำให้เตือนสติให้นักถึงปลอดภัยไว้ก่อน

5      4      3      2      1

11. นักเรียนคิดว่านักเรียนจะไม่หยอกล้อกับเพื่อนขณะข้ามถนน

5      4      3      2      1

12. นักเรียนคิดว่านักเรียนจะข้ามถนนตรงทางม้าลายหรือสะพานลอยเสมอ

5      4      3      2      1

13. นักเรียนคิดว่านักเรียนยอมไปโรงเรียนสาย ดีกว่าขึ้นรถคันที่แน่นมาก

5      4      3      2      1

14. นักเรียนคิดว่านักเรียนจะรอสัญญาณไฟข้ามถนนทุกครั้ง เมื่อต้องข้ามถนนตรงทางแยก

5      4      3      2      1

15. นักเรียนคิดว่าเมื่อรถติดมากนักเรียนจะข้ามถนนโดยลัดเลาะไปยังฝั่งตรงข้าม

5      4      3      2      1

16. นักเรียนคิดว่าทุกครั้งที่เดินทางไปกลับระหว่างบ้านและโรงเรียน นักเรียนจะปฏิบัติตามกฎจราจรเสมอ

5      4      3      2      1

17. นักเรียนคิดว่านักเรียนจะคาดเข็มขัดนิรภัยทุกครั้งเมื่อนั่งรถยนต์ส่วนตัวด้านหน้า

5      4      3      2      1

18. นักเรียนคิดว่านักเรียนจะสวมหมวกนิรภัยทุกครั้งเมื่อซ้อนท้ายรถจักรยานยนต์

5      4      3      2      1

19. นักเรียนคิดว่านักเรียนจะขึ้นและลงรถโดยสารประจำทาง หรือรถโรงเรียนเมื่อรถจอดสนิทที่ป้ายจอดทุกครั้ง

20. นักเรียนคิดว่านักเรียนจะข้ามถนนตรงทางม้าลายเสมอ ตามป้าย “ข้ามถนนโปรดใช้ทางข้าม”

5      4      3      2      1

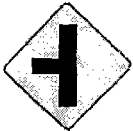
21. นักเรียนคิดว่านักเรียนจะสนใจติดตามข่าวอุบัติเหตุการจราจรเสมอ

5      4      3      2      1

**ส่วนที่ 4** แบบสอบถามวัดพฤติกรรมการปฏิบัติเกี่ยวกับความปลอดภัยเพื่อป้องกันอุบัติเหตุระหว่างบ้านและโรงเรียน

**คำชี้แจง** ทำเครื่องหมาย ( ) ลงในช่องว่างหลังข้อความแต่ละข้อซึ่งตรงกับการปฏิบัติของนักเรียน

| ข้อความ                                                                             | ปฏิบัติประจำ | ปฏิบัติ<br>บางครั้ง | ไม่ปฏิบัติ |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------------------|------------|
| 1. ข้ามถนนตรงทางม้าลายหรือสะพานลอย                                                  | .....        | .....               | .....      |
| 2. ขึ้นลงรถประจำทาง รถโรงเรียน ขณะรถจอดสนิทตรงป้าย                                  | .....        | .....               | .....      |
| 3. ลงจากรถแล้วข้ามถนนทันที                                                          | .....        | .....               | .....      |
| 4. ยืนรอรถประจำทางบนผิวถนน                                                          | .....        | .....               | .....      |
| 5. ยืนแขนศีรษะออกนอกตัวรถขณะโดยสารรถประจำทาง รถโรงเรียน                             | .....        | .....               | .....      |
| 6. ข้ามถนนลัดเลาะชอกแซกขณะรถติด                                                     | .....        | .....               | .....      |
| 7. คาดเข็มขัดนิรภัย ขณะโดยสารรถยนต์ส่วนตัว                                          | .....        | .....               | .....      |
| 8. ขึ้นและลงรถโดยสารประจำทางขณะรถยังจอดไม่สนิท                                      | .....        | .....               | .....      |
| 9. สนใจติดตามข่าวสถานการณ์การจราจร                                                  | .....        | .....               | .....      |
| 10. ขึ้นลงรถโดยสารประจำทาง รถโรงเรียนตามลำดับ                                       | .....        | .....               | .....      |
| 11. เดินชิดขวาทุกครั้งเมื่อเห็นเครื่องหมาย                                          | .....        | .....               | .....      |
|  | .....        | .....               | .....      |
| 12. ข้ามถนนตรงทางม้าลายทุกครั้งที่เห็นป้ายเตือน ข้ามถนนโปรดใช้ทางข้าม               | .....        | .....               | .....      |

| ข้อความ                                                                                                                                | ปฏิบัติประจำ | ปฏิบัติ<br>บางครั้ง | ไม่ปฏิบัติ |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------------------|------------|
| 13. มองซ้ายทุกครั้งเมื่อเห็นเครื่องหมาย<br>           |              |                     |            |
| 14. เดินอย่างระมัดระวังทุกครั้งที่เห็นเครื่องหมาย<br> | .....        | .....               | .....      |
| 15. ฝ่าฝืนสัญญาณไฟจราจรด้วยความรีบร้อน                                                                                                 | .....        | .....               | .....      |

ตาราง 18 เฉลยแบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมความปลอดภัยในการเดินทางไปกลับระหว่างบ้านและโรงเรียน

| ข้อ | เฉลย |
|-----|------|
| 1   | ก    |
| 2   | ข    |
| 3   | ง    |
| 4   | ข    |
| 5   | ก    |
| 6   | ค    |
| 7   | ค    |
| 8   | ข    |
| 9   | ง    |
| 10  | ข    |
| 11  | ค    |
| 12  | ข    |
| 13  | ค    |
| 14  | ก    |
| 15  | ง    |
| 16  | ข    |
| 17  | ง    |
| 18  | ค    |
| 19  | ข    |
| 20  | ค    |
| 21  | ก    |
| 22  | ค    |
| 23  | ค    |

ตาราง 19 ค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนกและค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบและแบบสอบถาม

| ข้อที่ | ความรู้     |            | เจตคติ     | การปฏิบัติ |
|--------|-------------|------------|------------|------------|
|        | ความยากง่าย | อำนาจจำแนก | อำนาจจำแนก | อำนาจจำแนก |
| 1      | .69         | .20        | .51        | .43        |
| 2      | .67         | .18        | .60        | .44        |
| 3      | .54         | .18        | .32        | .45        |
| 4      | .85         | .05 *      | .33        | .32        |
| 5      | .20         | .15 *      | .28        | .24        |
| 6      | .35         | .28        | .18        | .27        |
| 7      | .44         | .23        | .35        | .28        |
| 8      | .58         | .25        | .24        | .59        |
| 9      | .42         | .29        | .42        | .32        |
| 10     | .65         | .59        | .60        | .46        |
| 11     | .73         | .45        | .32        | .40        |
| 12     | .40         | .21        | .37        | .51        |
| 13     | .50         | .24        | .30        | .28        |
| 14     | .60         | .28        | .56        | .45        |
| 15     | .42         | .18        | .34        | .18        |
| 16     | .40         | .20        | .29        |            |
| 17     | .44         | .20        | .31        |            |
| 18     | .58         | .35        | .39        |            |
| 19     | .46         | .25        | .49        |            |
| 20     | .29         | .37        | .43        |            |
| 21     | .71         | .26        | .40        |            |
| 22     | .60         | .42        |            |            |
| 23     | .38         | .43        |            |            |

ค่าความเชื่อมั่น      ความรู้  $\alpha = .71$       เจตคติ  $\alpha = .81$       การปฏิบัติ  $\alpha = .77$

\* นำไปปรับปรุงแก้ไข

ตาราง 20 คะแนนความรู้สึบก่อนและสอบหลังการจัดโปรแกรมสวัสดิศึกษาเกี่ยวกับความปลอดภัย  
ในการเดินทางไปกลับระหว่างบ้านและโรงเรียนของกลุ่มทดลอง

| ลำดับ | สอบ<br>ก่อน | สอบ<br>หลัง | D  | D <sup>2</sup> | ลำดับ | สอบ<br>ก่อน | สอบ<br>หลัง | D  | D <sup>2</sup> |
|-------|-------------|-------------|----|----------------|-------|-------------|-------------|----|----------------|
| 1     | 16          | 15          | -1 | 1              | 25    | 13          | 16          | 3  | 9              |
| 2     | 10          | 14          | 4  | 16             | 26    | 10          | 14          | 4  | 16             |
| 3     | 13          | 18          | 5  | 25             | 27    | 15          | 12          | -3 | 9              |
| 4     | 14          | 17          | 3  | 9              | 28    | 14          | 13          | -1 | 1              |
| 5     | 14          | 18          | 4  | 16             | 29    | 15          | 20          | 5  | 25             |
| 6     | 11          | 13          | 2  | 4              | 30    | 12          | 11          | -1 | 1              |
| 7     | 15          | 19          | 4  | 16             | 31    | 14          | 14          | 0  | 0              |
| 8     | 12          | 14          | 2  | 4              | 32    | 11          | 13          | 2  | 4              |
| 9     | 15          | 13          | -2 | 4              | 33    | 13          | 17          | 4  | 16             |
| 10    | 16          | 16          | 0  | 0              | 34    | 13          | 16          | 3  | 9              |
| 11    | 10          | 13          | 3  | 9              | 35    | 10          | 13          | 3  | 9              |
| 12    | 17          | 18          | 1  | 1              | 36    | 14          | 13          | -1 | 1              |
| 13    | 11          | 17          | 6  | 36             | 37    | 12          | 12          | 0  | 0              |
| 14    | 9           | 13          | 4  | 16             | 38    | 13          | 14          | 1  | 1              |
| 15    | 13          | 13          | 0  | 0              | 39    | 11          | 15          | 4  | 16             |
| 16    | 10          | 14          | 4  | 16             | 40    | 12          | 17          | 5  | 25             |
| 17    | 9           | 15          | 6  | 36             | 41    | 14          | 15          | 1  | 1              |
| 18    | 13          | 16          | 3  | 9              | 42    | 11          | 17          | 6  | 36             |
| 19    | 12          | 16          | 4  | 16             | 43    | 6           | 14          | 8  | 64             |
| 20    | 14          | 15          | 1  | 1              | 44    | 12          | 11          | -1 | 1              |
| 21    | 11          | 13          | 2  | 4              | 45    | 12          | 14          | 2  | 4              |
| 22    | 14          | 17          | 3  | 9              | 46    | 12          | 14          | 2  | 4              |
| 23    | 16          | 13          | -3 | 9              | 47    | 14          | 14          | 0  | 0              |
| 24    | 12          | 17          | 5  | 25             |       |             |             |    |                |

