

ผลการสอนอย่างมีแบบแผนต่อความรู้ ความเชื่อด้านสุขภาพของมารดา และจำนวนเด็ก  
ที่ได้รับวัคซีนป้องกันโรค ในชุมชนเขตเมืองศรีโคตรบอง นครหลวงเวียงจันทน์  
สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว



คำโพธิ์ชัย พมมะทนต์ศรี

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต (การพยาบาลเด็ก)  
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล

พ.ศ. 2553

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยมหิดล

Copyright by Mahidol University

วิทยานิพนธ์

เรื่อง

ผลการสอนอย่างมีแบบแผนต่อความรู้ ความเชื่อด้านสุขภาพของมารดา และจำนวนเด็ก  
ที่ได้รับวัคซีนป้องกันโรค ในชุมชนเขตเมืองศรีโคตรบอง นครหลวงเวียงจันทน์  
สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว



นางคำโพธิ์ชัย พมมะทันศรี

ผู้วิจัย



รองศาสตราจารย์ ไข่มุกข์ วิเชียรเจริญ,  
กศ.ด. (การวิจัยและการพัฒนาหลักสูตร)  
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก



อาจารย์ อาภาวรรณ หนูคง,

Ph. D. (Nursing)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม



ศาสตราจารย์บรรจง มไหสวริยะ,

พ.บ.

คณบดี

บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยมหิดล



รองศาสตราจารย์ยาใจ สิทธิมงคล,

Ph.D. (Nursing)

ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

วิทยานิพนธ์

เรื่อง

ผลการสอนอย่างมีแบบแผนต่อความรู้ ความเชื่อด้านสุขภาพของมารดา และจำนวนเด็ก  
ที่ได้รับวัคซีนป้องกันโรค ในชุมชนเขตเมืองศรีโคตรบอง นครหลวงเวียงจันทน์  
สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว

ได้รับการพิจารณาให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต (การพยาบาลเด็ก)

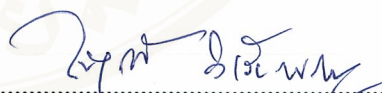
วันที่ 19 มีนาคม พ.ศ. 2553

  
นางคำโพธิ์ชัย พมมะทันศรี  
ผู้วิจัย

  
อาจารย์ อานวรรณ หนูคง,  
Ph. D. (Nursing)  
กรรมการสอบวิทยานิพนธ์

  
รองศาสตราจารย์ ทศนี ประสพกิตติคุณ,  
Ph.D.(Nursing)  
ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

  
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นรตักขณ์ เอื้อกิจ,  
ปร.ด. (การพยาบาล)  
กรรมการสอบวิทยานิพนธ์

  
รองศาสตราจารย์ ไช่มุกข์ วิเชียรเจริญ,  
กศ.ด. (การวิจัยและพัฒนาหลักสูตร)  
กรรมการสอบวิทยานิพนธ์

  
ศาสตราจารย์ บรรจง มไหสวริยะ,  
พ.บ.  
คณบดี  
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล

  
รองศาสตราจารย์ ฟองคำ ติลกสกุลชัย,  
Ph.D. (Nursing)  
คณบดี  
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยดี เนื่องจากได้รับความช่วยเหลืออย่างดียิ่งจาก รองศาสตราจารย์ ดร. ไชยมุข วิเชียรเจริญ ประธานคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ อาจารย์ ดร. อาภาวรรณ หนูคง กรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่ได้ให้ข้อคิดเห็นและคำแนะนำที่เป็นประโยชน์ ตลอดจนตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่อง และปัญหาต่าง ๆ ในทุกขั้นตอนของการทำ วิทยานิพนธ์ จนกระทั่งวิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยดี และผู้วิจัยขอขอบพระคุณกรรมการสอบ วิทยานิพนธ์ครั้งนี้ รองศาสตราจารย์ ดร. ทศนิ ประสบกิตติคุณ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นรลักษณ์ เอื้อกิจ ที่กรุณาตรวจสอบแก้ไขให้ข้อคิดเห็น และคำแนะนำเพิ่มเติมในการปรับปรุง วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ให้เนื้อหามีความสมบูรณ์มากที่สุด ซึ่งวิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงเป็นอย่างดี ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาของอาจารย์ทุกท่าน

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 3 ท่าน รองศาสตราจารย์ พรศรี ศรีธัญญาพร Dr. Anonh XEUATVONGSA Dr. Kongxay PHOUNPHENGHACK ที่กรุณาให้คำแนะนำเพื่อ แก้ไขและปรับปรุงเครื่องมือในการดำเนินการวิจัย ขอขอบพระคุณคณาจารย์ภาควิชาการพยาบาล กุมารเวชศาสตร์ทุกท่าน ตลอดจนเจ้าหน้าที่ทุกฝ่ายที่สังกัดอยู่คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ที่กรุณาให้กำลังใจและความช่วยเหลือเอื้ออาทรทุกเรื่องอย่างดียิ่งจนสำเร็จการศึกษาครั้งนี้ไปด้วยดี ขอขอบพระคุณคณะสาธารณสุขเมืองศรีโคตรบอง เจ้าหน้าที่สุขศาลา และ อ.ส.บ ชุมชนเขตเมือง ศรีโคตรบอง นครหลวงเวียงจันทน์ ส.ป.ป.ลาว ที่อนุญาตให้เก็บข้อมูลและให้ความร่วมมือทุก ขั้นตอนในการเก็บรวบรวมข้อมูลจนสำเร็จไปโดยดี ขอขอบพระคุณคณะผู้จัดทำตัดต่อวิดีโอทัศน์ และ บันทึกลีเกียงนาง พาสวรรณ รัตนคุปต์และนาย ธรรมธร บัญชาบุษบง และขอขอบพระคุณกลุ่ม ตัวอย่างมารดาหลังคลอดบุตร ที่ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดีตลอดการศึกษาวิจัย

สุดท้ายนี้ผู้วิจัยขอกราบขอขอบพระคุณ คุณแม่กองแพ่งพร้อมพี่สาวทุกคนและขอกราบ ขอขอบพระคุณ คุณปู่ คุณย่า สามี และพี่สาว พี่ชายของสามี ที่ให้กำลังใจ ความห่วงใยในการอบรม ดูแลบุตรของผู้วิจัย พร้อมสนับสนุนอย่างดียิ่งในการศึกษามาโดยตลอดและขอขอบใจบุตรชายทั้ง 2 ที่ให้กำลังใจ เป็นเด็กดีของมารดามาโดยตลอด ขอขอบพระคุณเพื่อนร่วมรุ่นพยาบาลศาสตร มหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลเด็กและพี่ศิริโสภา จรรยาสิงห์ (แป้ว) ที่เป็นกำลังใจและให้ความ ช่วยเหลือซึ่งกันและกันทุกเรื่องมาโดยตลอดจนกระทั่งวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เสร็จสมบูรณ์

คำโพธิ์ชัย พมมะตันศรี

ผลการสอนอย่างมีแบบแผนต่อความรู้ ความเชื่อด้านสุขภาพของมารดา และจำนวนเด็กที่ได้รับวัคซีนป้องกันโรค ในชุมชนเขตเมืองศรีโคตรabung นครหลวงเวียงจันทน์ สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว  
THE EFFECTS OF PLANNED INSTRUCTION ON MOTHER'S KNOWLEDGE, HEALTH BELIEFS AND NUMBER OF CHILDREN RECEIVING IMMUNIZATION IN SIKHOTHTABOUNG DISTRICT, VIENTIANE, LAO P.D.R.

คำโพธิ์ชัย พมมะตันศรี 4937426 NSPN/M

พช.ม. (การพยาบาลเด็ก)

คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์: ไช่มุกข์ วิเชียรเจริญ, กศ.ด. (การวิจัยและการพัฒนาหลักสูตร),  
อาภาวรรณ หนูคง, Ph. D. (Nursing)

#### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลองแบบสองกลุ่ม วัดก่อน และหลังการทดลอง เพื่อศึกษาผลการสอนอย่างมีแบบแผนต่อความรู้ ความเชื่อด้านสุขภาพของมารดา และจำนวนเด็กที่ได้รับวัคซีนป้องกันโรคคอตีบ ไอกรน บาดทะยัก และโปลิโอ กลุ่มตัวอย่างเป็นมารดาหลังคลอดบุตร มีภูมิลำเนาอยู่ในชุมชนเขตเมืองศรีโคตรabung นครหลวงเวียงจันทน์ โดยมาจากหมู่บ้านเวียงคำ หมู่บ้านจันทสว่างและหมู่บ้านหนองแตง จำนวน 30 ราย เป็นกลุ่มทดลอง และหมู่บ้านหนองเหี้ยว หมู่บ้านนาเหล่าและหมู่บ้านทุ่งป้ง จำนวน 30 ราย เป็นกลุ่มควบคุม

กลุ่มทดลองได้รับการสอนโดยใช้วิธีทัศนศึกษาที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับโรคคอตีบ ไอกรน บาดทะยักและโปลิโอ และคู่มือที่มีเนื้อหาเช่นเดียวกับวิธีทัศนศึกษา กลุ่มควบคุมไม่ได้รับการสอนและไม่ได้อ่านคู่มือ รวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามความรู้และแบบสอบถาม ความเชื่อด้านสุขภาพเกี่ยวกับโรคคอตีบ ไอกรน บาดทะยัก และโปลิโอ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น วิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้สถิติพรรณนาการทดสอบที และการทดสอบแบบฟิชเชอร์

ผลการวิจัย พบว่า ในการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เรื่องโรค และค่าเฉลี่ยคะแนนความเชื่อด้านสุขภาพหลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $t = 4.34, p < .05$  และ  $t = 1.85, p < .05$ ) เมื่อสิ้นสุดการศึกษา จำนวนบุตรที่มารดาพาไปรับวัคซีนป้องกันโรค ทั้ง 2 กลุ่ม แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p > .05$ ) ผลการศึกษานี้มีข้อเสนอแนะว่า ควรนำแผนการสอนนี้ไปใช้สอนตามโรงพยาบาลหรือสถานบริการสุขภาพ เพื่อส่งเสริมความรู้ ความเชื่อด้านสุขภาพของมารดาและการพานบุตรไปรับวัคซีนป้องกันโรคและควรมีการศึกษาวิจัยถึงปัจจัยอื่นๆ ที่อาจมีอิทธิพลต่อการพานบุตรไปรับวัคซีน เช่น การสนับสนุนจากสังคม ค่าใช้จ่าย การเดินทาง เป็นต้น

คำสำคัญ : ภูมิคุ้มกันโรคในเด็ก / ความรู้ / ความเชื่อด้านสุขภาพ / การดูแลสุขภาพเด็กกล่าว

THE EFFECTS OF PLANNED INSTRUCTION ON MOTHER'S KNOWLEDGE, HEALTH BELIEFS AND NUMBER OF CHILDREN RECEIVING IMMUNIZATION IN SIKHOTHTABOUNG DISTRICT, VIENTIANE, LAO P.D.R.

KHAMPHOXAY PHOMMATHANSY 4937426 NSPN/M

M.N.S.(PEDIATRIC NURSING)

THESIS ADVISORY COMMITTEE: KAIMOOK WICHIENTHAROEN, Ed.D.,  
(CURRICULUM RESEARCH AND DEVELOPMENT), APAWAN NOOKONG,  
Ph.D. (NURSING)

ABSTRACT

This study was quasi-experimental research involving a two group pre-test post-test design. The objective of this research was to study the effects of planned instruction on mother's knowledge, health beliefs, and number of children receiving immunization for diphtheria, pertussis, neonatal tetanus, and polio. The study subjects were living in Sikhothtaboung District, including 30 mothers from Viengkham, Chansavang, and Nongteng villages as an experimental group, and 30 mothers from Nongneo, Nalao, and Thongpong villages as a control group.

The experimental group received planned instruction and handbooks while the control group did not. Data were collected using a questionnaire asking about mother's knowledge and health beliefs about diphtheria, pertussis, neonatal tetanus, and polio; both before the intervention and at the first time she took her child for DTP and Polio vaccine. Data analysis included averages and standard deviations of knowledge and health belief scores about diphtheria, pertussis, neonatal tetanus, and polio, from both groups. Testing the difference in knowledge and health belief scores after intervention between 2 groups was by independent t-tests. Analysis of the difference in the number of mothers bringing their children for vaccination in the 2 sample groups was by Fisher's exact test.

The results of this study showed that the mother's knowledge and health beliefs after intervention between groups were significantly different ( $p < .05$ ), but the number of children receiving immunization between groups weren't significantly different ( $p > .05$ ).

In accordance with the results of this study, the planned intervention conducted in this study may provide hospitals or other health service units with guidance for promoting mothers' knowledge and health beliefs about diphtheria, pertussis, neonatal tetanus, and polio. As such it could encourage mothers to take their children to receive vaccines.

Further research should be conducted on encouraging children to receive vaccinations, and on the influences of providing social support for expenses and travel.

KEY WORDS: CHILD IMMUNIZATION / KNOWLEDGE / HEALTH BELIEF /  
LAO'S CHILD HEALTHCARE

115 pages

## สารบัญ

|                                                 | หน้า |
|-------------------------------------------------|------|
| กิตติกรรมประกาศ                                 | ค    |
| บทคัดย่อภาษาไทย                                 | ง    |
| บทคัดย่อภาษาอังกฤษ                              | จ    |
| สารบัญตาราง                                     | ซ    |
| สารบัญแผนภูมิ                                   | ฌ    |
| <b>บทที่ 1 บทนำ</b>                             |      |
| ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา                  | 1    |
| วัตถุประสงค์ของการวิจัย                         | 5    |
| สมมุติฐานของการวิจัย                            | 5    |
| กรอบแนวคิดของการวิจัย                           | 6    |
| ขอบเขตของการวิจัย                               | 7    |
| ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับการวิจัย               | 7    |
| นิยามตัวแปร                                     | 8    |
| <b>บทที่ 2 การทบทวนวรรณกรรม</b>                 |      |
| ความรู้เรื่องโรค คอติบ ไอกรน บาดทะยัก และโปลิโอ | 10   |
| ความรู้เกี่ยวกับการให้วัคซีนพื้นฐาน             | 25   |
| ปัจจัยที่มีผลต่อการพาเด็กไปรับวัคซีนป้องกันโรค  | 28   |
| แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ                       | 30   |
| แนวคิดเกี่ยวกับการสอนอย่างมีแบบแผน              | 35   |
| <b>บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย</b>               |      |
| ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง                         | 46   |
| เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย                      | 47   |
| วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล                         | 50   |

## สารบัญ (ต่อ)

|                                      | หน้า |
|--------------------------------------|------|
| การพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่าง     | 52   |
| การวิเคราะห์ข้อมูล                   | 54   |
| บทที่ 4 ผลการวิจัย                   | 55   |
| บทที่ 5 การอภิปรายผล                 | 64   |
| บทที่ 6 สรุปผลการวิจัย และข้อเสนอแนะ | 69   |
| บทสรุปแบบสมบูรณภาษาไทย               | 72   |
| บทสรุปแบบสมบูรณภาษาอังกฤษ            | 84   |
| รายการอ้างอิง                        | 95   |
| ภาคผนวก                              | 102  |
| ประวัติผู้วิจัย                      | 115  |

## สารบัญตาราง

| ตาราง                                                                                                                                                                                                                                                             | หน้า |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 1. จำนวนและร้อยละข้อมูลส่วนบุคคลของมารดาหลังคลอดบุตรไม่เกิน 5 สัปดาห์<br>เปรียบเทียบลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมด้วยสถิติ<br>ไคว์สแคว ( $\chi^2$ )                                                                                             | 56   |
| 2. ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความรู้เรื่องโรค คอติบ ไอกรน<br>บาดทะยัก โปลิโอ และคะแนนความเชื่อด้านสุขภาพของมารดา กลุ่มที่ได้รับการ<br>การสอนอย่างมีแบบแผน (กลุ่มทดลอง) และกลุ่มที่ไม่ได้รับการสอนอย่างมีแบบแผน<br>(กลุ่มควบคุม) ก่อนและหลังการทดลอง | 58   |
| 3. เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เรื่องโรคคอติบ ไอกรน<br>บาดทะยัก โปลิโอ และความเชื่อด้านสุขภาพของมารดาในกลุ่มที่ได้รับการสอน<br>อย่างมีแบบแผน (กลุ่มทดลอง) และกลุ่มที่ไม่ได้รับการสอนอย่างมีแบบแผน<br>(กลุ่มควบคุม) ก่อนและหลังการทดลอง          | 60   |
| 4. จำนวนบุตรที่มารดาพาไปรับและไม่ไปรับวัคซีนป้องกันโรคคอติบ ไอกรน บาดทะยัก<br>และโปลิโอ เข็มที่ 1 ระหว่างมารดาในกลุ่มที่ได้รับการสอนอย่างมีแบบแผน (กลุ่มทดลอง)<br>และกลุ่มมารดาที่ไม่ได้รับการสอนอย่างมีแบบแผน (กลุ่มควบคุม)                                      | 61   |
| 5. จำนวนบุตรที่มารดาพาไปรับและไม่ไปรับวัคซีนป้องกันโรคคอติบ ไอกรน บาดทะยัก<br>และโปลิโอ เข็มที่ 2 ระหว่างมารดาในกลุ่มที่ได้รับการสอนอย่างมีแบบแผน (กลุ่มทดลอง)<br>และกลุ่มมารดาที่ไม่ได้รับการสอนอย่างมีแบบแผน (กลุ่มควบคุม)                                      | 61   |
| 6. จำนวนบุตรที่มารดาพาไปรับและไม่ไปรับวัคซีนป้องกันโรคคอติบ ไอกรน บาดทะยัก<br>และโปลิโอ เข็มที่ 3 ระหว่างมารดาในกลุ่มที่ได้รับการสอนอย่างมีแบบแผน (กลุ่มทดลอง)<br>และกลุ่มมารดาที่ไม่ได้รับการสอนอย่างมีแบบแผน (กลุ่มควบคุม)                                      | 62   |
| 7. จำนวนบุตรที่มารดาพาไปรับและไม่ไปรับวัคซีนป้องกันโรคคอติบ ไอกรน บาดทะยัก<br>และโปลิโอ เข็มที่ 1-3 ระหว่างมารดาในกลุ่มที่ได้รับการสอนอย่างมีแบบแผน (กลุ่มทดลอง)<br>และกลุ่มมารดาที่ไม่ได้รับการสอนอย่างมีแบบแผน (กลุ่มควบคุม)                                    | 63   |

## สารบัญแผนภูมิ

### แผนภูมิ

### หน้า

|                               |    |
|-------------------------------|----|
| 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย        | 7  |
| 2 แบบจำลองความเชื่อด้านสุขภาพ | 34 |
| 3 ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย    | 53 |



## บทที่ 1

### บทนำ

#### ความเป็นมา และความสำคัญของปัญหา

โรคติดเชื้อเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญ ในสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว (ส.ป.ป.ลาว) เป็นสาเหตุของการเจ็บป่วย และการตายในกลุ่มอายุต่างๆ โดยเฉพาะในทารกและเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี ซึ่งมักจะมีปัญหาในการเกิดโรคที่สามารถป้องกันได้ ได้แก่ โรคคอตีบ ไอกรน บาดทะยัก และโปลิโอ (WHO & UNICEF, 2006) เด็กที่เจ็บป่วยด้วยโรคดังกล่าวอาจเกิดผลกระทบต่อ การเจริญเติบโตของร่างกาย การพัฒนาของสมองตลอดจนการพัฒนาในด้านต่างๆ ทำให้เด็กมีการเจริญเติบโต และพัฒนาการช้าหรือเด็กอาจเสียชีวิตได้ ผลที่สุดก็คือทำให้เด็กใน ส.ป.ป.ลาว ขาดคุณภาพทั้งร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และสติปัญญา นอกจากนี้บิดามารดาจะต้องเสียค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษา ขาด รายได้จากการหยุดงาน และรัฐบาลยังต้องเสียค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลโรคดังกล่าวด้วย

โรคติดเชื้อหลายอย่างสามารถป้องกันได้โดยการให้ภูมิคุ้มกัน เช่น โรคคอตีบ ไอกรน บาดทะยัก โปลิโอ โรคเหล่านี้ยังเป็นปัญหาที่สำคัญใน ส.ป.ป.ลาว เพราะการให้ภูมิคุ้มกันโรคเหล่านี้ยัง ครอบคลุมไม่ทั่วถึง ดังที่องค์การอนามัยโลกร่วมกับ UNICEF ได้รายงานอัตราการฉีดวัคซีนป้องกันโรค คอตีบ ไอกรน บาดทะยัก และโปลิโอ ระหว่างปี 2000-2005 ของเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี DTP3 53, 40, 55, 50, 45, 51% Polio3 57, 55, 55, 52, 46, 51% และระหว่างปี 2001 – 2006 มีจำนวนเด็กป่วยด้วยโรคคอตีบ 2, 40, 116, 11, 9, 1 คน ไอกรน 111, 61, 200, 199, 124, 176 คน บาดทะยัก 35, 19, 35, 29, 21, 14 คน และ โปลิโอ 17, 16, 17, 14, 12, 7 คน (WHO & UNICEF, 2006) ทั้งนี้มีจำนวนเด็กเสียชีวิตด้วยโรคดังกล่าว ระหว่างปี 2002 - 2006 ดังนี้ โรคคอตีบ 14, 10, 1, 3, 1 ราย ไอกรน 7, 0, 4, 4, 0 ราย บาดทะยัก 3, 2, 1, 5, 1 ราย และโปลิโอ 1 รายในปี 2005 (National center for laboratory and epidemiology, 2006)

ด้วยเหตุนี้กระทรวงสาธารณสุข ส.ป.ป.ลาว จึงได้จัดให้มีการขยายงานการส่งเสริมสุขภาพ อนามัยที่จะดำเนินการป้องกันและรักษาพยาบาลผู้ป่วยด้วยโรคติดต่อต่างๆ ที่เป็นสาเหตุสำคัญของการ ป่วยและตายในเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี โดยมีบริการตรวจสุขภาพและให้วัคซีนป้องกันโรคในสถานบริการ ตรวจสุขภาพทุกแห่งทั่วประเทศ นอกจากนี้ยังมีการเผยแพร่ความรู้ให้คำแนะนำ และจูงใจผู้มารับบริการ ด้วยวิธีการต่างๆ เช่น จัดให้มีคำขวัญ โฆษณาจูงใจ ดิฉภาพโปสเตอร์ต่างๆ ที่เกี่ยวกับโรคดังกล่าวที่ สามารถป้องกันได้ เพื่อดึงใจให้บิดามารดาหรือผู้ปกครองนำเด็กมารับภูมิคุ้มกันโรคตั้งแต่ยังเล็ก อย่างไร

ก็ตามการให้ภูมิคุ้มกันโรคแก่เด็กวัย 0 - 5 ปี ยังไม่ได้ครอบคลุมกลุ่มเป้าหมายต่างๆ ที่ได้ปรับปรุงงานด้านการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคให้ดำเนินไปอย่างถูกต้องตรงตามกลุ่มประชากรที่เสี่ยงต่อการเกิดโรค ตลอดจนจัดบริการให้วัคซีนป้องกันโรคอย่างแพร่หลาย โดยกระทรวงสาธารณสุขได้ให้หน่วยบริการสุขภาพ ในทีมงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคแห่งชาติ (National Immunization Programme, NIP) จัดบริการฉีดวัคซีนเคลื่อนที่ในแต่ละแขวงทั่วประเทศ โดยเฉพาะในหมู่บ้านที่ห่างไกลเพื่อให้บริการภูมิคุ้มกันโรคขั้นพื้นฐานโดยไม่คิดมูลค่า ทั้งนี้เพื่อให้เด็กวัย 0 - 5 ปี ทั่วประเทศ ส.ป.ป.ลาว ที่ยากจนด้อยโอกาสได้รับภูมิคุ้มกันทุกคนอย่างทั่วถึง เพื่อให้เด็กมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น พ้นจากภาวะที่ต้องเสี่ยงภัยจากโรคติดต่อที่สามารถป้องกันได้ เช่น โรคคอตีบ ไอกรณ บาดทะยัก โปลิโอ วัณโรค โรคหัด และตับอักเสบบี (Ministry of Health, Lao P.D.R, 2007)

ถึงแม้การบริการให้วัคซีนขั้นพื้นฐานจะอำนวยความสะดวกและไม่คิดค่าบริการ แต่เด็กวัย 0 - 5 ปีก็ยังไม่ได้รับภูมิคุ้มกันไม่ครบตามแผน เนื่องจากบิดามารดาขาดความรู้ ความเข้าใจและมีความเชื่อด้านสุขภาพที่ไม่ถูกต้องจึงทำให้อัตราการพาเด็กมารับภูมิคุ้มกันลดลงตามลำดับ ดังเช่น การศึกษาของ พูนแพงรัก (Phounphenghack, 2007) ได้ศึกษาเกี่ยวกับ ความรู้และการรับรู้ของมารดาที่มีอายุระหว่าง 19 - 45 ปี พบว่าเด็กอายุต่ำกว่า 3 ปีที่เมืองไซทานี นครหลวงเวียงจันทน์ ส.ป.ป.ลาว จำนวน 108 คน จาก 10 หมู่บ้านมารับวัคซีนที่สถานศึกษา 3 แห่งได้รับวัคซีน DTP1 46 %, DTP2 31 %, DTP3 1.8 % ทั้งนี้เนื่องจากมารดาไม่มีความรู้ และการรับรู้เกี่ยวกับภูมิคุ้มกันทำให้มารดาไม่พาบุตรไปรับวัคซีนตามการนัดหมายของเจ้าหน้าที่สุขภาพ

การที่เด็กได้รับวัคซีนไม่ครบนั้นขึ้นอยู่กับหลายปัจจัย ซึ่งความเชื่อเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีความสำคัญ ทั้งนี้เนื่องจากความโน้มเอียงในการแสดงพฤติกรรมของบุคคลขึ้นอยู่กับความเชื่อของบุคคลนั้น พูนแพงรัก (Phounphenghack, 2007) มารดาส่วนใหญ่มีความเชื่อในการป้องกันโรคไม่ถูกต้องในการพาเด็กมารับวัคซีนว่า การฉีดวัคซีนป้องกันโรคไม่มีประสิทธิภาพที่จะป้องกันโรคติดต่อร้ายแรงนี้ได้จริง และการฉีดวัคซีนทำให้เกิดไข้ มารดาจึงไม่พาเด็กมารับวัคซีน (National Center for Laboratory and Epidemiology, 2006)

จากการศึกษาของแก้วจันทาลา (Keochanthala, 2002) เกี่ยวกับความรู้และการรับรู้ของมารดาในการพาเด็กอายุต่ำกว่า 2 ปี มารับภูมิคุ้มกัน ที่แขวงคำม่วน ส.ป.ป.ลาว พบว่าคะแนนความรู้ของมารดาเกี่ยวกับการแพร่กระจายของโรค การป้องกันโรค เวลาการให้ภูมิคุ้มกัน และความรู้โดยรวมมีความแตกต่างกันมีนัยสำคัญระหว่างกลุ่มที่ได้รับภูมิคุ้มกันครบและไม่ครบ นอกจากนี้ยังพบว่า กลุ่มที่พาบุตรมารับภูมิคุ้มกันครบ คือ มารดาที่มีอาชีพรับราชการ ระดับการศึกษาจบ ม.6 จำนวนการมีบุตรไม่มากและมีที่อยู่อาศัยอยู่ในเขตเมือง ส่วนอายุของมารดาและรายได้ของครอบครัวไม่มีผลต่อการพาเด็กมารับภูมิคุ้มกัน สอดคล้องกับการศึกษาของ พูนแพงรัก (Phounphenghack, 2007) ที่พบว่าการที่เด็กได้รับภูมิคุ้มกันพื้นฐานไม่ครบและมีอัตราต่ำเป็นเพราะความรู้ ความเชื่อด้านสุขภาพของมารดาในการป้องกันโรคที่สามารถป้องกันได้ยังมีน้อย

ซึ่งเห็นได้จากจำนวนการมารับวัคซีนเป็นร้อยละในครั้งแรกจะสูง เนื่องจากการคาดหวังมาตรวจหลังคลอด 6 สัปดาห์พร้อมกับฉีดวัคซีนให้ลูกเข็มแรกและจะลดลงในครั้งที่ 2, 3 ตามลำดับ นอกจากนี้ยังมีปัจจัยอื่นๆ เช่น ที่อยู่อาศัยจัดว่าเป็นอุปสรรคต่อการพาบุตรมารับวัคซีน มารดาที่อาศัยอยู่ในเมืองและใกล้สถานที่บริการจะพาบุตรมารับวัคซีนมากกว่ามารดาที่อาศัยอยู่ในชนบทที่อยู่ห่างไกลสถานบริการ และ ประชาชนในเขตชนบทที่อยู่ห่างไกลนั้นยังมีความรู้และความเชื่อด้านสุขภาพของมารดาในการป้องกันโรคไม่ถูกต้อง

แนวคิดของรูปแบบความเชื่อด้านสุขภาพ (Health Belief Model, HBM) มีความเชื่อว่าการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในการป้องกันโรคของบุคคล ขึ้นอยู่กับความเชื่อด้านการรับรู้ความเสี่ยงต่อการเกิดโรค การรับรู้ความรุนแรงของโรค การรับรู้ประโยชน์ของการป้องกันโรค และการรับรู้อุปสรรคในการป้องกันโรค การรับรู้เหล่านี้มีอิทธิพลต่อการแสดงพฤติกรรมในการป้องกันโรคของบุคคล (Rosenstock, 1974) ดังนั้นการที่มารดาที่มีบุตรวัยขวบปีแรกจะมีพฤติกรรมในการป้องกันโรคติดต่อร้ายแรงที่สามารถป้องกันได้ จึงขึ้นอยู่กับความเชื่อด้านการรับรู้ ความเสี่ยง ความรุนแรง ประโยชน์ และอุปสรรคของมารดาในการพาบุตรของตนไปรับวัคซีน เพราะการเปลี่ยนแปลงความเชื่อของบุคคลเป็นสิ่งที่กระทำได้ยาก เนื่องจากระดับความเชื่อของบุคคลต่อการปฏิบัติในการป้องกันโรคแตกต่างกันไป มีการปฏิบัติตนเพื่อสุขภาพในระดับต่างกัน การตอบโต้ของบุคคลต่อการเป็นโรครุนแรง หรือน้อยอาจพบได้ในลักษณะที่ต่างกัน เช่น บางคนอาจปฏิเสธในความเป็นไปได้ของการเกิดโรคอย่างสิ้นเชิง หรือบางคนอาจยอมรับว่าอาจเป็นไปได้ตามข้อมูลที่ได้รับ แต่คิดว่าคงไม่เกิดขึ้นกับตน แต่ในบางคนอาจยอมรับถึงความเสี่ยงต่อการเป็นโรคอย่างไม่มีข้อโต้แย้งใดๆ ซึ่งอาจกล่าวได้ว่าบุคคลที่มีการรับรู้ต่อโอกาสเสี่ยงของการเป็นโรคจะเห็นความสำคัญต่อการมีสุขภาพดี จึงมีพฤติกรรมในการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันโรค และพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ และเป็นปัจจัยสำคัญในการทำนายพฤติกรรมในการป้องกันโรค ซึ่งผู้ที่มีระดับการรับรู้สูงต่อโอกาสเสี่ยงของการเป็นโรคย่อมให้ความร่วมมือในการปฏิบัติมากกว่าผู้ที่ไม่รับรู้ หรือมีการรับรู้อยู่ในระดับต่ำ สำหรับผู้ที่มีการรับรู้ในระดับต่ำควรได้รับการพัฒนาและเปลี่ยนแปลงให้อยู่ในระดับที่สูงขึ้นด้วยกลวิธีต่างๆ (นิคม มูลเมือง, 2541) โรเซนสตอค Rosenstock (1974) ได้เสนอวิธีการพัฒนาระดับการรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเป็นโรคที่จะนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไว้ 2 วิธี คือ โดยการสอน (Teaching Techniques) และการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม (Behavior Modification Techniques)

นอกจากนี้การรับรู้ต่อความรุนแรงของโรคก็เป็นปัจจัยที่สำคัญ เนื่องจากการที่บุคคลเชื่อว่าโรคมีความรุนแรงมากจนทำให้เกิดอันตรายต่อร่างกายและจิตใจ เช่น ทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อน พิการ เสียชีวิต หรือต้องใช้เวลาในการรักษาพยาบาล กระทั่งต้องการเงิน และฐานะทางสังคม จะทำให้บุคคลต้องหาทางป้องกันไม่ให้เป็นโรคนั้น การที่บุคคลได้รับรู้ถึงความรุนแรงหรือไม่ ส่วนหนึ่งขึ้นอยู่กับความรู้ ความเชื่อ และประสบการณ์ของบุคคล เช่น เมื่อบุคคลรับรู้ว่

ตนเองไม่มีภูมิคุ้มกันต่อโรคใดโรคหนึ่ง และมีความเชื่อว่าโรคนี้มีความรุนแรงมากพอที่จะก่อให้เกิดปัญหาได้ทั้งทางตรงและทางอ้อม แน่นนอนเหลือเกินที่บุคคลย่อมต้องแสวงหาการป้องกันที่จะไม่ให้เกิดโรคดังกล่าว การให้บุคคลได้รับรู้ถึงความรุนแรงของโรค เป็นการกระตุ้นให้เกิดความกลัว ซึ่งมีประสิทธิภาพในการกระตุ้นพฤติกรรมใหม่ คือ พฤติกรรมการป้องกันโรค (นิคม มูลเมือง, 2541)

การรับรู้ถึงประโยชน์ของการรักษาและป้องกันโรคนั้น หมายถึง การที่บุคคลแสวงหาวิธีปฏิบัติให้หายจากโรค หรือป้องกันไม่ให้เกิดโรค โดยการปฏิบัตินั้นต้องมีความเชื่อว่าเป็นการกระทำที่ดี มีประโยชน์และเหมาะสมที่จะทำให้หายหรือไม่เป็นโรคนั้นๆ ดังนั้น การตัดสินใจที่จะปฏิบัติตามคำแนะนำก็ขึ้นอยู่กับ การเปรียบเทียบถึงข้อดี และข้อเสียของพฤติกรรมนั้น โดยเลือกปฏิบัติในสิ่งที่จะก่อให้เกิดผลดีมากกว่าผลเสีย การเลือกการกระทำใดๆก็ตามที่บุคคลเชื่อว่าเป็นการปฏิบัติที่ดี เกิดประโยชน์สูงสุดและเหมาะสมที่สุดแล้ว แต่ในบางครั้งบุคคลอาจเกิดความลังเลในการยอมรับถึงการรักษาและป้องกันโรค เช่น ไม่แน่ใจว่าวัคซีนนั้นมีประสิทธิภาพเพียงพอ อย่างไรก็ตามการรับรู้ถึงประโยชน์อาจเกิดจากการที่บุคคลเชื่อว่าการกระทำนั้นๆ ลดความเสี่ยงหรือความรุนแรงของโรคได้ (นิคม มูลเมือง, 2541)

การรับรู้ต่ออุปสรรคของการปฏิบัติ หมายถึง การคาดการณ์ล่วงหน้าของบุคคลต่อการปฏิบัติ พฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพอนามัยของบุคคลในทางลบ ซึ่งอาจ ได้แก่ ค่าใช้จ่าย ความยากลำบาก ความเจ็บปวด ซึ่งทำให้เกิดความขัดแย้งและหลีกเลี่ยงการมีพฤติกรรมอนามัย สิ่งเหล่านี้เปรียบเสมือนสิ่งกีดขวางต่อพฤติกรรม และทำให้เกิดแรงผลักดันที่จะหลีกเลี่ยงการปฏิบัติ (นิคม มูลเมือง, 2541)

การที่บุคคลได้รับความรู้ข้อมูล และสถานการณ์โดยตรงจะมีผลกระตุ้นให้บุคคลเกิด พฤติกรรมการป้องกันโรคได้ (Rosenstock, 1974) ความเชื่อของบุคคลขึ้นอยู่กับความรู้ของบุคคลที่เกี่ยวกับความเชื่อนั้น ดังนั้นแนวทางหนึ่งที่สามารถปรับเปลี่ยนความเชื่อของบุคคล คือ การให้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับความเชื่อ (สุนีย์ สว่างเดชารักษ์, 2533)

เมื่อบุคคลได้รับความรู้เกี่ยวกับความเสี่ยง ความรุนแรง ประโยชน์ และอุปสรรคต่อ พฤติกรรมการป้องกันโรค บุคคลนั้นจะมีการเปลี่ยนแปลงความเชื่อด้านสุขภาพและพฤติกรรมของบุคคล ดังเช่น การศึกษาของสุนีย์ สว่างเดชารักษ์ (2533) ได้ศึกษาผลการสอนอย่างมีแบบแผนต่อความรู้ ความเชื่อ ด้านสุขภาพของมารดา และการพาเด็กมารับวัคซีนป้องกันโรคหัด พบว่า มารดา กลุ่มที่ได้รับการสอนอย่าง มีแบบแผนมีคะแนนความเชื่อด้านสุขภาพสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