ตาราง 21 ระดับคะแนนเจตคติ สอบถามก่อนและสอบถามหลังการจัดโปรแกรมสวัสดิศึกษาเกี่ยวกับ  
ความปลอดภัยในการเดินทางไปกลับระหว่างบ้านและโรงเรียนของกลุ่มทดลอง

| ลำดับ | สอบถาม<br>ก่อน | สอบถาม<br>หลัง | D    | D <sup>2</sup> | ลำดับ | สอบถาม<br>ก่อน | สอบถาม<br>หลัง | D    | D <sup>2</sup> |
|-------|----------------|----------------|------|----------------|-------|----------------|----------------|------|----------------|
| 1     | 3.95           | 3.62           | -.33 | .11            | 25    | 3.81           | 4.00           | .19  | .04            |
| 2     | 3.67           | 3.48           | -.19 | .04            | 26    | 4.14           | 4.14           | 0    | 0              |
| 3     | 3.29           | 3.29           | 0    | 0              | 27    | 4.10           | 4.71           | .61  | .32            |
| 4     | 3.71           | 3.43           | -.29 | .08            | 28    | 4.52           | 4.48           | -.05 | 0              |
| 5     | 4.05           | 4.19           | .14  | .02            | 29    | 4.57           | 4.57           | 0    | 0              |
| 6     | 4.48           | 4.57           | .10  | .01            | 30    | 4.71           | 4.38           | -.33 | .11            |
| 7     | 4.00           | 3.95           | -.05 | 0              | 31    | 4.29           | 4.29           | 0    | 0              |
| 8     | 3.10           | 3.86           | .76  | .58            | 32    | 4.62           | 4.19           | -.43 | .18            |
| 9     | 4.52           | 4.81           | .29  | .08            | 33    | 4.52           | 4.76           | .24  | .06            |
| 10    | 3.95           | 3.52           | -.43 | .18            | 34    | 4.52           | 4.57           | .05  | 0              |
| 11    | 4.71           | 4.71           | 0    | 0              | 35    | 4.62           | 4.48           | -.14 | .02            |
| 12    | 4.14           | 3.95           | -.19 | .14            | 36    | 3.48           | 3.76           | -.29 | .08            |
| 13    | 3.71           | 3.71           | 0    | 0              | 37    | 3.81           | 3.38           | -.43 | .18            |
| 14    | 3.86           | 4.38           | .76  | .27            | 38    | 3.43           | 3.48           | .05  | 0              |
| 15    | 3.86           | 4.43           | .57  | .33            | 39    | 4.05           | 4.14           | .10  | .01            |
| 16    | 4.14           | 3.95           | -.19 | .04            | 40    | 4.33           | 3.71           | -.62 | .38            |
| 17    | 4.24           | 4.10           | -.14 | .02            | 41    | 4.14           | 3.57           | -.57 | .33            |
| 18    | 4.43           | 4.14           | -.29 | .08            | 42    | 4.80           | 4.29           | .51  | .26            |
| 19    | 4.00           | 4.86           | -.14 | .02            | 43    | 4.14           | 4.14           | 0    | 0              |
| 20    | 4.33           | 4.19           | -.14 | .02            | 44    | 4.10           | 3.95           | -.14 | .02            |
| 21    | 3.90           | 3.86           | -.04 | 0              | 45    | 4.14           | 4.76           | .62  | .38            |
| 22    | 3.71           | 3.62           | -.10 | .01            | 46    | 4.05           | 3.90           | -.14 | .02            |
| 23    | 4.52           | 4.57           | .05  | 0              | 47    | 3.57           | 4.24           | -.67 | .45            |
| 24    | 4.14           | 4.33           | .19  | .04            |       |                |                |      |                |

ตาราง 22 ระดับคะแนนการปฏิบัติสอบถามก่อนและสอบถามหลังการจัดโปรแกรมสวัสดิศึกษาเกี่ยวกับ  
ความปลอดภัยเพื่อป้องกันอุบัติเหตุในการเดินทางไปกลับระหว่างบ้านและโรงเรียนของกลุ่มทดลอง

| ลำดับ | สอบถาม<br>ก่อน | สอบถาม<br>หลัง | D    | D <sup>2</sup> | ลำดับ | สอบถาม<br>ก่อน | สอบถาม<br>หลัง | D    | D <sup>2</sup> |
|-------|----------------|----------------|------|----------------|-------|----------------|----------------|------|----------------|
| 1     | 1.53           | 1.40           | -.13 | .02            | 25    | 1.47           | 1.60           | .13  | .02            |
| 2     | 1.47           | 1.33           | -.13 | .04            | 26    | 1.40           | 1.47           | .07  | 0              |
| 3     | 1.13           | 1.07           | -.06 | 0              | 27    | 1.73           | 1.73           | 0    | 0              |
| 4     | 1.40           | 1.33           | -.07 | 0              | 28    | 1.73           | 1.47           | -.26 | .07            |
| 5     | 1.60           | 1.47           | -.13 | .02            | 29    | 1.67           | 1.47           | -.13 | .02            |
| 6     | 1.47           | 1.73           | .26  | .07            | 30    | 1.53           | 1.33           | -.20 | .04            |
| 7     | 1.80           | 1.93           | .13  | .02            | 31    | 1.60           | 1.60           | 0    | 0              |
| 8     | 1.47           | 1.27           | -.20 | .04            | 32    | 1.67           | 1.80           | .13  | .02            |
| 9     | 1.13           | 1.87           | .74  | .54            | 33    | 1.87           | 1.67           | -.20 | .04            |
| 10    | 1.53           | 1.20           | -.33 | .11            | 34    | 1.80           | 1.73           | -.07 | 0              |
| 11    | 1.87           | 1.93           | .07  | 0              | 35    | 1.27           | 1.27           | 0    | 0              |
| 12    | 1.40           | 1.53           | .13  | .02            | 36    | 1.33           | 1.33           | 0    | 0              |
| 13    | 1.21           | 1.40           | .19  | .03            | 37    | 1.53           | 1.53           | 0    | 0              |
| 14    | 1.20           | 1.93           | .73  | .54            | 38    | 1.33           | 1.27           | -.07 | 0              |
| 15    | 1.20           | 1.67           | .47  | .22            | 39    | 1.80           | 1.14           | -.66 | .43            |
| 16    | 1.93           | 1.40           | -.53 | .28            | 40    | 1.60           | 1.87           | .27  | .07            |
| 17    | 1.53           | 1.47           | -.06 | 0              | 41    | 1.67           | 1.27           | -.40 | .16            |
| 18    | 1.93           | 1.80           | -.13 | .02            | 42    | 1.93           | 1.53           | -.40 | .16            |
| 19    | 1.33           | 1.53           | .20  | .04            | 43    | 1.40           | 1.33           | -.07 | 0              |
| 20    | 1.80           | 1.87           | .07  | 0              | 44    | 1.33           | 1.40           | .07  | 0              |
| 21    | 1.40           | 1.40           | 0    | 0              | 45    | 1.60           | 1.73           | .13  | .02            |
| 22    | 1.27           | 1.27           | 0    | 0              | 46    | 1.33           | 1.87           | .54  | .29            |
| 23    | 1.60           | 1.60           | 0    | 0              | 47    | 1.40           | 1.60           | .20  | .04            |
| 24    | 1.67           | 1.60           | -.07 | 0              |       |                |                |      |                |

ตาราง 23 คะแนนความรู้สึกลบก่อนและสอบหลังการจัดโปรแกรมสวัสดิศึกษาเกี่ยวกับความปลอดภัย

ในการเดินทางกลับบ้านระหว่างบ้านและโรงเรียนของกลุ่มควบคุม

| ลำดับ | สอบก่อน | สอบหลัง | D  | D <sup>2</sup> | ลำดับ | สอบก่อน | สอบหลัง | D  | D <sup>2</sup> |
|-------|---------|---------|----|----------------|-------|---------|---------|----|----------------|
| 1     | 8       | 8       | 0  | 0              | 29    | 9       | 13      | 4  | 16             |
| 2     | 13      | 12      | -1 | 1              | 30    | 8       | 11      | 3  | 9              |
| 3     | 8       | 9       | 1  | 1              | 31    | 7       | 9       | 2  | 4              |
| 4     | 8       | 8       | 0  | 0              | 32    | 9       | 15      | 6  | 36             |
| 5     | 7       | 9       | 2  | 4              | 33    | 13      | 10      | -3 | 9              |
| 6     | 5       | 9       | 4  | 16             | 34    | 11      | 11      | 0  | 0              |
| 7     | 10      | 9       | -1 | 1              | 35    | 15      | 15      | 0  | 0              |
| 8     | 12      | 11      | -1 | 1              | 36    | 10      | 10      | 0  | 0              |
| 9     | 10      | 13      | 3  | 9              | 37    | 9       | 11      | 2  | 4              |
| 10    | 11      | 13      | 2  | 4              | 38    | 10      | 9       | -1 | 1              |
| 11    | 12      | 13      | 1  | 1              | 39    | 15      | 11      | -4 | 16             |
| 12    | 14      | 14      | 0  | 0              | 40    | 10      | 15      | 5  | 25             |
| 13    | 7       | 6       | -1 | 1              | 41    | 6       | 9       | 3  | 9              |
| 14    | 9       | 13      | 4  | 16             | 42    | 7       | 12      | 5  | 25             |
| 15    | 11      | 14      | 3  | 9              | 43    | 12      | 9       | -3 | 9              |
| 16    | 12      | 9       | -3 | 9              | 44    | 11      | 10      | -1 | 1              |
| 17    | 14      | 14      | 0  | 0              | 45    | 12      | 12      | 0  | 0              |
| 18    | 12      | 9       | -3 | 9              | 46    | 9       | 8       | -1 | 1              |
| 19    | 14      | 11      | -3 | 9              | 47    | 13      | 12      | -1 | 1              |
| 20    | 13      | 9       | -4 | 16             | 48    | 7       | 10      | 3  | 9              |
| 21    | 13      | 15      | 2  | 4              | 49    | 15      | 12      | -3 | 9              |
| 22    | 14      | 12      | -2 | 4              | 50    | 10      | 10      | 0  | 0              |
| 23    | 6       | 5       | -1 | 1              | 51    | 13      | 11      | -2 | 4              |
| 24    | 12      | 12      | 0  | 0              | 52    | 12      | 9       | -3 | 9              |
| 25    | 9       | 11      | 2  | 4              | 53    | 10      | 12      | 2  | 4              |
| 26    | 9       | 9       | 0  | 0              | 54    | 13      | 12      | -1 | 1              |
| 27    | 7       | 9       | 2  | 4              | 55    | 9       | 12      | 3  | 9              |
| 28    | 14      | 10      | -4 | 16             |       |         |         |    |                |