การสอนที่มีการวางแผนอย่างมีระบบหรือการสอนอย่างมีแบบแผนจะช่วยให้ตอบสนอง ความต้องการในการเรียนรู้ของผู้เรียนได้ การเขียนแผนการสอน การกำหนดเนื้อหา การเลือกวิธีการสอน และการเลือกสื่อที่เหมาะสมจะนำไปสู่การสอนที่มีประสิทธิภาพ ที่จะช่วยให้บุคคลมีการเปลี่ยนแปลง พฤติกรรมสุขภาพได้

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำแนวคิดเกี่ยวกับการสอนที่ทำให้เกิดประสิทธิภาพต่อผู้ป่วย คือ การสอนอย่างมีแบบแผน โดยกำหนดเนื้อหาเกี่ยวกับโรคคอตีบ ไอกรน บาดทะยัก และโปลิโอ ให้มีการครอบคลุมความเสี่ยงที่จะเกิดโรค ความรุนแรงของโรค รวมถึงประโยชน์ และอุปสรรคในการรับวัคซีนป้องกันโรคผ่านสื่อการสอนที่เป็นวิดิทัศน์ และหนังสือคู่มือ เพื่อสร้างความสนใจของผู้เรียนให้เกิดความอยากรู้อยากเห็นและติดตามการสอนได้ตลอด เกิดความพึงพอใจ มีผลให้เกิดการเรียนรู้ดีขึ้น นอกจากนี้ยังเปิดโอกาสให้มีการแลกเปลี่ยนความรู้ ความคิดเห็น และประสบการณ์ระหว่างกัน โดยมีวัตถุประสงค์และเนื้อหาสอดคล้องตามรูปแบบความเชื่อด้านสุขภาพเพื่อให้ผู้เรียนสามารถปรับเปลี่ยนความเชื่อด้านสุขภาพมีผลให้บุคคลมีพฤติกรรมถูกต้องมากขึ้น

ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจในการที่จะทำการศึกษารื่องผลของการสอนอย่างมีแบบแผนต่อความรู้ ความเชื่อด้านสุขภาพของมารดา และจำนวนเด็กที่ได้รับวัคซีนป้องกันโรคคอตีบ ไอกรน บาดทะยัก และโปลิโอ การศึกษาครั้งนี้ได้นำรูปแบบความเชื่อด้านสุขภาพของเบคเกอร์ (Becker, 1974) มาเป็นแนวคิดในการให้ความรู้ตามแบบแผนการสอน เพื่อเพิ่มการรับรู้ความเสี่ยงต่อการติดเชื้อ ความรุนแรงของการติดเชื้อ ประโยชน์ของการป้องกันโรคติดต่อร้ายแรงที่สามารถป้องกันได้ อุปสรรคในการพาบุตรมารับวัคซีนป้องกันโรคคอตีบ ไอกรน บาดทะยัก และโปลิโอ ซึ่งจะนำไปสู่การตัดสินใจนำบุตรไปรับวัคซีนป้องกันโรคต่อไป

### คำถามการวิจัย

การสอนอย่างมีแบบแผนมีผลต่อความรู้ ความเชื่อด้านสุขภาพของมารดาและการพาเด็กมารับวัคซีนป้องกันโรคหรือไม่

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนความรู้เรื่องโรคคอตีบ ไอกรน บาดทะยัก โปลิโอ และคะแนนความเชื่อด้านสุขภาพของมารดาหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มที่ได้รับการสอนอย่างมีแบบแผน (กลุ่มทดลอง) และกลุ่มที่ไม่ได้รับการสอน (กลุ่มควบคุม)
2. เพื่อเปรียบเทียบจำนวนเด็กที่มารับวัคซีนป้องกันโรคคอตีบ ไอกรน บาดทะยัก และโปลิโอ เข็มที่ 1 ถึงเข็มที่ 3 ระหว่างบุตรของมารดากลุ่มที่ได้รับการสอนอย่างมีแบบแผน (กลุ่มทดลอง) และกลุ่มที่ไม่ได้รับการสอน (กลุ่มควบคุม)

## สมมติฐานของการวิจัย

1. คะแนนความรู้เรื่องโรคคอตีบ ไอกรน บาดทะยัก และโปลิโอ และคะแนนความเชื่อด้านสุขภาพของมารดาหลังการทดลองกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม
2. จำนวนเด็กที่ได้รับวัคซีนป้องกันโรคคอตีบ ไอกรน บาดทะยัก และโปลิโอ เข็มที่ 1-3 ซึ่งเป็นบุตรของมารดากลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม

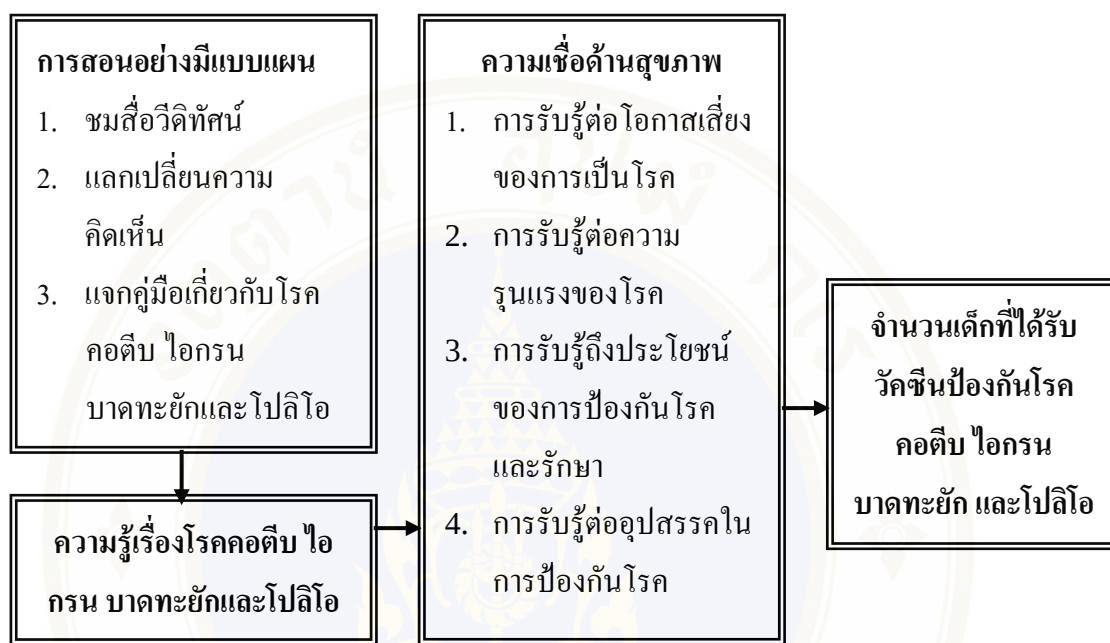
## กรอบแนวคิดของการวิจัย

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ผู้ศึกษาได้ประยุกต์แนวคิดแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพของเบคเกอร์ (Becker, 1974) ในการสร้างแบบแผนการสอน เพื่อเสริมสร้างความรู้ ความเชื่อด้านสุขภาพและพฤติกรรมในการป้องกันโรคคอตีบ ไอกรน บาดทะยัก และโปลิโอของมารดาที่มีบุตรแรกเกิดอายุน้อยกว่า 5 สัปดาห์ก่อนจะมารับภูมิคุ้มกันโรค ดังนั้น การที่จะทำให้บุคคลปฏิบัติตนเพื่อป้องกันโรคได้อย่างมีประสิทธิภาพนั้นขึ้นอยู่กับความเชื่อของบุคคลที่เชื่อว่าปฏิบัติแล้วจะเกิดผลดี ทำให้มีความยินดีในการปฏิบัติ ความเชื่อเป็นตัวกำหนดพฤติกรรมของบุคคลในการกระทำสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ซึ่งเบคเกอร์ (Becker, 1974) ได้ให้ความคิดว่าการรับรู้ที่เกี่ยวข้องกับภาวะสุขภาพตามแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพเป็นสิ่งที่สามารถเปลี่ยนแปลงได้

การที่มารดาจะพาบุตรไปรับวัคซีนเพื่อป้องกันโรคคอตีบ ไอกรน บาดทะยัก และโปลิโอนั้นมารดาจะต้องมีความเชื่อว่า บุตรของตนมีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรค โรคที่เกิดขึ้นมีความรุนแรงต่อบุตรของตน ซึ่งจะทำให้มารดาเกิดความกลัวและแสวงหาวิธีการป้องกันไม่ให้เกิดโรค และถ้ามารดาเชื่อว่า การพาบุตรไปรับวัคซีนจะเป็นประโยชน์ในการลดโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรค มารดาก็จะปฏิบัติ แต่ถ้าการพาบุตรไปรับวัคซีนนั้นมีอุปสรรคต่าง ๆ เช่น ค่าใช้จ่าย ความยากลำบาก ก็อาจทำให้บุคคลนั้นไม่พาบุตรมารับวัคซีนป้องกันโรคตามกำหนด

การให้ข้อมูลที่ชัดเจนเข้าใจง่าย และทำให้บุคคลมีความเชื่อด้านสุขภาพที่ถูกต้อง เป็นกลวิธีที่ช่วยให้บุคคลสามารถปฏิบัติตามคำแนะนำได้ เนื่องจากการมีความรู้ที่ถูกต้องเหมาะสมทำให้ทราบว่าจะปฏิบัติตนอย่างไร เมื่อบุคคลได้รับความรู้ใหม่เข้ามา และนำมาพร้อมกับความรู้เก่าจะก่อให้เกิดความเข้าใจ และจะมีการเปลี่ยนทัศนคติ และความเชื่อ ส่งผลต่อพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสม ผู้วิจัยจึงได้กำหนดแบบแผนการสอนที่เน้นเนื้อหาเกี่ยวกับโรคคอตีบ ไอกรน บาดทะยัก และโปลิโอ โดยให้ครอบคลุมความเสี่ยงที่จะเกิดโรค ความรุนแรงของโรค รวมถึงประโยชน์และอุปสรรคในการรับวัคซีนป้องกันโรคผ่านสื่อการสอนที่เป็นวีดิทัศน์ และหนังสือคู่มือ เพื่อสร้างความสนใจของผู้เรียนให้เกิดความอยากรู้อยากเห็นและติดตามการสอนได้ตลอด เกิดความพึงพอใจ มีผล

ให้เกิดการเรียนรู้ดีขึ้น และทำให้เกิดมีการรับรู้ หรือความเชื่อด้านสุขภาพที่นำไปสู่พฤติกรรมการนำบุตรมารับวัคซีน จากแนวคิดที่กล่าวมาสามารถสรุปเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัยได้ ดังนี้



แผนภูมิ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

### ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาผลของการสอนอย่างมีแบบแผนต่อความรู้ ความเชื่อด้านสุขภาพของมารดา และจำนวนเด็กที่ได้รับวัคซีนป้องกันโรคคอตีบ ไอกรน บาดทะยัก และโปลิโอ โดยศึกษาในมารดาหลังคลอดบุตรแรกเกิดถึง 5 สัปดาห์ ที่ชุมชนเขตเมืองศรีโคตรบอง นครหลวงเวียงจันทน์ ส.ป.ป.ลาว ระยะเวลาเก็บรวบรวมข้อมูล ตั้งแต่เดือนกรกฎาคม 2552 ถึง ธันวาคม 2552

### ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับการวิจัย

1. เพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติการพยาบาลในการนำความรู้เรื่องโรคคอตีบ ไอกรน บาดทะยัก และโปลิโอ มโนทัศน์ความเชื่อด้านสุขภาพ มาร่วมในการวางแผนการสอนแก่มารดา เพื่อส่งเสริมให้มารดาพาเด็กไปรับวัคซีนป้องกันโรค คอตีบ ไอกรน บาดทะยัก และโปลิโอ
2. เป็นแนวทางสำหรับการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับปัจจัยอื่นๆ ที่มีผลให้มารดาพาเด็กไปรับวัคซีนต่อไปให้ครบ

3. เป็นแนวทางในการที่จะพัฒนานโยบายสาธารณสุขเพื่อส่งเสริมการไปรับภูมิคุ้มกันของเด็ก

### นิยามตัวแปร

**การสอนอย่างมีแบบแผน** หมายถึง กิจกรรมการให้ความรู้กับมารดาหลังคลอดที่ผู้วิจัยได้กำหนดวัตถุประสงค์จัดเรียงลำดับเนื้อหาและการเลือกอุปกรณ์การสอนที่น่าจะช่วยให้การสอนมีประสิทธิภาพ ได้แก่ การให้ชมสื่อวีดิทัศน์และแจกคู่มือที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับโรคคอตีบ ไอกรน บาดทะยัก และโปลิโอ โดยมีรายละเอียดเกี่ยวกับ สาเหตุ การติดต่อ อาการ อาการแสดง ภาวะแทรกซ้อน การดูแลรักษา การป้องกันโรค และวัคซีนป้องกันโรค

**การได้รับคำแนะนำตามปกติ** หมายถึง การที่มารดาหลังคลอดได้รับข้อมูล และความรู้เกี่ยวกับการพาบุตรมารับวัคซีนจากเจ้าหน้าที่ ได้แก่ การให้สุศึกษาเกี่ยวกับโรคโดยบอร์ดความรู้ ในโรงพยาบาล การใช้สื่อโปสเตอร์ และแผ่นพับที่มีรูปและเนื้อหาเกี่ยวกับโรคคอตีบ ไอกรน บาดทะยัก และโปลิโอ

**ความรู้** หมายถึง สิ่งที่มารดาจดจำได้ ระลึกได้หรือจากประสบการณ์เกี่ยวกับสาเหตุ การติดต่อ อาการ อาการแสดง ภาวะแทรกซ้อน การดูแลรักษา และการป้องกันโรคคอตีบ ไอกรน บาดทะยักและโปลิโอ ซึ่งวัดโดยใช้แบบสอบถามความรู้เรื่องโรค คอตีบ ไอกรน บาดทะยัก และโปลิโอที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น คะแนนจากแบบวัดมีค่าตั้งแต่ 0 - 21 คะแนน มารดาที่ได้คะแนนสูงแสดงว่ามารดามีความรู้ดีกว่ามารดาที่ได้คะแนนต่ำกว่า

**ความเชื่อด้านสุขภาพ (Health Beliefs)** หมายถึง ความรู้สึกนึกคิด หรือการรับรู้ในด้านต่างๆ ของมารดาเกี่ยวกับโรคคอตีบ ไอกรน บาดทะยัก และโปลิโอ ประเมินจากแบบวัดความเชื่อด้านสุขภาพที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ซึ่งประกอบด้วย การรับรู้ 4 ด้านดังนี้

1. โอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรค คอตีบ ไอกรน บาดทะยัก และโปลิโอ หมายถึง ความรู้สึกนึกคิด ความเข้าใจของมารดาถึงโอกาสที่บุตรเสี่ยงต่อการเป็นโรคคอตีบ ไอกรน บาดทะยัก และโปลิโอ

2. ความรุนแรงของโรค คอตีบ ไอกรน บาดทะยัก และโปลิโอ หมายถึง ความรู้สึกนึกคิด ความเข้าใจของมารดาถึงความร้ายแรงของโรคและอันตรายจากภาวะแทรกซ้อนของโรค คอตีบ ไอกรน บาดทะยัก และโปลิโอ และผลกระทบต่อการเจริญเติบโต และพัฒนาการของเด็กที่ป่วยเป็นโรสดังกล่าว รวมถึงผลกระทบต่อเศรษฐกิจ สังคม

3. ประโยชน์ของการป้องกันโรค คอตีบ ไอกรน บาดทะยัก และโปลิโอ หมายถึง ความรู้สึกรู้สึกถึงความเข้าใจของมารดาเกี่ยวกับประโยชน์ของวัคซีนป้องกันโรค คอตีบ ไอกรน บาดทะยัก และโปลิโอ

4. อุปสรรคในการป้องกันโรค คอตีบ ไอกรน บาดทะยัก และโปลิโอ หมายถึง ความรู้สึกรู้สึกถึงความเข้าใจของมารดาเกี่ยวกับสาเหตุ หรือปัจจัยที่ทำให้พาเด็กมารับวัคซีนป้องกันโรค คอตีบ ไอกรน บาดทะยัก และโปลิโอไม่ได้ หรือมีความยากลำบาก เช่น บริการจากเจ้าหน้าที่ ค่าใช้จ่าย หรือความไม่สะดวกในการเดินทาง

คะแนนจากแบบวัดเป็นคะแนนรวมของการรับรู้ทั้ง 4 ด้านมีค่าตั้งแต่ 36-108 คะแนน มารดาที่ได้คะแนนสูงแสดงว่ามารดามีความเชื่อด้านสุขภาพดีกว่ามารดาที่ได้คะแนนต่ำกว่า

จำนวนเด็กที่ได้รับวัคซีนป้องกันโรคคอตีบ ไอกรน บาดทะยัก และโปลิโอ หมายถึง จำนวนเด็กที่เป็นบุตรซึ่งมารดาพาไปรับวัคซีน DTP และ OPV ตั้งแต่เข็มที่ 1 เมื่ออายุ 6-7 สัปดาห์ เข็มที่ 2 เมื่ออายุ 10-11 สัปดาห์ และเข็มที่ 3 เมื่ออายุ 14-15 สัปดาห์

## บทที่ 2

### วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาถึงวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้รวบรวมเนื้อหาเป็นหัวข้อตามลำดับ ดังนี้

1. ความรู้เรื่องโรค คอตีบ ไอกรน บาดทะยัก และโปลิโอ
2. ความรู้เกี่ยวกับการให้วัคซีนพื้นฐาน
3. ปัจจัยที่มีผลต่อการพาเด็กไปรับวัคซีนป้องกันโรค
4. แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ
5. แนวคิดการสอนอย่างมีแบบแผน

#### 1. ความรู้เรื่องโรคคอตีบ ไอกรน บาดทะยัก และโปลิโอ

##### โรคคอตีบ หรือดิฟทีเรีย (Diphtheria)

เป็นโรคติดต่อเฉียบพลัน ที่เกิดจากทอกซินของเชื้อ *Corynebacterium diphtheriae* ก่อให้เกิดอาการในระบบทางเดินหายใจส่วนบนเช่น คอ กล้องเสียงและจมูกบางครั้งมีการติดเชื้อบริเวณผิวหนัง หรือเยื่อตา โดยส่วนมากมีแผ่นเยื่อเทียม (pseudomembrane) ปกคลุมบริเวณตำแหน่งที่มีการติดเชื้อ นอกจากนี้ทอกซินยังสามารถทำลายเนื้อเยื่อของอวัยวะอื่นๆ เช่น หัวใจ และประสาทส่วนกลางได้ โรคคอตีบมักเป็นในเด็กอายุต่ำกว่า 15 ปี โดยเฉพาะ 1 - 7 ปี ที่ไม่ได้ฉีดวัคซีนป้องกันโรค และแม้แต่ผู้ใหญ่หรือเด็กแรกเกิดที่ไม่ได้ฉีดวัคซีนก็เป็นโรคนี้ได้ ถึงแม้จำนวนผู้ป่วยโรคคอตีบได้เริ่มลดลงจากการให้วัคซีน แต่โรคนี้ยังเป็นปัญหาสำคัญทางสาธารณสุขในประเทศด้อยพัฒนา และกำลังพัฒนา เนื่องจากยังพบผู้ป่วยอยู่เสมอ และพบอัตราป่วยสูงร้อยละ 5 - 10 (อรษา สุตเชียรกุล, 2541) โรคนี้มีภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงของทางเดินหายใจส่วนบน ระบบหายใจ และระบบประสาท และมีอัตราการเสียชีวิตสูง (ชัยณ พันธ์เจริญ, 2548)

##### สาเหตุของโรค

แบคทีเรียที่เป็นสาเหตุของโรคคือ *Corynebacterium diphtheriae* ซึ่งเป็นแบคทีเรียทรงแท่งที่ติดสีกรัมบวก สามารถแบ่งเชื้อนี้ออกได้ 3 ชนิดคือ *gravis*, *mitis* และ *intermedius* ทุกชนิดสามารถทำให้เกิดโรคคอตีบที่รุนแรงหรือไม่รุนแรงได้ทั้งสิ้น ที่สำคัญคือ *C. diphtheriae* สามารถ

ปล่อย exotoxin ออกมาทำให้เกิดโรคแทรกซ้อนที่รุนแรงได้ exotoxin นี้เป็นสารที่สลายตัวง่ายถูกทำลายได้ด้วยความร้อน 75°C นาน 10 นาที

#### อาการ และอาการแสดง

อาการของโรคคอติดเริ่มจากไข้ต่ำๆ และเจ็บคอ ต่อมาจะมีอาการติดเชื้อในกระแสโลหิต (toxemia) และมีอาการตามตำแหน่งของแผ่นเยื่อดังนี้

1. Nasal diphtheria ผู้ป่วยมาด้วยอาการน้ำมูกไหล อาจมีเลือดปนหนอง มีรอยลอกเป็นทางบริเวณผิวหนังระหว่างจมูก และริมฝีปากบน ตรวจในรูจมูกพบแผ่นเยื่อที่หนังตรงกลางของจมูก อาการทั่วไปจะไม่รุนแรง เนื่องจากมีการดูดซึมของท็อกซินน้อย

2. Pharyngotonsillar diphtheria ผู้ป่วยมาด้วยอาการเจ็บคอรุนแรง ตรวจพบแผ่นเยื่อบริเวณลำคอและทอนซิล ซึ่งมีลักษณะสกปรกและมีเลือดออก ถ้าพยายามลอกออกแผ่นเยื่อมักหลุดลามออกไปยังเพดานปาก ลิ้นไก่ ผันด้านหลังของคอหอยและกล่องเสียง อาจพบอาการอักเสบของต่อมน้ำเหลืองและเนื้อเยื่อรอบๆ รวมด้วย กรณีเป็นรุนแรงจะทำให้คอบวมเรียกว่า “Bullneck” บางรายมีการกดทับเส้นเลือดดำ jugular ทำให้บนใบหน้ามีสีคล้ำจากการมีเลือดคั่ง ผู้ป่วยในกลุ่มนี้มักมีอาการของ toxemia โดยเฉพาะในรายที่มี bullneck โดยตรวจพบไข้สูง ชีพจรเบาเร็ว มือเท้าเย็น ผู้ป่วยอาจเสียชีวิตจากภาวะไหลเวียนโลหิตล้มเหลวได้และส่วนใหญ่จะพบกล้ามเนื้อหัวใจอักเสบร่วมด้วยในสัปดาห์ที่ 2

3. Laryngeal diphtheria ส่วนใหญ่เป็นการลุกลามของแผ่นเยื่อจากลำคอ และทอนซิล มีน้อยมากที่เกิดโรคเฉพาะที่กล่องเสียงเท่านั้น ผู้ป่วยมีอาการไอเสียงก้อง เสียงแหบและอาจมีการอุดตันของทางเดินหายใจส่วนบนทำให้หายใจลำบากจนถึงขั้นเสียชีวิตได้

โรคคอติดอยู่ที่ Laryngeal diphtheria และ Nasal diphtheria นี้ไม่ค่อยพบท็อกซิเมียร่วมด้วย ในประเทศเขตร้อนและสหรัฐอเมริกา พบผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อที่ผิวหนังที่เรียกว่า “cutaneous diphtheria” บางรายมีอาการกล้ามเนื้อหัวใจอักเสบระหว่างสัปดาห์ที่ 3 – 8 แต่อาการไม่รุนแรงเท่า pharyngeal diphtheria และพบน้อยกว่า

4. Cutaneous diphtheria มักมีการติดเชื้อหลังจากมีการถลอกของผิวหนัง ลักษณะของแผลมีขอบชัดเจนและมีเยื่อสีเทาสกปรกคลุมอยู่อาจพบได้หลายแผลและอาจเรื้อรังเป็นเดือน

5. ตำแหน่งอื่นๆ เช่น เชื้อบาดทะยัก ช่องคลอด อาการของโรคไม่ขึ้นกับความรุนแรงของเชื้อและระดับภูมิคุ้มกันโรคของผู้ได้รับเชื้อ แต่ขึ้นกับขนาดของแผ่นเยื่อและตำแหน่งที่เกิดโรค ซึ่งสัมพันธ์กับปริมาณของท็อกซินและการกระจายสู่วัยวะต่างๆ การเกิดโรคบริเวณที่มีเลือดมาเลี้ยงมาก เช่น บริเวณลำคอ มักมีอาการรุนแรงกว่าการติดเชื้อบริเวณโพรงจมูกและกล่องเสียง

### ความทนทานในสิ่งแวดล้อม

เนื่องจาก *C. diphtheriae* ไม่มีสปอร์ ดังนั้นความร้อนที่ 75°C สามารถฆ่าแบคทีเรียนี้ได้ ใน 10 นาที หรือในน้ำเดือด 1 นาที ยาฆ่าเชื้อธรรมชาติสามารถฆ่าแบคทีเรียนี้ได้เช่นกัน ส่วนความทนทานในสิ่งแวดล้อมพบว่า มีชีวิตอยู่ได้นาน 5 สัปดาห์ ในฝุ่นบริเวณที่ผู้ป่วยอาศัยอยู่ ในคอผู้ป่วยได้นาน 30 วัน ที่นิ้วมือ ในน้ำนม และเสมหะแห้งอยู่ได้นานหลายสัปดาห์

### พยาธิสรีรภาพ และการติดต่อ

โรคคอติด *C. diphtheriae* ทั้งสายพันธุ์ที่สามารถสร้างทอกซิน และไม่สามารถสร้างทอกซินปกติ *C. diphtheriae* อยู่ในลำคอ จมูก หรือบริเวณผิวหนัง ซึ่งส่วนมากจะพบในคนที่เป็พพาหะของโรค หรือคนป่วย แบคทีเรียแพร่กระจายจากบุคคลหนึ่งไปยังอีกบุคคลหนึ่งในขณะอยู่ใกล้ชิดกัน จากละอองน้ำมูก น้ำลาย หรือโดยการสัมผัส ในเขตร้อนอาจมีการติดเชื้อ *C. diphtheriae* ทางผิวหนังซึ่งเป็นอีกกลุ่มที่สำคัญมากในการแพร่เชื้อ และทำให้เกิดโรคคอติดที่ทางเดินหายใจส่วนบน

โรคคอติดเกิดขึ้นหลังจาก *C. diphtheriae* เข้าสู่ร่างกาย 1 - 4 วัน แบคทีเรียฝังตัวเจริญเติบโตที่เซลล์เยื่อของระบบทางเดินหายใจส่วนบน แบคทีเรียเจริญและเพิ่มจำนวนอย่างรวดเร็ว และสร้างทอกซินออกมา ซึ่งเป็นสาเหตุทำให้เซลล์เยื่อบริเวณนั้นตาย และกลายเป็น fibrinous exudates ซึ่งประกอบด้วยไฟบริน (fibrin) เม็ดเลือดขาว เซลล์ที่ตาย และตัวเชื้อ รวมเป็นแผ่นเยื่อเทียมสีเทา (pseudo membrane) เยื่อนี้ อาจทำให้เกิดการอุดตันของหลอดลมทำให้หายใจไม่ออก และอาจถึงตายได้ นอกจากนี้ทอกซินที่ก่ออาการตรงตำแหน่งที่มีการติดเชื้อยังสามารถแพร่กระจายไปตามกระแสโลหิต (toxaemia) และแพร่ไปยังอวัยวะต่างๆ และทำลายอวัยวะนั้น เช่น กล้ามเนื้อหัวใจ ตับ ไต ต่อมหมวกไต และเนื้อเยื่อที่ปลายประสาท ทำให้เกิดอัมพาตของเพดานปาก กล้ามเนื้อตา หรือปลายแขนปลายขา เป็นต้น

### ภาวะแทรกซ้อน เป็นสาเหตุสำคัญของการเสียชีวิต ได้แก่

1. การอุดตันของทางเดินหายใจส่วนต้น เกิดจากแผ่นเยื่อปิดกั้นกล่องเสียงและทางเดินหายใจส่วนต้น มักพบในเด็กเล็ก และพบในวันที่ 2 - 3 ของโรค การเจาะคอหรือใส่ท่อช่วยหายใจอาจสามารถช่วยผู้ป่วยได้ อย่างไรก็ตามการหลุดลอกของแผ่นเยื่อในต้นสัปดาห์แรก อาจทำให้เกิดการอุดตันของทางเดินหายใจได้อีกครั้ง

2. กล้ามเนื้อหัวใจอักเสบ เป็นผลของท็อกซินต่อกล้ามเนื้อหัวใจพบได้ร้อยละ 10 - 20 มีอัตราการเสียชีวิตสูงถึงร้อยละ 50 มักเกิดกับ pharyngotonsillar diphtheria โดยเฉพาะในรายที่มี bullneck ส่วนใหญ่เกิดในสัปดาห์ที่ 2 ของโรค ผู้ป่วยจะมีอาการหัวใจเต้นไม่สม่ำเสมอ หัวใจเต้นเร็วหรือช้า เสียงเต้นหัวใจเบาลงมี gallop และมีภาวะหัวใจล้มเหลว คลื่นไฟฟ้าหัวใจจะมีการเปลี่ยนแปลง ส่วนใหญ่เป็นการเปลี่ยนแปลงของ ST - T ความผิดปกติอื่น ๆ คือ ความผิดปกติของการนำไฟฟ้า และหัวใจเต้นไม่สม่ำเสมอ พบอัตราการเสียชีวิตสูงในรายที่มี heart block

3. เส้นประสาทอักเสบ เป็นผลของที่อกซินต่อเส้นประสาท พบได้ร้อยละ 10 ส่วนใหญ่มีผลต่อเส้นประสาท motor และมักเป็นทั้งสองข้าง การหายใจปกติ

3.1 อัมพาตของกล้ามเนื้อเพดานอ่อนพบได้บ่อยที่สุด มักมีอาการตั้งแต่สัปดาห์ที่ 3 ของโรค อาการคือ เสียงขึ้นจมูก อาการสำลัก และกลืนลำบาก อาจต้องให้อาหารและน้ำดื่มทางสายยาง จนกว่าอาการสำลัก และกลืนลำบากจะหายไป ซึ่งมักกินเวลาประมาณ 2 สัปดาห์

3.2 อัมพาตของกล้ามเนื้อตา มักพบในสัปดาห์ที่ 5 ของโรค อาการคือมองเห็นภาพไม่ชัด เนื่องจากไม่สามารถ accommodate ได้ อาจพบอาการตาเหล่ได้

3.3 อัมพาตของกล้ามเนื้อกระบังลม เกิดจากการอักเสบของเส้นประสาท phrenic มักพบในสัปดาห์ที่ 5 – 7 ของโรค พบได้น้อยแต่อันตรายมาก อาจทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิตได้ อาการคือหายใจลำบาก ตรวจพบการหายใจแบบ paradoxical ในรายที่มีอาการรุนแรง อาจต้องใช้เครื่องช่วยหายใจ

3.4 อัมพาตของแขนขา มักพบในสัปดาห์ที่ 6 – 10 ของโรค อาการคือแขนขาอ่อนแรงทั้งสองข้าง ตรวจพบ deep tendon reflex หายไป บางรายพบโปรตีนในน้ำไขสันหลังคล้ายกับกลุ่มอาการ Guillain – Barre ได้

การศึกษาโรคคอตีบในเด็ก ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลเด็ก ที่ประเทศไทยระหว่างปี พ.ศ. 2519-2528 พบภาวะแทรกซ้อนคือ ทางเดินหายใจส่วนต้นอุดตัน (42.3%), ภาวะแทรกซ้อนทางหัวใจ (10.0%) และภาวะแทรกซ้อนของระบบประสาท (4.7%) ผู้ป่วยที่มีทางเดินหายใจอุดตันส่วนหนึ่งได้รับการรักษาด้วยการใส่ท่อช่วยหายใจ ภาวะแทรกซ้อนทางหัวใจที่พบ ได้แก่ กล้ามเนื้อหัวใจอักเสบ หัวใจเต้นผิดจังหวะ, heart block และการเปลี่ยนแปลงของ ST-T จากคลื่นไฟฟ้าหัวใจ ส่วนภาวะแทรกซ้อนของระบบประสาทที่พบ ได้แก่ อัมพาตของเส้นประสาทสมอง ส่วนใหญ่เป็นเส้นประสาทคู่ที่ 9 และ 10 อัมพาตของแขนขา และสมองขาดออกซิเจนจากทางเดินหายใจอุดตันรุนแรงพบอัตราตายคิดเป็นร้อยละ 5.8 ส่วนใหญ่เกิดจากทางเดินหายใจอุดตันภาวะแทรกซ้อนของหัวใจและปอด (ชิษณุ พันธุ์เจริญ, 2548)

#### การพยากรณ์โรค

ขึ้นกับความรุนแรงของโรค ภาวะภูมิคุ้มกันของผู้ป่วย และภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้น ความรุนแรงของโรค และภาวะแทรกซ้อนมีความสัมพันธ์กับปริมาณ และการดูดซึมของท็อกซิน ผู้ป่วยที่มีแผ่นเยื่อขนาดใหญ่จะมีปริมาณท็อกซินมาก ตำแหน่งแผ่นเยื่อเยื่อบริเวณลำคอซึ่งมีเลือดมาเลี้ยงมาก จะมีการดูดซึมของท็อกซินมาก ผู้ป่วยที่ได้รับ diphtheria antitoxin (DAT) ช้าจะมีการดูดซึมของท็อกซินเข้าสู่กระแสโลหิตได้นาน ผู้ป่วยได้รับวัคซีนป้องกันโรคคอตีบมาก่อน อาการมักไม่รุนแรง การพยากรณ์โรคมักไม่ดีในกรณีมีภาวะแทรกซ้อนของทางเดินหายใจ กล้ามเนื้อหัวใจอักเสบ และอัมพาตของกล้ามเนื้อกระบังลม (ชิษณุ พันธุ์เจริญ, 2548)

### การดูแลรักษา

1. รับผู้ป่วยไว้ในโรงพยาบาล โดยแยกผู้ป่วยจนกว่าผลเพาะเชื้อได้ผลลบติดต่อกัน 2 ครั้ง
2. ให้ยาตามแผนการรักษาเป็นระยะเวลา 2 สัปดาห์
3. การรักษาประคับประคอง ได้แก่ การนอนพักผ่อนอย่างน้อย 2 สัปดาห์หรือจนกว่าไม่มีภาวะแทรกซ้อนทางหัวใจ ให้สารน้ำทางหลอดเลือด เฝ้าติดตามภาวะแทรกซ้อน และตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจเป็นระยะๆ พิจารณาเจาะคอหรือใส่ท่อช่วยหายใจในกรณีมีการอุดตันของทางเดินหายใจ

### การป้องกัน

การป้องกันโรคคอตีบทำได้โดยการให้ diphtheria toxoid ในรูปของ Diphtheria Tetanus Pertussis (DTP), DTaP (acellular), diphtheria tetanus toxoid (DT) ประกอบด้วย 5 - 10 Lf และ purified diphtheria toxoid 25 - 30 Lf ต่อ 0.5 มิลลิลิตร และ diphtheria tetanus toxoid (dT) ประกอบด้วย 5 - 10 Lf และ purified diphtheria toxoid 1 - 2 Lf ต่อ 0.5 มิลลิลิตร ตามแผนเสริมสร้างภูมิคุ้มกันโรคของประเทศ กำหนดให้ใช้ DTP สำหรับเด็กเมื่ออายุ 6, 10, 14 สัปดาห์ หลังจากนั้นให้ dT เมื่ออายุ 10 - 12 ปี และทุกๆ 10 ปี แนะนำให้ใช้ d (12 Lf) แทน D (6.7-25 Lf) หลังอายุ 7 ปีขึ้นไป

การป้องกันผู้สัมผัสโรค ให้พิจารณาโดยอาศัยประวัติการได้รับวัคซีน และความสะดวกในการติดตามอาการดังนี้

1. เพาะเชื้อจากลำคอ ติดตามอาการเป็นเวลา 1 สัปดาห์ และให้ยา benzathine penicillin ขนาดเดียวกับการรักษาเป็นเวลา 7 วัน กรณีมีอาการของโรคคอตีบให้การรักษาแบบผู้ป่วย
2. ให้วัคซีนในกรณีไม่เคยได้รับวัคซีนมาก่อน และให้กระตุ้นในกรณีเคยได้รับวัคซีนมาก่อนแต่เข็มสุดท้ายได้รับเกิน 5 ปีมาแล้ว
3. โดยทั่วไปไม่แนะนำให้ใช้ DAT เพื่อหลีกเลี่ยงปฏิกิริยารุนแรงจากการแพ้และการเกิด serum sickness ให้พิจารณากรณีที่ไม่สามารถติดตามผู้สัมผัสโรคได้ และมีโอกาสการเกิดโรคสูงมากเท่านั้น โดยให้ DAT ขนาด 5,000 - 1,000 ยูนิต หลังจากทำการทดสอบแล้ว โดยฉีดเข้ากล้ามเนื้อข้างกับวัคซีน

### โรคไอกรน (whooping cough) หรือ (pertussis)

โรคไอกรน (whooping cough) หรือ pertussis หมายถึง การไออย่างรุนแรง เป็นโรคติดต่อชนิดเฉียบพลัน เกิดจากสารพิษของเชื้อ Bordetella pertussis แบคทีเรียจะจับและแบ่งตัวที่เยื่อหลอดลมที่มีซิเลีย (cilia) บนผิวเซลล์เท่านั้น และสร้างทอกซินซึ่งมีผลทำให้เกิดอาการส่วนใหญ่ของโรคไอกรน และชักนำให้สร้างภูมิคุ้มกัน โรคนี้มักเป็นในเด็กอายุต่ำกว่า 15 ปี อัตราป่วยพบสูงสุดในกลุ่มอายุ 0 - 4 ปี ถึงแม้จำนวนผู้ป่วยโรคไอกรนได้เริ่มลดลงจากผลการให้วัคซีน แต่โรคนี้ยังเป็นปัญหาสำคัญทางสาธารณสุขในประเทศต่างๆทั่วโลก จากรายงานขององค์การอนามัยโลกยัง

พบผู้ป่วยโรคไอกรนประมาณ 60 ล้านคน ต่อปีและประมาณปีละห้าแสนถึงหนึ่งล้านคนที่ป่วยตายด้วยโรคนี้ (อรรถา สุตเชิธรกุล, 2541)

### สาเหตุของโรค

B. pertussis จัดอยู่ในวงศ์ Brucellaceae แบคทีเรียนี้ติดสีแกรมลบ มีรูปร่างขนาด 0.3-0.5 X 1-1.5 ไมโครเมตร มีรูปร่างยาว การเรียงตัวอยู่เดี่ยวหรืออยู่เป็นคู่ ไม่มีสปอร์ ไม่เคลื่อนที่มีแคปซูล (อรรถา สุตเชิธรกุล, 2541)

### ความต้านทานในสิ่งแวดล้อม

ความร้อนที่อุณหภูมิ 56°C เป็นเวลา 30 นาที สามารถฆ่าแบคทีเรียได้ นอกจากนี้แสงอัลตราไวโอเลตและยาฆ่าเชื้อต่างๆ สามารถทำลายเชื้อแบคทีเรียนี้ได้เช่นกัน แต่ B. pertussis สามารถอยู่ในเสมหะ หรือบนกระดากได้นาน 2-3 ชั่วโมง บนผ้าได้ 3 วัน และบนแก้วได้ 5 วัน (อรรถา สุตเชิธรกุล, 2541)

### พยาธิสรีรภาพ

ในระยะต้น เชื้อบุทางเดินหายใจตอนบนตั้งแต่ลำคอ กล่องเสียง หลอดลมส่วนต้นและส่วนปลายจะอักเสบและบวม มีเชื้อเมื่อกบ่างๆ กลุ่มเชื้อบุทางเดินหายใจ โดยเชื้อ B.pertussis จะรวมตัวกันเป็นกลุ่มๆ เกาะติดกับเยื่อบุทางเดินหายใจ บางรายเซลล์เยื่อบุทางเดินหายใจอาจเปื่อยยุ่ยเป็นหย่อมๆ ได้ในผู้ป่วยบางรายกล่องเสียงและหลอดลมส่วนต้นจะบวมมาก และมีอาการของทางเดินหายใจอุดตัน (croup)

ระยะต่อมา เชื้อบุทางเดินหายใจจะถูกทำลายมากขึ้นลามลงไปถึงหลอดลมส่วนปลาย เสมหะหรือเมือกจากลักษณะเดิมบางๆ จะหนาตัวมากขึ้นและจะทำให้หลอดลมฝอยตัน ผู้ป่วยจะเริ่มไอเป็นชุด ในทารกแรกเกิดอาจถึงขั้นเสียชีวิตโดยบางส่วนของปอดจะแฟบสลับกับลักษณะถุงลมโป่งพอง

ระยะท้าย เมื่อความรุนแรงของโรคถึงที่สุด ปอดของผู้ป่วยมักมีลักษณะโป่งพองจากผนังของถุงลมที่แตกออก สลับกับปอดบางส่วนหรือทั้งส่วนแฟบ มีการอักเสบรอบหลอดลม เนื้อเยื่อตายกลายเป็นแหล่งอาหารที่ดีของเชื้อ B. pertussis เองหรือเชื้อแทรกซ้อนอื่น ผู้ป่วยจำนวนไม่มากนักอาจมีต่อมน้ำเหลืองที่ขั้วปอดโต

ระบบประสาทส่วนกลางไม่มีลักษณะการติดเชื้อหรือการอักเสบ แต่มีลักษณะของสมองกระทบกระเทือนจากระบบไหลเวียนของโลหิตแปรปรวนเช่น subarachnoid hemorrhage แต่ที่พบบ่อยกว่า คือ จุดเลือดออกเล็กๆ กระจายอยู่ในเนื้อสมอง ผู้ป่วยบางรายตาบอดชั่วคราวหรือถาวรจากสมองกระทบกระเทือนหรือประสาทตาอักเสบได้

การเปลี่ยนแปลงทางโลหิตวิทยา พบได้ในปลายสัปดาห์ที่สองหรือต้นสัปดาห์ที่สาม ผู้ป่วยส่วนใหญ่จะมีผลการตรวจนับเม็ดเลือดขาวสูงผิดปกติ คือ จำนวนเม็ดเลือดขาวสูงกว่า 20,000 เซลล์ / ลบ.มม และลิมโฟไซต์สูงกว่า 15000 เซลล์ / ลบ.มม. ผู้ป่วยจำนวนหนึ่งจะมีเม็ดเลือดขาวสูงเกิน

กว่า 50,000 เซลล์ / ลบ.มม. (leukemoid reaction) ผู้ป่วยเหล่านี้มักมีความรุนแรงของโรคสูงกว่าปกติ และมีโรคแทรกซ้อนมาก (วรศักดิ์ โชติเลอศักดิ์ และคณะ, 2548)

**อาการและอาการแสดง** ไอรุนแบ่งอาการของโรคได้เป็น 3 ระยะ คือ

1. ระยะต้น catarrhal phase ผู้ป่วยจะมีอาการน้ำมูกไหล แน่นจมูก ไอเล็กน้อยเหมือนอาการหวัดทั่วไป อาการนี้กินเวลาตั้งแต่สามวันจนถึงสองสัปดาห์ แต่ส่วนใหญ่มักจะกินเวลา 7 - 10 วัน ข้อยกเว้นอาจพบในทารก ซึ่งบางรายไม่มีอาการไอรุนแรงหรือบางรายจะมีอาการรุนแรง เจ็บหายใจไม่ทันถึงขั้นเสียชีวิตได้

2. ระยะรุนแรง paroxysmal phase (paroxysm = sharp spasm or convulsion) ผู้ป่วยจะมีลักษณะการไอ ซึ่งบ่งว่าเป็นไอรุนแน่นอนคือ ไอรุนแรงไม่มีเสมหะติดกันไม่มีจิ้งหะพืดตั้งแต่ 5 ครั้งขึ้นไปและเมื่อจบชุดจะพยายามหายใจเข้าอย่างแรงจนเกิดเสียงดังฮู้ปที่เป็นต้นกำเนิดของคำว่า whooping cough ถ้าเกิดขึ้นในเด็กเล็กอาการไม่ชัดเจน แต่ผู้ป่วยเกิดอาการเขียวแทนได้ เนื่องจากอาการไอรุนแรงมาก ผู้ป่วยกว่าครึ่งจะมีอาการอาเจียนร่วมด้วย ผู้ป่วยมักจะมี เลือดออกในตาขาว และมีจุดเลือดกระจายอยู่บริเวณใบหน้าและลำตัวท่อนบนของจุดเลือดออกเหล่านี้เกิดจากแรงดันในช่องอกขณะไอทำให้เกิดเลือดออก ใต้ตาขาวและผิวหนัง อาการไอรุนแรงเช่นนี้เกิดขึ้นได้ตั้งแต่วันที่ 15 - 40 ครั้ง และมักไอมากเวลากลางคืน สามารถกระตุ้นให้เกิดได้ โดยการกดหลอดลมหรือการระคายเคืองต่างๆ ช่วงเวลาที่ผู้ป่วยอาการหนักที่สุดในระยะนี้กินเวลาประมาณ 10 วัน ถึงสองสัปดาห์ แต่บางรายอาการรุนแรงจะเริ่มทุเลาหลังสัปดาห์ที่สาม ผู้ป่วยเด็กซึ่งมีปัญหาระบบภูมิคุ้มกันการอยู่แล้วจะเกิดภาวะทุพโภชนาการได้ง่าย

3. ระยะฟื้นตัว convalescent phase อาการไอยะน้อยๆ ทุเลาหายไปภายในเวลา 6 - 10 สัปดาห์ และบางรายในระยะ 1 ปี หลังจากหายไปแล้ว เด็กอาจกลับมาไอรุนแรงได้เมื่อเกิดการติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจครั้งใหม่จากเชื้ออื่น เช่น หวัด (วรศักดิ์ โชติเลอศักดิ์ และคณะ, 2548)

**ภาวะแทรกซ้อน** แบ่งได้เป็น 3 ระบบคือ

1. ระบบทางเดินอาหาร พบได้บ่อยมักเป็นผลจากแรงดันของอาการไอย่างรุนแรงเช่น ไส้เลื่อน prolapse rectum นอกจากนั้นอาจเกิดจากการรักษา เช่น ผลข้างเคียงของยา

2. ระบบทางเดินหายใจ พบบ่อยและบางครั้งมีความรุนแรงมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งรายที่มีเม็ดเลือดขาวสูงมาก โรคแทรกซ้อนที่พบ คือ ปอดอักเสบ (พบ 22% ในทารก) บางรายมี atelectasis แทรก หูอักเสบ ภาวะลมออกในช่องเยื่อหุ้มปอด subcutaneous emphysema เป็นต้น

3. ระบบประสาท ภาวะชักโดยเฉพาะในทารกพบได้ร้อยละ 23 โรคแทรกที่รุนแรงที่สุดคือ ภาวะ pertussis encephalopathy ในทารกมีอุบัติการณ์ร้อยละ 0.23 มักพบในกรณีที่ผู้ป่วยไอรุนแรง พยาธิสภาพที่พิสูจน์ได้ชัดเจน คือ ภาวะเลือดออกเป็นจุดเล็กๆ กระจายในเนื้อสมอง ผู้ป่วยมีอาการชักเกร็ง และหลังจากนั้นอาจพบอาการแขนขาอ่อนแรง ตรวจน้ำไขสันหลังมักปกติหรือมีโปรตีนสูง

เล็กน้อย ครั้งหนึ่งของผู้ป่วยซึ่งมีอาการทางสมองเหล่านี้จะกลายเป็นปกติ ประมาณร้อยละ 10 จะเสียชีวิต หนึ่งในสามจะมีความพิการถาวรตามมา อย่างไรก็ตาม ต้องแยกภาวะ pertussis encephalopathy จากภาวะชักจากไข้สูง ซึ่งพบได้ในไอกรนซึ่งมีโรคแทรก เนื่องจากการพยากรณ์โรคต่างกัน

### การดูแลรักษา

สิ่งสำคัญที่สุด คือ การรักษาแบบประคับประคอง ในรายที่แสดงอาการไอรุนแรงแล้วสิ่งสำคัญที่สุดคือการดูแลผู้ป่วยควรปลอบโยน เพื่อลดความกระวนกระวายใจและความกลัวของเด็กลงให้มากที่สุด การพักรักษาตัวในโรงพยาบาลสำหรับเด็กซึ่งไม่มีโรคแทรกไม่มีความจำเป็น และอาจเพิ่มความกระวนกระวายแก่เด็กมากขึ้นเพราะแพทย์และพยาบาลไม่สามารถช่วยให้เด็กสบายใจได้เท่ากับการอยู่กับมารดาหรือครอบครัว ยารักษาตามอาการต่างๆ มักไม่มีผลต่ออาการไอและยังอาจก่อผลข้างเคียงแก่ผู้ป่วยได้อีกหากโดยเฉพาะกลุ่มอายุตั้งแต่ 6 เดือนลงมาควรเข้าพักรักษาตัวในโรงพยาบาลและให้การรักษาแบบประคับประคองร่วมกับการเฝ้าระวังโรคแทรกซ้อน เช่น หายุดหทัยใจ เจ็บว ให้นมไม่ได้ เป็นต้น

การรักษาเฉพาะคือยา erythromycin 40 - 50 มก / กก / วัน ไม่เกินวันละ 2 กรัม แบ่งให้วันละ 4 ครั้ง เป็นเวลา 14 วัน เมื่อให้ในระยะต้นก่อนผู้ป่วยจะเข้าสู่ paroxysm จะช่วยลดความรุนแรงของโรคได้ การให้หลังจากผู้ป่วยไอรุนแรงแล้ว จะไม่ช่วยบรรเทาอาการไอ แต่จะทำลายเชื้อจากระบบทางเดินหายใจภายใน 5 วัน และป้องกันเชื้อหวนกลับซ้ำได้เมื่อให้ครบ 14 วัน ในเด็กทารกอายุน้อยกว่า 15 วัน ยาตัวนี้อาจก่อโรค hypertrophic pyloric stenosis ได้ ในกรณีที่ผู้ป่วยแพ้หรือรับประทานยาไม่ได้ อาจใช้ยา azithromycin 10 - 12 มก / กก / วัน ไม่เกิน 600 มก / วัน วันละครั้ง นาน 5 วันหรือยา clarithromycin 15 - 20 มก / กก / วัน ไม่เกิน 1 กรัม / วัน วันละ 2 ครั้ง นาน 7 วัน

### การป้องกัน

การให้วัคซีนแก่เด็กเป็นวิธีการป้องกันที่ดีที่สุด ซึ่งเด็กที่ควรได้รับวัคซีนนี้ มีอายุ 6, 10, 14 สัปดาห์ การใช้ยาปฏิชีวนะป้องกัน erythromycin ขนาดและระยะเวลาเท่ากับที่ใช้ในการรักษาจะช่วยป้องกันโรคได้ ควรจ่ายให้กับผู้สัมผัสโรคในครอบครัวทุกราย สำหรับทารกอายุน้อยกว่า 3 สัปดาห์ อาจใช้ยาอีกสองชนิดแทน

แพทย์และบุคลากรทางการแพทย์ซึ่งมีเชื้ออยู่ในตัวจะเป็นผู้แพร่เชื้อให้แก่เด็กและคนทั่วไปได้มากที่สุด ดังนั้นวิธีการป้องกันการระบาดที่ดีอีกวิธีหนึ่งคือ การป้องกันตัวเองของแพทย์เมื่อสัมผัสผู้ป่วยโรคทางเดินหายใจ ซึ่งอาจกลายเป็นไอกรนหรือโรคติดต่อร้ายแรงอื่นได้ (นริศ วารณะวัฒน์, 2548)

### การพยากรณ์โรค

ผู้ป่วยที่มีอายุต่ำกว่า 1 ปี โดยเฉพาะอย่างยิ่งต่ำกว่า 1 เดือน มีอัตราตายสูงและมักเสียชีวิตจากโรคแทรกซ้อนของระบบทางเดินหายใจ

### โรคบาดทะยัก (Tetanus)

โรคบาดทะยัก (Tetanus) พบได้ทั่วโลกและเกิดได้กับทุกคนทุกอายุรวมทั้งในทารกแรกเกิดในประเทศที่พัฒนาแล้วอุบัติการณ์ของโรคน้อยลงมาก แต่โรคนี้ยังคงเป็นปัญหาสาธารณสุขในประเทศที่กำลังพัฒนา เนื่องจากเป็นโรคที่มีอันตรายสูงโรคหนึ่ง ในประเทศไทยอุบัติการณ์ของโรคนี้ได้ลดลงอย่างมาก ในปี พ.ศ. 2520 มีอุบัติการณ์ของโรคในอัตรา 72.1 ต่อทารกเกิดมีชีวิต 100,000 คน และในปี พ.ศ. 2529 ได้ลดลงเหลือ 53.7 ต่อทารกเกิดมีชีวิต 100,000 คน จำนวนผู้ป่วยโรคบาดทะยักทุกอายุที่มีรายงานทั่วประเทศ จากปี พ.ศ. 2532 จนถึง พ.ศ. 2536 ได้ลดลงตามลำดับ ในปัจจุบันการให้วัคซีนป้องกันโรคแก่เด็กตามกำหนดอายุอย่างทั่วถึงทำให้อุบัติการณ์การเกิดโรคเมื่อเป็นผู้ใหญ่ลดลง ในขณะเดียวกันการให้วัคซีนแก่หญิงตั้งครรภ์และการทำคลอดเด็กโดยวิธีการมาตรฐานสากล สามารถป้องกันทารกที่เกิดมาไม่ให้เป็นโรคบาดทะยักได้ (สุรางค์ เจริญจรรยา, 2548)

### สาเหตุและพยาธิสรีรภาพ

โรคบาดทะยักมีสาเหตุจากการติดเชื้อแบคทีเรียที่บาดแผล เชื้อแบคทีเรียนี้เป็นเชื้อดิดส์แกรมลบและไม่ต้องพึ่งออกซิเจนมีชื่อเรียกว่า *Clostridium tetani* ลักษณะรูปร่างของเชื้อเป็นรูปไข่ เชื้อสร้างสปอร์ที่ปลายทำให้เห็นรูปร่างเหมือนไม้ตีเทนนิสหรือไม้ตีกลอง เชื้อนี้โดยทั่วไปพบได้ในดิน ในลำไส้ และมูลของสัตว์ และมนุษย์ในบาดแผลที่ลึก บาดแผลที่มีเนื้อตาย ในไฟ แผลไฟไหม้ หรือมีสิ่งแปลกปลอม เช่น เศษไม้ เศษดิน สนิมเหล็กที่ปนเปื้อนเชื้อโรคค้างอยู่ในแผล เชื้อจะเติบโตได้ดีมากในเนื้อเยื่อที่ตายในสภาวะที่มีออกซิเจนน้อยส่งเสริมให้สปอร์ของเชื้อฟักตัวแบ่ง และสร้างพิษที่ทำให้เกิดอาการของโรค เชื้อโรคที่ปนเปื้อนนี้จะเพิ่มจำนวนได้โดยไม่ทำให้เกิดปฏิกิริยาอักเสบหรือทำลายเนื้อเยื่อเพิ่มขึ้นและแผลอาจจะหายได้โดยที่สปอร์ของเชื้อยังคงอยู่ สปอร์ของเชื้อนี้ทนทานและอาจอยู่ได้นานเป็นหลายปี โดยที่ไม่ถูกทำลายด้วยยาฆ่าเชื้อหรือความร้อนโดยการต้ม นานถึง 20 นาที แต่เชื้อที่แบ่งตัวสามารถถูกจำกัดได้ง่ายด้วยยาปฏิชีวนะ พิษที่เชื้อนี้สร้างขึ้นเรียกว่า tetanospasmin เป็นโปรตีนพวก zinc metalloprotease ชนิดหนึ่งสามารถทำให้เกิดอาการของโรคได้ โดยจับกับ ganglioside ที่ myoneural junction ของกล้ามเนื้อเรียบและ neuronal membrane ในไขสันหลังและจะเข้าไปใน axon ของเซลล์ประสาทย้อนทางกระแสประสาทเข้าสู่เซลล์ประสาทที่ก้านสมองและไขสันหลัง tetanospasmin นี้จะไปที่ presynaptic terminal ทำให้มีการปิดกั้นการหลั่งสารสื่อประสาท gamma-aminobutylic acid (GABA) ซึ่งมีหน้าที่ยับยั้งต่อ motor neuron การขาดกระแสนับยับยั้งต่อ motor neuron ทำให้มีการเกร็งตัวของกล้ามเนื้อซึ่งเป็นอาการของโรคเกิดขึ้น อาการที่เป็นทั่วทั้งตัวเกิดขึ้นเมื่อพิษเข้าสู่กระแสโลหิตและกระแสเลือดไปยังเส้นประสาททั่วร่างกาย

ผลของ tetanospasmin ที่มีต่อสมองและ sympathetic pathway ยังไม่ทราบแน่ชัดอาจปิดกั้นกระแสที่มีต่อ preganglionic sympathetic neuron ที่ lateral gray matter ของไขสันหลังทำให้

ระบบ sympathetic ทำงานมากขึ้นทำให้มีการหลั่ง catecholamine ในกระแสเลือด นอกจากนี้ tetanospasmin ยังปิดกั้นสารสื่อประสาทที่จะหลั่งจาก neuromuscular junction ซึ่งอาจทำให้กล้ามเนื้ออ่อนแรงและเป็นอัมพาตได้ (สุรางค์ เจริญจรรยา, 2548)

#### อาการและอาการแสดง

โดยทั่วไปผู้ป่วยโรคบาดทะยักจะไม่มีไข้ ระยะฟักตัวนาน 7 – 21 วัน อาการสำคัญคือ ขากรรไกรแข็ง (trismus) จากการที่เกร็งตัวของกล้ามเนื้อ masseter เป็นอาการนำของ generalized tetanus 50-75 % ของผู้ป่วย จากนั้นมักมีปัญหาในการกลืน คอและหลังแข็ง เมื่ออาการเป็นทั้งตัวผู้ป่วยจะอยู่ในลักษณะที่เรียก risus sardonicus คือ มีใบหน้าเสยะยิ้ม กล้ามเนื้อหลังเกร็งแข็งทำให้หลังแอ่น (opisthotonus) แขนจะเกร็งงอเข้าหาตัวมือกำขาเหยียดและเจ็บ การที่หลังแอ่นรุนแรงมากทำให้กระดูกสันหลังหักได้ อาจหายใจไม่ได้จากการที่กล้ามเนื้อของทางเดินหายใจเกร็งทำให้ระบบหายใจล้มเหลวได้ ระหว่างมีอาการเกร็งผู้ป่วยจะมีสติอยู่ตลอด อาการเกร็งจะเป็นมากขึ้นถ้ามีสิ่งกระตุ้นเช่น เสียงดังหรือการแตะต้องตัวเคลื่อนไหวผู้ป่วย อาการอื่นๆ ได้แก่ อาการหงุดหงิด เหงื่อออกมาก กลืนลำบาก น้ำลายไหล กลัมน้ำ ปัสสาวะไม่ออก ผู้ป่วยอาจเสียชีวิตจากการหายใจล้มเหลว ปอดอักเสบ หรือมีความผิดปกติของระบบประสาทอัตโนมัติที่ทำให้ความดันเลือดเปลี่ยนแปลง ไข้สูง และการเต้นของหัวใจผิดปกติ (arrhythmias) อาการเกร็งกล้ามเนื้อรุนแรงทำให้เกิด rhabdomyolysis ได้

อาการของโรคบาดทะยักอาจเป็นอาการเฉพาะที่ (localized tetanus) เป็นอาการที่เกิดกับเส้นประสาทที่เลี้ยงกล้ามเนื้อส่วนที่ใกล้กับแผลบาดเจ็บ ถ้าเป็นน้อยจะมีอาการอ่อนแรง ถ้าเป็นมากมักมีอาการเกร็งและเจ็บ localized tetanus อาจลุกลามเป็นอาการทั่วทั้งตัวได้ภายหลัง Cephalic tetanus มักเกิดตามหลังมีแผลบาดเจ็บที่ศีรษะหรือมีการติดเชื้อที่หูชั้นกลาง มีอาการอ่อนแรงของเส้นประสาทสมอง ระยะฟักตัวสั้นและพยากรณ์โรคไม่ค่อยดี

Tetanus neonatorum เป็น generalized tetanus ในทารกแรกเกิดมักเป็นผลจากการติดเชื้อที่สะดือของทารกแรกเกิด เนื่องมาจากการทำคลอดที่ใช้วัสดุปนเปื้อนตัดสะดือทารกที่เกิดจากมารดาที่ไม่มีภูมิคุ้มกันโรคบาดทะยัก หลังจากระยะฟักตัวประมาณ 3 - 10 วัน เด็กที่ติดเชื้อมักจะมีอาการกระสับกระส่าย ไม่ดูดนม เกร็งที่หน้าและทั้งตัว โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อมีการกระตุ้น ทารกที่เป็นโรคมั้อัตราตายร้อยละ 70

ผู้ป่วยที่จัดว่ามีพยากรณ์โรคไม่ดี ได้แก่ ผู้ป่วยที่มีระยะฟักตัวสั้น มีอาการเกร็งเริ่มเร็ว ได้รับการรักษาช้า แผลที่ติดเชื้ออยู่บริเวณใบหน้าหรือศีรษะ หรือเป็นโรคบาดทะยักในเด็กทารก (สุรางค์ เจริญจรรยา, 2548)

### ภาวะแทรกซ้อนที่พบ

1. ระบบทางเดินหายใจ เช่น aspiration pneumonia, atelectasis of lung, respiratory failure
2. ระบบหัวใจและหลอดเลือด เช่น tachycardia, hypotension, hypertension
3. ระบบประสาท เช่น nerve palsy, sympathetic hyperactivity เช่น เหงื่อออกมาก
4. ระบบกระดูก เช่น compression fracture of spinal vertebrae (thoracic and upper lumbar)
5. ระบบทางเดินอาหาร เช่น paralytic ileus
6. ระบบทางเดินปัสสาวะ เช่น ไตวาย
7. Hyperpyrexia

### การรักษา

ควรให้การรักษาระดับประคับประคอง การกำจัดพิษทำให้สภาพของแผลไม่ให้เอื้อต่อการฟักตัวของสปอร์ที่จะสร้างพิษต่อไป การฆ่าเชื้อโรคที่เป็นแหล่งสร้างพิษ และการรักษาภาวะแทรกซ้อน

การรักษาประคับประคอง ได้แก่ การให้ผู้ป่วยได้พักในห้องที่เงียบไม่มีสิ่งรบกวนเนื่องจากเสียงที่ดัง และการแตงตัวรบกวนผู้ป่วย เป็นการกระตุ้นให้ผู้ป่วยมีอาการมากขึ้น อาการเกร็งมากอาจทำให้ผู้ป่วยหายใจไม่ได้ การลดอาการกล้ามเนื้อเกร็งทำได้โดยใช้ยาที่มีฤทธิ์ในการคลายกล้ามเนื้อ ซึ่งมักจะทำให้ผู้ป่วยหลับได้ และลดอาการเกร็งที่เกิดจากการกระตุ้นได้ด้วย ยาที่ใช้ได้ผล ได้แก่ ยากลุ่ม benzodiazepine ที่ใช้แพร่หลาย และยังคงใช้ ได้แก่ diazepam ให้โดยการกินถ้าอาการไม่รุนแรงหรือให้ทางหลอดเลือดดำ ถ้าอาการรุนแรงในเด็กขนาดที่ให้อิน 0.1 - 0.8 มก / กก / วัน แบ่งให้ 3 - 4 ครั้ง ขนาดที่ให้ทางหลอดเลือดดำ 0.1 - 0.3 มก / กก. ให้ทุก 4 - 8 ชั่วโมง ในปัจจุบันมียารุ่นใหม่ที่ใช้ได้แก่ midazolam ทางหลอดเลือดดำ

การล้างแผลด้วยยาฆ่าเชื้อให้สะอาดและตัดแต่งแผลเอาส่วนที่มีเนื้อตายหรือไม่มีเลือดหล่อเลี้ยงแล้วออกกว้าง ๆ จะทำให้ปริมาณของสปอร์ที่แผลลดลง การฟักตัวแบ่งตัวเพิ่มจำนวนและสร้างพิษลดลงและทำให้แผลหายได้ดีขึ้น เชื้อบาดทะยักมักจะไม่น่าขยายเพิ่มจำนวนในแผลที่ขอบเรียบเลือดหล่อเลี้ยงดี และสะอาด

การให้ยาปฏิชีวนะทำให้เชื้อบาดทะยักที่กำลังแบ่งตัวและสร้างพิษถูกกำจัดไปทำให้ไม่มีการสร้างพิษขึ้น

การให้ tetanus immune globulin (TIG) ช่วยให้ผู้ป่วยหายจากอาการเร็วขึ้น เป็นวิธีที่จะทำลายพิษที่มีอยู่อิสระในร่างกายโดยใช้แอนติบอดีพิษ

ในผู้ป่วยที่มีอาการทางประสาทอัตโนมัติอาจต้องใช้ยาช่วยตามอาการ ผู้ป่วยที่หายจากโรคบาดทะยักจะไม่มีภูมิคุ้มกันโรคนี้จึงจำเป็นต้องให้วัคซีนป้องกันโรคหลังจากหายจากอาการแล้ว

### การป้องกัน

เนื่องจากเป็นโรคที่ป้องกันได้ด้วยวัคซีน ปัจจุบันในประเทศไทยเด็กทุกคนต้องได้รับการฉีดวัคซีนป้องกันโรคนี้ตามตารางการฉีดวัคซีน ซึ่งมีวัคซีนรวมในเข็มเดียวกันมี 4 ชนิดได้แก่ คอตีบ ไอกรณ บาดทะยัก และไวรัสตับอักเสบบี เมื่อเด็กอายุได้ 6, 10, 14 สัปดาห์

ถ้าฉีด toxoid ครบอย่างน้อย 3 ครั้งมักจะป้องกันโรคได้นาน 10 ปี หรือนานกว่าถ้าได้ฉีดกระตุ้นด้วย ดังนั้นกรณีแผลสะอาดยาขนาดเล็ก ถ้าไม่ได้ฉีด toxoid ครบ 3 ครั้ง ควรให้ toxoid ถ้าแผลใหญ่หรือสกปรกให้ฉีดทั้ง TIG และ toxoid ถ้าไม่เคยได้มาก่อนเลยเมื่อให้ครั้งแรกแล้วควรนัดฉีดต่อไปให้ครบอย่างน้อย 3 ครั้ง เพื่อให้มีภูมิคุ้มกันระยะยาว ถ้าได้ 3 ครั้ง หรือมากกว่าไม่จำเป็นต้องให้ป้องกัน นอกจากถ้าฉีดครั้งสุดท้ายนานเกิน 10 ปี แล้วอาจให้ toxoid เพื่อเสริมให้ภูมิคุ้มกันสูงขึ้นหรือถ้าแผลใหญ่สกปรกถ้าฉีดแล้วเกิน 5 ปี ควรฉีดเสริมให้ (สุรางค์ เจริญจรรยา, 2548)

### โรคโปลิโอ (Poliomyelitis)

ชื่อโรคโปลิโอหรือไขสันหลังอักเสบ (Poliomyelitis) มาจากภาษากรีกสองคำคือ Polio แปลว่า gray และ myelon แปลว่า marrow ซึ่งหมายถึงไขสันหลัง เกิดจากเชื้อไวรัสซึ่งเรียกตามชื่อโรคว่า Poliovirus เป็นสาเหตุที่ทำให้มีการอักเสบในส่วน gray matter ที่ anterior horn cell ของไขสันหลังมีผลให้เกิดอัมพาตของกล้ามเนื้อแบบถาวร ทำให้เกิดความพิการ และบางครั้งอาจทำให้ถึงขั้นเสียชีวิต

### สาเหตุของโรค

เกิดจากเชื้อไวรัสคือ Poliovirus ที่ทำให้เกิดโรคทั้งในคนและสัตว์ จัดอยู่ในกลุ่ม Enterovirus ของวงศ์ Picornaviridae

### ความทนทานในสิ่งแวดล้อม

ไวรัสโปลิโอไม่มี envelope ดังนั้นจึงทนต่ออีเทอร์ และเกลือของน้ำดี (bile salts) ได้ดี ทำให้สามารถผ่านกระเพาะลำไส้และเพิ่มจำนวนในลำไส้ได้ นอกจากนี้ยังทนต่อ pH 3 และอุณหภูมิต่ำกว่า 50°C ไวรัสจะมีชีวิตอยู่ได้นานที่ -20°C และนานเป็นปีที่ -70°C แต่ถูกทำลายด้วยความร้อน 60°C 30 นาที สามารถจะฆ่าได้ทันทีด้วยความแห้ง การทำให้แข็งและทำลายจะทำลายเชื้อด้วยเชื้อยังถูกฆ่าอย่างรวดเร็วด้วย ฟอर्मาลิน, คลอรีน 0.3% แอลกอฮอล์ 70% ไวรัสโปลิโอมีความทนทานในสภาพแวดล้อมมากกว่าไวรัสชนิดอื่นๆ เช่น ในน้ำ นํ้านม ไอศกรีม อุจจาระ ปัสสาวะ และน้ำทั้งอาจอยู่ได้นานเป็นวัน (คลอรีนที่ผสมในน้ำ 0.1 ส่วนในล้านส่วนอาจจะฆ่าเชื้อได้ แต่ถ้าเชื้อในอุจจาระต้องเพิ่มความเข้มข้นของคลอรีนให้สูงขึ้น) ในสภาพที่พอเหมาะไวรัสโปลิโอสามารถจะมีชีวิตในน้ำหรือในขยะนานได้ถึง 4 เดือน

### การติดต่อ

เชื้อโปลิโอเข้าสู่ร่างกายตามทางเดินอาหารจากการกินอาหารและน้ำที่ปนเปื้อนเชื้อเข้าไป และทางการหายใจ โดยจากละอองเสมหะของผู้ที่เป็นโรค แต่ส่วนใหญ่จะติดต่อจากการกิน การขับเชื้อออกมาในอุจจาระได้นานถึง 2 เดือนภายหลังการติดเชื้อทำให้โอกาสการแพร่กระจายเชื้อติดต่อไปที่คนในครอบครัวหรือผู้สัมผัสใกล้ชิดเกิดขึ้นได้ง่าย ซึ่งอาจเป็นพาหะชั่วคราวในโรค (transient carrier) คือ สามารถขับเชื้อออกมาในอุจจาระโดยไม่มีอาการ

### อาการและอาการแสดง

โดยทั่วไประยะฟักตัวของโรคอยู่ระหว่าง 3 - 35 วันส่วนใหญ่ 6 - 20 วัน ผู้ที่ไม่มีภูมิคุ้มกันเมื่อสัมผัสโรคจะมีการติดเชื้อทุกราย เกือบร้อยละ 95 ของผู้ติดเชื้อจะไม่มีอาการ ส่วนน้อยของผู้มีอาการอาจมีอาการเพียงเล็กน้อยเป็น minor illness ร้อยละ 1 - 2 อาจเป็นแบบเชื้อหุ้มสมองอักเสบและน้อยกว่าร้อยละ 2 จะมีอาการอัมพาตเกิดขึ้น

1. Abortive poliomyelitis ร้อยละ 4 - 8 ของผู้ติดเชื้ออาจมีอาการแบบ minor illness โดยมีอาการไข้ต่ำๆ 2-3 วัน ร่วมกับอาการเจ็บคอ อ่อนเพลีย ปวดศีรษะ อาเจียน ท้องผูก หรือมีอาการคล้ายเป็นไข้หวัด อาการเหล่านี้เหมือนกับพบในโรคติดเชื้อไวรัสอื่นๆ ไม่สามารถบอกได้ว่าเกิดจากไวรัสโปลิโอ ผู้ป่วยในกลุ่มนี้จะหายเป็นปกติในเวลารวดเร็วประมาณ 2-4 วันโดยไม่มีอาการทางประสาทแต่อย่างใด

2. Aseptic meningitis เริ่มมีอาการคล้ายใน minor illness คือ มีไข้ เจ็บคอ อ่อนเพลีย อาเจียน และปวดศีรษะ 1-2 วันต่อมาจึงเริ่มมีอาการแสดงของเชื้อหุ้มสมองอักเสบ คือ ตรวจร่างกายพบคอแข็ง หลังแข็ง บางครั้งอาจมีอาการความรู้สึกสัมผัสไว (hyperesthesia หรือ paresthesia) อาการปวดศีรษะอาจเป็นมากขึ้นร่วมกับปวดตามกล้ามเนื้อแขนขา ปวดหลังและต้นคอ อาการต่างๆ เหล่านี้อาจเป็นอยู่ 2 - 10 วันแล้วหายเป็นปกติ

ตรวจน้ำไขสันหลังพบเม็ดเลือดขาวจำนวนไม่มาก ส่วนใหญ่ไม่เกิน 100 - 200 เซลล์/ลบ.มม. ระยะแรกอาจเป็นโพลีมัยอีไฟต์ต่อมาจะพบเป็นลิมโฟไซต์ ระดับโปรตีนจะปกติหรือเพิ่มเล็กน้อย และระดับน้ำตาลปกติ

อาการทางคลินิกและการเปลี่ยนแปลงในน้ำไขสันหลังจะเหมือนกับเชื้อหุ้มสมองชนิด aseptic ที่เกิดจากเชื้อไวรัสอื่นๆ ไม่สามารถบอกได้ว่าเกิดจากเชื้อโปลิโอ

3. Paralytic poliomyelitis ในรายที่มีอาการชัดเจนจะแบ่งการป่วยได้เป็นสองระยะ คือ ระยะแรกจะมีอาการแบบที่พบใน minor illness เป็นอยู่ 3 - 4 วัน หลังจากนั้นจะมีไข้ลดลง 1 - 3 วัน แล้วเริ่มมีอาการไข้กลับมาใหม่ ไข้มักจะสูงกว่าครั้งแรก เรียกระยะนี้ว่า major illness ผู้ป่วยจะมีอาการปวดกล้ามเนื้อของขาและหลัง กล้ามเนื้อเกร็งตัว ร่วมกับมีอาการคอแข็ง หลังแข็ง ต่อมาจะมีอาการกล้ามเนื้ออ่อนแรงตามมาด้วย อาการอัมพาตซึ่งมักเกิดขึ้นเร็วภายใน 48 ชั่วโมงหลังเริ่มมีไข้ในระยะหลัง บางครั้งเกิดขึ้นหลัง

เป็นไข้ไม่กี่ชั่วโมงหลังจากนั้นอาการอัมพาตจะเป็นมากขึ้นภายในระยะ 4 วัน หลังไข้ลด ซึ่งส่วนใหญ่ในวันที่ 5 หลังเริ่มมีอาการอ่อนแรงจะไม่มีอัมพาตเพิ่มมากขึ้น อัมพาตของกล้ามเนื้อพบได้บ่อย