ตาราง 24 ระดับคะแนนเจตคติ สอบถามก่อนและสอบถามหลังการจัดโปรแกรมสวัสดิศึกษาเกี่ยวกับ  
ความปลอดภัยในการเดินทางไปกลับระหว่างบ้านและโรงเรียนของกลุ่มควบคุม

| ลำดับ | สอบถาม<br>ก่อน | สอบถาม<br>หลัง | D     | D <sup>2</sup> | ลำดับ | สอบถาม<br>ก่อน | สอบถาม<br>หลัง | D    | D <sup>2</sup> |
|-------|----------------|----------------|-------|----------------|-------|----------------|----------------|------|----------------|
| 1     | 4.38           | 4.38           | 0     | 0              | 29    | 4.14           | 4.19           | .05  | 0              |
| 2     | 3.90           | 3.52           | -.38  | .15            | 30    | 4.29           | 4.14           | -.14 | .02            |
| 3     | 3.86           | 3.48           | -.38  | .15            | 31    | 4.00           | 4.14           | .14  | .02            |
| 4     | 3.71           | 4.14           | .43   | .18            | 32    | 4.62           | 4.52           | -.10 | .01            |
| 5     | 3.86           | 3.62           | -.24  | .06            | 33    | 3.67           | 3.62           | -.05 | 0              |
| 6     | 4.00           | 4.33           | .33   | .11            | 34    | 3.86           | 2.95           | -.90 | .82            |
| 7     | 3.38           | 3.43           | .05   | 0              | 35    | 4.29           | 4.19           | -.10 | .10            |
| 8     | 3.95           | 3.76           | -.19  | .04            | 36    | 4.29           | 4.24           | -.05 | 0              |
| 9     | 4.33           | 4.05           | -.29  | .08            | 37    | 3.81           | 3.62           | -.19 | .04            |
| 10    | 3.95           | 3.86           | -.10  | .01            | 38    | 4.14           | 3.76           | -.38 | .15            |
| 11    | 4.48           | 4.86           | .38   | .15            | 39    | 3.90           | 4.14           | -.24 | .06            |
| 12    | 4.00           | 3.24           | -.76  | .58            | 40    | 3.76           | 3.67           | -.10 | .01            |
| 13    | 4.33           | 4.48           | .14   | .02            | 41    | 4.90           | 4.43           | -.47 | .22            |
| 14    | 3.24           | 3.76           | .52   | .27            | 42    | 3.76           | 4.29           | .52  | .27            |
| 15    | 4.33           | 4.10           | -.24  | .06            | 43    | 3.62           | 3.33           | -.29 | .08            |
| 16    | 3.52           | 3.00           | -.52  | .27            | 44    | 3.48           | 3.43           | -.05 | 0              |
| 17    | 3.62           | 3.90           | .29   | .08            | 45    | 4.19           | 3.57           | -.62 | .38            |
| 18    | 3.71           | 3.57           | -.14  | .02            | 46    | 4.05           | 3.67           | -.38 | .15            |
| 19    | 3.71           | 3.43           | -.29  | .08            | 47    | 4.10           | 4.00           | -.10 | .01            |
| 20    | 4.19           | 2.38           | -1.81 | 3.27           | 48    | 4.43           | 4.05           | -.38 | .15            |
| 21    | 3.94           | 3.48           | -.48  | .23            | 49    | 4.00           | 3.48           | -.52 | .27            |
| 22    | 4.38           | 4.10           | -.29  | .08            | 50    | 4.33           | 4.14           | -.19 | .04            |
| 23    | 3.71           | 3.48           | -.24  | .06            | 51    | 4.71           | 5.10           | .39  | .15            |
| 24    | 4.10           | 3.81           | -.29  | .08            | 52    | 4.33           | 3.90           | -.43 | .18            |
| 25    | 3.95           | 3.52           | -.43  | .18            | 53    | 4.52           | 4.62           | .10  | .01            |
| 26    | 3.71           | 3.57           | -.14  | .02            | 54    | 3.95           | 3.71           | -.24 | .06            |
| 27    | 3.90           | 3.86           | -.04  | 0              | 55    | 4.38           | 4.71           | .33  | .11            |
| 28    | 4.00           | 4.48           | .48   | .23            |       |                |                |      |                |

ตาราง 25 ระดับคะแนนการปฏิบัติสอบถามก่อนและสอบถามหลังการจัดโปรแกรมสวัสดิศึกษาเกี่ยวกับ  
ความปลอดภัยเพื่อป้องกันอุบัติเหตุในการเดินทางไปกลับระหว่างบ้านและโรงเรียนของกลุ่มควบคุม

| ลำดับ | สอบถาม<br>ก่อน | สอบถาม<br>หลัง | D    | D <sup>2</sup> | ลำดับ | สอบถาม<br>ก่อน | สอบถาม<br>หลัง | D    | D <sup>2</sup> |
|-------|----------------|----------------|------|----------------|-------|----------------|----------------|------|----------------|
| 1     | 1.47           | 1.20           | -.27 | .07            | 29    | 1.20           | .93            | -.27 | .07            |
| 2     | 1.27           | 1.20           | -.07 | 0              | 30    | 1.73           | 1.60           | -.13 | .02            |
| 3     | 1.40           | 1.33           | -.07 | 0              | 31    | 1.60           | 1.60           | 0    | 0              |
| 4     | 1.13           | 1.07           | -.07 | 0              | 32    | 1.71           | 1.80           | .09  | .01            |
| 5     | 1.47           | 1.33           | -.13 | .02            | 33    | 1.13           | 1.00           | -.13 | .02            |
| 6     | 1.60           | 1.47           | -.13 | .02            | 34    | 1.13           | 1.40           | .27  | .07            |
| 7     | 1.27           | .93            | -.33 | .11            | 35    | 1.60           | 1.40           | -.20 | .04            |
| 8     | 1.33           | 1.27           | -.07 | 0              | 36    | 1.73           | 1.73           | 0    | 0              |
| 9     | 1.47           | 1.60           | .13  | .02            | 37    | 1.53           | 1.27           | -.27 | .07            |
| 10    | 1.40           | .93            | -.47 | .22            | 38    | 1.60           | 1.47           | -.13 | .02            |
| 11    | 1.80           | 1.53           | -.27 | .07            | 39    | 1.47           | 1.43           | -.04 | 0              |
| 12    | 1.53           | 1.20           | -.33 | .11            | 40    | 1.60           | 1.47           | -.13 | .02            |
| 13    | 1.20           | 1.71           | .51  | .26            | 41    | 1.60           | 1.53           | -.07 | 0              |
| 14    | 1.40           | 1.67           | .27  | .07            | 42    | 1.67           | 1.86           | .19  | .04            |
| 15    | 1.47           | 1.27           | -.20 | .04            | 43    | 1.27           | 1.07           | -.20 | .04            |
| 16    | 1.33           | 1.20           | -.13 | .02            | 44    | 1.33           | 1.13           | -.20 | .04            |
| 17    | 1.47           | 1.60           | .13  | .02            | 45    | 1.40           | 1.27           | -.13 | .02            |
| 18    | 1.40           | 1.57           | .17  | .03            | 46    | 1.47           | 1.40           | -.07 | 0              |
| 19    | 1.33           | 1.20           | -.13 | .02            | 47    | 1.80           | 1.80           | .00  | 0              |
| 20    | 1.40           | 1.60           | .20  | .04            | 48    | 1.73           | 1.33           | -.40 | .16            |
| 21    | 1.60           | 1.07           | -.53 | .28            | 49    | 1.73           | 1.43           | -.30 | .09            |
| 22    | 1.20           | 1.20           | 0    | 0              | 50    | 1.40           | 1.60           | .20  | .04            |
| 23    | 1.27           | 1.27           | 0    | 0              | 51    | 1.93           | 1.73           | -.20 | .04            |
| 24    | 1.87           | 1.93           | .07  | 0              | 52    | 1.87           | 1.53           | -.33 | .11            |
| 25    | 1.67           | 1.67           | 0    | 0              | 53    | 1.93           | 1.47           | -.47 | .22            |
| 26    | 1.33           | 1.40           | .07  | 0              | 54    | 1.47           | 1.47           | 0    | 0              |
| 27    | 1.27           | 1.40           | .13  | .02            | 55    | 1.80           | 1.80           | 0    | 0              |
| 28    | 1.13           | 1.87           | .73  | .54            |       |                |                |      |                |

ภาคผนวก ค.

บันทึกการสอนสวัสดิศึกษา

แบบบันทึกพฤติกรรมความปลอดภัย

วิทยากรบรรยาย

ภาพวาด - คำขวัญ พฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ

ในการเดินทางไปกลับระหว่างบ้านและโรงเรียน

## บันทึกการสอนสวัสดิศึกษา ครั้งที่ 1

เรื่อง ความปลอดภัยในการเดินทางไปกลับระหว่างบ้านและโรงเรียน และแนวทางในการป้องกัน

วันที่ 30 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2540 เวลา 9.40 - 10.30 น.

### วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้นักเรียนมีความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการเดินทางไปกลับระหว่างบ้านและโรงเรียน
2. เพื่อให้นักเรียนมีเจตคติเกี่ยวกับความปลอดภัยในการเดินทางไปกลับระหว่างบ้านและโรงเรียน
3. เพื่อให้นักเรียนมีพฤติกรรมการปฏิบัติเกี่ยวกับความปลอดภัยเพื่อป้องกันอุบัติเหตุในการเดินทางไปกลับระหว่างบ้านและโรงเรียน

### เนื้อหา

1. อุบัติภัย หมายถึง เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นโดยไม่เจตนา ไม่คาดคิด เกิดจากการกระทำที่ไม่ปลอดภัย ทำให้เกิดผลกระทบที่ไม่พึงปรารถนา มีการบาดเจ็บ ตาย ทรัพย์สินเสียหายเราสามารถหลีกเลี่ยงอุบัติเหตุได้โดยการป้องกันอุบัติเหตุ
  2. สาเหตุการเกิดอุบัติเหตุ ในการเดินทางไปกลับระหว่างบ้านและโรงเรียน เกิดจาก
    - 2.1 ความบกพร่องของคนหรือผู้ใช้ทาง เป็นสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุได้ถึงร้อยละ 85
      - 2.1.1 ผู้ขับขี่ ไม่ปฏิบัติตามกฎจราจร ขับรถด้วยความประมาท ขาดความระมัดระวัง ขาดความชำนาญในการขับขี่ มีความผิดปกติทางร่างกาย จิตใจ ขาดความรู้เรื่องกฎจราจร เสพสุรา เสพยาสีงเสพติด ยากระตุ้นประสาท
      - 2.1.2 คนโดยสาร คนเดินเท้า ข้ามถนนโดยไม่ระวัง ไม่ข้ามถนนตรงทางม้าลายหรือสะพานลอย ลัดเลาะข้ามถนนเมื่อรถติดไฟแดง ขึ้นและลงรถโดยสารนอกป้ายจอดรถ ห้อยโหนเกาะรถ นั่งบนตัวถังรถ ยืนส่วนใดส่วนหนึ่งของร่างกายออกนอกตัวรถ ข้ามถนนโดยออกมาจากหน้าหรือท้ายรถที่จอดอยู่
    - 2.2 สภาพยานพาหนะไม่ปลอดภัย ขาดการตรวจสอบบำรุงก่อนใช้งาน เช่น เบรกหมดอายุ ยางเสื่อมคุณภาพ ระบบไฟชำรุด เป็นต้น

2.3 สภาพถนน มีทัศนวิสัยที่ไม่ดี เช่นถนนไม่เรียบ ขรุขระ เป็นหลุมเป็นบ่อ ไม่มีสัญญาณไฟจราจร เครื่องหมายจราจรไม่ชัดเจน