การตรวจร่างกายในระยะแรกก่อนมีอัมพาตอาจพบมี superficial reflexes ลดลงหรือหายไปในช่วงที่มีอาการปวดกล้ามเนื้ออาจพบมี deep tendon reflexes (DTR) ไวเมื่อเริ่มมีอัมพาตเกิดขึ้น DTR จะลดลงอย่างรวดเร็ว จนอาจถึงไม่มีการตอบสนองเลย ก่อนที่มีอัมพาตอย่างชัดเจน โดยที่ระบบประสาทรับรู้สีกจะเป็นปกติ อัมพาตมักจะพบที่ขามากกว่าแขนและเป็นกับกล้ามเนื้อมัดใหญ่ในส่วนต้นของขาหรือแขนมากกว่ากล้ามเนื้อมัดเล็กๆ ในส่วนปลาย การเกิดอัมพาตของขาหรือแขนทั้งสองข้างจะไม่เท่ากัน (asymmetry) ในรายที่รุนแรงมากอาจพบมีอัมพาตของทั้งแขนและขาคล้าย quadriplegia และอาจมีอัมพาตของกล้ามเนื้อส่วนลำตัว หน้าท้องและทรวงอก ทำให้หายใจไม่ได้ ผู้ป่วยจะไม่มี การเปลี่ยนแปลงในระดับความรู้สึกตัว น้ำไขสันหลังมีการเปลี่ยนแปลงเช่นเดียวกับในเยื่อหุ้มสมองอักเสบชนิด aseptic

#### ชนิดของการเกิดอัมพาต

แบ่งได้ตามตำแหน่งของเซลล์ประสาทที่ถูกทำลายเป็นสามรูปแบบ คือ

1. Spinal form พบบ่อยที่สุดเนื่องจากการอักเสบอยู่ที่ส่วนของไขสันหลังเท่านั้น โดยพบเป็น asymmetric paralysis ของขาเป็นส่วนใหญ่
2. Bulbar polio form พบได้ประมาณร้อยละ 2 โดยมีอัมพาตของกล้ามเนื้อที่ควบคุมโดยเส้นประสาทสมองบางเส้น โดยไวรัสเข้าไปถึงส่วนก้านสมองทำให้มีการอักเสบโดยเฉพาะเส้นประสาทสมองคู่ที่ 9, 10 และ 12 ทำให้มีการกลืนอาหารและหายใจลำบาก บางรายอาจมีผลกระทบต่อศูนย์ควบคุมการหายใจ การหมุนเวียนโลหิตและการเต้นของหัวใจ ทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิตอย่างกะทันหัน
3. Bulb spinal form พบประมาณร้อยละ 19 เป็นแบบ spinal ร่วมกับ bulbar โดยทั่วไปอัตราการตายของโปลิโอที่มีอัมพาตประมาณร้อยละ 2 - 5 ในเด็ก ในผู้ใหญ่อัตราการตายจะสูงขึ้นเป็นร้อยละ 15 - 30 ขึ้นอยู่กับอายุผู้ป่วย ถ้าเป็นแบบ bulbar อัตราตายอาจสูงถึงร้อยละ 25 - 75

#### กลุ่มอาการหลังโรคโปลิโอ (Post polio syndrome)

ประมาณร้อยละ 25 - 40 ของผู้ที่เคยเป็นโรคโปลิโอในวัยเด็กอาจมีอาการกลับมาในระยะ 15 - 40 ปี ต่อมาภายหลัง โดยมีการปวดกล้ามเนื้อและมีกล้ามเนื้ออ่อนแรงกลับเป็นอีกในส่วนเดิมที่เคยเป็น หรืออาจมีอาการอ่อนแรงหรืออัมพาตเกิดขึ้นใหม่ กลไกการเกิดกลุ่มอาการนี้เข้าใจว่าเกิดจากการสึกกร่อนของ motor units ที่มีการเพิ่มใหญ่ขึ้นเกินขนาดในช่วงฟื้นตัวจากโรคครั้งแรก ไม่ได้เกิดจากการติดเชื้อไวรัสโปลิโอแต่อย่างใด ปัจจัยที่เสี่ยงต่อการเกิดกลุ่มอาการนี้ คือ 1) ระยะเวลาระหว่างที่เป็นโปลิโอครั้งแรกมากขึ้น 2) มีอัมพาตหลงเหลืออยู่ชัดเจนและ 3) เพศหญิงจะเสี่ยงมากกว่าเพศชาย (สุจิตรา นิมนานนิตย์, 2548)

### การรักษา

ให้การรักษตามอาการแบบประคับประคองระยะที่ยังมีไข้ก่อนมีอัมพาต ให้ยาลดไข้ แก้ปวด ในกรณีที่มีอาการปวด อาการเกร็งของกล้ามเนื้อแขนขาอาจใช้ผ้าชุบน้ำอุ่นประคบ ในรายที่เป็นรุนแรงมีอัมพาตของกล้ามเนื้อในระบบทางเดินหายใจจำเป็นต้องใช้เครื่องช่วยหายใจและการดูแลเป็นพิเศษเมื่อเข้าสู่ระยะฟื้นตัวต้องรีบประคบประเมนอัมพาตที่เกิดขึ้น เพื่อให้กายภาพบำบัดฟื้นฟูสมรรถภาพ โดยทั่วไปเซลล์ประสาทที่ถูกเชื้อไวรัสทำลายจะไม่กลับคืนเป็นปกติ อย่างไรก็ตามก็ยังมีเซลล์ที่ดีเหลืออยู่ที่ควบคุมการทำงานของกล้ามเนื้อบางส่วน การทำกายภาพบำบัดเพื่อหวังผลให้กล้ามเนื้อที่ยังคืออยู่ทำหน้าที่ต่อไป ช่วยให้แขนหรือขาที่เป็นอัมพาตทำหน้าที่ได้ดีขึ้นบ้าง การให้กายภาพบำบัดส่วนใหญ่จะเริ่มประมาณ 1 เดือนหลังเริ่มมีอาการ คือ หลังจากไข้ลดไม่มีอาการอัมพาตเพิ่มขึ้นอีก ถ้าเริ่มช้าจะทำให้กล้ามเนื้อที่ยังคืออยู่ลีบเล็กไปด้วย ผู้ป่วยโปลิโอที่มีอัมพาตต้องการการฟื้นฟูสมรรถภาพทั้งด้านร่างกายและจิตใจ

### การป้องกัน

ผู้ป่วยที่รับไว้รักษาในโรงพยาบาล นอกจากการป้องกันที่เป็นมาตรฐานแล้วจะต้องมีการป้องกันการสัมผัสเชื้อ เนื่องจากในระยะแรกอาจมีเชื้อปนเปื้อนออกมาทางปาก และเชื้อจะขับถ่ายออกมากับอุจจาระได้นานเป็นเดือน ดังนั้นเรื่องการป้องกันการติดเชื้อในลำไส้จึงเป็นเรื่องสำคัญ โดยทั่วไปอนามัยส่วนบุคคลและอนามัยสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะการล้างมือก่อนรับประทานอาหารจะช่วยลดการติดเชื้อจากโปลิโอและโรคอื่นๆ ในระบบทางเดินอาหารได้มาก

การป้องกันด้วยวัคซีนให้ผลในการป้องกันดีที่สุด OPV เป็นวัคซีนที่องค์การอนามัยโลกแนะนำสำหรับประเทศในพื้นที่ๆ ยังมีการติดเชื้อ wild polio อยู่ กระทรวงสาธารณสุขจัดวัคซีน OPV อยู่ในแผนสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคของประเทศที่ให้แก่เด็กในประเทศลาวทั่วไป โดยให้เด็กเมื่ออายุได้ 6, 10, 14 สัปดาห์ ร่วมกับ DTP และให้เพิ่มอีกครั้งเมื่ออายุ 4 - 6 ปี ในการกวาดล้างโปลิโอมีการณรงค์ให้วัคซีนเพิ่มเติมอีกปีละ 2 ครั้งเพื่อให้เด็กประเทศลาวทุกคนมีระดับภูมิคุ้มกันสูงพอที่จะป้องกันเชื้อโปลิโอได้ทั้งสามซีโรทัยป์ ถึงแม้เด็กกลุ่มเป้าหมาย (ต่ำกว่า 5 ปี) จะได้รับวัคซีนห้าครั้งครบถ้วน ก็ควรมารับเพิ่มเติมในช่วงก่อนวัยเรียน

การป้องกันที่ดีที่สุด คือ ช่วยกันเร่งรัดกวาดล้างให้หมดไปจากโลกโดยเร็ว เนื่องจากยังมีโรคโปลิโออยู่ในประเทศอินเดีย เอเซียกลาง และทวีปแอฟริกา ซึ่งยังมีการติดต่อคมนาคมกับประเทศลาว และไทย มาตรการสี่ประการหลักในการกวาดล้างโรคโปลิโอยังต้องดำเนินต่อไปอย่างเข้มแข็ง โดยเฉพาะอย่างยิ่งการรักษาระดับของการได้รับวัคซีน OPV ในเด็กทุกคนให้สูงพอในทุกพื้นที่และการค้นหาผู้ป่วยที่มีอาการอัมพาตแบบอ่อนปวกเปียกเกิดขึ้นอย่างเฉียบพลัน (acute flaccid paralysis, AFP) ความร่วมมือของทุกคน โดยเฉพาะกุมารแพทย์ในการค้นหารายงานผู้ป่วย AFP ทุกรายพร้อมทั้งเก็บอุจจาระส่งตรวจหาเชื้อไวรัส และการสนับสนุนโครงการณรงค์ให้วัคซีน OPV แก่เด็กจะช่วยนำไปสู่ความสำเร็จในการกวาดล้าง และป้องกันการกลับมาของโรคโปลิโอได้

## 2. ความรู้เกี่ยวกับการให้วัคซีนพื้นฐาน

### วัคซีนป้องกันโรคคอตีบ ไอกรน บาดทะยัก และโปลิโอ

#### ชนิดของวัคซีน

วัคซีนป้องกันโรคคอตีบ บาดทะยัก และไอกรน มีหลายรูปแบบ เช่น วัคซีนบาดทะยัก วัคซีนรวมคอตีบ - บาดทะยัก วัคซีนรวมคอตีบ - บาดทะยัก - ไอกรน เป็นต้น

วัคซีนที่รวมทั้งสามชนิดเข้าด้วยกันยังจำแนกได้เป็นสองชนิดตามความแตกต่างของ วัคซีนไอกรน ได้แก่ วัคซีนรวมคอตีบ - บาดทะยัก - ไอกรนชนิดเต็มเซลล์ และวัคซีนรวมคอตีบ - บาดทะยัก - ไอกรนชนิดไม่มีเซลล์ วัคซีนรวมทั้งสองมีประสิทธิภาพเท่ากันสามารถให้ทดแทนกันได้ ซึ่งรายละเอียดมี ดังนี้ (โอฬาร พรหมลิขิต และคณะ, 2548)

1. วัคซีนรวมคอตีบ-บาดทะยัก-ไอกรน ชนิดทั้งเซลล์ (whole cell) หรือ DTwP เป็นวัคซีนที่ประกอบด้วย toxoid ของเชื้อคอตีบและบาดทะยัก และเชื้อไอกรนทั้งเซลล์ที่ทำให้ตาย (inactivated pertussis) ใช้สำหรับสร้างภูมิคุ้มกันในเด็กอายุต่ำกว่า 7 ปี

2. วัคซีนรวมคอตีบ - บาดทะยัก - ไอกรน ชนิดไร้เซลล์ (acellular) หรือ DTaP ประกอบด้วย Toxoid ของเชื้อคอตีบและบาดทะยักเช่นเดียวกับ DTwP แต่ส่วนของเชื้อไอกรนนั้นทำจากส่วนประกอบเฉพาะบางส่วนของตัวเชื้อที่สามารถกระตุ้นให้ร่างกายสร้างภูมิคุ้มกันโรค โดย DTaP มีปฏิกิริยาที่ไม่พึงประสงค์ต่างๆ น้อยกว่าวัคซีนเดิมที่เป็น DTwP เช่น ไข้ อาการบวมแดงบริเวณที่ฉีดวัคซีนและอาการทางสมอง

3. วัคซีนรวมคอตีบ - บาดทะยัก - ไอกรน ชนิดไร้เซลล์ (acellular) สูตรเด็กโตที่อายุ 7 ปีขึ้นไปและผู้ใหญ่หรือ DTaP เป็นวัคซีนชนิดเดียวกับวัคซีนในข้อ 2 แต่ปรับลดขนาดของแอนติเจนของเชื้อคอตีบและไอกรนให้เหมาะกับเด็กโตและผู้ใหญ่ เพราะเด็กโตและผู้ใหญ่มีความไวต่อวัคซีนคอตีบและไอกรนมากกว่าเด็กเล็กจึงสามารถลดปริมาณแอนติเจน เพื่อลดผลข้างเคียงและยังกระตุ้นภูมิคุ้มกันได้ดี

4. วัคซีนรวมคอตีบ - บาดทะยัก (DT, dt) เป็นวัคซีนที่ให้ในผู้ที่มีข้อห้ามในการฉีดวัคซีน ไอกรน เป็นวัคซีนที่ทำจากพิษ (toxin) และทำให้หมดฤทธิ์ด้วยสารเคมี (toxoid) ของเชื้อคอตีบและบาดทะยักที่ทำให้บริสุทธิ์แล้วดูดซึมในเกลืออะลูมิเนียมใช้สำหรับสร้างภูมิคุ้มกัน เพื่อป้องกันโรคคอตีบ และบาดทะยัก ส่วนวัคซีนป้องกันโรคโปลิโอที่ใช้แพร่หลายมีอยู่ 2 ชนิดคือ (กุลกัญญา โชคไพบูลย์กิจ และคณะ, 2550)

4.1. ชนิดรับประทาน (OPV, Sabin): attenuated live oral poliomyelitis vaccine ซึ่งเป็นวัคซีนที่ ส. ป. ป. ลาว. ใช้ในปัจจุบัน

4.2. ชนิดฉีด (IPV, Salk): inactivated poliomyelitis vaccine

## การพิจารณาอายุที่เหมาะสมในการให้วัคซีนป้องกันโรคคอตีบ ไอกรน บาดทะยัก และโปลิโอแก่เด็กที่ ส.ป.ป.ลาว

การให้วัคซีนป้องกันโรคแก่เด็กใน ส. ป. ป. ลาว ตามอายุที่กำหนด ดังนี้

- เด็กแรกเกิด ให้วัคซีนป้องกันวัณโรค
- อายุ 6 สัปดาห์ ให้วัคซีนป้องกันโรคคอตีบ ไอกรน บาดทะยัก โปลิโอและไวรัสตับอักเสบบี
- อายุ 10 สัปดาห์ ให้วัคซีนป้องกันโรคคอตีบ ไอกรน บาดทะยัก โปลิโอและไวรัสตับอักเสบบี
- อายุ 14 สัปดาห์ ให้วัคซีนป้องกันโรคคอตีบ ไอกรน บาดทะยัก โปลิโอและไวรัสตับอักเสบบี
- อายุ 9 - 23 เดือน ให้วัคซีนป้องกันโรคหัด
- อายุ ต่ำกว่า 5 ปี ให้วัคซีนโปลิโอเพิ่มในกรณีที่ได้รับวัคซีนไม่ครบ หรือ รับครบแต่อยู่ในเขตที่มีความเสี่ยง

ในกรณีเด็กอายุน้อยกว่า 7 ปี ทั้ง DTwP และ DTaP มีขนาดและวิธีใช้ที่เหมือนกัน แต่ DTaP มีราคาแพงซึ่งไม่จำเป็นต้องใช้ในกรณีทั่วไป แต่ควรเลือกใช้ DTaP ในกรณีที่ต้องการลดความเสี่ยงต่อปฏิกิริยาข้างเคียงของ DTwP เช่น เด็กที่มีปัญหาทางสมอง โรคชัก หรือเด็กที่มีปฏิกิริยามากต่อ DTwP

ข้อสังเกตในการให้วัคซีน มีดังนี้

1. ใน ส. ป. ป. ลาว. เริ่มต้นฉีดวัคซีน DTwPHep ในเด็กที่มีอายุ 6 สัปดาห์ จำนวน 3 ครั้ง แต่ละเข็มห่างกันประมาณ 1 เดือน อายุ 6, 10, 14 สัปดาห์ 9-23 เดือน ป้องกันโรคหัดและต่ำกว่า 5 ปี รับวัคซีนโปลิโอเพิ่มในกรณีที่ได้รับวัคซีนไม่ครบ หรือ รับครบแต่อยู่ในเขตที่มีความเสี่ยง (WHO ร่วมกับ UNICEF, 2005)
2. วัคซีนโปลิโอเด็กทุกคนในประเทศลาวที่มีสุขภาพดีจะให้แค่ OPV ส่วน IPV ไม่ได้ให้ เนื่องจากวัคซีนชนิดนี้ภูมิคุ้มกันไม่ได้เกิดขึ้นที่หลังการฉีดวัคซีน ต้องใช้เวลาประมาณ 2 สัปดาห์ ดังนั้น ถ้าต้องการผลป้องกันโดยเร็วจะต้องให้วัคซีน OPV วัคซีน IPV ไม่สามารถใช้สกัดการระบาดของโรคได้ทันทั่วทั้งที่ วัคซีนชนิดนี้ผลิตจากเชื้อที่ตายแล้วมีราคาแพงอาจไม่มีการควบคุมได้อย่างทั่วถึง เนื่องจากไวรัสโปลิโออาศัยอยู่ในลำไส้ของผู้ที่ได้รับเชื้อที่ปนเปื้อนกับอาหารและน้ำดื่ม เมื่อเด็กได้รับวัคซีน OPV แล้วจะสามารถต้านทานกับโรคได้ทันทั่วทั้งที่

**ปฏิกิริยาจากการฉีดวัคซีน** เด็กที่ได้รับวัคซีน DTP อาจมีไข้และร้องกวนได้ บางรายอาจมีอาการปวดบวม แดงร้อนบริเวณที่ฉีดวัคซีน อาการมักจะเริ่มราว 3 - 4 ชั่วโมงหลังฉีดและมีอาการนานไม่เกิน 2 วัน ควรแนะนำมารดาให้เช็ดตัวเด็กด้วยน้ำอุ่น และให้ยาลดไข้ในกรณีเด็กมีอาการตัวร้อนมาก และร้องกวน

**ปฏิกิริยาจากการให้วัคซีน OPV** ทำให้เกิดปฏิกิริยาหรือผลข้างเคียงน้อยมาก จากข้อมูลในสหรัฐอเมริกาพบว่า อัตราการเกิดอาการอัมพาตเหมือนโปลิโอ (vaccine-associated paralytic poliomyelitis: VAPP) ในเด็กปกติที่ได้รับวัคซีนโปลิโอครั้งแรกมีประมาณหนึ่งรายใน 1.4 ล้านโดส

และจะลดลงเป็น 1 รายต่อ 27.2 ล้านโดสในครั้งต่อไป ส่วนคนในบ้านที่สัมผัสกับเด็กที่กินวัคซีนครั้งแรกจะมีอุบัติการณ์ของอัมพาตประมาณ 1 รายต่อ 2.2 ล้านโดส และในโดสต่อไปพบประมาณ 1 ต่อ 17.5 ล้านโดส อัตราเสี่ยงสูงขึ้นในผู้สัมผัสที่มีอายุมากกว่า 18 ปี และอัตราเสี่ยงสูงขึ้นเป็น 3,200 - 6,800 เท่า ในผู้ที่มิภูมิคุ้มกันบกพร่องในประเทศไทยมีรายงานการเกิดอัมพาตเหมือนโปลิโอ 2 ราย ในระหว่างปี พ.ศ 2544 - 2547 คิดเป็นอัตราการเกิด 1 ต่อ 24 ล้านโดส

### **ภูมิคุ้มกันที่เกิดขึ้น**

**ภูมิคุ้มกันต่อโรคคอตีบ** เด็กที่ได้รับวัคซีน ภูมิคุ้มกันจะเริ่มเกิดประมาณ 2 สัปดาห์หลังได้รับวัคซีน และเมื่อได้รับวัคซีนครบตามกำหนดแล้วโอกาสที่จะเป็นโรคจะน้อยกว่าผู้ที่ไม่ได้ฉีดวัคซีนถึง 30 เท่า ผู้ที่ได้รับวัคซีนครบมีโอกาสเป็นโรคน้อยกว่าผู้ที่ได้รับวัคซีนไม่ครบ 11.5 เท่า และผู้ที่ได้รับวัคซีนครบจะมีโอกาสตายจากโรคคอตีบน้อยกว่าผู้ที่ไม่ได้รับวัคซีนกว่า 100 เท่า ภูมิคุ้มกันต่อโรคคอตีบและบาดทะยักในเด็กที่ได้รับวัคซีนครบตามกำหนดจะอยู่นานเกิน 10 ปี จนเข้าวัยผู้ใหญ่ อย่างไรก็ตามผู้ที่ได้รับวัคซีนแล้วถึงแม้ว่าจะไม่ป่วยเป็นโรค แต่ก็อาจมีเชื้ออยู่ในคอ และแพร่เชื้อได้

**ภูมิคุ้มกันต่อโรคไอกรน** วัคซีนไอกรน ถึงแม้ว่าจะป้องกันโรคไม่ได้ทั้งหมด แต่ทำให้อัตราการเกิดโรค และความรุนแรงของโรคลดลง ความสามารถในการป้องกันโรคขึ้นอยู่กับเชื้อที่นำมาใช้ทำวัคซีนด้วย ประสิทธิภาพในการป้องกันโรคของวัคซีน DTwP และ DTap มีประมาณร้อยละ 70 - 90 โดยในภาพรวมแล้ว DTwP และ DTap มีประสิทธิภาพไม่แตกต่างกัน แม้ว่าบางการศึกษาจะพบว่า DTap มีประสิทธิภาพดีกว่า DTwP อยู่บ้าง เด็กที่เคยได้รับวัคซีนถ้าไปสัมผัส และเกิดโรคจะมีอาการไม่รุนแรง นอกจากนี้ประสิทธิภาพในการป้องกันโรคไอกรนของวัคซีน acellula ที่มีส่วนประกอบต่างกันนั้นได้ผลไม่แตกต่างกันมาก ภูมิคุ้มกันนี้จะยังอยู่เหนือระดับที่ป้องกันโรคได้นาน 2 - 5 ปี ทั้งนี้ขึ้นกับชนิดของวัคซีน จำนวนเข็มที่ฉีด และช่วงอายุที่ได้รับวัคซีน

**ภูมิคุ้มกันต่อโรคบาดทะยัก** ภูมิคุ้มกันจะเริ่มเกิดประมาณ 2 สัปดาห์หลังได้รับวัคซีนเข็มแรก ถ้าได้รับวัคซีน 3 เข็ม ภูมิคุ้มกันจะสูงประมาณ 16 เท่า ถ้าได้รับ 4 เข็ม จะให้ภูมิคุ้มกันสูงประมาณ 150 เท่า ของที่ต้องการในการป้องกันโรค เด็กที่ได้รับวัคซีนครบ 4 เข็ม จะมีภูมิคุ้มกันโรคเกิน 10 ปี

**ภูมิคุ้มกันต่อโรคโปลิโอ** วัคซีน OPV มีประสิทธิภาพสูงในการสร้างภูมิคุ้มกันโรค ทั้งในเยื่อบุลำไส้ และในกระแสเลือด เช่นเดียวกับภูมิคุ้มกันที่เกิดขึ้นภายหลังการติดเชื้อตามธรรมชาติที่สำคัญ คือ จะสร้างภูมิคุ้มกันเฉพาะที่ ที่เยื่อบุคอและลำไส้ ทำให้ป้องกันไม่ให้เชื้อโปลิโอในธรรมชาติรุกล้ำเข้าสู่ร่างกายได้ เชื้อไวรัสที่กำลังเพิ่มจำนวนในลำคอ และลำไส้จะขัดขวางเชื้อโปลิโอในธรรมชาติที่อาจได้รับเข้าไปในเวลาใกล้ๆ กันไม่ให้ก่อโรคได้ วัคซีน OPV จึงสามารถป้องกัน และหยุดยั้งการระบาดของโรคได้ตั้งแต่เมื่อได้รับวัคซีนทันที จึงเป็นวัคซีนที่นำมาใช้กวาดล้างโปลิโอ (กุศลัญญา โชคไพบุญกิจ และคณะ, 2550)

### 3. ปัจจัยที่มีผลต่อการพาเด็กไปรับวัคซีนป้องกันโรค

ปัจจุบันองค์ความรู้และวิทยาการต่างๆ ทางด้านวัคซีนได้เจริญรุดหน้า และได้รับการพัฒนาไปอย่างรวดเร็ว ประกอบกับสถานการณ์ของโรคติดต่อที่ป้องกันได้ด้วยวัคซีนทั่วโลก รวมทั้งประเทศลาวและประเทศไทยมีการเปลี่ยนแปลงทางด้านระบาดวิทยาเป็นอย่างมาก ในภาพรวมอัตราอุบัติการณ์ของโรคกลุ่มดังกล่าวมีแนวโน้มลดลง ในขณะที่สัดส่วนของผู้ป่วยมีแนวโน้มกระจายไปกลุ่มอายุที่สูงขึ้น

ดังนั้นกระทรวงสาธารณสุข ส.ป.ป.ลาว ได้กำหนดเป้าหมายไว้ในปี 2008 เด็กวัยขวบปีแรกทั่วประเทศต้องได้รับวัคซีนป้องกันโรคขึ้นพื้นฐานให้ได้ถึง 32 % ซึ่งการพาเด็กมารับวัคซีนขึ้นอยู่กับบุคคลสำคัญที่จะให้ความร่วมมือ คือ มารดา แต่ความร่วมมือของมารดาจะมีมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายประการ เช่น ความรู้ ความเชื่อด้านสุขภาพ ทักษะคิด และตัวแปรด้านประชากร (Demographic variables) ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้ ก็อาจมีส่วนเกี่ยวข้องกับความร่วมมือของมารดาในการป้องกัน และรักษาโรคของเด็กกลุ่มเป้าหมาย ดังนี้

1. อายุ เป็นปัจจัยอย่างหนึ่งที่มีความสำคัญ มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการดูแล บุคคลที่มีความแตกต่างทางด้านอายุจะมีความแตกต่างกันในพฤติกรรมการดูแล และมีความสัมพันธ์กับการรับรู้ความเข้าใจ การตีความหมาย การตัดสินใจ และการกระทำของตนเอง โดยมีความแตกต่างกันตามพัฒนาการของอายุ บุคคลที่มีวัยวุฒิมากจะมีความพร้อม และสามารถประเมินสถานการณ์ การแก้ปัญหาและตัดสินใจกระทำได้อย่างมีเหตุผล (Orem, 1985) จากการศึกษาของพูนแพงรัก (Phounphenghack, 2007) ได้ศึกษาเกี่ยวกับความรู้และการรับรู้ของมารดาในการพาเด็กอายุต่ำกว่า 3 ปีมารับภูมิคุ้มกันที่เมืองไซทานี นครหลวงเวียงจันทน์ ส.ป.ป.ลาว พบว่า มารดาที่มีอายุมากและจำนวนมีบุตรที่มีชีวิตน้อยมีความสัมพันธ์กับการพาบุตรมารับวัคซีนครบ และการศึกษาของสุกัญญา สร้างนอก (2543) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมของมารดาในการดูแลบุตรวัยก่อนเรียนที่ป่วยเป็นโรคหัด พบว่า มารดาที่มีอายุมากสามารถให้การดูแลบุตรวัยก่อนเรียนที่เป็นโรคหัด ได้ดีกว่ามารดาที่มีอายุน้อยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. ระดับการศึกษา เพนเดอร์ (1982) กล่าวว่า ระดับการศึกษาเป็นปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมด้านสุขภาพของบุคคล ซึ่งจะส่งผลให้บุคคลมีความรู้ ความ สามารถเข้าใจในข้อมูลข่าวสาร การศึกษาจะส่งเสริมให้บุคคลสามารถเข้าใจและเรียนรู้เกี่ยวกับโรค การรักษาและสามารถปฏิบัติ พฤติกรรมการดูแลได้ ผู้ดูแลที่มีระดับการศึกษาต่างกัน จึงน่าจะมีการรับรู้สมรรถนะในการดูแลแตกต่างกันและโอเรม (1985) ได้กล่าวว่า ระดับการศึกษาจะช่วยให้บุคคลมีการพัฒนาด้านความรู้ ทักษะและทักษะคิดในด้านบวกต่อการปฏิบัติพฤติกรรมดูแลสุขภาพ จากการศึกษาของสุกัญญา สร้างนอก (2543) พบว่า ระดับการศึกษาสามารถใช้ร่วมทำนายพฤติกรรมดูแลของมารดาที่มีบุตรเจ็บป่วยด้วย

โรคหัดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับการศึกษาของดวงใจ เหล่าสุวรรณ (2535) พบว่า บิดามารดาเด็กที่มีระดับการศึกษาสูงจะพาเด็กมารับภูมิคุ้มกันไวรัสตับอักเสบบีตามกำหนดเวลา แตกต่างจากบิดามารดาที่มีระดับการศึกษาต่ำไม่พาเด็กมารับวัคซีนตามกำหนดเวลานัดหมายของเจ้าหน้าที่ ส่วนแก้วจันทะลา (Keochanthala, 2002) ได้ศึกษาเกี่ยวกับ ความรู้ และการรับรู้ของมารดาในการพาเด็กอายุต่ำกว่า 2 ปี มารับภูมิคุ้มกัน ที่แขวงคำม่วน ส.ป.ป.ลาว พบว่า อาชีพของมารดา ระดับการศึกษา จำนวนของบุตรที่มีชีวิตอยู่ และที่อยู่อาศัยมีความสัมพันธ์กับการพาเด็กมารับวัคซีน ส่วนคะแนนการรับรู้ต่อความรุนแรงของโรค การรับรู้อุปสรรคของการพาเด็กมารับวัคซีน และคะแนนการรับรู้ทั้งหมดมีความแตกต่างกันระหว่างมารดาของเด็กกลุ่มที่ได้รับวัคซีนครบและไม่ครบ

3. รายได้ของครอบครัว เป็นตัวบ่งบอกถึงสถานะทางสังคมและเศรษฐกิจ การรับบริการด้านสุขภาพ และเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญมากในการที่จะตอบสนองความต้องการด้านพื้นฐานของชีวิตและความสามารถในการปฏิบัติการดูแลสุขภาพ (Pender, 1982) รายได้ของครอบครัวมีอิทธิพลต่อบุคคลที่ต้องพึ่งพาทางด้านการดูแลสุขภาพ (Orem, 1985) จากการศึกษาของ มาณี คูประสิทธิ์ (2539) พบว่า รายได้ของครอบครัวมีความสัมพันธ์ทางบวกกับความสามารถในการดูแลเด็กอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 สำหรับการศึกษาของดวงใจ เหล่าสุวรรณ (2535) พบว่า กลุ่มผู้ปกครองที่พาเด็กมารับภูมิคุ้มกันโรคไวรัสตับอักเสบบีตามกำหนดเวลา มีระดับการศึกษา ฐานะเศรษฐกิจ รายได้ของครอบครัวสูงกว่าและมีจำนวนบุตรน้อยกว่ากลุ่มผู้ปกครองที่ไม่พาเด็กมารับภูมิคุ้มกันไวรัสตับอักเสบบีตามกำหนดเวลา

4. ทักษะ ได้แก่ความโน้มน้าวที่จะปฏิบัติไปในทางหนึ่งทางใด ต่อบุคคลใด หรือต่อสถานการณ์ใดๆ โดยเฉพาะเป็นความพร้อมหรือความโน้มน้าวที่จะตอบสนอง ซึ่งมีอยู่ก่อนการตอบสนองที่จะเกิดขึ้น ทักษะนั้นเป็นสิ่งที่เรียนรู้ไม่ใช่ติดตัวมาแต่เกิด (ประสาธน์ หลักศิลา, 2514) จากการศึกษาของวงคำดี (Vongkhamdy, 1999) ได้ศึกษาเกี่ยวกับความรู้และทัศนคติของมารดาในการพาเด็กอายุ 6 - 24 เดือนมารับภูมิคุ้มกันโรคที่เมืองปากเซ แขวงจำปาสัก ส.ป.ป.ลาว พบว่า ระดับการศึกษาของมารดา ความรู้ และทัศนคติเรื่องการให้ภูมิคุ้มกันโรคมีความสัมพันธ์กับการพาเด็กมารับวัคซีนป้องกันโรค สำหรับการศึกษาของไซยา มาแจ้ง (2534) พบว่า ภายหลังจากทดลองดำเนินโปรแกรมสุขศึกษา มารดามีความรู้และทัศนคติเฉลี่ยสูงกว่าก่อนการทดลองและจำนวนบุตรที่มารับภูมิคุ้มกันโรคตามกำหนดนัดสูงกว่าก่อนทดลอง ส่วนความรู้เกี่ยวกับภูมิคุ้มกันโรคของมารดาไม่มีความสัมพันธ์กับการนำบุตรมารับภูมิคุ้มกันโรคตามกำหนดนัด แต่ทัศนคติเกี่ยวกับภูมิคุ้มกันโรคของมารดามีความสัมพันธ์ในทางลบกับการนำบุตรมารับภูมิคุ้มกันโรคตามกำหนดนัด นอกจากนี้ยังมีการศึกษาของดวงใจ เหล่าสุวรรณ (2535) ได้ศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการมารับและไม่มารับภูมิคุ้มกันโรคไวรัสตับอักเสบบีตามกำหนดเวลาของเด็กอายุ 0 - 6 เดือน ในเขตเทศบาลเมือง อำเภอมือง จังหวัดนครสวรรค์ พบว่า ปัจจัยด้านความรู้ ทักษะและความพึงพอใจของผู้ปกครองที่พาเด็กมารับภูมิคุ้มกันโรคไวรัสตับอักเสบบีตาม

กำหนดเวลาที่มีความรู้ ทักษะเกี่ยวกับโรคและภูมิคุ้มกันโรคไวรัสตับอักเสบบีดีกว่ากลุ่มผู้ปกครองที่ไม่พาเด็กมารับภูมิคุ้มกันไวรัสตับอักเสบบีตามกำหนดเวลา

### 5. ความรู้ ความเชื่อด้านสุขภาพ

พูนแพงรัก (Phounphenghack, 2007) ได้ศึกษาเกี่ยวกับ ความรู้และการรับรู้ของมารดาในการพาเด็กอายุต่ำกว่า 3 ปีมารับภูมิคุ้มกัน ที่เมืองไซทานี นครหลวงเวียงจันทน์ ส.ป.ป.ลาว พบว่า ความรู้และความเชื่อด้านสุขภาพของมารดายังมีน้อยในการป้องกันโรคที่สามารถป้องกันได้ ซึ่งมีความสัมพันธ์กับการพาเด็กมารับวัคซีน เห็นได้จากตัวเลขการฉีดวัคซีนเป็นร้อยละในเข็มแรกจะสูง เนื่องจากราคาต้องมาตรวจหลังคลอด 6 สัปดาห์พร้อมกับฉีดยาให้ลูกเข็มแรกและจะลดลงในเข็ม 2, 3 ตามลำดับ เช่น วัณโรค (79%), โปลิโอ1 (48%), โปลิโอ2 (31%), โปลิโอ3 (1.8%), ตับอักเสบบี คอตีบ ไอกรน บาดทะยัก 1 (46%), ตับอักเสบบี คอตีบ ไอกรน บาดทะยัก2 (31%), ตับอักเสบบี คอตีบ ไอกรน บาดทะยัก3 (1.85%), และวัคซีนป้องกันโรคหัด (9%) จากตัวเลขในการได้รับวัคซีนของเด็กที่มีตัวเลขต่ำและลดลงตามลำดับ เนื่องจากมีปัจจัยหลายด้านที่ผู้วิจัยได้ศึกษาเช่น การรับรู้ถึงโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรค การรับรู้ถึงความรุนแรงของโรค การรับรู้ถึงประโยชน์ของการป้องกันและการรักษา และการรับรู้ถึงอุปสรรคในการป้องกันโรคยังมีน้อย นอกจากนี้ยังมีการศึกษาของศรีเมือง ศรีนวนนัต (2532) ได้ศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการมารับ และไม่มารับภูมิคุ้มกันโรคหัดของเด็กอายุ 1 - 2 ปี ในจังหวัดนครราชสีมา พบว่า ผู้ปกครองเด็กกลุ่มที่พาเด็กมารับภูมิคุ้มกันโรคหัดมีความรู้ และการรับรู้เกี่ยวกับโรคหัดและภูมิคุ้มกันโรคหัดมากกว่าผู้ปกครองของเด็กกลุ่มที่ไม่พาเด็กมารับภูมิคุ้มกันโรคหัด