2.4 สภาพดินฟ้าอากาศมีทัศนวิสัยที่ไม่ดี เช่นฝนตกหนัก ถนนลื่น หมอก คว้น

3. การป้องกันอุบัติเหตุในการเดินทางไปกลับระหว่างบ้านและโรงเรียน ทั้งผู้ขับขี่ และผู้โดยสาร รวมถึงผู้เดินทางเท้า ต้องปฏิบัติตามกฎจราจร เพื่อให้เกิดความปลอดภัย โดยปฏิบัติตามนี้

1. การเดินทางเท้าบนถนนที่มีทางเท้าให้เดินชิดด้านในเสมอ ถ้าถนนที่ไม่มีทางเท้า ควรเดินบนไหล่ถนนชิดด้านขวาของถนนสวนทางกับรถ ไม่วิ่งเล่นหยอกล้อกันขณะเดินไปตามถนน

2. การข้ามทาง ถ้ามีทางม้าลายให้ข้ามทางม้าลาย สะพานลอย ก่อนข้ามหยุดตรงขอบทาง มองขวา มองซ้าย มองขวาอีกครั้ง ห้ามวิ่งข้ามถนน

3. การโดยสารรถประจำทาง รถโรงเรียน รถทั่วไป ให้รอบบริเวณป้ายจอดรถ ไม่กระโดดขึ้น - ลง รถโดยสารก่อนรถหยุดสนิท ห้ามเกาะหรือห้อยโหนบันไดรถ หรือยื่นส่วนหนึ่งส่วนใดของร่างกายออกนอกตัวรถ

4. การโดยสารรถส่วนบุคคล ให้คาดเข็มขัดนิรภัยทุกครั้ง เพื่อลดความรุนแรงของการบาดเจ็บจากการ กระแทกใบหน้าและลำตัว รวมทั้งป้องกันไม่ให้กระเด็น ออกนอกยานพาหนะ เมื่อเกิดอุบัติเหตุ การขับขี่ และการโดยสารรถจักรยานยนต์ ให้สวมหมวกนิรภัย โดยรัดสายคาดที่คางให้แน่นพอดีทุกครั้ง เพื่อลดความรุนแรงจากอันตราย ที่เกิดกับสมองและศีรษะ เมื่อเกิดอุบัติเหตุ

### กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน ผู้สอนสนทนากันนักเรียนถึงปัญหาอุบัติเหตุ การจราจร ที่เป็นสาเหตุการตายสูงมากในสถานการณ์ปัจจุบัน กลุ่มอายุที่เกิดอุบัติเหตุจากการจราจรที่พบมากที่สุดในปัจจุบัน

ขั้นสอน

1. ผู้สอนให้นักเรียนจับคู่กันสนทนาถึงคำว่าอุบัติเหตุ และให้นักเรียนแต่ละคู่ช่วยกันคิดว่า ในการเดินทางไปกลับระหว่างบ้านและโรงเรียนจะเกิดอุบัติเหตุอะไรได้บ้าง
2. ผู้สอนให้นักเรียน 2-3 คน ลูกขึ้นตอบความหมายของอุบัติเหตุ และอุบัติเหตุในการไปกลับระหว่างบ้านและโรงเรียน
3. ผู้สอนสรุปความหมายของอุบัติเหตุและอุบัติเหตุ และกล่าวถึงสาเหตุอุบัติเหตุในการเดินทางไปกลับระหว่างบ้านและโรงเรียน และการป้องกัน

4. ผู้สอนให้นักเรียนดูวีดิทัศน์ เรื่องพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุในการเดินทางไปกลับระหว่างบ้านและโรงเรียน 5 เรื่องเป็นเวลา 15 นาที
5. หลังจากทีนักเรียนได้ดูวีดิทัศน์ เรื่องพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุการจราจรแล้ว ให้นักเรียนแบ่งกลุ่มออกเป็น 5 กลุ่ม กลุ่มละ 9-10 คน ช่วยกันสรุปเนื้อหาและตอบคำถามในใบงานที่ 1 ที่ผู้สอนแจกให้แต่ละกลุ่ม จากนั้นส่งตัวแทนขึ้นนำเสนอหน้าชั้น ให้เวลากลุ่มละ 5 นาที

|                    |                                                                                                                                                                                                                                                   |               |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| <u>ใบงานที่ 1</u>  | กลุ่มที่ 1                                                                                                                                                                                                                                        | (เวลา 5 นาที) |
| <u>เรื่องที่ 1</u> | " การข้ามถนน " จะเกิดอะไรขึ้นถ้าเหตุการณ์เปลี่ยนไป                                                                                                                                                                                                |               |
| <u>คำชี้แจง</u>    | ให้นักเรียนสรุปเหตุการณ์ และตอบคำถามในใบงานที่แจก ในหัวข้อ                                                                                                                                                                                        |               |
|                    | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. จะเกิดอะไรขึ้นถ้าเหตุการณ์เปลี่ยนไป</li> <li>2. สาเหตุเกิดจากอะไร</li> <li>3. ถ้านักเรียนเป็นบุคคลในเหตุการณ์ดังกล่าว นักเรียนจะปฏิบัติเช่นไรจึงจะถือได้ว่า มีพฤติกรรมที่ปลอดภัยในการข้ามถนน</li> </ol> |               |

|                    |                                                                                                                                                                                                |               |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| <u>ใบงานที่ 1</u>  | กลุ่มที่ 2                                                                                                                                                                                     | (เวลา 5 นาที) |
| <u>เรื่องที่ 2</u> | " คุณพ่อในจอ "                                                                                                                                                                                 |               |
| <u>คำชี้แจง</u>    | ให้นักเรียนช่วยกันสรุปเหตุการณ์ และตอบคำถามในใบงานที่แจก จากนั้นส่งตัวแทนขึ้นนำเสนอหน้าชั้นในหัวข้อ                                                                                            |               |
|                    | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ถ้าครอบครัวนักเรียนประสบเหตุการณ์ดังกล่าว จะเป็นเช่นไร</li> <li>2. สาเหตุเกิดจากอะไร</li> <li>3. แนวทางป้องกันไม่ให้เกิดเหตุการณ์ดังกล่าว</li> </ol> |               |

|                    |                                                                                                                                                                                                                                |               |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| <u>ใบงานที่ 1</u>  | กลุ่มที่ 3                                                                                                                                                                                                                     | (เวลา 5 นาที) |
| <u>เรื่องที่ 3</u> | " คุณยายข้ามถนน "                                                                                                                                                                                                              |               |
| <u>คำชี้แจง</u>    | ให้นักเรียนช่วยกันสรุปเหตุการณ์ และตอบคำถามในใบงานที่แจก จากนั้นส่งตัวแทนขึ้นนำเสนอหน้าชั้น ในหัวข้อ                                                                                                                           |               |
|                    | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. จะเกิดอะไรขึ้นกับเหตุการณ์ต่อไป</li> <li>2. เหตุการณ์ดังกล่าวเกิดจากอะไร</li> <li>3. นักเรียนคิดว่าควรจะทำอย่างไร จึงจะสามารถแก้ไขเหตุการณ์ ในสถานการณ์ดังกล่าวให้ปลอดภัย</li> </ol> |               |

ใบงานที่ 1

กลุ่มที่ 4

(เวลา 5 นาที)

เรื่องที่ 4

“ เกมสัปดาห์ ” มีแต่เกมส์เท่านั้นที่ให้โอกาสคุณมากกว่า 1

คำชี้แจง

ให้นักเรียนช่วยกันสรุปเหตุการณ์ และตอบคำถามในใบงานที่แจก จากนั้นส่งตัวแทนขึ้นนำเสนอหน้าชั้นในหัวข้อ

1. เหตุการณ์ดังกล่าว เกิดจากอะไร
2. นักเรียนมีวิธีการแก้ไขไม่ให้เกิดเหตุการณ์ดังกล่าวขึ้นได้อย่างไร

ใบงานที่ 1

กลุ่มที่ 5

(เวลา 5 นาที)

เรื่องที่ 5

“ นัทไม่ผิด ”

คำชี้แจง

ให้นักเรียนช่วยกันสรุปเหตุการณ์ และตอบคำถามลงในใบงานที่แจก จากนั้นส่งตัวแทนขึ้นนำเสนอหน้าชั้น ในหัวข้อ

1. จะเกิดอะไรขึ้นกับเหตุการณ์ต่อไป
2. สาเหตุเกิดจากอะไร
3. นักเรียนมีแนวทางที่จะแก้ไขไม่ให้เกิดเหตุการณ์นี้ได้อย่างไร

### ขั้นสรุป

1. ผู้สอนและนักเรียนช่วยกันสรุปเหตุการณ์ในวิดีโอถึงสาเหตุและแนวทางในการป้องกัน
2. ส่งจดหมายถึงผู้ปกครองนักเรียนกลุ่มทดลองทุกคน แสดงความห่วงใยในสวัสดิภาพนักเรียน รวมทั้งขอความร่วมมือจากผู้ปกครอง ช่วยสอดส่องดูแลและอบรมบุตรหลาน ให้มีพฤติกรรมความปลอดภัย ในการเดินทางไปกลับระหว่างบ้านและโรงเรียน และนักเรียนส่งใบตอบรับจากผู้ปกครองทุกคนส่งที่หัวหน้าจากนั้นหัวหน้ารวบรวมส่งผู้วิจัย

### อุปกรณ์การสอน - แผ่นใส

- แผ่นพับ
- โปสเตอร์
- หนังสือชุดอุบัติเหตุจากการจราจร
- สติกเกอร์
- วิดีทัศน์

### การประเมินผล

- การมีส่วนร่วมในการอภิปราย ชักถาม
- การสังเกตความสนใจของนักเรียน การตอบคำถามของนักเรียน
- ผลจากการสรุปสาระสำคัญจากวิดีโอ

## บันทึกการสอนสวัสดิศึกษาครั้งที่ 2

**เรื่อง** ผลกระทบจากความสูญเสียเนื่องจากอุบัติเหตุในการเดินทางไปกลับระหว่างบ้านและโรงเรียนและแนวทางในการป้องกัน

วันที่ 6 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2540 เวลา 9.40 - 10.30 น.

### วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้นักเรียนรับรู้ถึงผลกระทบจากความสูญเสีย เนื่องจากอุบัติเหตุจากการจราจรในการเดินทางไปกลับระหว่างบ้านและโรงเรียนและแนวทางในการป้องกัน
2. เพื่อให้นักเรียนรับรู้ถึงความรุนแรงของอุบัติเหตุจากการจราจร ในการเดินทางไปกลับระหว่างบ้านและโรงเรียน
3. เพื่อให้นักเรียนมีพฤติกรรมปฏิบัติเกี่ยวกับความปลอดภัย เพื่อป้องกันอุบัติเหตุจากการจราจร ในการเดินทางไปกลับระหว่างบ้านและโรงเรียน

### เนื้อหา

ความสูญเสียเนื่องจากอุบัติเหตุมีมากกว่าทุกคนจะคาดคิด  
ผลกระทบจากความสูญเสียมองค้ประกอบ 2 ประการ

1. ผลกระทบจากความสูญเสียโดยตรง ได้แก่ ค่ารักษาพยาบาล ค่าบริการฉุกเฉิน ค่าใช้จ่ายในการดูแลหลังจากออกจากโรงพยาบาล ค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูสภาพ ค่าทำศพ ค่าทรัพย์สินเสียหาย
2. ผลกระทบจากความสูญเสียโดยอ้อมเป็นความสูญเสียที่มีมากกว่าความสูญเสียโดยตรงแบ่งได้ 4 ด้าน
  - 2.1 ความสูญเสียที่ก่อให้เกิดการตาย การเจ็บป่วย และความพิการ
  - 2.2 ความสูญเสียทางด้านจิตใจ
  - 2.3 ความสูญเสียทางเศรษฐกิจ
  - 2.4 ความสูญเสียทางสังคม

## กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน | ผู้สอนสนทนากับนักเรียน ทบทวนถึงพฤติกรรมเสี่ยงต่ออุบัติเหตุ และผลกระทบที่ได้รับจากบทเรียนในสัปดาห์ที่แล้ว                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| ขั้นสอน              | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ผู้สอนเชิญนักเรียนที่เคยมีประสบการณ์การได้รับอุบัติเหตุจากการเดินทางไปกลับระหว่างบ้านและโรงเรียน จำนวน 2 คน เล่าประสบการณ์และผลกระทบจากความสูญเสียที่ได้รับ</li> <li>2. หลังจากนั้นแบ่งนักเรียนเป็น 4 กลุ่ม กลุ่มละ 10 คน อภิปรายแสดงความคิดเห็น ในเรื่องผลกระทบจากความสูญเสียจากอุบัติเหตุในการเดินทางไปกลับระหว่างบ้านและโรงเรียน สรุปแนวทางในการป้องกันโดยแต่ละกลุ่มส่งตัวแทนนำเสนอหน้าชั้น ในเรื่องผลกระทบจากความสูญเสียเนื่องจากอุบัติเหตุ โดยมีผู้ช่วยผู้วิจัยซึ่งเป็นนักวิชาการสุศึกษาช่วยดำเนินการภายในกลุ่ม</li> </ol> |
| ขั้นสรุป             | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ผู้สอนและนักเรียนช่วยกันสรุป ผลกระทบจากความสูญเสียเนื่องจากอุบัติเหตุและแนวทางในการป้องกัน</li> <li>2. แจกใบงานที่ 2 เป็นคำชี้แจงให้นักเรียนวาดภาพพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการเดินทางไปกลับระหว่างบ้านและโรงเรียน พร้อมทั้งเขียนคำขวัญได้ภาพ ส่งผู้วิจัยทุกคน ผู้สอนนำผลงานที่นักเรียนส่งขึ้นนำเสนอที่บอร์ด หลังชั้นเรียนในสัปดาห์ถัดไป</li> </ol>                                                                                                                                                                  |
| อุปกรณ์การสอน        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- แผ่นใส ปากกา</li> <li>- กระดาษวาดเขียน</li> <li>- หนังสือพิมพ์เหตุการณ์เกี่ยวกับอุบัติเหตุจากการจราจรทางบก</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| การประเมินผล         | <ul style="list-style-type: none"> <li>- สังเกตจากความสนใจในการร่วมอภิปรายกลุ่ม</li> <li>- ผลจากการสรุปสาระสำคัญจากการอภิปรายกลุ่ม</li> <li>- การส่งงานที่ได้รับมอบหมาย (ภาพวาด และคำขวัญ)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

### บันทึกการสอนสวัสดิศึกษาครั้งที่ 3

เรื่อง เครื่องหมายจราจร เครื่องหมายระวังอันตราย สัญญาณจราจร

วันที่ 13 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2540 เวลา 9.40-10.30 น.

#### วัตถุประสงค์

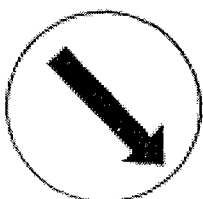
1. เพื่อให้นักเรียนมีความรู้ และความเข้าใจ ความหมายของเครื่องหมายจราจรที่สำคัญ เครื่องหมายระวังอันตราย และสัญญาณจราจรได้ถูกต้อง
2. เพื่อให้นักเรียนสามารถค้นหาบริเวณที่เกิดอุบัติเหตุในโรงเรียนเป็นประจำ และติดตั้ง เครื่องหมายระวังอันตรายได้ถูกต้อง
3. เพื่อให้นักเรียนตระหนักถึงความสำคัญของการปฏิบัติตามเครื่องหมายจราจร

#### เนื้อหา

เครื่องหมายจราจรเป็นส่วนประกอบสำคัญสำหรับผู้ใช้ทาง สามารถบอกเตือนผู้ใช้ทางให้ทราบว่า ควรปฏิบัติตามเมื่อไร อย่างไร จึงจะปลอดภัย เครื่องหมายจราจรที่ใช้อยู่ปัจจุบันได้แก่ เครื่องหมายบังคับ เครื่องหมายเตือน และเครื่องหมายแนะนำ ซึ่งเป็นเครื่องหมายสำหรับบังคับเตือน ให้ระวังอันตราย และแนะนำข่าวสารการเดินทางเพื่อให้ผู้ใช้ทางปฏิบัติตามและเดินทางสู่จุดหมาย ได้อย่างรวดเร็วและปลอดภัย

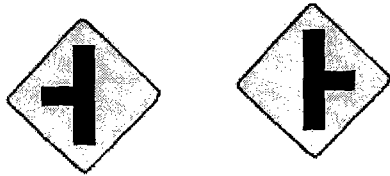
เครื่องหมายจราจรที่เลือกนำมาประยุกต์ใช้ เป็นเครื่องหมายระวังอันตรายในโรงเรียน เพื่อให้นักเรียนทดลองฝึกปฏิบัติ ใช้อุปกรณ์และสี เช่นเดียวกับเครื่องหมายจราจรในสถานการณ์จริง โดยเลือกเฉพาะเครื่องหมายที่นำมาใช้เตือนนักเรียนให้รู้จักระมัดระวังอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นบ่อยในบริเวณ โรงเรียน เป็นการฝึกให้นักเรียนรู้จักสังเกต ระมัดระวัง เป็นการปลูกฝังให้นักเรียนมีพฤติกรรมความปลอดภัย

เครื่องหมายบังคับ หมายถึง เครื่องหมายที่ผู้ใช้ทางต้องปฏิบัติโดยเคร่งครัด มีรูปร่างพื้น ป้ายสีขาว ของ วงกลมสีแดง เครื่องหมายหมายถึงในวงกลมใช้สีดำ

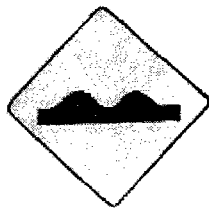


ป้ายให้ชิดขวา ใช้สำหรับติดบริเวณทางขึ้นลงบันได เพื่อ ป้องกันไม่ให้เกิดอุบัติเหตุชนกัน ทำให้ตกบันไดได้

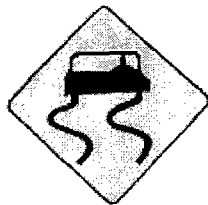
เครื่องหมายเตือน หมายถึง เครื่องหมายที่เตือนให้ผู้ใช้ทางระวังอันตราย มีรูปร่างเป็นสี่เหลี่ยมจัตุรัส มุมตั้งขึ้น พื้นป้ายสีเหลือง เส้นขอบป้ายและเครื่องหมายสัญลักษณ์สีดำ



ป้ายทางแยกซ้ายและขวา ใช้สำหรับติดตั้งบริเวณมุมอาคารหรือทางเดินที่หักมุม เพื่อเตือนให้เดินด้วยความระมัดระวังและเดินช้าลงไม่วิ่งเมื่อเดินถึงบริเวณนี้

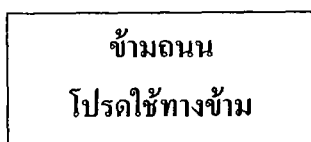


ป้ายทางขรุขระ ใช้สำหรับติดตั้งบริเวณพื้นที่ขรุขระไม่เรียบ พื้นต่างระดับหรือบริเวณสนามเพื่อเตือนให้นักเรียนมองพื้นระดับต่ำ 1 ช่วงตัวและให้ระมัดระวังการสะดุดเตะหกล้ม



ป้ายทางลื่น ใช้สำหรับติดตั้งบริเวณพื้นอาคารที่เป็นพื้นหินขัดมันพื้นอาคารที่ลงเทียนไขเพื่อเตือนให้นักเรียนระมัดระวังในการเดิน ไม่วิ่งให้เดินช้าลงเพื่อป้องกันการลื่นหกล้ม

เครื่องหมายแนะนำ หมายถึงเครื่องหมายที่ช่วยชี้แนะให้ผู้ใช้งาน เดินทางไปสู่จุดมุ่งหมายอย่างปลอดภัยมีลักษณะเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า พื้นป้ายเขียว ขอบป้ายสีขาว ตัวอักษรภายในสีขาว



ป้ายแนะนำ ให้สำหรับติดประตูด้านในของโรงเรียน เพื่อให้นักเรียนมองเห็น และเตือนให้นักเรียนปฏิบัติตามก่อนออกจากประตูโรงเรียน

## กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน | 1. ผู้บรรยายสนทนากับนักเรียนถึงเรื่องเครื่องหมายจราจร ถามนักเรียน 2-3 คน ใครรู้จักเครื่องหมายจราจรอะไรบ้าง                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| ขั้นสอน              | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. เชิญนายตำรวจจราจร บรรยาย ความหมายของเครื่องหมายจราจร และความหมายของการใช้เครื่องหมายจราจร</li> <li>2. แบ่งกลุ่มนักเรียนออกเป็น 5 กลุ่ม กลุ่มละ 10 คนให้ร่วมกันอภิปรายถึงเรื่อง <ul style="list-style-type: none"> <li>- สถานที่ที่เกิดอุบัติเหตุในโรงเรียนได้บ่อยมีที่ใดบ้าง</li> <li>- ให้นักเรียนช่วยกันค้นหาบริเวณต่างๆ ในโรงเรียนที่ควรติดเครื่องหมายระวังอันตรายไว้ ณ บริเวณใด ด้วยเหตุผลใด</li> </ul> </li> <li>3. บันไดขึ้น - ลง ของอาคารเรียน</li> <li>4. มุมอาคาร ทางเชื่อมต่อบริเวณอาคารเรียน</li> <li>5. พื้นที่ขั้วตม้น ปูกระเบื้อง ลงเทียนไข</li> <li>6. พื้นขรุขระ พื้นต่างระดับ ไม่เรียบ</li> <li>7. ประตูทางเข้าออกโรงเรียน</li> </ol> |
| ขั้นสรุป             | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ผู้บรรยายและนักเรียนช่วยกันสรุป บริเวณที่จะติดเครื่องหมายระวังอันตราย</li> <li>2. ผู้วิจัยและนักเรียนกลุ่มทดลองช่วยกันติดเครื่องหมายระวังอันตรายในบริเวณโรงเรียนตามจุดที่คิดว่าเหมาะสม และเป็นจุดที่นักเรียนกลุ่มทดลองต้องเดินผ่านทุกวัน</li> <li>3. แจกใบงานที่ 3 เป็นแบบบันทึกพฤติกรรมความปลอดภัยในการเดินทาง ไปกลับระหว่างบ้านและโรงเรียน อธิบายวิธีการบันทึก โดยให้นักเรียนเริ่มบันทึกในสัปดาห์ที่ 5 และ 6 บันทึกสัปดาห์ละ 3 ครั้ง ในแต่ละสัปดาห์ ให้หัวหน้ารวบรวมแบบบันทึกพฤติกรรมส่งผู้วิจัยทุกสัปดาห์</li> </ol>                                                                                                                                |
| อุปกรณ์การสอน        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- สไลด์เครื่องหมายควบคุมจราจร</li> <li>- รูปภาพ เครื่องหมายระวังอันตราย จำนวน 6 ภาพ ประยุกต์มาจากเครื่องหมายจราจรในสถานการณ์จริง</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

การประเมินผล 1. สังเกตความสนใจ การมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมกลุ่ม

2. สังเกตความร่วมมือในการตอบคำถามขั้นสรุป

3. สังเกตจากความร่วมมือในการติดตั้งเครื่องหมายระวังอันตรายภายในบริเวณ  
โรงเรียน

## บันทึกการสอนสวัสดีศึกษาคั้งที่ 4

เรื่อง การฝึกปฏิบัติแสดงบทบาทสมมุติในเรื่องการปฏิบัติตามกฎจราจร

วันที่ 20 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2540 เวลา 9.40 - 10.30 น.

### วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจในบทบาทหน้าที่ของ ผู้ขับขี่ ผู้โดยสาร คนเดินเท้า ตำรวจจราจร
2. เพื่อให้นักเรียนปฏิบัติตนได้ถูกต้องตามกฎจราจร
3. เพื่อให้นักเรียนมีพฤติกรรมการปฏิบัติที่ถูกต้องปลอดภัยในการป้องกันอันตรายที่เกิดจากอุบัติเหตุในการเดินทางไปกลับระหว่างบ้านและโรงเรียน

### เนื้อหา

ภาพสถานการณ์จำลองที่ไม่ปลอดภัยจากการจราจรการไม่ปฏิบัติตามกฎจราจร จำนวน 4

ภาพ

### กิจกรรมการเรียนการสอน

ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน ผู้สอนทบทวนถึงความปลอดภัยในการเดินทางไปกลับระหว่างบ้านและโรงเรียนได้แก่การเดินทางเท้า การข้ามถนน การข้ามสะพานลอย การโดยสารรถประจำทาง การคาดเข็มขัดนิรภัย การสวมหมวกนิรภัย การปฏิบัติตามสัญญาณจราจร

ขั้นสอน

1. ผู้สอนให้นักเรียนดูภาพสถานการณ์ที่ไม่ปลอดภัย ที่เตรียมไว้ จำนวน 4 ภาพให้นักเรียนแสดงความคิดเห็นในแต่ละสถานการณ์จำนวน 2 - 3 คน
2. แบ่งนักเรียนออกเป็น 4 กลุ่ม กลุ่มละ 11-12 คน ในแต่ละกลุ่มมีผู้ช่วยผู้วิจัยซึ่งเป็นนักวิชาการสุศึกษาช่วยแนะนำ
3. แจกใบงานที่ 4 เป็นภาพสถานการณ์ที่กำหนดให้นักเรียนแต่ละกลุ่มแสดงแสดงบทบาทสมมุติ โดยหาแนวทางแก้ไข หรือวิธีการปฏิบัติที่ถูกต้องเพื่อให้เกิดความปลอดภัยจากการจราจร จากสถานการณ์ที่ได้รับ พร้อมทั้งสรุปสถานการณ์ที่แต่ละกลุ่มแสดงออกให้เพื่อน ๆ ทราบ
4. ครูสรุปสถานการณ์ที่ปลอดภัยในการปฏิบัติตามกฎจราจรอีกครั้ง

สถานการณ์ที่กำหนด

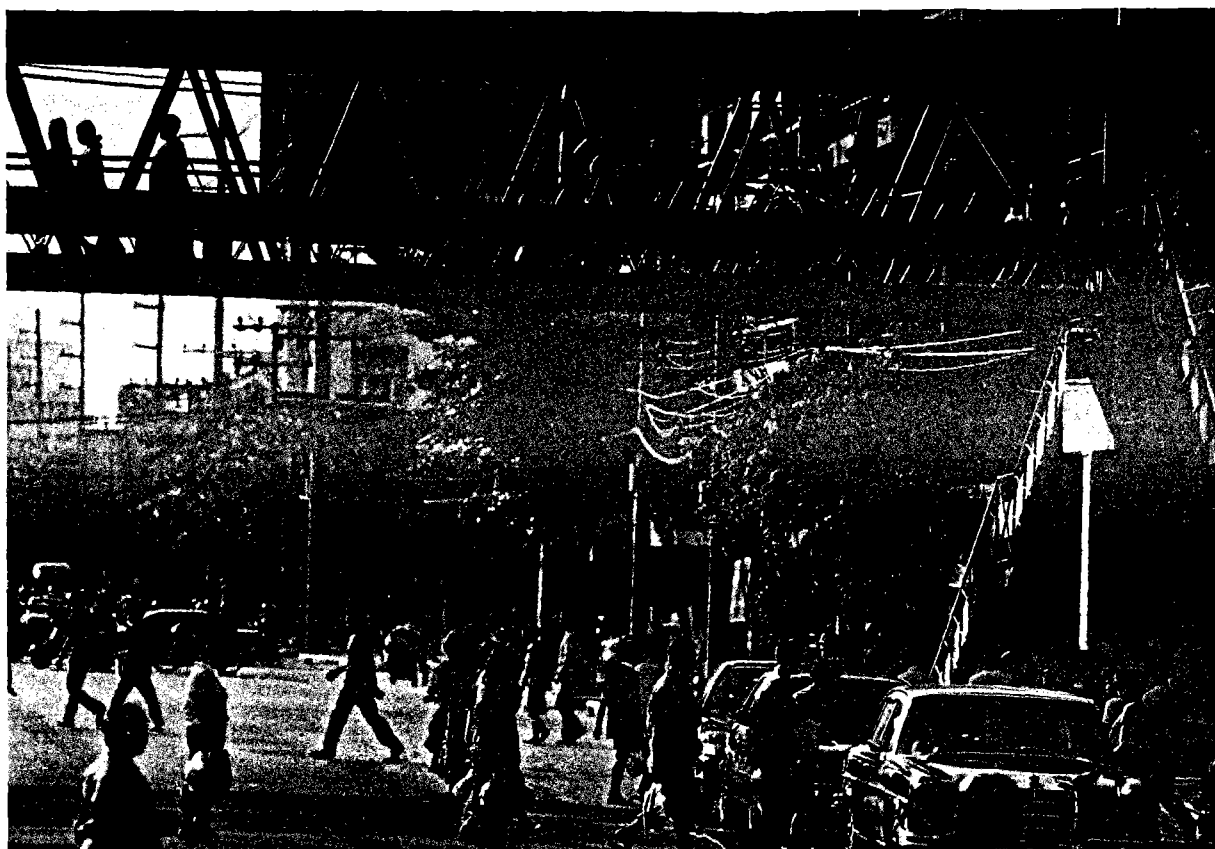
สถานการณ์ที่ 1



คำชี้แจง

1. ให้นักเรียนอภิปรายกลุ่ม แสดงความคิดเห็นได้ภาพจากสถานการณ์ที่กำหนด
2. ให้นักเรียนแสดงบทบาทสมมติว่าถ้านักเรียนเป็นผู้โดยสาร คนขับรถประจำทาง นักเรียนมีแนวทางปฏิบัติเช่นไร เพื่อให้มีพฤติกรรมที่ปลอดภัย (เวลา 10 นาที)

## สถานการณ์ที่ 2



### คำชี้แจง

1. ให้นักเรียนอภิปรายกลุ่มแสดงความคิดเห็นได้ภาพ จากสถานการณ์ที่กำหนด
2. ให้นักเรียนแสดงบทบาทสมมติเป็นผู้ที่ต้องข้ามถนนและสะพานลอย จะต้องปฏิบัติ  
อย่างไรจึงจะมีพฤติกรรมที่ปลอดภัย (เวลา 10 นาที)

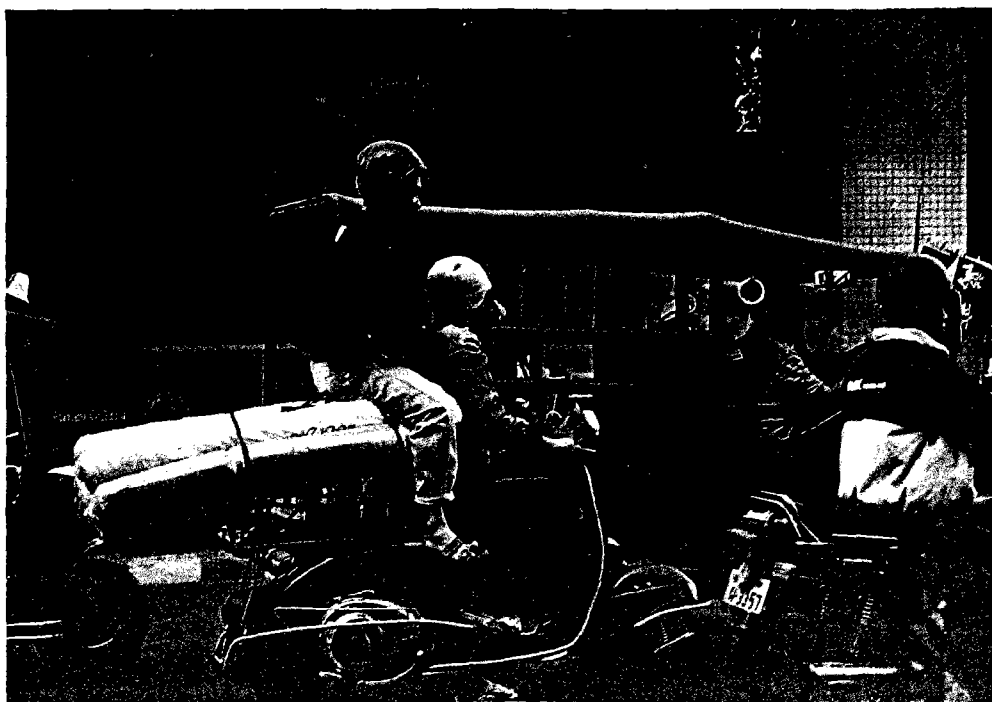
### สถานการณ์ที่ 3



#### คำชี้แจง

1. ให้นักเรียนอภิปรายกลุ่มแสดงความคิดเห็นได้ภาพ จากสถานการณ์ที่กำหนด
2. ให้นักเรียนแสดงบทบาทสมมติ เป็นตำรวจจราจร เป็นคนขับรถเมล์เล็ก เป็นนักเรียน  
จะต้องมีวิธีการปฏิบัติอย่างไร เพื่อให้ปลอดภัย (เวลา 10 นาที)

## สถานการณ์ที่ 4



### คำชี้แจง

1. ให้นักเรียนอภิปรายกลุ่ม แสดงความคิดเห็นได้ภาพ จากสถานการณ์ที่กำหนด
2. ให้นักเรียนแสดงบทบาทสมมุติ ในการเป็นผู้ขับขี่ และผู้โดยสารรถยนต์ รถจักรยานยนต์  
ต้องปฏิบัติเช่นไร จึงจะมีพฤติกรรมที่ปลอดภัย (เวลา 10 นาที)

**อุปกรณ์การสอน** - แผ่นใสภาพสถานการณ์ที่กำหนด 4 ภาพ

- ใบงาน สถานการณ์ที่กำหนด 4 ภาพ

- คำชี้แจง ในการแสดงบทบาทสมมติ

**การประเมินผล** - สังเกตความสนใจและการมีส่วนร่วมในการแสดงบทบาทสมมติของแต่ละกลุ่ม

- สังเกตจากการสรุปสถานการณ์จากการแสดงบทบาทสมมติของแต่ละกลุ่ม

### แบบบันทึกพฤติกรรมความปลอดภัยในการเดินทางไปกลับระหว่างบ้านและโรงเรียน

บันทึกครั้งที่.....สัปดาห์ที่..... เวลา ☐ 06.00 - 09.00 น.  
☐ 15.00 - 17.00 น.  
☐ .....  
 ชื่อ.....สกุล.....เลขที่.....

#### 1. ข้ามถนนตรงทางม้าลาย หรือสะพานลอย

- ☐ ปฏิบัติเป็นประจำ เพราะ.....  
☐ ปฏิบัติบางครั้ง เพราะ.....  
☐ ไม่ปฏิบัติ เพราะ.....

#### 2. เดินชิดขวาทุกครั้งขณะขึ้นลงบันได

- ☐ ปฏิบัติเป็นประจำ เพราะ.....  
☐ ปฏิบัติบางครั้ง เพราะ.....  
☐ ไม่ปฏิบัติ เพราะ.....

#### 3. เดินอย่างระมัดระวังเมื่อถึงทางแยก หรือมุมอาคาร

- ☐ ปฏิบัติเป็นประจำ เพราะ.....  
☐ ปฏิบัติบางครั้ง เพราะ.....  
☐ ไม่ปฏิบัติ เพราะ.....

#### 4. ไม่วิ่งเล่นหยอกล้อกันบนพื้นที่ลื่น พื้นขัดมัน

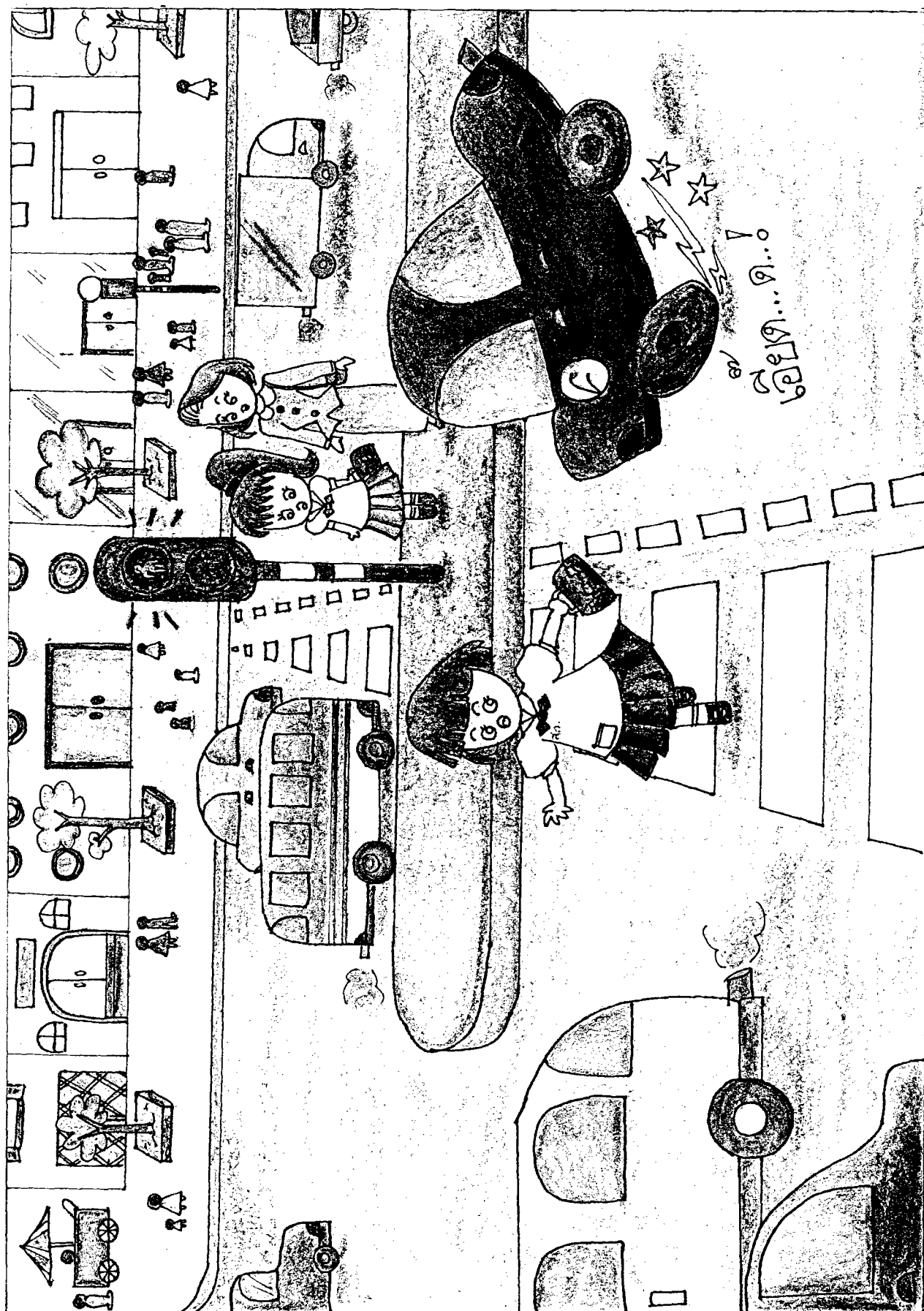
- ☐ ปฏิบัติเป็นประจำ เพราะ.....  
☐ ปฏิบัติบางครั้ง เพราะ.....  
☐ ไม่ปฏิบัติ เพราะ.....

#### 5. ก้มมองพื้น 1 ช่วงตัวทุกครั้งที่เห็นป้ายเตือนทางขรุขระ ไม่เรียบ หรือพื้นต่างระดับ

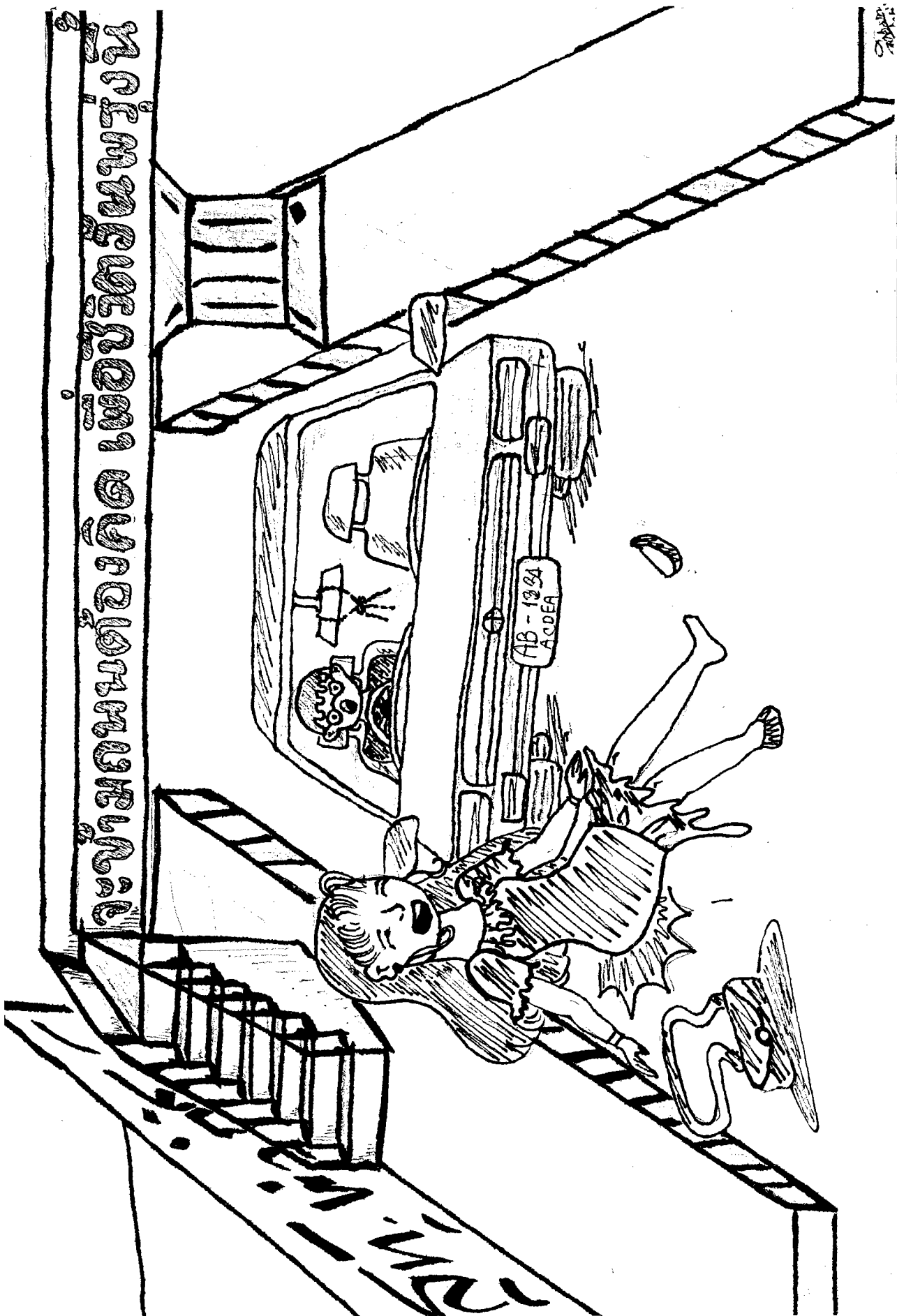
- ☐ ปฏิบัติเป็นประจำ เพราะ.....  
☐ ปฏิบัติบางครั้ง เพราะ.....  
☐ ไม่ปฏิบัติ เพราะ.....