ปัจจัยที่มีผลต่อมารดาในการพาเด็กไปรับวัคซีนป้องกันโรคดังกล่าวมาแล้วปัจจัยที่สามารถจัดกระทำให้มีการเปลี่ยนแปลงได้ คือ ความรู้และความเชื่อด้านสุขภาพ ซึ่งจัดกระทำได้โดยการให้ความรู้ ให้ข้อมูลที่ถูกต้องกับมารดาเกี่ยวกับโรคคอตีบ ไอกรน บาดทะยัก และโปลิโอ เพื่อให้มารดาหรือผู้ปกครองเด็กมีความรู้เกี่ยวกับโรค และการรับรู้ถึงโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรค การรับรู้ถึงความรุนแรงของโรค การรับรู้ถึงประโยชน์ของการป้องกันและการรักษา และการรับรู้ถึงอุปสรรคในการป้องกันโรคที่ถูกต้อง การสอนอย่างมีแบบแผนจะทำให้มารดาหรือผู้ปกครองเด็กมีความรู้ และความเชื่อด้านสุขภาพที่ถูกต้องแล้วพาเด็กไปรับภูมิคุ้มกันโรคตามกำหนด

### 4. แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ

ความเชื่อคือ การรับรู้ ความนึกคิด ความเข้าใจ ของบุคคลต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ซึ่งอาจมีเหตุผลหรือไม่มีเหตุผล ทำให้มนุษย์มีความโน้มเอียงที่จะปฏิบัติตามแนวความคิด ความเข้าใจนั้น ๆ (จรรยา สุวรรณทัต, 2541) หรือความเชื่อ คือความน่าจะเป็นที่เกี่ยวกับสิ่งหนึ่งสิ่งใด ซึ่งสามารถทำให้บุคคลมีปฏิกิริยาได้ตอบในสิ่งนั้นจะมีความสัมพันธ์กับเหตุผล วัตถุประสงค์ และมโนทัศน์ของ

บุคคลนั้น (Fishbein & Aizen, 1975) หรือถ้าบุคคลเชื่อในสิ่งใดก็จะแสดงให้เห็นในรูปของการกระทำหรือการพูดเกี่ยวกับสิ่งนั้นๆ ทั้งนี้ อาจรู้ตัวหรือไม่รู้ตัวก็ตาม และความเชื่อในสิ่งนั้นๆ ไม่จำเป็นต้องอยู่บนพื้นฐานแห่งความเป็นจริงเสมอไป หรือความเชื่ออาจเป็นเพียงความรู้สึก ความนึกคิด ความเข้าใจ ความคาดหวัง หรือสมมติฐาน ซึ่งอาจมีเหตุผลหรือไม่มีเหตุผลก็ได้ (Robeach, 1970) ดังนั้นความเชื่อจึงมีอิทธิพลอย่างหนึ่ง ในการชักนำให้บุคคลประพฤติปฏิบัติตามการรับรู้ความรู้สึก ความนึกคิดของตน และความเชื่อเกี่ยวกับสุขภาพก็น่าจะมีผลต่อการปฏิบัติตนเพื่อสุขภาพอนามัยด้วย

แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ เป็นแบบแผนที่ใช้ตัวแปรทางจิตสังคมมาอธิบายพฤติกรรมหรือการตัดสินใจเลือกการกระทำของบุคคลเมื่อเกิดความไม่แน่ใจ โดยมีสมมติฐานว่าพฤติกรรมของบุคคลขึ้นอยู่กับ 1) คุณค่าของสิ่งที่ตนจะได้รับ 2) ความเชื่อในผลที่จะได้จากการกระทำของตน (Maiman & Becker, 1978) แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพที่สร้างขึ้นในระยะแรกใช้ทำนายพฤติกรรมของบุคคลในด้านการป้องกันโรคที่มีส่วนประกอบที่สำคัญดังนี้

1. ความพร้อมที่จะกระทำ (readiness to take action) เป็นความพร้อมทางด้านจิตใจของบุคคลที่จะกระทำซึ่งสัมพันธ์กับภาวะสุขภาพ โดยพิจารณาตัดสินใจจากการรับรู้ของบุคคลถึงโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรค และการรับรู้ถึงความรุนแรงของโรค การคาดคะเนของบุคคลที่จะกระทำสัมพันธ์กับภาวะสุขภาพ โดยพิจารณาถึงความสะดวก หรือความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ เช่น การรับรู้ประโยชน์ของการป้องกันโรค และการรับรู้ถึงอุปสรรคต่อการปฏิบัติในการป้องกันโรค

2. สิ่งชักนำให้มีการปฏิบัติ (cues to action) หมายถึง สิ่งชักนำให้บุคคลมีการปฏิบัติที่เหมาะสมกับสถานการณ์นั้นๆ อาจเป็นสิ่งชักนำภายใน เช่น อาการเจ็บป่วยต่างๆ หรือสิ่งชักนำภายนอก เช่น ปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และสื่อมวลชนต่าง ๆ

จากแนวคิดของนักจิตสังคมวิทยาที่กล่าวมาเห็นได้ว่า ความเชื่อมีอิทธิพลหลายด้าน โดยเฉพาะความเชื่อด้านสุขภาพ ซึ่งสามารถโน้มน้าวให้บุคคลกระทำตามคำแนะนำในสิ่งที่เชื่อว่าเป็นตนเองและครอบครัวจะได้รับการป้องกันโรคได้จริงหรือถ้าเป็นโรคก็ไม่ร้ายแรงต่อสุขภาพ

ปัจจัยต่างๆ ที่กล่าวมาทำนายพฤติกรรมของบุคคลในด้านการป้องกันโรคแสดงให้เห็นว่าบุคคลถ้าไม่มีความพร้อมทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และสิ่งแวดล้อมจะทำให้มีพฤติกรรมทางสุขภาพไม่ถูกต้อง ดังนั้นถ้าบุคคลมีความพร้อมในด้านต่างๆ ของร่างกายแล้วจะเป็นสิ่งชักนำให้มีการปฏิบัติ เช่น เมื่อบุตรของตนมีอาการเจ็บป่วยก็จะนึกถึงการป้องกันและการรักษาโรคกลัวว่าบุตรของตนจะมีอาการรุนแรง และนึกถึงคำแนะนำของเจ้าหน้าที่ว่า ถ้าบุตรของตนได้รับภูมิคุ้มกันก็ยังไม่ป่วยด้วยโรคนี้ หรือถ้าป่วยก็จะไม่รุนแรง

แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพได้รับการพัฒนา โดยโรเซนสต็อก (Rosenstock, 1974) ได้สรุปองค์ประกอบพื้นฐานของแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพไว้คือ การรับรู้ของบุคคล และ

แรงจูงใจ การที่บุคคลจะมีพฤติกรรมหลีกเลี่ยงจากการเป็นโรค เขาจะต้องมีความเชื่อว่า เขามีโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรค โรคนั้นมีความรุนแรง และมีผลกระทบต่อการดำรงชีวิต และการปฏิบัตินั้นจะเกิดผลดีในการลดโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรค หรือช่วยลดความรุนแรงของโรคโดยไม่ควรมียุทธศาสตร์มาเกี่ยวข้อง เช่น ค่าใช้จ่าย ความไม่สะดวก ความเจ็บปวด ความอายเป็นต้น

ต่อมา เบคเกอร์ และคณะ (Becker, et al. 1974) เป็นผู้ปรับปรุงแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ เพื่อนำมาใช้อธิบาย และทำนายพฤติกรรมการป้องกันโรค โดยได้เพิ่มปัจจัยร่วม นอกเหนือจากการรับรู้ของบุคคลที่มีอิทธิพลต่อการปฏิบัติในการป้องกันโรคซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

### **การรับรู้ต่อโอกาสเสี่ยงของการเป็นโรค (Perceived Susceptibility)**

การรับรู้ต่อโอกาสเสี่ยงของการเป็นโรค หมายถึง ความรู้สึกนึกคิดของบุคคลที่มีต่อโอกาสเสี่ยงของการเป็นโรค ซึ่งมีผลโดยตรง ทำให้บุคคลนั้นปฏิบัติตามคำแนะนำด้านสุขภาพ ทั้งในภาวะปกติและภาวะเจ็บป่วย แต่ละบุคคลจะมีการรับรู้ในระดับที่ไม่เท่ากัน ดังนั้นบุคคลเหล่านี้จึงหลีกเลี่ยงการเป็นโรคด้วยการปฏิบัติตามเพื่อป้องกันและรักษาสุขภาพที่ไม่เหมือนกัน การรับรู้ต่อโอกาสเสี่ยงของการเป็นโรค เป็นการคาดคะเนถึงโอกาสการเกิดโรคซ้ำ หรือการง่ายที่จะป่วยเป็นโรคต่างๆ มีรายงานการวิจัยหลายเรื่องที่ทำให้การสนับสนุนความเชื่อต่อโอกาสเสี่ยงของการเป็นโรคว่า มีความสัมพันธ์ในทางบวกกับพฤติกรรมปฏิบัติตามคำแนะนำของเจ้าหน้าที่ (Becker, et al. 1974)

ในแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพถือว่า การรับรู้ต่อโอกาสเสี่ยงของการเป็นโรค เป็นปัจจัยที่สำคัญ และมีอิทธิพลสูงกว่าปัจจัยอื่นๆ โดยจะส่งผลให้คนปฏิบัติเพื่อสุขภาพ ดังนั้นเบคเกอร์ จึงได้สรุปว่า บุคคลที่มีการรับรู้ต่อโอกาสเสี่ยงของการเป็นโรค จะเห็นความสำคัญต่อการมีสุขภาพดี จึงให้ความร่วมมือในการปฏิบัติตน เพื่อป้องกัน โรคและส่งเสริมสุขภาพ

**การรับรู้ต่อความรุนแรงของโรค (Perceived Severity)** การรับรู้ต่อความรุนแรงของโรคหมายถึง ความรู้สึกนึกคิดของบุคคลที่มีต่อความรุนแรงของโรคที่มีต่อร่างกายก่อให้เกิดความพิการ เสียชีวิต ความยากลำบากและการใช้เวลานานในการรักษา การเกิดโรคแทรกซ้อน หรือการกระทบกระเทือนฐานะทางสังคม

การปฏิบัติตามคำแนะนำของเจ้าหน้าที่จะไม่เกิดขึ้นได้ แม้ว่าบุคคลจะรับรู้ต่อโอกาสเสี่ยงของการเป็นโรค แต่ไม่รับรู้ต่อความรุนแรงของโรค แต่ถ้ามีความเชื่อและความวิตกกังวลต่อความรุนแรงเกินไปก็อาจจะทำให้จำข้อแนะนำได้น้อย และปฏิบัติตัวไม่ถูกต้องตามคำแนะนำได้ เจนซ์และเบคเกอร์ (Janz & Becker, 1984) สรุปผลการศึกษาแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพระหว่างปี ค.ศ. 1974 ถึง 1984 พบว่า การรับรู้ต่อความรุนแรงของโรคสามารถอธิบายหรือทำนายพฤติกรรมปฏิบัติตนของผู้ป่วยได้ถึงร้อยละ 85 และทำนายพฤติกรรมการป้องกันโรคได้เพียงร้อยละ 36 ส่วนแก้วจันทะลา (Keochanthala, 2002) ได้ศึกษาเกี่ยวกับ ความรู้ และการรับรู้ของมารดาในการพาเด็กอายุต่ำกว่า 2 ปี มารับภูมิคุ้มกัน ที่แขวงคำม่วน ส.ป.ป.ลาว พบว่า คะแนนการ

รับรู้ต่อความรุนแรงของโรค การรับรู้อุปสรรคของการพาเด็กมารับวัคซีน และคะแนนการรับรู้ทั้งหมดมีความแตกต่างกันระหว่างมารดาของเด็กกลุ่มที่ได้รับวัคซีนครบและไม่ครบ

### **การรับรู้ถึงประโยชน์ของการป้องกันโรคและรักษา (Perceived benefits)**

การรับรู้ถึงประโยชน์ของการรักษาและป้องกันโรค หมายถึง การที่บุคคลแสวงหาวิธีการปฏิบัติให้หายจากโรค หรือป้องกันไม่ให้เกิดโรค โดยการปฏิบัตินั้นต้องมีความเชื่อว่าเป็นการกระทำที่ดี มีประโยชน์ และเหมาะสมที่จะทำให้หายหรือไม่เป็นโรคนั้นๆ ดังนั้นการตัดสินใจที่จะปฏิบัติตามคำแนะนำ ก็ขึ้นอยู่กับ การเปรียบเทียบถึงข้อดีและข้อเสียของพฤติกรรมนั้น โดยเลือกปฏิบัติในสิ่งที่ก่อให้เกิดผลดีมากกว่าผลเสีย นอกจากนั้นความเข้าใจในคำแนะนำ รวมถึงความไว้วางใจในการดูแลรักษาของเจ้าหน้าที่ เป็นสิ่งที่มีอิทธิพลต่อการปฏิบัติตามคำแนะนำด้วย

### **การรับรู้ต่ออุปสรรคในการป้องกันโรค (Perceived barriers)**

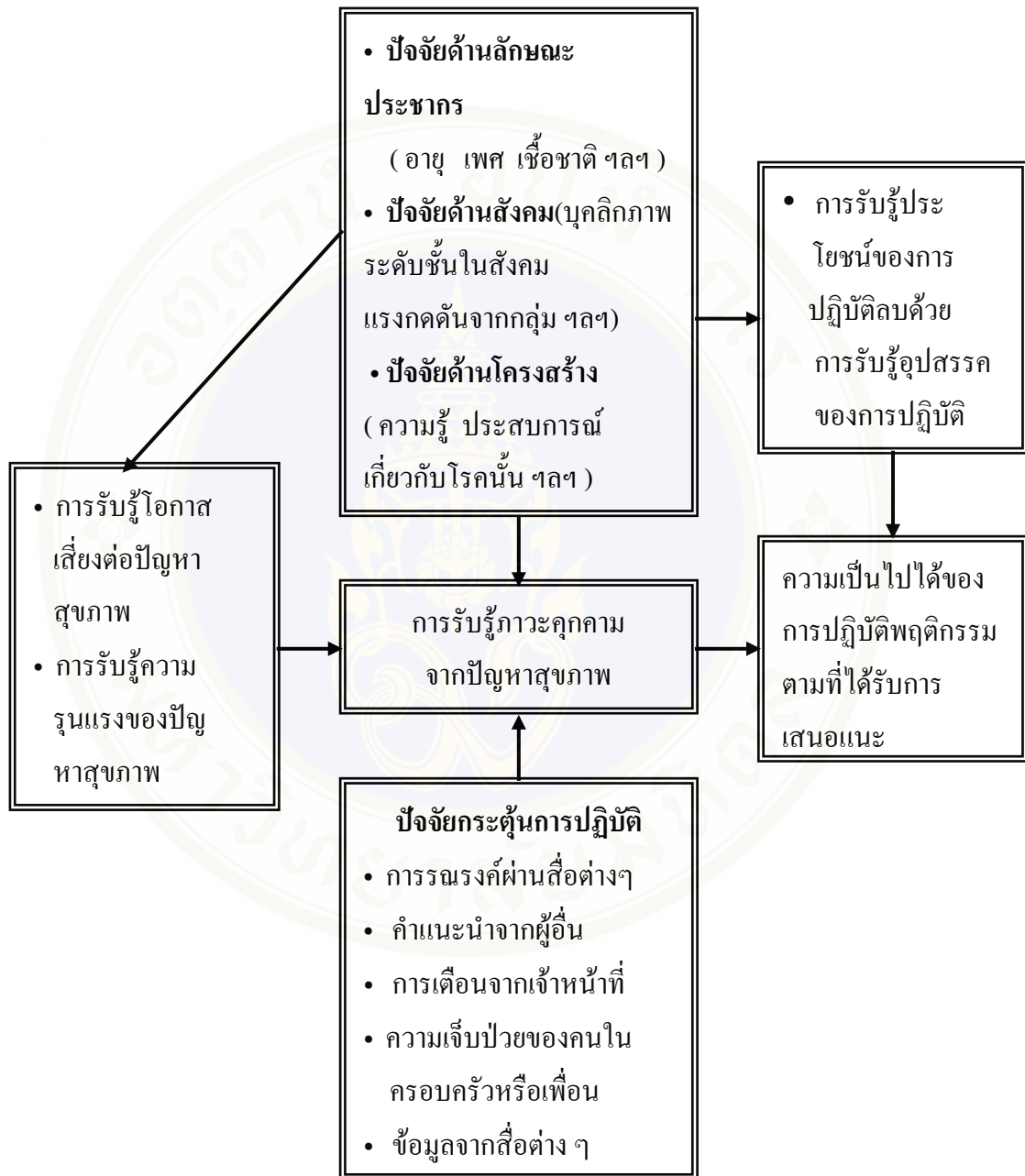
การรับรู้ต่ออุปสรรคของการปฏิบัติ หมายถึง การคาดการณ์ล่วงหน้าของบุคคลต่อการปฏิบัติพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพอนามัยของบุคคลในทางลบ ซึ่งอาจได้แก่ ค่าใช้จ่าย หรือผลที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติกิจกรรมบางอย่าง เช่น การตรวจเลือด หรือการตรวจพิเศษ ทำให้เกิดความเจ็บปวดไม่สุขสบาย หรือการมารับบริการ หรือการปฏิบัติพฤติกรรมอนามัยขัดกับอาชีพ หรือการดำเนินชีวิตประจำวัน ซึ่งทำให้เกิดความขัดแย้งและหลีกเลี่ยงการมีพฤติกรรมอนามัยบุคคล จึงต้องประเมินระหว่างประโยชน์ที่จะได้รับกับอุปสรรคที่เกิดขึ้นก่อนการตัดสินใจ ดังนั้นการรับรู้ต่ออุปสรรคเป็นปัจจัยสำคัญต่อพฤติกรรมป้องกันโรคและพฤติกรรมของผู้ป่วยจึงสามารถใช้ทำนายพฤติกรรมการให้ความร่วมมือในการรักษาได้ ดังเช่น การศึกษาของศรีเมือง ศรีนวนนัต (2532) ได้ศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการมารับ และไม่มารับภูมิคุ้มกันโรคหัดของเด็กอายุ 1 - 2 ปี ในจังหวัดนครราชสีมาพบว่า ผู้ปกครองเด็กที่มีฐานะ เศรษฐกิจ มีความสะดวกในการเดินทางมารับบริการในการพาเด็กมารับภูมิคุ้มกันโรคหัดมากกว่าผู้ปกครองของเด็กกลุ่มที่ไม่พาเด็กมารับภูมิคุ้มกันโรคหัด เห็นได้ว่า การรับรู้ต่ออุปสรรคในการป้องกันโรคมีอิทธิพลต่อการพาเด็กมารับภูมิคุ้มกันโรคจริง

เกี่ยวกับพฤติกรรมป้องกันโรคได้มีการศึกษาและการวิจัยมากมาย ทั้งนักสังคมวิทยา และนักจิตวิทยาสังคม ในรูปแบบการศึกษาเรื่องปัจจัยทางจิตวิทยาสังคม ทฤษฎี การรับรู้ของบุคคล ความสัมพันธ์ของการตอบสนองของบุคคลกับปัจจัยด้านอื่นๆ เบคเกอร์และไมแมน (Becker, 1974) จึงได้ปรับปรุงแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ เพื่อนำมาใช้อธิบายอิทธิพลต่อการปฏิบัติ การป้องกัน และได้รับการยอมรับจากบุคคลทั่วไปดังแผนภูมิ

การรับรู้ของบุคคล

ปัจจัยร่วม

ความเป็นไปได้ของการปฏิบัติ



แผนภูมิ 2 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบต่างๆ ของแบบจำลองความเชื่อด้านสุขภาพ (Becker, 1974)

## 5. แนวคิดเกี่ยวกับการสอนอย่างมีแบบแผน

การสอนที่ทำให้เกิดประสิทธิภาพต่อผู้ป่วยคือ การสอนอย่างมีแบบแผน โดยมีผู้ให้ความหมายของการสอนอย่างมีแบบแผนไว้หลายอย่าง คือ

จันทรเพ็ญ มหาวีระ, ลาวัลย์ ผลสมภพ และอวยพร อ่อนเกตุผล (2542) กล่าวว่า การสอนอย่างมีแบบแผนประกอบไปด้วยการกำหนดวัตถุประสงค์อย่างชัดเจน มีเนื้อหาที่เรียงลำดับความก่อนหลัง มีอุปกรณ์การสอนที่น่าสนใจชวนให้ติดตาม ตลอดจนมีการประเมินผลไว้อย่างมีแบบแผน

เอกเชนเบอร์เกอร์ และฮันเลย์ (Eggenberger & Huntley, 1999) กล่าวถึงการสอนว่าเป็นกระบวนการที่ประกอบด้วย วัตถุประสงค์ การพัฒนารูปแบบการสอน การมีส่วนร่วมในการให้คำปรึกษา และการพัฒนาแผนการสอน ตลอดจนการประเมินผลการสอน

สรุปได้ว่า การสอนอย่างมีแบบแผนเป็นการสอนที่มีการวางแผนไว้ซึ่งประกอบด้วยข้อวินิจฉัยความต้องการ การเรียนรู้ของผู้เรียน วัตถุประสงค์ การกำหนดเนื้อหา การเขียนแผนการสอน การเลือกวิธีการสอน การเลือกสื่อที่เหมาะสม และการประเมินผล ดังนั้นการสอนที่สำคัญที่ต้องมีการค้นหาปัญหาและความต้องการของผู้ป่วย โดยต้องอาศัยหลักในการสอน รูปแบบการสอน ตลอดจนการใช้สื่อต่างๆ ซึ่งการสอนที่มีการวางแผนอย่างเป็นระบบจะช่วยให้ตอบสนองความต้องการการเรียนรู้ของผู้เรียนได้ การเขียนแผนการสอน การกำหนดเนื้อหา การเลือกวิธีการสอน และการเลือกสื่อที่เหมาะสมจะนำไปสู่การสอนที่มีประสิทธิภาพ ที่จะช่วยให้บุคคลมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพได้

พยาบาลเป็นบุคลากรทางสุขภาพที่สำคัญและมีบทบาทอย่างมากในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของผู้รับบริการให้มีความเหมาะสม ถูกต้องยิ่งขึ้น เนื่องจากโดยลักษณะงานการบริการทางสุขภาพที่ใกล้ชิดกับผู้รับบริการโดยตรงประกอบกับการกระจายอัตรากำลังมีความทั่วถึงในการบริการทุกระดับ ดังนั้นในยุคที่เน้นการบริการแบบส่งเสริมสุขภาพเชิงรุก พยาบาลจึงต้องทำบทบาทต่างๆ เพื่อส่งเสริมให้บุคคล ครอบครัว กลุ่มหรือชุมชนปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพอย่างสม่ำเสมอ และต่อเนื่อง ซึ่งบทบาทของพยาบาลในการส่งเสริมสุขภาพมีดังนี้ (ดวงใจ รัตนธัญญา, 2545)

1. บทบาทการเป็นผู้สอนทางสุขภาพ
2. บทบาทการเป็นผู้ประเมินภาวะสุขภาพ
3. บทบาทการเป็นผู้ให้การปรึกษาทางสุขภาพ
4. บทบาทในการจัดระบบและการเลือกใช้ข้อมูลทางสุขภาพ
5. บทบาทการสร้างแรงสนับสนุนทางสังคมด้านสุขภาพ
6. บทบาทการสร้างเสริมพลังอำนาจด้านสุขภาพ

ทั้งหมดนี้เป็นบทบาทของพยาบาลในการส่งเสริมสุขภาพ แต่เนื่องจากการศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ที่จะให้ความรู้แก่มารดาเพื่อส่งเสริมให้พาเด็กมารับวัคซีนผู้วิจัยจึงจะนำเสนอต่อบทบาทการเป็นผู้สอนทางสุขภาพ เพื่อให้สอดคล้องกับงานวิจัย

### บทบาทการเป็นผู้สอนทางสุขภาพ

บทบาทของพยาบาลในการเป็นผู้สอนเป็นกิจกรรมหรือพฤติกรรมการปฏิบัติที่มีทิศทางตามเป้าหมายและเป็นที่ยอมรับในวัฒนธรรม หรือสถานการณ์ในสังคมหนึ่งๆ หรือเป็นพฤติกรรมตามที่ถูกคาดหวังในมาตรฐานของพฤติกรรมนั้น บทบาทนั้นเป็นทั้งพฤติกรรมที่ถูกคาดหวังโดยบุคคลอื่นและพฤติกรรมที่คาดหวังของบุคคลนั้นเอง ซึ่งบทบาทของพยาบาลในฐานะผู้สอนภาวะสุขภาพประกอบด้วย บทบาทในการเป็นผู้วางแผนการสอน ผู้ปฏิบัติการสอน ผู้ผลิตสื่อการสอน ผู้ประเมินผลการสอนและบทบาทของผู้อำนวยความสะดวกในการจัดการเรียนการสอน (ดวงใจ รัตนธัญญา, 2545)

### ความหมาย “การสอน” และ “การสอนทางสุขภาพ”

นที เกื้อกูลกิจการ (2541) กล่าวว่า การสอน หมายถึง การจัดกิจกรรม สถานการณ์ หรือสภาพแวดล้อมเพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้หรือเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปในทางที่ต้องการทั้งในด้านความรู้ ทักษะและทักษะ และความสามารถปรับตัวให้อยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข ทั้งนี้ผู้สอนและผู้เรียน อาจมีปฏิสัมพันธ์ต่อกันโดยตรง หรือโดยผ่านสื่อต่างๆ หรืออาจผสมผสานกันก็ได้

ไกท์ และซิลเวีย (Keith and Sylvia, 1991) ให้ความหมายของการสอนทางสุขภาพว่าเป็นกิจกรรมที่ทำให้เกิดการเรียนรู้เกี่ยวกับสุขภาพและความเจ็บป่วย การสอนที่มีประสิทธิภาพจะช่วยให้บุคคลมีการเปลี่ยนแปลงในด้านความรู้ ความเข้าใจ วิธีคิดรวมถึงค่านิยม ความเชื่อและทัศนคติจนนำไปสู่การพัฒนาทักษะของบุคคลที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพและเพื่อนำไปสู่การมีสุขภาพดีของประชาชน

รวมพร คงกำเนิด (2543) กล่าวว่า การสอนทางสุขภาพ เป็นกระบวนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพของประชาชนด้วยความสมัครใจ ซึ่งการเปลี่ยนแปลงนั้นเป็นผลมาจากการจัดประสบการณ์ต่างๆ ในการเรียนรู้ให้กับประชาชน ผลการสอนจะช่วยให้ประชาชนมีการพัฒนาทักษะชีวิตด้านการปฏิบัติตนเพื่อให้มีสุขภาพและมีคุณภาพชีวิตที่ดี

สุขุมล ธาราเศรษฐ์ (2541) กล่าวว่า การสอนทางสุขภาพเป็นกระบวนการให้ความรู้เพื่อให้บุคคลมีความรู้ ทักษะ และการปฏิบัติทางสุขภาพมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมทางด้านสุขภาพที่ไม่ถูกต้องให้ถูกต้องเพื่อการมีสุขภาพดี

จากแนวคิดเกี่ยวกับการสอนทางสุขภาพของนักวิชาการแต่ละท่านเป็นกระบวนการสำคัญที่จะทำให้เกิดผลลัพธ์หรือการเรียนรู้ที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียนให้มีการเปลี่ยนแปลงจากการรับรู้และความเชื่อที่ไม่ถูกต้องเป็นการรับรู้ที่ถูกต้อง แล้วมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่ดีทางสุขภาพ

ดังนั้นการสอนทางสุขภาพ พยาบาลจึงเป็นบุคคลสำคัญในการที่จะนำแนวคิดของการสอนอย่างมีแบบแผนไปใช้ให้เหมาะสมกับกลุ่มตัวอย่าง

### หลักการสอนทางสุขภาพ

เป้าหมายสูงสุดของการสอนทางสุขภาพคือ ผู้เรียนปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพได้อย่างเหมาะสม ซึ่งแสดงถึงผู้เรียนเกิดกระบวนการเรียนรู้ สามารถอธิบาย สาเหตุหรือกระทำบางสิ่งบางอย่างโดยใช้ความคิดที่เป็นระบบและถูกต้อง การที่จะเกิดผลลัพธ์เช่นนั้นได้ผู้สอนหรือพยาบาลจะต้องเป็นผู้ที่มีความรู้ ความเข้าใจเรื่องสุขภาพ การปรับพฤติกรรม หลักการสอนและการเรียนรู้ต้องเป็นผู้แสวงหาความรู้ทางสุขภาพทันต่อเหตุการณ์ และการเปลี่ยนแปลงสังคม มีใจรักและมีทัศนคติที่ดีต่อการสอน สามารถประสานงานกับบุคคลทุกระดับทั้งผู้ป่วยและญาติรวมถึงผู้บริหารและเพื่อนร่วมงาน นอกจากนี้พยาบาลจะต้องมีแนวคิดหรือหลักในการสอนทางสุขภาพ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. การสอนที่ดีไม่เน้นเฉพาะเนื้อหา แต่เน้นกระบวนการที่ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ ซึ่งอาจต้องใช้เทคนิควิธีการที่หลากหลาย เช่น การสอนโดยให้ผู้เรียนแลกเปลี่ยนประสบการณ์ การเอาสถานการณ์ทางสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับผู้เรียนเป็นศูนย์กลางในการเรียนการสอน
2. คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างผู้เรียนแต่ละคน รวมทั้งประสบการณ์เดิมของผู้เรียน และรวมถึงความสนใจ ความต้องการและความพร้อมของผู้เรียน
3. จัดโอกาสในการเรียนรู้ที่หลากหลาย และสอดคล้องกับความสนใจและความต้องการของผู้เรียน เช่น จัดให้เรียนโดยการปฏิบัติ (Learning by doing) ซึ่งการจัดโอกาสการเรียนรู้แบบนี้จะทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้มาก นอกจากนี้เพื่อให้การเรียนรู้ประสบความสำเร็จผู้สอนต้องเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนเกี่ยวข้องในการแสดงความต้องการเรียนและร่วมกำหนดเป้าหมายของการเรียนเช่น จัดให้ผู้เรียนปฏิบัติกิจกรรมนั้นโดยตรง เช่น แสดงบทบาทในการปฏิเสธเมื่อมีผู้มาชักชวนให้ทำพฤติกรรมเสี่ยงต่างๆ หรือการจัดให้ผู้เรียนสาธิตย้อนกลับ
4. การสร้างแรงจูงใจหรือเสริมแรงในการเรียนเพื่อไม่ให้เกิดการสอนน่าเบื่อ ผู้สอนอาจใช้วิธีการเสริมแรงหรือการกระตุ้น (reinforcement) ในขณะที่ทำการสอนและอาจชื่นชมหรือให้ข้อมูลป้อนกลับ (feed back) เพื่อจะได้ทราบว่าผู้เรียนเข้าใจหรือไม่เพียงใด
5. ก่อนสอนควรมีวิธีการนำเข้าสู่บทเรียนที่เร้าความเข้าใจ เช่น การตั้งคำถาม การให้ผู้เรียนเล่าถึงประสบการณ์หรือการเล่าถึงเหตุการณ์ปัจจุบันที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่จะสอน
6. ควรมีการวางแผนการสอนอย่างเป็นระบบและทำก่อนการสอนจริงและพร้อมที่จะปรับแผนการสอนให้เหมาะสมตามสถานการณ์

7. การเรียนรู้จะเกิดได้ดีเมื่อมีความสัมพันธ์อันดีระหว่างกลุ่มผู้เรียนเองและระหว่างตัวผู้สอนกับผู้เรียน ซึ่งจะก่อให้เกิดความร่วมมือช่วยเหลือซึ่งกันและกัน มีความอบอุ่นไว้วางใจซึ่งกันและกัน ขอมรับและลดช่องว่างระหว่างผู้สอนกับผู้เรียนทำให้เกิดการเรียนรู้อย่างแท้จริง

8. การสอนควรสอนจากสิ่งที่ย่อยๆ ไปสู่สิ่งที่ยุ่งยากซับซ้อนกว่า เนื่องจากหากผู้เรียนสามารถทำความเข้าใจแนวคิดหรือสามารถปฏิบัติกิจกรรมที่ง่ายๆได้จะทำให้สามารถทำความเข้าใจหรือปฏิบัติกิจกรรมที่ยากขึ้นได้

9. ควรจัดเตรียมสถานที่ สิ่งแวดล้อม สื่อ อุปกรณ์ที่พร้อมก่อนการสอน เพราะสิ่งเหล่านี้จะช่วยให้ผู้สอนเกิดความมั่นใจ สอนได้ต่อเนื่องและผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่ดี

10. ควรมีการประเมินผลทั้งในขณะดำเนินการสอนและภายหลังการสอน เพื่อให้แน่ใจว่าการสอนได้ผลตรงตามวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่วางไว้ (ศิริณี อินทรหนองไผ่, 2546)

### ประเภทของการสอนทางสุขภาพ

การสอนทางสุขภาพแบ่งเป็น 2 ประเภท ได้แก่

1. การสอนรายบุคคล
2. การสอนรายกลุ่ม ผู้เรียนประกอบด้วยบุคคลที่มีความสนใจทางสุขภาพร่วมกัน ตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป ซึ่งขนาดกลุ่มที่เหมาะสมต่อการเรียนรู้ควรมีสมาชิกประมาณ 5-10 คน วิธีสอนที่ดีจะต้องกระตุ้นให้ผู้เรียนได้แสดงความรู้สึกรู้สึก หรือความคิดเห็นเปิดโอกาสให้แลกเปลี่ยนประสบการณ์ซึ่งกันและกัน วิธีการสอนในกลุ่มอาจพิจารณาตามความเหมาะสมกับลักษณะของกลุ่ม โดยวิธีที่เลือกใช้ได้ เช่น การอภิปรายกลุ่มย่อย เป็นต้น (ศิริณี อินทรหนองไผ่, 2546)

### กระบวนการสอน

เกสส์เนอร์ (Gessner, 1989) กล่าวว่า กระบวนการสอนเหมือนกับกระบวนการให้การพยาบาล ซึ่งมีพื้นฐานมาจากรูปแบบของการแก้ปัญหา (the problem-solving model) ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ได้แก่

1. การประเมินก่อนสอน (assessment) จะช่วยให้ได้ข้อมูลที่สำคัญที่จะนำไปวางแผนการสอน และจะก่อให้เกิดผลดีทำให้สอนได้ง่าย รวดเร็วและมีประสิทธิภาพ สิ่งที่จะต้องประเมินได้แก่ การประเมินผู้รับบริการที่เกี่ยวกับความพร้อมและความต้องการเรียนรู้ เป้าหมายของการเรียนรู้ ความเชื่อทางสุขภาพ และการรักษา ความสามารถทางสติปัญญา โดยบุคคลที่อาจให้ข้อมูลได้ คือ ผู้รับบริการ ผู้ปกครองหรือญาติ ทีมสุขภาพหรืออาจได้จากการบันทึกของพยาบาลและบันทึกอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง นอกจากนี้ยังมีสภาพแวดล้อม สถานที่ สื่อ ทรัพยากรและสิ่งสนับสนุนต่างๆ
2. การวางแผนการสอน (planning) การสอนทางสุขภาพที่มีการวางแผนอย่างเป็นระบบ จะช่วยให้พยาบาลตอบสนองความต้องการเรียนรู้ของผู้เรียนได้ ได้แก่ ข้อวินิจฉัยความต้องการการเรียนรู้ของผู้เรียน วัตถุประสงค์ในการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับปัญหา และความต้องการ

การเรียนรู้ของผู้เรียน การกำหนดเนื้อหา การเขียนแผนการสอน การเลือกวิธีการสอน การเลือกสื่อที่เหมาะสม และการกำหนดวิธีการประเมินผลการเรียนรู้

3. การดำเนินการสอน (implementation) เป็นขั้นตอนการนำแผนการสอนไปปฏิบัติจริง ในขณะที่สอนควรมีการประเมินเป็นระยะอย่างต่อเนื่อง ว่าการสอนบรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้หรือไม่ ควรจะมีการเปลี่ยนแปลงวิธีการสอนเมื่อพบว่าการสอนนั้นไม่มีความก้าวหน้าต่อการเรียนรู้ของผู้รับบริการและหากกลยุทธ์ในการสอนใดที่มีประสิทธิภาพ มีเนื้อหาเหมาะสมและเมื่อสอนแล้วทำให้ผู้รับบริการสามารถเข้าใจได้หรือไม่ ซึ่งการตอบคำถามเหล่านี้ จะเป็นแนวทางในการปรับเปลี่ยนแผนการสอนให้ดียิ่งขึ้น ซึ่งการสอน และการเลือกวิธีการสอนเป็นหัวใจสำคัญของการสอนทางสุขภาพ เนื่องจากเป็นแนวทางที่จะทำให้ผู้รับบริการบรรลุวัตถุประสงค์การเรียนรู้ตามที่กำหนดไว้

4. การประเมินผล (evaluation) การประเมินการเรียนรู้ทางสุขภาพสามารถทำได้ทั้งขณะสอนและภายหลังสอน โดยส่วนใหญ่จะประเมินตามวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่กำหนดการประเมินเป็นการที่จะตัดสินผู้รับบริการเกี่ยวกับความรู้และทักษะที่ได้รับการสอนไปว่ามีความรู้ความเข้าใจมากน้อยเพียงใด

ในการสอนอย่างมีแบบแผนนี้ ผู้สอนจะใช้ทักษะในการสอนที่มีประสิทธิภาพ (Keohane & Laccy, 1991) ซึ่งได้แก่

1. มีการแนะนำตัวซึ่งกันและกัน (provide orientation)
2. มีการประเมินความรู้ของผู้รับบริการ (assess patient's knowledge)
3. บอกวัตถุประสงค์ในการสอน (state objectives)
4. อธิบายเนื้อหาในการสอนอย่างชัดเจน (present content clearly)
5. ส่งเสริมให้ผู้ปวยมีส่วนร่วมในการเรียนการสอนนั้น (promote active learner involvement)
6. ใช้อุปกรณ์ต่างๆในการกระตุ้นให้เกิดความสนใจต่อการเรียนการสอน (provide a variety of stimuli)
7. มีการเน้นหัวข้อสำคัญขณะสอน (highlight the main points of the material)
8. ให้ความนับถือผู้รับบริการ (respect the patient)
9. ในการสอนมีการยกตัวอย่างประกอบ (use examples)
10. มีการประเมินผลการเรียน (evaluate learning)
11. มีการประเมินโดยการให้ข้อมูลป้อนกลับ (provide feedback)
12. มีการกระตุ้นหรือส่งเสริมให้มารดาพาเด็กมารับวัคซีนเพื่อป้องกันโรคร้ายแรง (encourage of preventive)

การสอนอย่างมีแบบแผนนั้น สามารถนำมาใช้ในการสอนมารดาที่มีบุตรวัยขวบปีแรกเพื่อส่งเสริมให้มารดามีความรู้เรื่องโรคคอติบ ไอกรน บาดทะยัก โปลิโอ มีความเชื่อต่อความเสี่ยงในการเกิดโรคเหล่านั้นและรับรู้ถึงความรุนแรงของโรคที่จะเกิดและมีการปรับพฤติกรรมในการปฏิบัติที่จะป้องกันไม่ให้บุตรของตนเกิดโรคร้ายแรงที่สามารถป้องกันได้ โดยมารดาสามารถนำความรู้ที่ได้รับจากการสอนไปปฏิบัติได้อย่างถูกต้องตามคำแนะนำในแผนการสอนและยังมีผลลดการติดเชื้อจากโรคติดต่อร้ายแรงที่สามารถป้องกันได้ นอกจากนี้ยังลดการปฏิบัติที่ไม่ถูกต้องตามคำแนะนำและยังมีผลลดภาวะแทรกซ้อนตลอดจนอันตรายต่างๆที่จะเกิดขึ้นได้ (สุนีย์ สว่างเดชารักษ์, 2533)

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสอนอย่างมีแบบแผน ได้แก่ การศึกษาของสุพรรณิ เลิศผดุงกุลชัย (2538) ซึ่งได้ศึกษาผลการสอนอย่างมีแบบแผนต่อความรู้เรื่องโรคและพฤติกรรมการดูแลตนเองในหญิงตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวาน ผลการวิจัย พบว่า กลุ่มที่ได้รับการสอนอย่างมีแบบแผนมีคะแนนความรู้เรื่องโรคและคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการสอนตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .001

หัตยา เจริญรัตน์ (2542) ได้ศึกษาผลการสอนอย่างมีแบบแผนต่อความรู้เกี่ยวกับโรค และการปฏิบัติตนของมารดาที่ติดเชื้อเอชไอวี ผลการวิจัย พบว่า มารดากลุ่มที่ได้รับการสอนอย่างมีแบบแผนมีคะแนนความรู้เกี่ยวกับโรคและการปฏิบัติตนสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการสอนตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .01

### สื่อการสอน

สื่อการสอน หมายถึง วัสดุ อุปกรณ์ และเทคนิควิธีการที่บรรจุเนื้อหาสาระที่เป็นประโยชน์ตลอด จนการออกแบบที่กระตุ้นให้ผู้เรียนเข้าใจง่าย รวดเร็ว และเกิดการเรียนรู้ได้เร็วขึ้น โดยใช้เป็นตัวกลางในการถ่ายทอดความรู้ ทักษะ และเจตคติให้กับผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ (จิรพรรณ พิรุณ, 2542)

ดังนั้นการใช้อุปกรณ์การสอนจะสามารถทำให้ผู้รับบริการหรือผู้ที่ได้รับการสอนมีความสนใจและเข้าใจมากขึ้นกว่าการฟังเฉยๆ เพราะอุปกรณ์การสอนมีอะไรแอบแฝงอยู่ในตัวของมันซึ่งจะทำให้ผู้ถูกสอนรู้สึกว่ามันต่างก็สนใจในสิ่งที่นำมาถ่ายทอดร่วมกัน นอกจากนี้ผู้ถูกสอนมักจะจดจำสิ่งที่เรียนได้มากขึ้นจากสิ่งต่อไปนี้ คือ ผู้เรียนสามารถจดจำร้อยละ 10 จากสิ่งที่ได้อ่าน จดจำร้อยละ 20 ของสิ่งที่ได้ฟัง จดจำร้อยละ 30 ของสิ่งที่เห็น จดจำร้อยละ 50 ของสิ่งที่ฟังและเห็น จดจำร้อยละ 70 ของสิ่งที่พูดเอง จดจำร้อยละ 90 ของสิ่งที่พูดในขณะที่ทำด้วยตนเอง (บงกช เก่งเขตกิจ, 2538)

สื่อการสอนแต่ละชนิดจะมีวัตถุประสงค์ในการใช้ต่างกันและวิธีการใช้ก็ต่างกันด้วย ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับเรื่องที่สอน ผู้สอน ผู้เรียน เวลา สถานที่ และสภาพที่แตกต่างกันไป สื่อการสอนมีคุณค่าต่อการเรียนรู้ดังนี้ (นที เกื้อกุลกิจการ, 2541)

1. ช่วยให้การสอนมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น โดยช่วยเร้าใจให้ผู้รับบริการเกิดความพึงพอใจและสนใจอยากมีส่วนร่วมในกิจกรรม ถ้าผู้รับบริการสามารถปฏิบัติกิจกรรมนั้นด้วยตนเองได้อย่างเหมาะสมและมีความหมายต่อผู้รับบริการ

2. ส่งเสริมการนำเสนอเนื้อหาให้มีความชัดเจนยิ่งขึ้นและง่ายต่อการเข้าใจ โดยเฉพาะเนื้อหาที่ซับซ้อนและเป็นนามธรรม

3. ชี้นำความสนใจของผู้รับบริการไปยังจุดที่ต้องการเน้นหรือจุดที่น่าสนใจ โดยอาจใช้สัญลักษณ์ต่างๆ ที่สังเกตได้ง่ายเช่น การใช้สีสะดุดตา การแลเงา การขีดเส้นใต้ การออกแบบต่างๆ ที่กระตุ้นระบบประสาทสัมผัสทั้งห้า เป็นต้น

4. กระตุ้นให้ผู้รับบริการเกิดความสนใจและต้องการเรียนรู้ในเรื่องต่างๆยิ่งขึ้น เกิดความสนุกไม่เบื่อหน่าย โดยอาศัยเทคนิคต่างๆ ที่ทำให้ตื่นเต้นเร้าใจ ซึ่งทำให้ผู้รับบริการเกิดความอยากรู้อยากเห็น และติดตามการสอนได้ตลอดมีผลให้เกิดการเรียนรู้ได้ยิ่งขึ้น

5. ช่วยให้ผู้รับบริการที่เป็นรูปธรรมแก่ผู้รับบริการ ทำให้ผู้รับบริการมีโอกาสใช้ระบบประสาทสัมผัสทั้งห้าในการเรียนรู้ เช่น ได้เห็นภาพด้วยตา ได้สัมผัสด้วยมือ และได้ฟังด้วยหู อันเป็นการส่งเสริมให้เกิดความกระฉับกระเฉงในสิ่งที่เรียนได้อย่างถูกต้องและกว้างขวางยิ่งขึ้นและช่วยให้การเรียนรู้เกิดความคงทน

6. ช่วยให้ผู้รับบริการมีประสบการณ์การเรียนรู้โดยตรงกับความพร้อมและความสนใจของผู้รับบริการ ซึ่งจะกระตุ้นให้ผู้รับบริการเกิดความสนใจและต้องการเรียนรู้ เช่น ใช้สื่อรูปภาพ เทปบันทึกเสียง หรือสิ่งพิมพ์ต่างๆ

7. ช่วยประหยัดเวลา คำพูดของทั้งพยาบาลและผู้ป่วย เพราะสื่อการสอนช่วยสื่อความหมายบางอย่างได้ โดยไม่ต้องเสียเวลาอธิบายมาก นอกจากสื่อการสอนช่วยให้ผู้รับบริการเข้าใจเนื้อหาหรือวิธีปฏิบัติได้อย่างรวดเร็วอีกด้วย ในการวิจัยครั้งนี้สื่อการสอนประกอบด้วยสื่อวีดิทัศน์และหนังสือคู่มือ

#### การให้ความรู้โดยใช้สื่อวีดิทัศน์เพื่อให้มารดาพาเด็กมารับวัคซีน

สื่อวีดิทัศน์เป็นสื่อที่ได้มีการนำมาใช้อย่างกว้างขวางทั้งในชีวิตประจำวันและในการเรียนการสอนสามารถใช้ได้กับผู้เรียนทั้งกลุ่มเล็กและกลุ่มใหญ่ เป็นสื่อที่มีทั้งเสียงและภาพประกอบมีภาพเคลื่อนไหวสามารถสร้างความสนใจให้เกิดการเรียนรู้มากขึ้น มีความสะดวก สามารถแสดงให้เห็นขั้นตอนต่างๆ อย่างละเอียด สามารถฉายซ้ำได้หลายครั้งเมื่อผู้เรียนไม่เข้าใจหรือเพื่อทบทวน ทั้งยังช่วยให้ผู้เรียนได้รับเนื้อหาที่คงที่เหมือนกัน การใช้สื่อวีดิทัศน์ในการสอนเป็นการให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ที่ใกล้เคียงกับความเป็นจริงมากที่สุด ซึ่งส่งผลให้การเรียนรู้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น (โสภณ วรรณสูตร, 2542)

#### การผลิตสื่อวีดิทัศน์เพื่อการศึกษา

ในการผลิตวีดิทัศน์เพื่อการศึกษา มีระบบที่เกี่ยวข้อง และสัมพันธ์กันอยู่ 2 ระบบ คือ

1. ระบบการเรียนการสอน เป็นระบบการวางแผนทางการจัดการเรียนการสอน ได้แก่

1.1. การวิเคราะห์กลุ่มเป้าหมาย

1.2. การวิเคราะห์เนื้อหาของบทเรียน

- 1.3. การตั้งวัตถุประสงค์
- 1.4. การกำหนดกิจกรรมการเรียนการสอน
- 1.5. การประเมินผลการเรียนการสอน
2. ระบบการผลิตวิทัศน์ เป็นระบบที่เกี่ยวข้องกับงานเทคนิค ได้แก่
  - 2.1. การออกแบบรายการวิทัศน์
  - 2.2. การเขียนบทวิทัศน์
  - 2.3. การผลิตรายการ
  - 2.4. การประเมินผลรายการที่ผลิต

ระบบการผลิตวิทัศน์เพื่อการศึกษา ประกอบด้วย 4 ขั้นตอนหลัก ดังนี้

1. ขั้นเตรียมการ เป็นขั้นตอนของการวางแผนการดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการผลิต ได้แก่ ภาระงานในส่วนของการเรียนการสอนทั้งหมด ซึ่งข้อมูลทั้งหมดที่ได้มาสามารถนำมาใช้ในระบบการผลิตวิทัศน์ได้ จะทำให้ได้รายการที่มีประสิทธิภาพ
2. ขั้นการวิจัย เป็นส่วนสำคัญอย่างยิ่งทั้งในด้านการเรียนการสอน และการผลิตรายการ ซึ่งจะทำให้ผู้ออกแบบการสอน และผู้ผลิตรายการได้เข้าใจเนื้อหาเป็นอย่างดี การศึกษาวิจัยนี้อาจจะได้จากการสืบค้นจากตำรา เอกสารการศึกษา เอกสารการวิจัยจากผู้เชี่ยวชาญในหน่วยผลิตรายการวิทัศน์ซึ่งได้มีผู้ทำการวิจัยเนื้อหาที่จะผลิตรายการวิทัศน์โดยตรง
3. ขั้นการวางแผนการผลิต เป็นการวางแผนงานทั้งหมดของการผลิต โดยผู้ที่เกี่ยวข้องกับการผลิตจะต้องมาช่วยกันออกความคิดเห็นถึงรูปแบบต่าง ๆ ในขั้นตอนนี้ หากวางแผนไว้อย่างดี จะทำให้ขั้นการผลิตเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ
4. ขั้นการผลิต เป็นขั้นตอนที่จะปฏิบัติการงานแบ่งเป็น 4 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนการออกแบบ การเขียนบท การผลิต และการประเมินผล

#### หลักการเขียนบทวิทัศน์

การเขียนวิทัศน์เป็นทั้งศาสตร์และศิลป์ ซึ่งมีหลักการในการเขียน ดังนี้

1. การสื่อออกมาเป็นภาพ วิทัศน์เป็นสื่อที่ถ่ายทอดด้วยภาพเป็นหลักและเพิ่มความชัดเจนของภาพด้วยเสียงบรรยาย โดยเพิ่มบรรยากาศของรายการด้วยเสียงประกอบ เช่น เสียงดนตรี หรือเสียงธรรมชาติอื่น ๆ ภาพจะต้องถ่ายทอดเหตุการณ์ออกมาอย่างมีศิลปะ และผู้เรียนจะเกิดการเรียนรู้โดยไม่รู้ตัว
2. การเขียนคำพูดเพื่อการได้ยิน คำพูดหรือคำบรรยายในบทวิทัศน์ควรเป็นภาษาที่ง่าย ไม่ควรใช้ประโยคที่ซับซ้อนเกินไปให้ใช้เป็นภาษาพูดให้มากที่สุด โดยคำบรรยายจะต้องสัมพันธ์กับภาพอย่างมีความหมายและศิลปะ ไม่ควรบอกว่าภาพนั้นคืออะไร แต่ควรอธิบาย และกระตุ้นให้ผู้เรียนคิดถึงสิ่งที่ซ่อนเร้นในภาพนั้น

3. การเข้าใจพื้นฐานผู้เรียน การวิเคราะห์ผู้เรียนเป็นขั้นตอนเบื้องต้นที่ต้องกระทำก่อนการออกแบบรายการวิดิทัศน์ การเข้าใจพื้นฐานผู้เรียนจะทำให้ผู้เขียนบทวิดิทัศน์สามารถคิดภาพและคำพูดที่จะสื่อสารให้ผู้เรียนได้อย่างเหมาะสม

4. การเข้าใจนำเสนอทางรายการวิดิทัศน์ บทวิดิทัศน์เปรียบเสมือนภาพรวมของรายการทั้งหมดว่าจะดำเนินการอย่างไร ผู้เขียนบทที่มีความรู้ทางด้านเทคนิคการนำเสนอ เทคนิคการนำภาพพิเศษ ตลอดจนเรื่องของแสง เสียง ย่อมสามารถจินตนาการทำสิ่งเหล่านี้มาผสมผสานในบทวิดิทัศน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

#### ลักษณะของบทวิดิทัศน์ที่ดี

บทวิดิทัศน์ที่ดีควรมีลักษณะดังนี้ (จิรพรรณ พิรุณ, 2542)

1. ควรมีอรรถบท หรือ Theme ซึ่งหมายถึง แก่นหรือจุดสำคัญของเรื่อง เพื่อให้บทวิดิทัศน์มีความเป็นเอกภาพ

2. มีการวางโครงเรื่องที่ดี ตั้งแต่การนำเรื่องให้ชวนติดตาม มีการขยายรายละเอียด หรือการออกแบบฉากที่มีการเปลี่ยนแปลงไปตามสถานที่ต่าง ๆ ในบท

3. รูปแบบของรายการควรมีความหลากหลาย (variety) โดยการนำรูปแบบรายการประเภทต่างมาผสมผสานกันให้กลมกลืนเช่น บทเรียนวิดิทัศน์ทางการพยาบาลเรื่อง การฉีดยาเข้ากล้ามเนื้อ แทนที่จะนำเสนอเฉพาะการสาธิตวิธีการปฏิบัติเท่านั้น อาจแทรกบทสัมภาษณ์ หรือการพูดคุย ถามความรู้สึกผู้ป่วยก่อนฉีดยา ขณะฉีดยา และหลังฉีดยา เป็นต้น

4. ภาษาของบทวิดิทัศน์ควรสละสลวย กระชับ ได้ใจความ ควรใช้ภาษาพูดมากกว่าภาษาเขียน คำพูดที่ใช้จะเน้นความรู้สึกสร้างอารมณ์ร่วมไปกับภาพ

5. ภาพและคำบรรยายควรมีความสัมพันธ์กันอย่างต่อเนื่อง

จากการศึกษาของ พนารักษ์ นาทิลศ (2541) ได้ศึกษาผลการสอนด้วยสื่อวิดิทัศน์ต่อความรู้เรื่องโรคธาลัสซีเมียและพฤติกรรม的自我ดูแลตนเองของเด็กวัยเรียนโรคธาลัสซีเมีย พบว่า หลังจากการสอนด้วยสื่อวิดิทัศน์เด็กวัยเรียนโรคธาลัสซีเมีย มีความรู้และพฤติกรรม的自我ดูแลตนเองถูกต้องเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระดับ .001 ส่วนการศึกษาของชนกมล คงอิม (Khonggim, 2008) ได้ศึกษา ผลของโปรแกรมการสอนต่อความรู้และพฤติกรรมของมารดาในการป้องกันการเกิดโรคหัดในเด็กที่มีโอกาสเสี่ยง ต่อการเป็นโรคหัด พบว่ามารดาที่ได้รับโปรแกรมการสอนโดยใช้สื่อวิดิทัศน์ มีคะแนนความรู้ในการป้องกันการเกิดโรคหัดในเด็กที่มีโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรคหัด สูงกว่าคะแนนของมารดาที่ได้รับการให้ความรู้ตามปกติจากพยาบาลประจำการ ทั้งในระยะหลังทดลองทันทีและหลังการทดลอง 4 สัปดาห์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .001 และ .001 ตามลำดับ และจากการศึกษาของนัทมนต์ สายสอน (2544) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลของการสอนด้วยสื่อวิดิทัศน์และการสอนด้วยสื่อวิดิทัศน์ร่วมกับการดูแลสุขภาพที่

บ้านต่อพฤติกรรมของมารดาในการดูแลเด็กโรคหืด พบว่ามารดาที่ได้รับการสอนด้วยสื่อวีดิทัศน์ที่โรงพยาบาลมีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมในการดูแลเด็กสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .001

### หนังสือคู่มือ (Hand book)

หนังสือคู่มือเป็นสิ่งพิมพ์ทางการศึกษาชนิดหนึ่ง เป็นคู่มือสำหรับผู้สนใจเมื่อเกิดความข้องใจ ต้องการคำอธิบาย ต้องการให้เฉลยปัญหา หรือต้องการหาความรู้บางอย่างให้ได้คำตอบอย่างรวดเร็ว การใช้สื่อการสอนโดยใช้คู่มือเป็นวิธีการเรียนรู้ที่ดีอีกวิธีหนึ่ง มารดาสามารถอ่านบททวนเพื่อทำความเข้าใจกับเนื้อหาได้ซ้ำหลายๆ ครั้ง (โสภา วรรณสูตร, 2542)

หลักในการสร้างคู่มือควรออกแบบปกและรูปแบบเล่มให้สวยงามสะดุดตาและดึงดูดใจผู้อ่าน มีเนื้อหาสาระดีให้ประโยชน์แก่ผู้อ่าน ใช้ประโยคสั้นๆ ชัดเจน ควรใช้ประโยคบอกเล่าตรงไปตรงมา เขียนให้อ่านง่าย ส่วนประกอบอื่นๆ ที่มีส่วนให้หนังสืออ่านและน่าสนใจ ได้แก่ ขนาดของตัวอักษรจะต้องมีขนาดใหญ่พอสมควร มีภาพประกอบตามความจำเป็น เพราะจะช่วยให้ผู้อ่านเข้าใจ และจดจำได้ดีกว่าการมีแต่ตัวหนังสือ มีความจำเป็นจะต้องมีพื้นที่ว่างไว้บ้าง เพื่อให้ผู้อ่านหยุดพักสายตาเป็นระยะๆ (หทัยา เจริญรัตน์, 2542)

หนังสือคู่มือเป็นทั้งสื่อหลัก และสื่อประกอบในการสอน ช่วยให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ด้วยตนเอง ไม่จำกัดเวลาตายตัว เก็บรักษาง่ายๆ พกพาได้สะดวก สามารถอ่านได้ตามความพร้อมของผู้เรียน และสามารถนำมาอ่านบททวนได้หลายครั้ง ทำให้เข้าใจเนื้อหาได้ละเอียดขึ้น นอกจากนี้ยังเป็นสื่อที่ประหยัดลงทุนน้อยและได้ผลคุ้มค่า จึงมีผู้นำหนังสือคู่มือมาใช้ในการสอนโดยให้ผู้ป่วยหรือผู้ปกครองเด็กเรียนรู้ด้วยตนเอง จากการวิจัยของประไพพิศ สิงหเสน (2543) พบว่า ในการสอนมารดาของบุตรที่เจ็บป่วยด้วยโรคหืด มารดากลุ่มที่ได้รับการคู่มือมีความรู้ และพฤติกรรมในการดูแลบุตรที่ป่วยเป็นโรคหืดดีกว่ากลุ่มที่ได้รับการสอนตาม ปกติจากพยาบาลประจำการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .05 และ .01 ตามลำดับ

จากการที่กล่าวมาแล้วเห็นได้ว่า การสอนและการให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วยทั้งการสอนอย่างมีแบบแผนโดยผู้วิจัยเอง และการให้ผู้ป่วยเรียนรู้ด้วยตนเองจากหนังสือคู่มือนี้แต่ละวิธีอาจมีผลทำให้ผู้ป่วย ญาติหรือผู้ปกครองมีความรู้และการปฏิบัติตนเหมาะสมกับโรคของตนได้ดีขึ้น เพื่อเปรียบเทียบผลการสอนและให้คำแนะนำความรู้แก่ผู้ป่วยโดยการสอนและการให้ผู้ป่วยเรียนรู้ด้วยตนเองจากหนังสือคู่มือ ผลการวิจัยพบว่า มารดามีความรู้มากขึ้นในกลุ่มที่ได้รับการสอนดังรายงานวิจัยต่อไปนี้

เดชา สุคนธ์ (Sukhon, 2002) ได้ศึกษาเกี่ยวกับประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษาโดยประยุกต์ใช้แบบจำลองความเชื่อด้านสุขภาพในการมุ่งให้หญิงตั้งครรภ์ผ้าม้ง เข้ามารับวัคซีนป้องกันโรคบาดทะยักในเด็กแรกเกิดผลการวิจัย พบว่า โปรแกรมสุขศึกษาสามารถส่งผลให้หญิงตั้งครรภ์กลุ่มทดลองมีความรู้ และ การรับรู้โอกาสเสี่ยงของโรคบาดทะยักสูงกว่าก่อนการทดลอง รวมทั้งมีการฝากครรภ์หรือรับวัคซีนป้องกันโรคบาดทะยักมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญ

ทางสถิติ  $p < .01$  ส่วนงานวิจัยของสุนีย์ สว่างเดชารักษ์ (2533) ได้ศึกษาผลการสอนอย่างมีแบบแผนต่อความรู้ ความเชื่อด้านสุขภาพของมารดาและการพาเด็กมารับวัคซีนพบว่า มารดากลุ่มที่ได้รับการสอนอย่างมีแบบแผนร่วมกับอุปกรณ์ประเภทภาพพลิก และมารดากลุ่มที่ได้รับการความรู้โดยอ่านเอกสารแผ่นพับเรื่องโรคหัดมีความรู้ดีกว่ากลุ่มที่ได้รับการสอนตามปกติ และพบว่ากลุ่มที่ได้รับการสอนอย่างมีแบบแผนร่วมกับอุปกรณ์ประเภทภาพพลิก มีความเชื่อด้านสุขภาพดีกว่ามารดากลุ่มที่ได้รับการความรู้ โดยการอ่านเอกสารแผ่นพับ และกลุ่มที่ได้รับการสอนตามปกติ ส่วนการพาเด็กมารับวัคซีนนั้นกลุ่มทดลองทั้ง 3 กลุ่มไม่แตกต่างกัน ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้สนใจศึกษา ผลการสอนอย่างมีแบบแผนต่อความรู้ ความเชื่อด้านสุขภาพของมารดาและการพาเด็กมารับวัคซีนป้องกันโรคดังกล่าว โดยการศึกษาเน้นถึงประสิทธิภาพของอุปกรณ์การสอนได้แก่ สื่อวีดิทัศน์ และคู่มือที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับความรู้เรื่องโรคคอตีบ ไอกรน บาดทะยัก และโปลิโอ

จากการศึกษาวิจัยข้างต้นจึงอาจสรุปได้ว่า การให้สุขศึกษานั้นควรใช้วิธีการสอนอย่างมีแบบแผน มีการจัดการสอนเป็นกลุ่ม โดยใช้สื่อวีดิทัศน์เป็นอุปกรณ์การสอน และควรจัดทำคู่มือ ซึ่งเป็นเอกสารประกอบด้วยเนื้อหาที่ชัดเจน และง่ายต่อการทำความเข้าใจแก่ให้ผู้เรียนอ่านเอง ซึ่งจะมีผลทำให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเชื่อ และมีการปฏิบัติตนในการป้องกันการป้องกันโรคคอตีบ ไอกรน บาดทะยัก และโปลิโอ ผู้ที่สอนสุขศึกษา จะต้องมีความรู้ และมีสัมพันธภาพที่ดีกับผู้มารับบริการ พยาบาลจึงเป็นบุคคลที่มีความเหมาะสมในการให้ความรู้ และปรับการรับรู้ของมารดาให้มีความเชื่อที่ถูกต้อง โดยวิธีการสอนอย่างมีแบบแผน และสอนเป็นกลุ่มหรือจัดเอกสารที่ประกอบด้วยเนื้อหาที่ชัดเจน อ่านง่าย และมีรูปภาพประกอบให้มารดาอ่านเอง เพื่อส่งเสริมให้มารดามีการพาบุตรมารับวัคซีนป้องกันโรคคอตีบ ไอกรน บาดทะยัก และโปลิโอมากขึ้น

### บทที่ 3

#### วิธีดำเนินการวิจัย

#### รูปแบบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi – Experimental Research) ชนิดศึกษาสองกลุ่ม วัดก่อน และหลังการทดลอง (Two Groups Pre-test Post-test design) เพื่อศึกษาผลการสอนอย่างมีแบบแผนต่อความรู้ ความเชื่อด้านสุขภาพของมารดา และจำนวนเด็กที่ได้รับวัคซีนป้องกันโรคคอตีบ ไอกรน บาดทะยัก และโปลิโอ

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นมารดาหลังคลอดบุตรไม่เกิน 5 สัปดาห์ ในวันที่เก็บข้อมูลก่อนการทดลอง มีภูมิลำเนาอยู่ในชุมชนหมู่บ้านเวียงคำ หมู่บ้านจันทสว่าง หมู่บ้านหนองแตง ที่อยู่ในความรับผิดชอบด้านการบริการสุขภาพสุศาลาบ้านจันทสว่าง และหมู่บ้านที่อยู่ในความรับผิดชอบด้านการบริการสุขภาพสุศาลาบ้านหนองเหนียว ได้แก่ หมู่บ้านหนองเหนียว หมู่บ้านนาเหล่าและหมู่บ้านทุ่งป่ง เขตเมืองศรีโคตรบอง นครหลวงเวียงจันทน์ ส.ป.ป.ลาว

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้วิจัยแบ่งเป็นกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมโดยการจับสลากสุศาลา 2 แห่ง ได้สุศาลาบ้านจันทสว่างเป็นกลุ่มทดลอง และ สุศาลาบ้านหนองเหนียวเป็นกลุ่มควบคุม หลังจากนั้นผู้วิจัยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างมารดาจากแต่ละหมู่บ้าน เป็นมารดาในกลุ่มทดลองจำนวน 30 ราย และมารดาในกลุ่มควบคุมจำนวน 30 ราย โดยใช้เกณฑ์การคัดเลือก ดังนี้

1. มารดา หลังคลอดสัปดาห์ที่ 4-5 มีสุขภาพแข็งแรง สำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 สามารถอ่านออกเขียนได้
2. บุตร มีสุขภาพแข็งแรงสามารถรับวัคซีนได้ตามกำหนดอายุ

#### ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

ขนาดของกลุ่มตัวอย่างคำนวณโดยใช้ทฤษฎี Central limit theorem ที่ว่าเมื่อกลุ่มตัวอย่างมีขนาดใหญ่มาก คือ มีขนาดมากกว่า หรือเท่ากับ 30 ราย การแจกแจงความน่าจะเป็นของค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง (sample mean) จะเข้าใกล้การแจกแจงปกติ (Mendenhall & Beaver, 1994) เพื่อให้การวิเคราะห์ข้อมูลสามารถใช้สถิติอ้างอิง (inferential statistics) ได้ ผู้วิจัยจึงใช้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มละ 30 ราย

### สถานที่ศึกษา

ชุมชนหมู่บ้านเวียงคำมีจำนวนครัวเรือน 414 ครัวเรือน บ้านจันท์สว่าง 940 ครัวเรือน บ้านหนองแตง 590 ครัวเรือน รวม 3 หมู่บ้านมี 1944 ครัวเรือน ที่อยู่ในความรับผิดชอบด้านการบริการสุขภาพสุขภาพตำบลบ้านจันท์สว่างและหมู่บ้านที่อยู่ในความรับผิดชอบด้านการบริการสุขภาพสุขภาพตำบลบ้านหนองเหนียว ได้แก่ หมู่บ้านหนองเหนียวมีจำนวนครัวเรือน 662 ครัวเรือน บ้านนาเหล่า 451 ครัวเรือน และบ้านทุ่งปง 830 ครัวเรือน รวม 3 หมู่บ้านมี 1943 ครัวเรือน ทั้ง 6 หมู่บ้านมีลักษณะประชากรคล้ายกัน และทั้ง 2 สุขศาลาเปิดบริการประชาชนเหมือนกัน เช่น บริการฝากครรภ์ บริการคุมกำเนิด บริการฉีดวัคซีนและบริการรักษาทั่วไปไม่บริการทำคลอดบุตร ถ้าคนในชุมชนเจ็บป่วยมากและคลอดบุตรจะไปรับบริการที่โรงพยาบาลศูนย์ และโรงพยาบาลเมือง (โรงพยาบาลชุมชน)

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย มี 2 ประเภท

1. เครื่องมือในการดำเนินการวิจัย
2. เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือในการดำเนินการวิจัย ประกอบด้วย

1. วิเคราะห์ความรู้เรื่องโรคคอตีบ ไอกรน บาดทะยักและโปลิโอประกอบด้วยความรู้เกี่ยวกับสาเหตุ อาการ การติดต่อ ภาวะแทรกซ้อน การดูแลรักษา การป้องกันโรคแต่ละโรค และวัคซีนป้องกันโรค สร้างขึ้นโดยผู้วิจัยได้ศึกษาทบทวนความรู้จากตำรา วารสาร และผลการวิจัย ความยาว 24 นาที

2. คู่มือความรู้เรื่องโรคคอตีบ ไอกรน บาดทะยัก และโปลิโอ มีเนื้อหาเช่นเดียวกับเนื้อหาวิดิทัศน์ โดยนำมาปรับให้มีเนื้อหาสั้นกระชับ และมีภาพประกอบ เพื่อให้มารดาใช้เป็นคู่มือสำหรับทบทวนความรู้หลังจากชมวิดิทัศน์ไปแล้ว

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

นำบทวิดิทัศน์พร้อมวิดิทัศน์ และคู่มือไปตรวจสอบความเหมาะสมของเนื้อหา และภาษาที่ใช้ โดยผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านโรค คอตีบ ไอกรน บาดทะยักและโปลิโอจำนวน 3 ท่าน ได้แก่ ผู้ทรงคุณวุฒิสาขาการพยาบาลเด็กจากคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล จำนวน 1 ท่าน นายแพทย์ผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับโรคติดต่อจากกรมโรคติดต่อกระทรวงสาธารณสุขที่ ส.ป.ป.ลาว จำนวน 2 ท่าน เมื่อผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบและให้ข้อเสนอแนะแล้วได้นำมาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิก่อนนำไปทดลองใช้กับมารดาหลังคลอดไม่เกิน 5 สัปดาห์ จำนวน 10 ราย เพื่อให้มารดาช่วยประเมินความเข้าใจ ความเหมาะสม ความชัดเจนของวิดิทัศน์ และคู่มือแล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขอีกครั้งก่อนนำไปใช้จริง

### เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย

1. แบบบันทึกข้อมูลส่วนตัว ของมารดาประกอบด้วย อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ของครอบครัวเฉลี่ยต่อเดือน ลำดับที่ของการตั้งครรภ์ ลักษณะของครอบครัว

2. แบบสอบถามความรู้ เรื่องโรคคอตีบ ไอกรน บาดทะยัก และโปลิโอ แบบสอบถามชุดนี้ ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการศึกษาค้นคว้าตำรา วารสาร ผลการวิจัยเกี่ยวกับโรคคอตีบ ไอกรน บาดทะยัก และโปลิโอ ที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับ สาเหตุ อาการ อาการแสดง การติดต่อ ภาวะแทรกซ้อน การดูแลรักษา และวัคซีนป้องกันโรค คอตีบ ไอกรน บาดทะยัก และโปลิโอ แล้วนำมาสร้างแบบสอบถามความรู้เรื่องโรคดังกล่าว เป็นแบบสอบถามที่มีลักษณะคำถามปลายปิด จำนวน 20 ข้อ ซึ่งแต่ละข้อมีคำตอบแบบ 3 ตัวเลือกโดยมีคำตอบที่ถูกต้องเพียงคำตอบเดียว

ตอบถูกต้องได้ 1 คะแนน

ตอบผิดได้ 0 คะแนน

#### การแปลผลคะแนน

คะแนนแบบสอบถามความรู้ เรื่องโรคคอตีบ ไอกรน บาดทะยัก และโปลิโอมีค่าอยู่ระหว่าง 0 - 20 คะแนน มารดาที่ได้คะแนนต่ำกว่าหมายความว่ามารดามีความรู้เรื่องโรคคอตีบ ไอกรน บาดทะยัก และโปลิโอน้อยกว่ามารดาที่ได้คะแนนสูงกว่า

3. แบบสอบถามความเชื่อด้านสุขภาพ เกี่ยวกับโรคคอตีบ ไอกรน บาดทะยัก และโปลิโอ สำหรับมารดา ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยศึกษาเนื้อหาจากเอกสาร ตำรา และกำหนดโครงสร้างเนื้อหาตามทฤษฎีที่นำมาประยุกต์ใช้ ประกอบด้วย 4 ด้าน ดังนี้ การรับรู้ถึงโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรค การรับรู้ถึงความรุนแรงของโรค การรับรู้ถึงประโยชน์ของการรักษาและการป้องกันโรค และการรับรู้ถึงอุปสรรคในการป้องกันโรคคอตีบ ไอกรน บาดทะยัก และโปลิโอ แบบสอบถามนี้ประกอบด้วยข้อความที่มีลักษณะเป็นคำถามปลายปิด จำนวน 36 ข้อ เป็นข้อความทางบวก 21 ข้อ และข้อความทางลบ 15 ข้อ ซึ่งในแต่ละด้านมีดังนี้

3.1 ด้านการรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเป็นโรคคอตีบ ไอกรน บาดทะยัก และโปลิโอประกอบด้วยคำถามจำนวน 12 ข้อ ได้แก่ ข้อ 1- 12

ข้อความที่มีความหมายทางบวกมี 8 ข้อ คือข้อ 1, 2, 4, 5, 6, 8, 10, 11

ข้อความที่มีความหมายทางลบ มี 4 ข้อ คือข้อ 3, 7, 9, 12

3.2 การรับรู้ต่อความรุนแรงของโรคคอตีบ ไอกรน บาดทะยัก และโปลิโอ ประกอบด้วยคำถามจำนวน 8 ข้อ ได้แก่ ข้อ 13 - 20

ข้อความที่มีความหมายทางบวกมี 7 ข้อ คือข้อ 13, 14, 15, 17, 18, 19, 20

ข้อความที่มีความหมายทางลบมี 1 ข้อ คือข้อ 16

**3.3 การรับรู้ประโยชน์ของการป้องกันโรคคอตีบ ไอกรน บาดทะยัก และ โปлио** ประกอบด้วยคำถามจำนวน 8 ข้อ ได้แก่ ข้อ 21-28

ข้อความที่มีความหมายทางบวกมี 4 ข้อ คือข้อ 22, 23, 25, 27

ข้อความที่มีความหมายทางลบมี 4 ข้อ คือข้อ 21, 24, 26, 28

**3.4 การรับรู้อุปสรรคของการปฏิบัติตามคำแนะนำประกอบด้วยคำถาม** จำนวน 8 ข้อ ได้แก่ ข้อ 29 - 36

ข้อความที่มีความหมายทางบวกมี 1 ข้อ คือข้อ 36

ข้อความที่มีความหมายทางลบมี 6 ข้อ คือข้อ 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35

ลักษณะคำตอบเป็นชนิดมาตราประมาณค่า มี 3 ระดับดังนี้

- เห็นด้วย แสดงว่า ผู้ตอบเห็นว่า ข้อความในประโยคนั้นตรงกับความรู้สึกนึกคิด ความเข้าใจของผู้ตอบ