ภาพประกอบ 7 นายตำรวจจราจร บรรยาย เรื่องเครื่องหมายจราจร เครื่องหมายระวังอันตราย  
สัญญาณจราจร



ภาพประกอบ 8 ตัวอย่างภาพวาด พฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุในการเดินทางไปกลับ ระหว่างบ้านและโรงเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลอง



ภาพประกอบ 9 ตัวอย่างภาพวาด พฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุในการเดินทางไปกลับ  
ระหว่างบ้านและโรงเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลอง

ภาคผนวก ง

หนังสือเชิญวิทยากร

จดหมายผู้ปกครอง

รายชื่อวิทยากร

เอกสารที่ใช้ในการจัดโปรแกรมสวัสดิศึกษา

ครูฯ

ที่ศธ 0806.005/237

โรงเรียนสตรีวิทยา

82 ถนนดินสอ เขตพระนคร กทม. 10200

8 พฤษภาคม 2540

เรื่อง ขอเรียนเชิญเป็นวิทยากร

เรียน ผู้กำกับฯ กองสวัสดิภาพเด็กและเยาวชน

ด้วยโรงเรียนสตรีวิทยาตระหนักถึงความสำคัญ ของการป้องกันอุบัติเหตุ จากการจราจรใน  
กลุ่มนักเรียนระดับมัธยมศึกษา และเพื่อให้นักเรียนได้มีความรู้ และเข้าใจในเรื่องดังกล่าวอย่างถูก  
ต้อง จึงขอใคร่เรียนเชิญ พ.ต.ต.สำเริง ส่องเสียง จากกองสวัสดิภาพเด็กและเยาวชน มาเป็นวิทยากร  
บรรยาย ในหัวข้อเรื่อง เครื่องหมายระวังอันตราย และสัญญาณจราจร ที่ควรทราบให้กับนักเรียน  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 50 คน ในวันศุกร์ที่ 13 มิถุนายน 2540 เวลา 9.40 - 10.30 น. ณ ห้อง  
บรรยายโสตทัศนศึกษา โรงเรียนสตรีวิทยา

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา โรงเรียนหวังในความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบคุณล่วงหน้า  
มา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(นางสาวเอกจิตรา ชูสกุลชาติ)

ผู้อำนวยการโรงเรียนสตรีวิทยา

ครุฑ

ที่ ศธ 0806.006/238

โรงเรียนสตรีวิทยา

82 ถนนดินสอ เขตพระนคร กทม. 10200

8 พฤษภาคม 2540

เรื่อง ขอความร่วมมือในการอบรมดูแลนักเรียนในการเดินทางไปกลับระหว่างบ้านและโรงเรียน  
เพื่อศึกษาวิจัย

เรียน ผู้ปกครอง ด.ญ.....

เนื่องจากสถิติอุบัติเหตุจากการจราจรบนท้องถนนในเขตกรุงเทพมหานคร มีแนวโน้มที่สูงขึ้นทุกๆ ปี โดยเฉพาะในกลุ่มเด็กและเยาวชน ซึ่งก่อให้เกิดการบาดเจ็บ พิการ สูญเสียชีวิตและทรัพย์สินเป็นจำนวนมาก วิทยาลัยสตรีวิทยาตั้งอยู่ในบริเวณที่มีถนนผ่านหลายสาย การจราจรแออัดคับคั่ง ประกอบกับนักเรียนยังขาดการปลูกฝัง ในเรื่องจิตสำนึกความปลอดภัย จึงมักเป็นกลุ่มที่เสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ จากการจราจรอยู่เสมอ

โรงเรียนจึงใคร่ขอความร่วมมือ ท่านผู้ปกครองช่วยอบรมแนะนำและดูแลนักเรียนในปกครองของท่านให้ระมัดระวังในการใช้รถใช้ถนนอย่างปลอดภัยโดยเฉพาะ การโดยสารรถประจำทาง รถโรงเรียน การเดินทางเท้า การข้ามถนนตรงทางม้าลายและสะพานลอย การข้ามถนนตรงทางแยก จึงเรียนมาเพื่อขอความร่วมมือ เพื่อความปลอดภัยของนักเรียนในปกครองของท่าน

ขอแสดงความนับถือ

(นางสาวเอกจิตรา ชูสกุลชาติ)

ผู้อำนวยการโรงเรียนสตรีวิทยา

โรงเรียนสตรีวิทยา

โทร. 2816505, 2821626

หนังสือตอบรับที่ ศธ 0806.005/238

ลงวันที่ 8 พฤษภาคม พ.ศ. 2540

ข้าพเจ้า นาย, นาง, นางสาว.....

ผู้ปกครอง ด.ญ.....ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ห้อง.....

รับทราบและยินดีให้ความร่วมมือ

ลงชื่อ.....ผู้ปกครอง

ให้นักเรียนส่งหนังสือตอบรับภายในวันที่

6 มิถุนายน พ.ศ. 2540



### รายชื่อวิดิทัศน์ที่ใช้ในการจัดโปรแกรมสวัสดิศึกษา

1. โครงการอบรมและรณรงค์เยาวชน เพื่อลดอุบัติเหตุบนท้องถนน ความยาว 20 นาที  
จากมหาวิทยาลัยมหิดล
2. ความปลอดภัยจากการจราจร ความยาว 20 นาที จากสำนักงานคณะกรรมการจัดระบบ  
การจราจรทางบก สำนักงานนายกรัฐมนตรี

## ประวัติย่อของผู้วิจัย

|                        |                                                                                                                    |
|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ชื่อ                   | นางสาวปัทมา วรสันต์                                                                                                |
| วัน เดือน ปีเกิด       | 5 ธันวาคม 2499                                                                                                     |
| สถานที่เกิด            | จังหวัดอุทัยธานี                                                                                                   |
| สถานที่อยู่ปัจจุบัน    | 42/72 หมู่บ้านเบลวิเดียร์ ถนนพุทธมณฑลสาย 1<br>แขวงบางระมาด เขตตลิ่งชัน กรุงเทพมหานคร                               |
| ตำแหน่งหน้าที่ปัจจุบัน | อาจารย์ 2 ระดับ 7 โรงเรียนสตรีวิทยา                                                                                |
| สถานที่ทำงานปัจจุบัน   | โรงเรียนสตรีวิทยา ถนนดินสอ แขวงบวรนิเวศ<br>เขตพระนคร กรุงเทพมหานคร                                                 |
| ประวัติการศึกษา        |                                                                                                                    |
| พ.ศ. 2519              | มัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนเบญจมราชาลัย กรุงเทพมหานคร                                                               |
| พ.ศ. 2522              | ประกาศนียบัตรพยาบาลผดุงครรภ์และอนามัยชั้นสูง(เทียบเท่าปริญญาตรี)<br>คณะพยาบาลศาสตร์ ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล |
| พ.ศ. 2528              | พยาบาลศาสตรบัณฑิต (วิทยาศาสตร์สุขภาพ) มหาวิทยาลัยสุโขทัย<br>ธรรมาธิราช                                             |
| พ.ศ. 2541              | กศ.ม. (สุขศึกษา) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ                                                                        |

ประสิทธิผลของโปรแกรมสวัสดิศึกษา เกี่ยวกับพฤติกรรมความปลอดภัย  
ในการ เดินทางไปกลับระหว่างบ้านและโรงเรียนของนักเรียน  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 สังกัดกรมสามัญศึกษา  
ในเขตกรุงเทพมหานคร

บทคัดย่อ  
ของ  
ปัทมา วรสันต์

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา  
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษา มหาบัณฑิต วิชาเอกสุขศึกษา  
เมษายน 2541

การศึกษาวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมาย เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมสวัสดิศึกษา เกี่ยวกับพฤติกรรมความปลอดภัยในการเดินทางไปกลับระหว่างบ้านและโรงเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ในเขต กรุงเทพมหานคร

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 สังกัดกรมสามัญศึกษา ในเขตกรุงเทพมหานครจำนวน 102 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบเจาะจงแบ่งเป็นกลุ่มทดลองจำนวน 47 คนจากโรงเรียนสตรีวิทยา ได้รับการสอนตามโปรแกรมสวัสดิศึกษาจากผู้วิจัย และกลุ่มควบคุมจำนวน 55 คน จากโรงเรียนสายน้ำผึ้ง ซึ่งไม่ได้รับการสอนตามโปรแกรมสวัสดิศึกษา เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แบบทดสอบวัดความรู้ แบบสอบถามวัดเจตคติ และแบบสอบถามวัดการปฏิบัติเกี่ยวกับความปลอดภัยเพื่อป้องกันอุบัติเหตุในการเดินทางไปกลับระหว่างบ้านและโรงเรียน การวิเคราะห์ข้อมูลใช้ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน Paired Sample t-test และวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมด้วยสถิติ ANCOVA

ผลการศึกษาพบว่า

1. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ในกลุ่มทดลองที่ได้รับการสอนตามโปรแกรมสวัสดิศึกษา มีความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการเดินทางไปกลับระหว่างบ้านและโรงเรียน ดีวก่อนทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

2. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ในกลุ่มทดลองที่ได้รับการสอนตามโปรแกรมสวัสดิศึกษา มีความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการเดินทางไปกลับระหว่างบ้านและโรงเรียนดีกว่ากลุ่มควบคุมที่ไม่ได้รับการสอนตามโปรแกรมสวัสดิศึกษา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

3. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ในกลุ่มทดลองที่ได้รับการสอนตามโปรแกรมสวัสดิศึกษา มีเจตคติ และการปฏิบัติเกี่ยวกับความปลอดภัย เพื่อป้องกันอุบัติเหตุในการเดินทางไปกลับระหว่างบ้านและโรงเรียนดีกว่ากลุ่มควบคุมที่ไม่ได้รับการสอนตามโปรแกรมสวัสดิศึกษา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

---

THE EFFECTIVENESS OF SAFETY EDUCATION PROGRAM ON TRAFFIC SAFETY  
BEHAVIOR WHILE TRAVELING BETWEEN HOME AND SCHOOL OF  
MATHAYOMSUKSA TWO STUDENTS BANGKOK METROPOLIS.

AN ABSTRACT  
BY  
PATAMA VORASANTA

Presented in partial fulfillment of the requirement for  
the Master of Education degree in Health Education  
at Srinakharinwirot University  
April 1998

The main objective of this research was to study the effectiveness of the safety education program on traffic safety behavior while traveling between home and school of Mathayomsuksa Two students Bangkok Metropolis.

The 102 samples were Mathayomsuksa Two students in Bangkok metropolis by purposive sampling. 47 students from Satriwithaya school were the experimental group that manipulated with safety education program from researcher and 55 students from Sainampung school were the control group which had not manipulated with safety education program. The data gathered by researcher questionair about Knowledge Attitude and Practice. Paired samples t-test and ANCOVA method were applied to analyses the data.

The results of the study revealed as follows :-

1. The Knowledge score on traffic safety behavior while traveling between home and school in the experimental group gained statistically higher level than prior to safety education program significant at 0.01 level
2. The Mathayomsuksa Two students of the experimental group that manipulated with safety education program were higher knowledge on traffic safety behavior while traveling between home and school than the control group significant at 0.01 level
3. The Mathayomsuksa Two students of the experimental group that manipulated with safety education program were higher attitude and practice on traffic safety behavior while traveling between home and school than the control group significant at 0.05 level