- ไม่แน่ใจ แสดงว่า ผู้ตอบไม่แน่ใจกับข้อความในประโยคนั้น

- ไม่เห็นด้วย แสดงว่า ผู้ตอบเห็นว่าข้อความในประโยคนั้นๆ ไม่ตรงกับความรู้สึกนึกคิด ความเข้าใจของผู้ตอบ

การตอบแบบสอบถามนี้ให้เลือกตอบเพียง 1 คำตอบ โดยใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่กำหนดให้ การให้คะแนนจะพิจารณาจากคำตอบของผู้ตอบดังนี้

**เกณฑ์การให้คะแนน**

| ตัวเลือก    | ข้อความด้านบวก | ข้อความด้านลบ |
|-------------|----------------|---------------|
| เห็นด้วย    | ได้ 3 คะแนน    | ได้ 1 คะแนน   |
| ไม่แน่ใจ    | ได้ 2 คะแนน    | ได้ 2 คะแนน   |
| ไม่เห็นด้วย | ได้ 1 คะแนน    | ได้ 3 คะแนน   |

**การแปลผลคะแนน**

คะแนนความเชื่อด้านสุขภาพโดยรวม มีค่าอยู่ระหว่าง 36 - 108 คะแนน มารดาที่ได้คะแนนสูงกว่าแสดงว่ามารดามีความเชื่อด้านสุขภาพดีกว่ามารดาที่ได้คะแนนต่ำกว่า

**การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ**

การหาความเที่ยงตรง ตามเนื้อหาของแบบสอบถามความรู้เรื่องโรคคอตีบ ไอกรน บาดทะยักและโปлио และแบบสอบถามความเชื่อด้านสุขภาพนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิซึ่งเป็นชุดเดียวกับผู้ทรงคุณวุฒิที่ตรวจสอบวิทัศน์ และคู่มือ หลังจากผู้ทรงคุณวุฒิได้ตรวจสอบและให้ความเห็นแล้ว นำแบบสอบถามมาแก้ไขปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิให้มีความเหมาะสมของภาษา ความชัดเจนในเนื้อหาและเรียงลำดับข้อความให้มีความเหมาะสม

**การหาความเชื่อมั่น** ของแบบสอบถามความรู้ เรื่อง โรค คอติบ ไอกรน บาดทะยัก และ โปลิโอ และแบบสอบถามความเชื่อด้านสุขภาพ โดยนำแบบสอบถามที่ได้รับการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหาเรียบร้อยแล้ว ไปใช้กับมารดาหลังคลอดบุตรที่มีลักษณะเช่นเดียวกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 20 ราย คำนวณหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามความรู้ โดยใช้สูตรของ คูเดอร์ ริชาร์ดสัน (Kuder – Richardson KR. 20) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .60 ส่วนการคำนวณความเชื่อมั่นของแบบสอบถามความเชื่อด้านสุขภาพใช้สัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .81

### วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองตามขั้นตอนดังนี้

1. ผู้วิจัยเสนอโครงร่างวิจัยต่อคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนของมหาวิทยาลัยมหิดล ชุด C สายพยาบาลศาสตร์และคณะกรรมการพิจารณาและควบคุมการวิจัยในคนของสถาบันสาธารณสุขศาสตร์แห่งชาติ นครหลวงเวียงจันทน์ ส ป ป ลาว เพื่อขอการรับรองก่อนการเก็บรวบรวมข้อมูล

2. ภายหลังได้รับการรับรองแล้ว ขอหนังสือแนะนำตนเองจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล ถึงหัวหน้าสาธารณสุขเมืองศรีโคตรบอง นครหลวงเวียงจันทน์ ส.ป.ป.ลาว เพื่อขออนุญาตเข้าดำเนินการศึกษาวิจัยที่ชุมชนเขตเมืองศรีโคตรบอง เมื่อได้รับอนุญาตแล้ว เข้าพบหัวหน้าสุขศาลาประจำเขต เพื่อชี้แจงรายละเอียดในการศึกษาวิจัย และเก็บรวบรวมข้อมูลวันจันทร์ ถึงวันศุกร์ เวลา 08.30–11.30 น และบ่าย 13.30–16.00 น ที่ชุมชนเขตเมืองศรีโคตรบอง นครหลวงเวียงจันทน์ ส.ป.ป.ลาว

3. ทำการสำรวจมารดาในกลุ่มตัวอย่างที่อยู่ในชุมชนหมู่บ้านเวียงคำ หมู่บ้านจันทสว่าง และหมู่บ้านหนองแตงที่อยู่ในความรับผิดชอบด้านบริการสุขภาพของสุขศาลาบ้านจันทสว่างและหมู่บ้านที่อยู่ในความรับผิดชอบด้านบริการสุขภาพของสุขศาลาหนองเหี้ยว ได้แก่ หมู่บ้านหนองเหี้ยว หมู่บ้านนาเหล่าและหมู่บ้านทุ่งป่ง โดยผู้วิจัยให้เจ้าหน้าที่สุขศาลาบ้านจันทสว่างและสุขศาลาบ้านหนองเหี้ยวสอบถามทราบความสนใจของมารดาที่มีคุณสมบัติตามลักษณะของประชากรที่ผู้วิจัยกำหนด เพื่อเชิญชวนเข้าร่วมโครงการวิจัยโดยการแนะนำข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับโครงการวิจัย แล้วนำมาคัดเลือกมารดาที่สมัครใจยินดีเข้าร่วมโครงการวิจัย

4. หลังจากคัดเลือกมารดาที่เป็นกลุ่มตัวอย่างแล้ว ผู้วิจัยไป เชื้อมบ้านเพื่อแนะนำตัวกับมารดาและสร้างสัมพันธภาพ อธิบายชี้แจงให้มารดาทราบและเข้าใจถึงขั้นตอนในการวิจัย แจ้งวัตถุประสงค์ในการเก็บข้อมูลครั้งนี้ และแจ้งการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง เมื่อมารดายินดียให้ความร่วมมือ ผู้วิจัยให้มารดาเซ็นใบยินยอมในการร่วมงานวิจัยครั้งนี้

5. เมื่อกลุ่มตัวอย่างยินดีเข้าร่วมการวิจัยให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามตามแบบบันทึกข้อมูลส่วนตัว แบบสอบถามความรู้เรื่องโรคคอตีบ ไอกรน บาดทะยัก โปลิโอ และแบบสอบถามความเชื่อด้านสุขภาพ (Pre-test) ที่บ้านของกลุ่มตัวอย่าง ทั้งกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมโดยผู้วิจัยจะอยู่ในบริเวณที่กลุ่มตัวอย่างสามารถซักถามได้ทันทีเมื่อมีข้อสงสัยและรอรับแบบสอบถามคืน

**กลุ่มทดลอง** ผู้วิจัยนัดให้กลุ่มตัวอย่างมารับการสอนในวันต่อมาหลังจากตอบแบบสอบถามเสร็จแล้ว สำหรับกลุ่มตัวอย่างจากหมู่บ้านเวียงคำผู้วิจัยสอนที่สำนักบ้าน (ที่ทำการหมู่บ้าน) เป็นกลุ่มๆ ละ 3-4 ราย จำนวน 10 ราย ส่วนกลุ่มตัวอย่างจากหมู่บ้านจันทสว่างและหมู่บ้านหนองแตง จำนวน 20 ราย ผู้วิจัยสอนเป็นรายบุคคลที่บ้านของกลุ่มตัวอย่างแต่ละราย เนื่องจากบ้านอยู่ห่างไกลกัน และไม่สะดวกที่จะมารับการสอนที่สำนักบ้าน ผู้วิจัยดำเนินการทดลอง ดังนี้

ก. ทำการสอนตามแบบแผนการสอน โดยใช้วิธีทัศน์ที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับโรคคอตีบ ไอกรน บาดทะยักและโปลิโอเป็นสื่อการสอน โดยใช้ เวลาประมาณ 25-30 นาที

ข. หลังจากมารดาชมวิทัศน์แล้ว ผู้วิจัยเปิดโอกาสให้มารดาซักถามเพื่อความกระจ่างในสิ่งที่ไม่เข้าใจและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นภายในกลุ่ม

ค. แจกคู่มือที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับความรู้เรื่องโรคคอตีบ ไอกรน บาดทะยัก และ โปลิโอ ให้มารดาเพื่อทบทวนความรู้เมื่อกลับบ้าน

ง. ติดตามบันทึกการพาเด็กไปรับวัคซีนเข็มที่ 1 เมื่อถึงกำหนดเด็กอายุได้ 6 สัปดาห์ โดยผู้วิจัยไปพบมารดาที่บ้านและให้มารดาตอบแบบสอบถามความรู้เรื่องโรค คอตีบ ไอกรน บาดทะยัก และ โปลิโอ และแบบสอบถามความเชื่อด้านสุขภาพ อีกครั้ง (Post-test)

จ. กรณีที่มารดาไม่พาเด็กไปรับวัคซีนป้องกัน โรค คอตีบ ไอกรน บาดทะยัก และ โปลิโอ อีก 1 สัปดาห์ต่อมา ผู้วิจัยจะไปติดตามเยี่ยมบ้าน เพื่อสอบถามว่าเด็กไปรับวัคซีนจากสถานบริการสุขภาพที่ไหนหรือไม่ และให้ตอบแบบสอบถามความรู้เรื่องโรค คอตีบ ไอกรน บาดทะยัก และโปลิโอ และแบบสอบถามความเชื่อด้านสุขภาพ (Post-test) ถ้ามารดายังไม่พาเด็กไปรับวัคซีน 3 สัปดาห์ ต่อมาไปตามเยี่ยมที่บ้านอีกครั้งพร้อมกระตุ้นให้มารดาพาเด็กไปรับวัคซีน

ฉ. ติดตามบันทึกการพาเด็กไปรับวัคซีนเข็มที่ 2 ที่บ้านเมื่อเด็กอายุครบ 11 สัปดาห์ ถ้ามารดายังไม่พาเด็กไปรับวัคซีน 3 สัปดาห์ ต่อมาไปตามเยี่ยมที่บ้านอีกครั้งพร้อมกระตุ้นให้มารดาพาเด็กไปรับวัคซีน

ช. ติดตามบันทึกการพาเด็กไปรับวัคซีนเข็มที่ 3 ที่บ้านเมื่อเด็กอายุครบ 15 สัปดาห์ ถ้ามารดายังไม่พาเด็กไปรับวัคซีน 3 สัปดาห์ ต่อมาผู้วิจัยไปตามเยี่ยมที่บ้านอีกครั้งพร้อมกระตุ้นให้มารดาพาเด็กไปรับวัคซีน

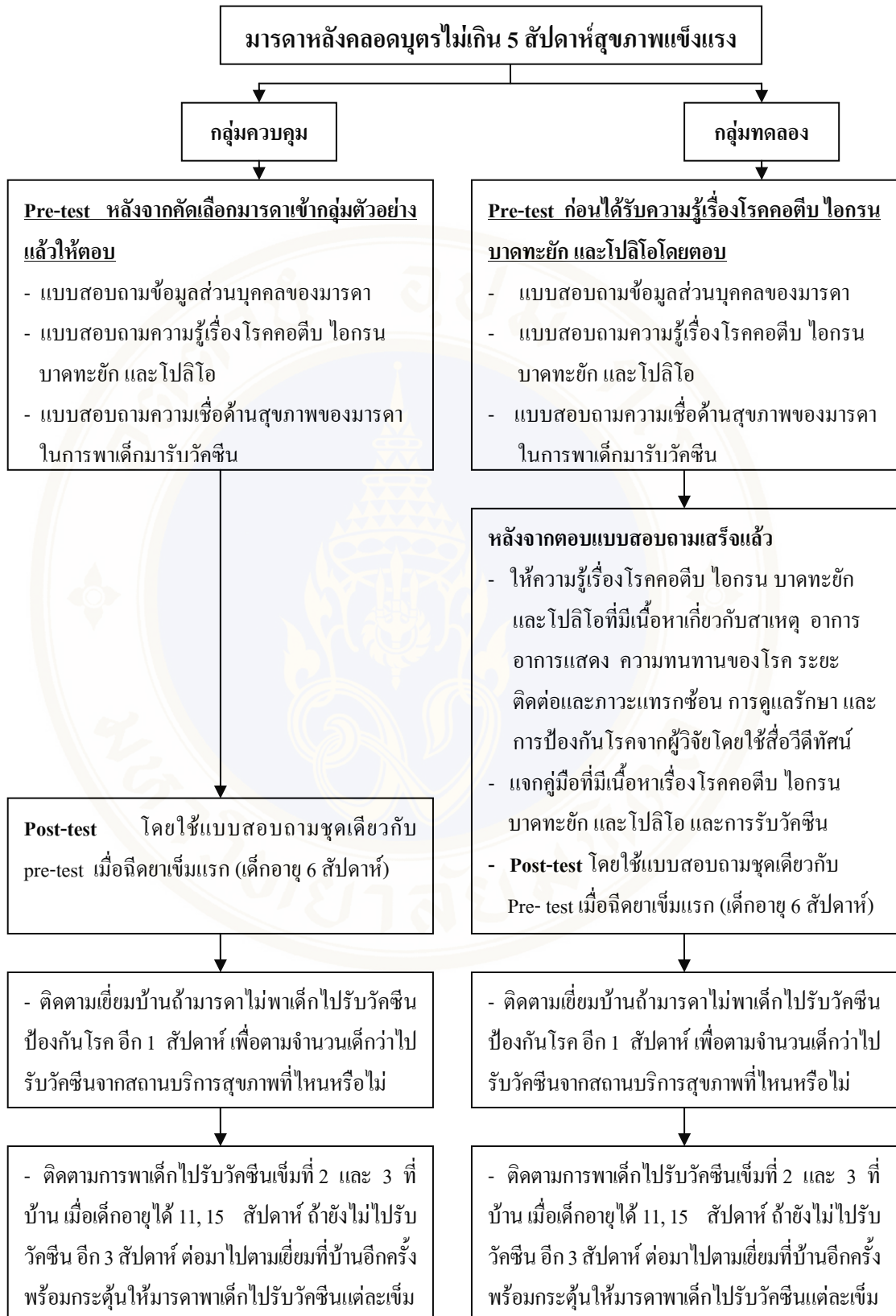
**กลุ่มควบคุม** ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. ดำเนินการวิจัย เช่นเดียวกับกลุ่มทดลองในข้อ ง – ข
2. แจกคู่มือที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับความรู้เรื่องโรคคอติบ ไอกรน บาดทะยัก และโปลิโอซึ่งเป็นชุดเดียวกันกับกลุ่มทดลอง เพื่อให้ความรู้แก่มารดาหลังจากเด็กฉีดวัคซีนครบ 3 เข็ม

### **การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง**

ก่อนทำการเก็บข้อมูล ผู้วิจัยให้มารดาอ่านเอกสารชี้แจงเข้าร่วมโครงการวิจัย (Participant information sheet) และหนังสือแสดงเจตนายินยอมเข้าร่วมการวิจัยโดยได้รับการบอกกล่าว และเต็มใจ (Informed Consent Document) ที่ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนของมหาวิทยาลัยมหิดล ชุด C สายพยาบาลศาสตร์ และคณะกรรมการพิจารณาและควบคุมการวิจัยในคนของสถาบันสาธารณสุขศาสตร์แห่งชาติ นครหลวงเวียงจันทน์ ส ป ป ลาว

จากนั้นผู้วิจัยอธิบายรายละเอียดเกี่ยวกับวัตถุประสงค์การวิจัย วิธีการวิจัย และประโยชน์ที่จะเกิดขึ้นจากการวิจัยให้กลุ่มตัวอย่างทราบ กลุ่มตัวอย่างมีสิทธิในการตัดสินใจเข้าร่วมหรือไม่เข้าร่วมการวิจัย โดยไม่มีผลกระทบต่อการบริการ การรักษาที่กลุ่มตัวอย่างได้รับ แจ้งให้กลุ่มตัวอย่างทราบว่าข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสอบถามจะเก็บเป็นความลับใช้เพื่อการศึกษาเท่านั้นจะไม่มีผลใดๆต่อกลุ่มตัวอย่าง มีสิทธิถามข้อสงสัยในข้อมูลของแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อความกระจ่างได้ และไม่มีการระบุชื่อของกลุ่มตัวอย่างทำเป็นรหัสชื่อแทน กลุ่มตัวอย่างมีสิทธิที่จะบอกเลิกการเข้าร่วมงานวิจัยครั้งนี้เมื่อใดก็ได้ เมื่อกลุ่มตัวอย่างยินดียินยอมเข้าร่วมการวิจัย ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างลงลายมือชื่อเป็นลายลักษณ์อักษรในใบยินยอมการเข้าร่วมโครงการวิจัย



แผนภูมิ 3 ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

## การวิเคราะห์ข้อมูล

นำข้อมูลทั่วไปของมารดา คะแนนความรู้เรื่องโรคคอตีบ ไอกรน บาดทะยัก โปлио คะแนนความเชื่อด้านสุขภาพและจำนวนบุตรที่มารดาพาไปรับและไม่ไปรับวัคซีนป้องกันโรคคอตีบ ไอกรน บาดทะยัก และโปลิโอ มาวิเคราะห์ตามระเบียบวิธีทางสถิติตามลำดับ ดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของมารดาเกี่ยวกับ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ลำดับที่ของการตั้งครรภ์ ลักษณะของครอบครัวด้วยคำร้อยละ จำแนกตามกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม และทดสอบความแตกต่างของลักษณะมารดาระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้การทดสอบไคสแควร์
2. หาค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความรู้เรื่องโรค คอตีบ ไอกรน บาดทะยัก โปลิโอ และคะแนนความเชื่อด้านสุขภาพของกลุ่มตัวอย่างแต่ละกลุ่ม
3. ทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยความรู้เรื่องโรคคอตีบ ไอกรน บาดทะยัก และโปลิโอ และ คะแนนเฉลี่ยความเชื่อด้านสุขภาพ ระหว่างกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม หลังการทดลอง โดยใช้สถิติวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม (analysis of covariance ANCOVA) ซึ่งมีคะแนนความรู้และคะแนนความเชื่อด้านสุขภาพ ก่อนการทดลองเป็นตัวแปรร่วม (covariate) แต่ในการวิจัยครั้งนี้เมื่อทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นของการใช้ ANCOVA แล้ว ไม่สามารถใช้สถิติ ANCOVA ได้ เนื่องจากไม่มีการขนานกันของเส้นถดถอย (Homogeneity of regression line) จึงใช้การทดสอบที่แบบกลุ่มอิสระ (independent t-test) แทน
4. วิเคราะห์ความแตกต่างของจำนวนบุตรที่มารดาพามารับและไม่มารับวัคซีนป้องกันโรค คอตีบ ไอกรน บาดทะยักและโปลิโอในกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่มโดยใช้การทดสอบฟิชเชอร์ (Fisher's exact test)

## บทที่ 4

### ผลการวิจัย

จากการศึกษาเรื่อง ผลการสอนอย่างมีแบบแผนต่อความรู้ ความเชื่อด้านสุขภาพของ มารดาและจำนวนเด็กที่ได้รับวัคซีนป้องกันโรค ในชุมชนเขตเมืองศรีโคตรบอง นครหลวง เวียงจันทน์ ส.ป.ป.ลาว ผลการศึกษากครั้งนี้จะนำเสนอโดยแบ่งเป็น 4 ส่วนตามลำดับ ดังนี้

#### ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ส่วนที่ 2 คะแนนความรู้เรื่องโรค คอตีบ ไอกรน บาดทะยัก โปлио และคะแนนความ เชื่อด้านสุขภาพของมารดา

ส่วนที่ 3 เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เรื่องโรคคอตีบ ไอกรน บาดทะยัก โปลิโอ และความเชื่อด้านสุขภาพหลังการทดลองของมารดาในกลุ่มที่ได้รับการสอนอย่างมี แบบแผน (กลุ่มทดลอง) และกลุ่มที่ไม่ได้รับการสอนอย่างมีแบบแผน (กลุ่มควบคุม)

ส่วนที่ 4 เปรียบเทียบจำนวนบุตรที่มารดาพามารับวัคซีนป้องกันโรคคอตีบ ไอกรน บาดทะยัก และ โปลิโอ เข็มที่ 1-3 ระหว่างบุตรของมารดาในกลุ่มที่ได้รับการสอนอย่างมีแบบแผน (กลุ่มทดลอง) และกลุ่มมารดาที่ไม่ได้รับการสอนอย่างมีแบบแผน (กลุ่มควบคุม)

#### ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างใช้ในการศึกษากครั้งนี้มี 60 รายแบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 30 ราย และกลุ่ม ควบคุม 30 ราย

มารดาในกลุ่มทดลอง มีอายุอยู่ในช่วง 21-30 ปี ร้อยละ 60 จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษา ร้อยละ 70 อาชีพแม่บ้าน ร้อยละ 46.7 มีรายได้ระหว่าง 500,000-1,000,000 กีบ (ประมาณ 2,000-4,000 บาท) ร้อยละ 56.7 มีบุตร 1 คน ร้อยละ 56.7 ลักษณะของครอบครัวเป็นครอบครัวเดี่ยว ร้อยละ 53.3 ไม่เคยได้รับความรู้เกี่ยวกับวัคซีน ร้อยละ 56.7

มารดาในกลุ่มควบคุม มีอายุอยู่ในช่วง 21-30 ปี ร้อยละ 66.7 จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษา ร้อยละ 63.4 อาชีพแม่บ้าน ร้อยละ 36.7 มีรายได้ระหว่าง 500,000-1,000,000 กีบ (ประมาณ 2,000-4,000 บาท) ร้อยละ 46.7 มีบุตร 1 คน ร้อยละ 53.3 ลักษณะของครอบครัวเป็นครอบครัวขยาย ร้อยละ 56.7 ไม่เคยได้รับความรู้เกี่ยวกับวัคซีน ร้อยละ 50

เมื่อเปรียบเทียบลักษณะของกลุ่มตัวอย่างระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่า  
 มารดาทั้งสองกลุ่มมีลักษณะไม่แตกต่างกัน ( $\chi^2 = 0.19$  ถึง  $0.44$ ,  $p > .05$ ) ดังตาราง 1

ตาราง 1 จำนวนและร้อยละข้อมูลส่วนบุคคลของมารดาหลังคลอดบุตรไม่เกิน 5 สัปดาห์ เปรียบเทียบ  
 ลักษณะของกลุ่มตัวอย่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมด้วยสถิติไคสแควร์ ( $\chi^2$ )

| ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง  | กลุ่มทดลอง |        | กลุ่มควบคุม |        | $\chi^2$         |
|-------------------------|------------|--------|-------------|--------|------------------|
|                         | (n = 30)   |        | (n = 30)    |        |                  |
|                         | จำนวน      | ร้อยละ | จำนวน       | ร้อยละ |                  |
| อายุของมารดา (ปี)       |            |        |             |        |                  |
| 17-20                   | 6          | 20     | 5           | 16.7   | .43 <sup>n</sup> |
| 21-30                   | 18         | 60     | 20          | 66.7   |                  |
| 31-40                   | 6          | 20     | 5           | 16.7   |                  |
| ระดับการศึกษา           |            |        |             |        |                  |
| ประถมศึกษา              | 4          | 13.3   | 3           | 10     | .44 <sup>n</sup> |
| มัธยมศึกษา              | 21         | 70     | 19          | 63.4   |                  |
| อาชีวศึกษาหรืออนุปริญญา | 4          | 13.3   | 5           | 16.7   |                  |
| ปริญญาตรี หรือเทียบเท่า | 1          | 3.3    | 3           | 10     |                  |
| อาชีพ                   |            |        |             |        |                  |
| รับราชการ, รัฐวิสาหกิจ  | 4          | 13.3   | 8           | 26.7   | .19 <sup>n</sup> |
| ค้าขาย                  | 8          | 26.7   | 6           | 20     |                  |
| เกษตรกรกรรม             | 0          | 0      | 2           | 6.7    |                  |
| รับจ้าง                 | 4          | 13.3   | 3           | 10     |                  |
| แม่บ้าน                 | 14         | 46.7   | 11          | 36.7   |                  |

**ตาราง 1** จำนวนและร้อยละข้อมูลส่วนบุคคลของมารดาหลังคลอดบุตรไม่เกิน 5 สัปดาห์ เปรียบเทียบ  
ลักษณะของกลุ่มตัวอย่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมด้วยสถิติไคสแควร์ ( $\chi^2$ )  
(ต่อ)

| ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง                 | กลุ่มทดลอง |        | กลุ่มควบคุม |        | $\chi^2$         |
|----------------------------------------|------------|--------|-------------|--------|------------------|
|                                        | (n = 30)   |        | (n = 30)    |        |                  |
|                                        | จำนวน      | ร้อยละ | จำนวน       | ร้อยละ |                  |
| รายได้ (กิป)                           |            |        |             |        |                  |
| 500,000-1,000,000 (2,000-4,000 บาท)    | 17         | 56.7   | 14          | 46.7   | .25 <sup>n</sup> |
| 1,001,000-2,000,000 (4,004-8,000 บาท)  | 8          | 26.7   | 9           | 30     |                  |
| 2,001,000-5,000,000 (8,004-20,000 บาท) | 5          | 16.7   | 5           | 16.7   |                  |
| > 5,000,000 (> 20,000 บาท)             | 0          | 0      | 2           | 6.7    |                  |
| จำนวนบุตรที่มีชีวิต (คน)               |            |        |             |        |                  |
| 1                                      | 17         | 56.7   | 16          | 53.3   | .29 <sup>n</sup> |
| 2                                      | 7          | 23.3   | 11          | 36.7   |                  |
| 3                                      | 4          | 13.3   | 2           | 6.7    |                  |
| 4                                      | 2          | 6.7    | 1           | 3.3    |                  |
| ลักษณะของครอบครัว                      |            |        |             |        |                  |
| ครอบครัวเดี่ยว                         | 16         | 53.3   | 13          | 43.3   | .21 <sup>n</sup> |
| ครอบครัวขยาย                           | 14         | 46.7   | 17          | 56.7   |                  |
| เคยรับความรู้เกี่ยวกับวัคซีน           |            |        |             |        |                  |
| เคย                                    | 13         | 43.3   | 15          | 50     | .3 <sup>n</sup>  |
| ไม่เคย                                 | 17         | 56.7   | 15          | 50     |                  |

ns = non significance (ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ)

## ส่วนที่ 2 คะแนนความรู้เรื่องโรค คอตีบ ไอกรน บาดทะยัก โปลิโอ และคะแนนความเชื่อ ด้านสุขภาพของมารดา

ค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้เรื่องโรคคอตีบ ไอกรน บาดทะยักและโปลิโอของมารดากลุ่มทดลองหลังการทดลอง ( $\bar{X} = 15.20$ ,  $SD = 3.59$ ) สูงกว่าก่อนการทดลอง ( $\bar{X} = 11.06$ ,  $SD = 2.28$ ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $t = 7.16$ ,  $p < .001$ ) ค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้เรื่องโรคคอตีบ ไอกรน บาดทะยักและโปลิโอของมารดากลุ่มควบคุมหลังการทดลอง ( $\bar{X} = 11.86$ ,  $SD = 2.17$ ) แตกต่างกับก่อนการทดลอง ( $\bar{X} = 11.23$ ,  $SD = 2.40$ ) อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ( $t = 1.38$ ,  $p > .05$ )

ค่าเฉลี่ยของคะแนนความเชื่อด้านสุขภาพของมารดากลุ่มทดลองหลังการทดลอง ( $\bar{X} = 98.06$ ,  $SD = 9.11$ ) สูงกว่าก่อนการทดลอง ( $\bar{X} = 89.70$ ,  $SD = 11.72$ ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $t = 4.21$ ,  $p < .001$ ) ค่าเฉลี่ยของคะแนนความเชื่อด้านสุขภาพของมารดากลุ่มควบคุมหลังการทดลอง ( $\bar{X} = 93.66$ ,  $SD = 9.23$ ) ต่ำกว่าก่อนการทดลอง ( $\bar{X} = 93.90$ ,  $SD = 9.43$ ) อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ( $t = -.16$ ,  $p > .05$ ) ดังแสดงในตาราง 2

ตาราง 2 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความรู้เรื่องโรค คอตีบ ไอกรน บาดทะยัก โปลิโอ และคะแนนความเชื่อด้านสุขภาพของมารดา กลุ่มที่ได้รับการสอน อย่างมีแบบแผน (กลุ่มทดลอง) และกลุ่มที่ไม่ได้รับการสอนอย่างมีแบบแผน (กลุ่มควบคุม) ก่อนและหลังการทดลอง

| กลุ่มตัวอย่าง       | ก่อนการทดลอง |       | หลังการทดลอง |      | t    | p-value |
|---------------------|--------------|-------|--------------|------|------|---------|
|                     | $\bar{X}$    | SD    | $\bar{X}$    | SD   |      |         |
| ความรู้เรื่องโรค    |              |       |              |      |      |         |
| กลุ่มทดลอง (n=30)   | 11.07        | 2.28  | 15.20        | 3.59 | 7.16 | .001    |
| กลุ่มควบคุม (n=30)  | 11.23        | 2.40  | 11.87        | 2.17 | 1.38 | .08     |
| ความเชื่อด้านสุขภาพ |              |       |              |      |      |         |
| กลุ่มทดลอง (n=30)   | 89.70        | 11.72 | 98.06        | 9.11 | 4.21 | .001    |
| กลุ่มควบคุม (n=30)  | 93.90        | 9.43  | 93.66        | 9.23 | -.16 | .43     |

### ส่วนที่ 3 เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เรื่องโรคคอตีบ ไอกรน บาดทะยัก โปлио และความเชื่อด้านสุขภาพของมารดาหลังการทดลองระหว่างกลุ่มที่ได้รับการสอนอย่างมีแบบแผน (กลุ่มทดลอง) และกลุ่มที่ไม่ได้รับการสอนอย่างมีแบบแผน (กลุ่มควบคุม)

ก่อนการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เรื่องโรคคอตีบ ไอกรน บาดทะยัก โปลิโอและความเชื่อด้านสุขภาพของมารดาระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ผู้วิจัยได้ทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นของการใช้สถิติวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม พบว่า ลักษณะของกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่ม มีลักษณะไม่แตกต่างกัน ( $p > .05$  ดังตาราง 1) ทดสอบการแจกแจงปกติของคะแนนความรู้เรื่องโรคคอตีบ ไอกรน บาดทะยัก โปลิโอและความเชื่อด้านสุขภาพของมารดาด้วยการทดสอบโคลโมโกรอฟ สมิโนฟ (Kolmogorov – Smirnov) พบว่า มีการกระจายเป็นปกติเมื่อทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นเกี่ยวกับ (Homogeneity of regression across groups) พบว่ามีปฏิสัมพันธ์ (interaction) ระหว่างคะแนนความรู้เรื่องโรคคอตีบ ไอกรน บาดทะยักและโปลิโอของมารดาก่อนการทดลอง (covariate) กับตัวแปรอิสระ หรือเส้นถดถอย (regression line) ของกลุ่มแต่ละกลุ่มไม่ขนานกัน ( $F = 20.07, p < .001$ ) และมี ปฏิสัมพันธ์ระหว่างคะแนนความเชื่อด้านสุขภาพก่อนการทดลอง (covariate) กับตัวแปรอิสระ หรือ เส้นถดถอยของกลุ่มแต่ละกลุ่มไม่ขนานกัน ( $F = 14.37, p < .001$ ) ซึ่งไม่เป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้นของการใช้สถิติ ANCOVA เนื่องจากเป็นการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยระหว่างกลุ่ม 2 กลุ่ม ผู้วิจัยจึงใช้การทดสอบทีแบบกลุ่มอิสระ (independent t – test) ในการทดสอบสมมติฐาน ซึ่งพบว่า เมื่อทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เรื่องโรคคอตีบ ไอกรน บาดทะยัก โปลิโอและค่าเฉลี่ยคะแนนความเชื่อด้านสุขภาพของมารดาก่อนการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่าคะแนนเฉลี่ยความรู้เรื่องโรคคอตีบ ไอกรน บาดทะยัก โปลิโอ ระหว่างกลุ่มแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ( $t = .27, p > .05$ ) และคะแนนความเชื่อด้านสุขภาพ ระหว่างกลุ่มแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ( $t = 1.52, p > .05$ ) ในการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เรื่องโรค คอตีบ ไอกรน บาดทะยัก โปลิโอ หลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $t = 4.34, p < .05$ ) และเมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยคะแนนความเชื่อด้านสุขภาพ หลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม พบว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $t = 1.85, p < .05$ ) ดังตาราง 3

ตาราง 3 เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เรื่องโรคคอตีบ ไอกรน บาดทะยัก โปлио และความเชื่อด้านสุขภาพของมารดาระหว่างกลุ่มที่ได้รับการสอนอย่างมีแบบแผน (กลุ่มทดลอง) และกลุ่มที่ไม่ได้รับการสอนอย่างมีแบบแผน (กลุ่มควบคุม) ก่อนและหลัง การทดลอง

| กลุ่มตัวอย่าง              | ก่อนการทดลอง |       |      |      | หลังการทดลอง |      |      |      |
|----------------------------|--------------|-------|------|------|--------------|------|------|------|
|                            | $\bar{X}$    | SD    | t    | p    | $\bar{X}$    | SD   | t    | p    |
| <b>ความรู้เรื่องโรค</b>    |              |       |      |      |              |      |      |      |
| กลุ่มทดลอง (n=30)          | 11.07        | 2.29  | 0.27 | .39  | 15.20        | 3.59 | 4.34 | .001 |
| กลุ่มควบคุม (n=30)         | 11.23        | 2.40  |      |      | 11.87        | 2.17 |      |      |
| <b>ความเชื่อด้านสุขภาพ</b> |              |       |      |      |              |      |      |      |
| กลุ่มทดลอง (n=30)          | 89.70        | 11.72 | 1.52 | .066 | 98.06        | 9.11 | 1.85 | .034 |
| กลุ่มควบคุม (n=30)         | 93.90        | 9.43  |      |      | 93.66        | 9.23 |      |      |

#### ส่วนที่ 4 เปรียบเทียบจำนวนบุตรที่มารดาพาไปรับวัคซีนป้องกันโรคคอตีบ ไอกรน บาดทะยัก และโปลิโอ เข็มที่ 1-3 ระหว่างบุตรของมารดาในกลุ่มที่ได้รับการสอนอย่างมีแบบแผน (กลุ่มทดลอง) และกลุ่มมารดาที่ไม่ได้รับการสอนอย่างมีแบบแผน (กลุ่มควบคุม)

เมื่อสิ้นสุดการศึกษา จำนวนเด็กที่มารดาพาไปรับวัคซีนป้องกันโรคคอตีบ ไอกรน บาดทะยัก และโปลิโอ เข็มที่ 1 พบว่า มารดาในกลุ่มที่ได้รับการสอนอย่างมีแบบแผน (กลุ่มทดลอง) พาบุตรไปรับวัคซีนครบตามกำหนดทุกราย ส่วนมารดาในกลุ่มที่ไม่ได้รับการสอนอย่างมีแบบแผน (กลุ่มควบคุม) มี 2 รายที่ไม่พาบุตรไปรับวัคซีนตามกำหนดนัด เมื่อทดสอบความแตกต่างของจำนวนเด็กที่ได้รับวัคซีนระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมด้วยการทดสอบแบบ ฟิชเชอร์ (Fisher's exact test) พบว่า แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ  $p = .246$  ดังตาราง 4

ตาราง 4 จำนวนบุตรที่มารดาพาไปรับและไม่ไปรับวัคซีนป้องกันโรคคอตีบ ไอกรน บาดทะยัก และโปลิโอ เข็มที่ 1 ระหว่างมารดาในกลุ่มที่ได้รับการสอนอย่างมีแบบแผน (กลุ่มทดลอง) และกลุ่มมารดาที่ไม่ได้รับการสอนอย่างมีแบบแผน (กลุ่มควบคุม)

| กลุ่มตัวอย่าง | มารับวัคซีน | ไม่มารับวัคซีน | รวม |
|---------------|-------------|----------------|-----|
| กลุ่มทดลอง    | 30          | 0              | 30  |
| กลุ่มควบคุม   | 28          | 2              | 30  |
| รวม           | 58          | 2              | 60  |

Fisher's exact probability = .246

จำนวนบุตรที่มารดาพาไปรับวัคซีนป้องกันโรคคอตีบ ไอกรน บาดทะยัก และโปลิโอ เข็มที่ 2 พบว่า มารดาในกลุ่มที่ได้รับการสอนอย่างมีแบบแผน (กลุ่มทดลอง) พาบุตรไปรับวัคซีนครบตามกำหนดทุกราย ส่วนกลุ่มมารดาที่ไม่ได้รับการสอนอย่างมีแบบแผน (กลุ่มควบคุม) มี 2 รายที่ไม่พาบุตรไปรับวัคซีนตามกำหนดนัด เมื่อทดสอบความแตกต่างของจำนวนเด็กที่ได้รับวัคซีนระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมด้วยการทดสอบแบบ ฟิชเชอร์ (Fisher's exact test) พบว่า แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ  $p = .246$  ดังตาราง 5

ตาราง 5 จำนวนบุตรที่มารดาพาไปรับและไม่ไปรับวัคซีนป้องกันโรคคอตีบ ไอกรน บาดทะยัก และโปลิโอ เข็มที่ 2 ระหว่างมารดาในกลุ่มที่ได้รับการสอนอย่างมีแบบแผน (กลุ่มทดลอง) และกลุ่มมารดาที่ไม่ได้รับการสอนอย่างมีแบบแผน (กลุ่มควบคุม)

| กลุ่มตัวอย่าง | มารับวัคซีน | ไม่มารับวัคซีน | รวม |
|---------------|-------------|----------------|-----|
| กลุ่มทดลอง    | 30          | 0              | 30  |
| กลุ่มควบคุม   | 28          | 2              | 30  |
| รวม           | 58          | 2              | 60  |

Fisher's exact probability = .246

จำนวนเด็กที่มารดาพาไปรับวัคซีนป้องกันโรคคอตีบ ไอกรน บาดทะยัก และโปลิโอ เข็มที่ 3 พบว่า มารดากลุ่มที่ได้รับการสอนอย่างมีแบบแผน (กลุ่มทดลอง) พาบุตรไปรับวัคซีนครบตามกำหนดทุกราย ส่วนกลุ่มมารดาที่ไม่ได้รับการสอนอย่างมีแบบแผน (กลุ่มควบคุม) มี 3 รายที่ไม่พาบุตรไปรับวัคซีนตามกำหนด เมื่อทดสอบความแตกต่างของจำนวนเด็กที่ได้รับวัคซีนระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมด้วยการทดสอบแบบ ฟิชเชอร์ (Fisher's exact test) พบว่า แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ  $p = .119$  ดังตาราง 6

ตาราง 6 จำนวนบุตรที่มารดาพาไปรับและไม่ไปรับวัคซีนป้องกันโรคคอตีบ ไอกรน บาดทะยัก และโปลิโอ เข็มที่ 3 ระหว่างมารดากลุ่มที่ได้รับการสอนอย่างมีแบบแผน (กลุ่มทดลอง) และกลุ่มมารดาที่ไม่ได้รับการสอนอย่างมีแบบแผน (กลุ่มควบคุม)

| กลุ่มตัวอย่าง | มารับวัคซีน | ไม่มารับวัคซีน | รวม |
|---------------|-------------|----------------|-----|
| กลุ่มทดลอง    | 30          | 0              | 30  |
| กลุ่มควบคุม   | 27          | 3              | 30  |
| รวม           | 57          | 3              | 60  |

Fisher's exact probability = .119

จำนวนบุตรที่มารดาพาไปรับวัคซีนป้องกันโรคคอตีบ ไอกรน บาดทะยัก และโปลิโอครบ 3 เข็ม (เข็มที่ 1-3) พบว่า มารดากลุ่มที่ได้รับการสอนอย่างมีแบบแผน (กลุ่มทดลอง) พาบุตรไปรับวัคซีนครบตามกำหนดทุกราย ส่วนกลุ่มมารดาที่ไม่ได้รับการสอนอย่างมีแบบแผน (กลุ่มควบคุม) มี 3 รายที่ไม่พาบุตรไปรับวัคซีนครบตามกำหนดนัด เมื่อทดสอบความแตกต่างของจำนวนเด็กที่ได้รับวัคซีนครบ 3 เข็ม ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมด้วยการทดสอบแบบ ฟิชเชอร์ (Fisher's exact test) พบว่าแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p = .119$ ) ดังตาราง 7

ตาราง 7 จำนวนบุตรที่มารดาพาไปรับและไม่ไปรับวัคซีนป้องกันโรคคอตีบ ไอกรน บาดทะยัก และโปลิโอ เข็มที่ 1-3 ระหว่างมารดากลุ่มที่ได้รับการสอนอย่างมีแบบแผน (กลุ่มทดลอง) และกลุ่มมารดาที่ไม่ได้รับการสอนอย่างมีแบบแผน (กลุ่มควบคุม)

| กลุ่มตัวอย่าง | มารับวัคซีน | ไม่มารับวัคซีน | รวม |
|---------------|-------------|----------------|-----|
| กลุ่มทดลอง    | 30          | 0              | 30  |
| กลุ่มควบคุม   | 27          | 3              | 30  |
| รวม           | 57          | 3              | 60  |

Fisher's exact probability = .119

## บทที่ 5

### การอภิปรายผล

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาผลการสอนอย่างมีแบบแผนต่อความรู้ ความเชื่อด้านสุขภาพของมารดาและจำนวนเด็กที่ได้รับวัคซีนป้องกันโรค ในชุมชนเขตเมืองศรีโคตรบอง นครหลวงเวียงจันทน์ ส.ป.ป.ลาว จำนวน 60 ราย แบ่งกลุ่มตัวอย่างเป็นกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง กลุ่มละ 30 ราย โดยกลุ่มควบคุมไม่ได้รับการสอนและกลุ่มทดลองได้รับการสอนอย่างมีแบบแผนจากผู้วิจัย ผู้วิจัยได้อภิปรายผลตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยดังนี้

#### 1. เปรียบเทียบคะแนนความรู้เรื่องโรคคอตีบ ไอกรน บาดทะยักและโปลิโอ และความเชื่อด้านสุขภาพของมารดาระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม เมื่อพาบุตรไปรับวัคซีน ดีทีพี เข็มที่ 1

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า ความรู้เรื่องโรคคอตีบ ไอกรน บาดทะยัก โปลิโอและความเชื่อด้านสุขภาพของมารดาที่ได้รับการสอนอย่างมีแบบแผนสูงกว่ามารดาที่ไม่ได้รับการสอนอย่างมีแบบแผนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p\text{-value} < .05$ ) ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐาน จึงสามารถอธิบายได้ ดังนี้

มารดากลุ่มทดลองได้รับการสอนอย่างมีแบบแผนจากผู้วิจัย โดยได้รับความรู้ผ่านสื่อวิทัศน์เรื่องโรคคอตีบ ไอกรน บาดทะยักและโปลิโอ ที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับสาเหตุ อาการ อาการแสดง การติดต่อของโรค ภาวะแทรกซ้อน การดูแลรักษา การป้องกันโรคและวัคซีนป้องกันโรคดังกล่าว ร่วมกับแจกคู่มือที่มีเนื้อหาเช่นเดียวกับสื่อวิทัศน์นำกลับไปอ่านทบทวนที่บ้าน ซึ่งการให้เนื้อหาเหล่านี้เป็นการเพิ่มความรู้เกี่ยวกับการเกิดโรคร้ายแรงดังกล่าวให้กับมารดาในเรื่องของความเสี่ยงต่อการติดเชื้อ ความรุนแรงของการติดเชื้อ ประโยชน์ของการป้องกันโรคติดต่อร้ายแรงดังกล่าวที่สามารถป้องกันได้ เนื้อหาความรู้ที่มารดากลุ่มทดลองได้รับ ทั้งจากสื่อวิทัศน์และคู่มือทำให้มารดามีความรู้และความเชื่อว่าบุตรของตนมีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคร้ายแรงดังกล่าวและเชื่อว่าเมื่อบุตรของตนเกิดโรคแล้วจะทำให้โรคนั้นมีความรุนแรงถึงขั้นพิการ หรือเสียชีวิต ทำให้มารดาเกิดการรับรู้ภาวะคุกคามต่อการเกิดโรค ดังนั้นการให้ความรู้ทำให้มารดาเห็นประโยชน์ของการนำบุตรไปรับวัคซีน

นอกจากนี้การให้ความรู้โดยวิธีการนำเสนอใจ ช่วยทำให้มารดามีการเรียนรู้ที่ดียิ่งขึ้นในเรื่องของความเชื่อต่อการติดเชื้อ ความรุนแรงของการติดเชื้อ ประโยชน์ของการป้องกันโรคติดต่อร้ายแรงดังกล่าวที่สามารถป้องกันได้ ซึ่งจะนำไปสู่การตัดสินใจนำบุตรไปรับวัคซีนป้องกันโรคต่อไป

การศึกษาในครั้งนี้ผู้วิจัยใช้สื่อวีดิทัศน์ในการให้ความรู้ เนื่องจากคุณสมบัติของสื่อวีดิทัศน์ คือมีทั้งภาพ สีและเสียงในเวลาเดียวกัน ผู้ชมจินตนาการตามได้ชัดเจน มีการเคลื่อนไหวเร้าความสนใจ กระตุ้นความสนใจของผู้ชมได้ดี มีความสะดวก สามารถแสดงให้เห็นขั้นตอนต่าง ๆ อย่างละเอียด uly เข้าได้หลายครั้งเมื่อผู้เรียนไม่เข้าใจหรือเพื่อทบทวน ทั้งยังช่วยให้ผู้เรียนได้รับเนื้อหาที่เหมือนกัน การใช้สื่อวีดิทัศน์ในการสอนเป็นการให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ที่ใกล้เคียงกับความเป็นจริงมากที่สุด ซึ่งส่งผลให้การเรียนรู้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น (โสภา วรรณสูตร, 2542)

ในการสอนด้วยสื่อวีดิทัศน์ จะทำให้มารดาเกิดการเรียนรู้ที่ดียิ่งขึ้น ถ้ามีปฏิสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มตัวอย่างกับผู้สอน เพื่อกระตุ้นให้เกิดปฏิสัมพันธ์ในกระบวนการเรียนการสอน เพราะการสร้างสัมพันธภาพที่ดีจะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งในการเรียนรู้ของมารดา (จินตนา ยูนิพันธ์, 2535) ในการให้ความรู้ครั้งนี้เป็นการสอนรายกลุ่มๆ ละ 3-4 ราย จำนวน 10 ราย และสอนเป็นรายบุคคล 20 ราย เนื่องจากสภาพพื้นที่แต่ละบ้านห่างไกลกัน ซึ่งในการสอนแต่ละครั้งผู้วิจัยได้เริ่มต้นด้วยการสร้างสัมพันธภาพเพื่อให้เกิดความคุ้นเคยระหว่างมารดากับผู้วิจัย มีการอธิบายและเปิดโอกาสให้มารดาซักถามในส่วนที่ไม่เข้าใจหลังจากชมวีดิทัศน์ เพื่อช่วยให้มารดามีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาของวีดิทัศน์เพิ่มขึ้น

ในการวิจัยครั้งนี้หลังจากมารดาชมสื่อวีดิทัศน์แล้วผู้วิจัยได้แจกคู่มือที่มีเนื้อหาเช่นเดียวกับวีดิทัศน์ที่ใช้ในแผนการสอน นำกลับไปอ่านที่บ้าน เมื่อมารดาต้องการทบทวนความรู้ การทบทวนความรู้บ่อยๆ ทำให้ความรู้คงทนเป็นเวลานาน ดังนั้น ใน 1-2 สัปดาห์ หลังจากที่ได้รับ การสอนอย่างมีแบบแผนโดยการชมสื่อวีดิทัศน์ มารดาในกลุ่มทดลองจึงมีคะแนนเฉลี่ยความรู้เรื่องโรคคอตีบ ไอกรน บาดทะยัก โปลิโอ และคะแนนความเชื่อด้านสุขภาพของมารดาสูงกว่าก่อนการทดลอง (ตาราง 2) ส่วนกลุ่มควบคุมไม่ได้รับการสอนและไม่ได้รับคู่มือ จึงทำให้คะแนนเฉลี่ยความรู้เรื่องโรค และคะแนนความเชื่อด้านสุขภาพของมารดาหลังการทดลองไม่แตกต่างจากก่อนทดลอง

ด้วยเหตุดังกล่าว จึงสรุปได้ว่า การสอนอย่างมีแบบแผนโดยสื่อวีดิทัศน์ ทำให้มารดา มีคะแนนความรู้เรื่องโรค และคะแนนความเชื่อด้านสุขภาพในการป้องกันโรคภัยร้ายแรงดังกล่าว แตกต่างจากมารดาในกลุ่มควบคุมที่ไม่ได้รับการสอนหลังการทดลอง 1-2 สัปดาห์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .001 ดังนั้นมารดาที่มีบุตรวัยขวบปีแรกจึงควรได้รับความรู้เกี่ยวกับความเสี่ยง ความรุนแรง ประโยชน์ และอุปสรรค เพื่อส่งเสริมให้มีการปรับเปลี่ยนความเชื่อด้านสุขภาพที่มีอยู่เดิม ทำให้มีพฤติกรรม การป้องกันโรคภัยร้ายแรงที่สามารถป้องกันได้เพิ่มขึ้น ผลการวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับการศึกษาของชนกมล คงอิม (Khongim, 2008) ได้ศึกษาผลของโปรแกรมการสอนต่อความรู้และพฤติกรรมของมารดาในการป้องกันการเกิดโรคหัดในเด็ก

ที่มีโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรคหัด พบว่ามารดาที่ได้รับโปรแกรมการสอนโดยการใช้สื่อวีดิทัศน์มีคะแนนความรู้ในการป้องกันการเกิด โรคหัดในเด็กที่มีโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรคหัด สูงกว่าคะแนนของมารดาที่ได้รับการให้ความรู้ตามปกติจากพยาบาลประจำการ ทั้งในระยะหลังทดลองทันทีและหลังการทดลอง 4 สัปดาห์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .001 และ .001 ตามลำดับ และจากการศึกษาของนัทธมนต์ สายสอน (2544) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลของการสอนด้วยสื่อวีดิทัศน์และการสอนด้วยสื่อวีดิทัศน์ร่วมกับการดูแลสุขภาพที่บ้านต่อพฤติกรรมของมารดาในการดูแลเด็กโรคหัด พบว่ามารดาที่ได้รับการสอนด้วยสื่อวีดิทัศน์ที่โรงพยาบาลมีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมมารดาดูแลเด็กสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .001

การได้รับความรู้ที่ถูกต้องของมารดาเกี่ยวกับโรคคอตีบ ไอกรน บาดทะยัก และโปลิโอ จากกระบวนการสอนอย่างมีแบบแผน โดยผ่านสื่อวีดิทัศน์ พร้อมได้รับคู่มือไปอ่านทบทวนที่บ้านย่อมเกิดผลต่อกระบวนการทางสติปัญญา จากการพิจารณาอย่างมีเหตุผล ก่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับโรค นำไปสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ทักษะ และความเชื่อ ซึ่งตามเนื้อหาที่ผู้วิจัยกำหนดในแบบแผนการสอน จะทำให้มารดาเกิดความเชื่อว่า บุตรของตนมีความเสี่ยงต่อการเกิดโรค โรคที่เกิดจะมีความรุนแรงต่อบุตรของตนทำให้มีความพิการจนถึงขั้นเสียชีวิต ซึ่งจะทำให้มารดาเกิดความกลัวและแสวงหาวิธีการป้องกันไม่ให้เกิดโรค และถ้ามารดาเชื่อว่า การพาบุตรไปรับวัคซีนจะเป็นประโยชน์ในการลดโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคมารดาก็จะปฏิบัติ โดยการรับรู้อุปสรรค เช่น ความยากลำบาก หรือค่าใช้จ่ายในการพาบุตรไปรับวัคซีนป้องกันโรคนั้นอาจจะน้อยจนไม่มีผลต่อการพาบุตรไปรับวัคซีน สอดคล้องกับการศึกษาของสุนีย์ สว่างเดชารักษ์ (2533) ได้ศึกษาผลการสอนอย่างมีแบบแผนต่อความรู้ความเชื่อด้านสุขภาพของมารดาและการพาเด็กมารับวัคซีนป้องกันโรคหัด พบว่า คะแนนความเชื่อด้านสุขภาพของมารดากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .05

## 2. เปรียบเทียบจำนวนเด็กที่ได้รับวัคซีนป้องกันโรคคอตีบ ไอกรน บาดทะยัก และโปลิโอ เข็มที่ 1-3 ระหว่างบุตรของมารดากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

เมื่อสิ้นสุดการศึกษา พบว่า จำนวนเด็กที่มารดาพาไปรับวัคซีนป้องกันโรคคอตีบ ไอกรน บาดทะยักและโปลิโอ ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ  $p > .05$  ทั้งนี้อาจอธิบายเหตุผลได้ดังนี้

จากการศึกษาครั้งนี้ พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เรื่องโรคคอตีบ ไอกรน บาดทะยัก โปลิโอ ( $\bar{X} = 11.07$ ,  $SD = 2.29$ ) และค่าเฉลี่ยคะแนนความเชื่อด้านสุขภาพของมารดาก่อนการทดลอง ( $\bar{X} = 89.70$ ,  $SD = 11.72$ ) ในขณะที่กลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ ( $\bar{X} = 11.23$ ,  $SD = 2.40$ ) และค่าเฉลี่ยคะแนนความเชื่อด้านสุขภาพของมารดาก่อนการทดลอง ( $\bar{X} = 93.90$ ,  $SD = 9.37$ ) ดังตาราง 3

จากคะแนนความรู้เรื่องโรคและคะแนนความเชื่อด้านสุขภาพของมารดาเห็นได้ว่า โดยพื้นฐานของมารดาในกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม ก่อนการทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เรื่องโรคอยู่ในระดับปานกลางและคะแนนความเชื่อด้านสุขภาพอยู่ในระดับสูง เนื่องจากก่อนผู้วิจัยไปเก็บข้อมูล 1 สัปดาห์ ซึ่งเป็นปลายเดือนมิถุนายน 2552 มีโครงการปรับปรุงสุขภาพแม่และเด็กในชุมชน (ป.ม.ช) อาสาสมัครผู้ป้อนร่วมกับสาธารณสุขนครหลวง ได้ไปปฏิบัติการส่งเสริมสุขภาพแม่และเด็กในเขตเมืองศรีโคตรบองนครหลวงเวียงจันทน์ ส.ป.ป.ลาว โดยเจ้าหน้าที่สุขศาลาและ อ.ส.บ ได้ทำการณรงค์ให้หญิงตั้งครรภ์ได้รับวัคซีนป้องกันโรคบาดทะยักและเด็กได้รับวัคซีนป้องกันโรคคอตีบ ไอกรน บาดทะยัก โปлио ไวรัสตับอักเสบบีและโรคหัดตามเป้าหมายของกระทรวงสาธารณสุขที่ได้กำหนดไว้ว่า เด็กอายุต่ำกว่า 1 ปี ร้อยละ 90 ควรได้รับการฉีดวัคซีนป้องกันโรคคอตีบ ไอกรน บาดทะยัก โปлио ไวรัสตับอักเสบบี และโรคหัด หน่วยงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคแห่งชาติ (National Immunization Programs, NIP) จึงได้จัดบริการฉีดวัคซีนเคลื่อนที่ให้แก่เด็กปีละ 2 ครั้ง ได้แก่ เดือนมิถุนายน และเดือนธันวาคมในวันเวลาราชการ และหน่วยบริการเคลื่อนที่ของโรงพยาบาลชุมชนเมืองศรีโคตรบองก็มีแผนงานการฉีดวัคซีนเคลื่อนที่ให้แก่หญิงตั้งครรภ์และเด็กทุก 3 เดือน โดยในเวลาที่หน่วยงานเคลื่อนที่ลงไปฉีดวัคซีนนั้นเจ้าหน้าที่ได้ให้ความรู้ด้วยการให้สุศึกษาเกี่ยวกับผลดี ผลเสีย ของการพาหรือไม่พาบุตรไปรับวัคซีน นอกจากนี้เจ้าหน้าที่สุขศาลายังได้ประสานงานกับ อ.ส.บ ให้ทำการสำรวจจำนวนเด็กที่ถึงเวลานัดให้ไปรับวัคซีน แต่ไม่พาเด็กไปรับวัคซีนในสัปดาห์ต่อมา อ.ส.บ ก็จะไปกระตุ้นเตือนด้วยการบอกกล่าวที่บ้านให้พาเด็กไปรับวัคซีนป้องกันโรคคอตีบ ไอกรน บาดทะยัก โปлио ไวรัสตับอักเสบบี และโรคหัด ที่สุขศาลาหรือสถานที่บริการสุขภาพอื่นที่มารดาสะดวกในวันเวลาราชการ การณรงค์ และการเตือนจากเจ้าหน้าที่เป็นปัจจัยสำคัญทำให้มารดานำบุตรไปรับวัคซีนได้ด้วย ดังกรอบแนวคิดความเชื่อด้านสุขภาพ ด้วยปัจจัยต่าง ๆ ดังที่กล่าวมาแล้ว ร่วมกับการที่มารดาได้รับความรู้จากเจ้าหน้าที่สุขศาลา และอ.ส.บ ร่วมกับอาสาสมัครผู้ป้อนทำให้มารดาในกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม พาบุตรไปรับวัคซีนไม่แตกต่างกัน

สำหรับมารดาในกลุ่มควบคุมที่ไม่ได้พาเด็กไปรับวัคซีนตามกำหนดนัดเกินกว่า 4 สัปดาห์ มี 3 คน ผู้วิจัยได้สอบถามมารดาเพื่อหาสาเหตุที่ทำให้เป็นอุปสรรคในการพาเด็กไปรับวัคซีน มารดา 2 คน ตอบเหมือนกันว่าไม่มีเวลา โดยคนหนึ่งทำงานรับจ้าง อีกคนหนึ่งค้าขาย มารดาอีก 1 คน ตอบว่า บ้านอยู่ห่างไกลสุขศาลาไม่สามารถพาบุตรไปรับวัคซีนเพราะการเดินทางไม่สะดวก การพาบุตรไปรับวัคซีนต้องให้สามีเป็นผู้พาไป แต่เนื่องจากสามีไปทำงานต่างแขวง ซึ่งยังไม่สามารถพาบุตรไปรับวัคซีนตามกำหนดนัด ซึ่งการรับรู้อุปสรรคเป็นตัวทำนายที่มีอิทธิพลต่อการปฏิบัติสอดคล้องกับอุปสรรคที่มารดาไม่นำบุตรไปรับวัคซีน

นอกจากนี้ในมารดา กลุ่มควบคุมอาจได้รับอิทธิพลทางอ้อมจากการที่ผู้วิจัยไปติดตามสอบถามว่าได้พาบุตรไปรับวัคซีนกี่เข็มหรือไม่เมื่อถึงกำหนดรับวัคซีน ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้ มารดา กลุ่มทดลองทุกรายจะพาบุตรไปรับวัคซีนตามกำหนด ส่วนมารดา กลุ่มควบคุมมีจำนวน 3 ราย ที่ไม่พาบุตรไปรับวัคซีนตามกำหนด แต่เมื่อผู้วิจัยติดตามสอบถามก็พาบุตรไปรับวัคซีนในสัปดาห์ (วัน) ต่อมา



## บทที่ 6

### สรุปผลการวิจัย และข้อเสนอแนะ

#### สรุปผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi – Experimental Research) ชนิดศึกษาสองกลุ่ม วัดก่อนและหลังการทดลอง (Two groups pre-test post-test design) เพื่อศึกษาผลการสอนอย่างมีแบบแผนต่อความรู้ ความเชื่อด้านสุขภาพของมารดาและจำนวนเด็กที่ได้รับวัคซีนป้องกันโรค ในชุมชนเขตเมืองศรีโคตรบอง นครหลวงเวียงจันทน์ ส.ป.ป.ลาว กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาเป็นมารดาหลังคลอดบุตรไม่เกิน 5 สัปดาห์ มีภูมิลำเนาอยู่ในชุมชนหมู่บ้านเวียงคำ หมู่บ้านจันทสว่าง และหมู่บ้านหนองแตง ที่อยู่ในความรับผิดชอบด้านบริการสุขภาพของสุขศาลาบ้านจันทสว่างจำนวน 30 คน เป็นกลุ่มทดลองและมารดาที่อยู่ในความรับผิดชอบด้านบริการสุขภาพของสุขศาลาหนองเหนียว ได้แก่ หมู่บ้านหนองเหนียว หมู่บ้านนาเหล่าและหมู่บ้านทุ่งปง จำนวน 30 คน เป็นกลุ่มควบคุม

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบบันทึกข้อมูลส่วนตัว แบบสอบถามความรู้เรื่องโรคคอตีบ ไอกรน บาดทะยัก โปลิโอ และแบบสอบถามความเชื่อด้านสุขภาพ ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นเองจากการศึกษา ค้นคว้าจากเอกสาร และงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยได้รับการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือจากผู้ทรงวุฒิจำนวน 3 ท่าน จากนั้นได้นำแบบสอบถามไปใช้กับมารดาหลังคลอดบุตรที่มีลักษณะเช่นเดียวกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 20 ราย คำนวณหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามความรู้โดยใช้สูตรของคูเดอร์ ริชาร์ดสัน (Kuder – Richardson KR. 20) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .60 และแบบสอบถามความเชื่อด้านสุขภาพ คำนวณความเชื่อมั่นโดยใช้สัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .81

ผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง ตั้งแต่เดือนกรกฎาคม 2552 ถึง ธันวาคม 2552 ดังนี้

เมื่อคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะตามที่กำหนด และกลุ่มตัวอย่างยินดีเข้าร่วมการวิจัยแล้ว ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามความรู้และแบบสอบถามความเชื่อด้านสุขภาพเป็นข้อมูลก่อนการทดลอง หลังจากนั้นกลุ่มทดลองได้รับความรู้จากผู้วิจัย โดยการชมวิดีโอที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับโรคคอตีบ ไอกรน บาดทะยักและโปลิโอ และผู้วิจัยแจกคู่มือที่มีเนื้อหาเช่นเดียวกับวิดีโอ

ให้มารดา และให้มารดาตอบแบบสอบถามความรู้และความเชื่อด้านสุขภาพด้วยแบบวัดชุดเดิมเป็นข้อมูลหลังการทดลอง เมื่อมารดาพาบุตรไปรับวัคซีนเข็มที่ 1 (เด็กอายุครบ 6 สัปดาห์) จากนั้นติดตามบันทึกการพาเด็กมารับวัคซีนเข็มที่ 2 และ 3 เมื่อเด็กอายุครบ 10 และ 14 สัปดาห์ หรือติดตามเยี่ยมบ้านถ้าไม่มารับวัคซีนตามกำหนดเกินกว่า 4 สัปดาห์ ส่วนกลุ่มควบคุมหลังจากตอบแบบสอบถามก่อนการทดลองแล้วไม่ได้รับการสอน เมื่อเด็กอายุครบ 6 สัปดาห์ให้มารดาตอบแบบสอบถามหลังการทดลอง และติดตามการพาเด็กไปรับวัคซีนเหมือนกับกลุ่มทดลอง ผู้วิจัยแจกคู่มือซึ่งเป็นชุดเดียวกันกับกลุ่มทดลอง หลังจากเด็กฉีดวัคซีนครบ 3 เข็ม

1. คะแนนเฉลี่ยความรู้เรื่องโรคคอตีบ ไอกรน บาดทะยัก และโปลิโอ หลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $t = 4.34, p < .05$ )
2. คะแนนเฉลี่ยความเชื่อด้านสุขภาพของมารดา หลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $t = 1.85, p < .05$ ) ดังตารางที่ 3
3. เมื่อสิ้นสุดการศึกษา จำนวนเด็กที่มารดาพาไปรับวัคซีนป้องกันโรคคอตีบ ไอกรน บาดทะยักและโปลิโอ ทั้ง 2 กลุ่ม แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p > .05$ )

## ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะในการที่จะนำผลการวิจัยไปใช้ครั้งต่อไปในหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อส่งเสริมให้มารดาเกิดการปฏิบัติในการพาบุตรไปรับวัคซีนให้ครบตามกำหนดตามแผนงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคแห่งชาติของกระทรวงสาธารณสุข ส.ป.ป.ลาว ดังนี้

### 1. ด้านปฏิบัติการพยาบาล

1.1 โรงพยาบาลศูนย์ โรงหมอเมือง (โรงพยาบาลชุมชน) สุขศาลา หรือสถานบริการสุขภาพต่าง ๆ ควรนำโปรแกรมการสอนอย่างมีแบบแผนนี้ไปใช้ในการส่งเสริมความรู้และความเชื่อเกี่ยวกับโรคคอตีบ ไอกรน บาดทะยักและโปลิโอเพื่อให้มารดาพาบุตรไปรับวัคซีนป้องกันโรคดังกล่าวเพิ่มขึ้น โดยอาจนำไปใช้สอนในมารดาหลังคลอดก่อนกลับบ้าน หรือ มารดาที่มาตรวจหลังคลอด และ ในสถานที่ไม่สะดวกจะทำการสอนควรแจกคู่มือเรื่องโรคคอตีบ ไอกรน บาดทะยักและโปลิโอให้มารดานำไปอ่านที่บ้าน

1.2 ควรมีหน่วยบริการฉีดวัคซีนเคลื่อนที่ไปให้ความรู้และบริการฉีดวัคซีนป้องกันโรคให้กับเด็กในชุมชนที่อยู่ห่างไกลจากสถานบริการสุขภาพเพื่อลดอุปสรรคของมารดาในการพาบุตรไปรับภูมิคุ้มกัน

1.3 ควรมีการรณรงค์เพื่อส่งเสริมการนำบุตรไปรับวัคซีน หรือส่งเสริมความรู้และสร้างแรงจูงใจให้มารดานำบุตรไปรับวัคซีน

## 2. ด้านการวิจัย

2.1 ควรมีการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างที่มีขนาดเพิ่มขึ้น โดยให้ครอบคลุมถึงประชากรในชุมชนที่อยู่ในชนบทหรือห่างไกลจากสถานบริการสุขภาพเพื่อให้ผลการศึกษาชัดเจนยิ่งขึ้น

2.2 ควรมีการศึกษาวิจัยถึงปัจจัยอื่นๆ ที่อาจมีอิทธิพลต่อการพาบุตรไปรับวัคซีน เช่น การสนับสนุนจากสังคม ประสบการณ์เดิมของมารดาในการเลี้ยงดูบุตร ภาวะเครียด หรือความวิตกกังวลของมารดา การเดินทางและค่าใช้จ่ายในการพาบุตรไปรับวัคซีนป้องกันโรค ซึ่งมีผลต่อการพาบุตรไปรับวัคซีนป้องกันโรคดังกล่าวให้ครบตามกำหนดตามแผนงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคแห่งชาติ

ผลการสอนอย่างมีแบบแผนต่อความรู้ ความเชื่อด้านสุขภาพของมารดา และจำนวนเด็กที่ได้รับวัคซีนป้องกันโรค ในชุมชนเขตเมืองศรีโคตรบอง นครหลวงเวียงจันทน์ สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว

THE EFFECTS OF PLANNED INSTRUCTION ON MOTHER'S KNOWLEDGE, HEALTH BELIEFS AND NUMBER OF CHILDREN RECEIVING IMMUNIZATION IN SIKHOTHTABOUNG DISTRICT, VIENTIANE, LAO P.D.R.

คำโพธิ์ชัย พมมะตันศรี 4937426 NSPN/M

พย.ม. (การพยาบาลเด็ก)

คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์: ไช่มุกข์ วิเชียรเจริญ, กศ.ด. (การวิจัยและการพัฒนาหลักสูตร),  
อภาววรรณ หนูคง, Ph.D. (Nursing)

## บทสรุปแบบสมบูรณ

### ความเป็นมา และความสำคัญของปัญหา

โรคติดเชื้อเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญ ในสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว (ส.ป.ป.ลาว) เป็นสาเหตุของการเจ็บป่วย และการตายในกลุ่มอายุต่างๆ โดยเฉพาะในทารกและเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี ซึ่งมักจะมีปัญหาในการเกิดโรคที่สามารถป้องกันได้ ได้แก่ โรคคอตีบ ไอกรน บาดทะยักและโปลิโอ (WHO & UNICEF, 2006) เด็กที่เจ็บป่วยด้วยโรคดังกล่าวอาจเกิดผลกระทบต่อเจริญเติบโตของร่างกาย การพัฒนาของสมองตลอดจนการพัฒนาในด้านต่างๆ ทำให้เด็กมีการเจริญเติบโตและพัฒนาการช้า หรือเด็กอาจเสียชีวิตได้ ผลที่สุดก็คือทำให้เด็กใน ส.ป.ป.ลาว ขาดคุณภาพทั้งร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และสติปัญญา

โรคติดเชื้อหลายอย่างสามารถป้องกันได้โดยการให้ภูมิคุ้มกัน เช่น โรคคอตีบ ไอกรน บาดทะยัก โปลิโอ โรคเหล่านี้ยังเป็นปัญหาที่สำคัญใน ส.ป.ป.ลาว เพราะการให้ภูมิคุ้มกันโรคเหล่านี้ยังครอบคลุมไม่ทั่วถึง ดังที่องค์การอนามัยโลกร่วมกับ UNICEF ได้รายงานอัตราการฉีดวัคซีนป้องกันโรคคอตีบ ไอกรน บาดทะยัก และโปลิโอ ระหว่างปี 2000-2005 ของเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี DTP3 53, 40, 55, 50, 45, 51% Polio3 57, 55, 55, 52, 46, 51% และระหว่างปี 2001 – 2006 มีจำนวนเด็กป่วยด้วยโรคคอตีบ 2, 40, 116, 11, 9, 1 คน ไอกรน 111, 61, 200, 199, 124, 176 คน บาดทะยัก 35, 19, 35, 29, 21, 14 คน และ

โปลิโอ 17, 16, 17, 14, 12, 7 คน (WHO & UNICEF, 2006) ทั้งนี้มีจำนวนเด็กเสียชีวิตด้วยโรคดังกล่าวระหว่างปี 2002 - 2006 ดังนี้ โรคคอตีบ 14, 10, 1, 3, 1 ราย ไอกรณ 7, 0, 4, 4, 0 ราย บาดทะยัก 3, 2, 1, 5, 1 ราย และโปลิโอ 1 รายในปี 2005 (National center for laboratory and epidemiology, 2006)

ด้วยเหตุนี้กระทรวงสาธารณสุข ส.ป.ป.ลาว จึงได้มีแผนดำเนินการส่งเสริม การป้องกัน และรักษาพยาบาลผู้ป่วยด้วยโรคติดต่อต่างๆ ที่เป็นสาเหตุสำคัญของการป่วย และตายในเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี ทุกแห่งทั่วประเทศ โดยทีมงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคแห่งชาติ (National Immunization Programme, NIP) จัดบริการฉีดวัคซีนเคลื่อนที่ในแต่ละแขวงทั่วประเทศ โดยเฉพาะในหมู่บ้านที่ห่างไกล เพื่อให้บริการภูมิคุ้มกันโรคขั้นพื้นฐานโดยไม่คิดมูลค่า ทั้งนี้เพื่อให้เด็กวัย 0 - 5 ปี ทั่วประเทศ ส.ป.ป.ลาว ที่ยากจนด้อยโอกาสได้รับภูมิคุ้มกันทุกคนอย่างทั่วถึง (Ministry of Health, Lao P.D.R, 2007) อย่างไรก็ตามการให้ภูมิคุ้มกันโรคแก่เด็กวัย 0 - 5 ปี ยังไม่ได้ครอบคลุมกลุ่มเป้าหมาย เนื่องจากมีปัจจัยอื่นเข้ามาเกี่ยวข้อง

จากการศึกษาของแก้วจันทาลา (Keochanthala, 2002) เกี่ยวกับความรู้และการรับรู้ของมารดาในการพาเด็กอายุต่ำกว่า 2 ปี มารับภูมิคุ้มกัน พบว่า คะแนนความรู้โดยรวมของมารดาเกี่ยวกับการป้องกันโรคกลุ่มที่ได้รับภูมิคุ้มกันครบสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับภูมิคุ้มกันไม่ครบ อย่างมีนัยสำคัญ สอดคล้องกับการศึกษาของพูนแพงรัก (Phounphenghack, 2007) พบว่าการที่เด็กได้รับภูมิคุ้มกันพื้นฐานไม่ครบ และมีอัตราต่ำเป็นเพราะความรู้ ความเชื่อด้านสุขภาพของมารดาในการป้องกันโรคที่สามารถป้องกันได้ยังมีน้อย ซึ่งเห็นได้จากจำนวนการมารับวัคซีนเป็นร้อยละในครั้งแรกจะสูง เนื่องจากมารดาต้องมาตรวจหลังคลอด 6 สัปดาห์พร้อมกับฉีดวัคซีนให้ลูกเข็มแรกและจะลดลงในครั้งที่ 2, 3 ตามลำดับ

แนวคิดของรูปแบบความเชื่อด้านสุขภาพ (Health Belief Model, HBM) มีความเชื่อว่าการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมป้องกันการโรคของบุคคล ขึ้นอยู่กับความเชื่อด้านการรับรู้ความเสี่ยงต่อการเกิดโรค การรับรู้ความรุนแรงของโรค การรับรู้ประโยชน์ของการป้องกันโรค และการรับรู้อุปสรรค ดังนั้นการที่มารดาที่มีบุตรวัยขวบปีแรกจะมีพฤติกรรมป้องกันการโรคติดต่อร้ายแรงที่สามารถป้องกันได้ จึงขึ้นอยู่กับความเชื่อด้านการรับรู้ความเสี่ยง ความรุนแรง ประโยชน์ และอุปสรรคของมารดาในการพาบุตรของตนไปรับวัคซีน ความเชื่อของบุคคลขึ้นอยู่กับความรู้ของบุคคลที่เกี่ยวกับความเชื่อนั้น ดังนั้นแนวทางหนึ่งที่สามารถปรับเปลี่ยนความเชื่อของบุคคล คือ การให้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับความเชื่อ (สุนีย์ สว่างเดชารักษ์, 2533)

เมื่อบุคคลได้รับความรู้เกี่ยวกับความเสี่ยง ความรุนแรง ประโยชน์ และอุปสรรคต่อพฤติกรรมการป้องกันโรค บุคคลนั้นจะมีการเปลี่ยนแปลงความเชื่อด้านสุขภาพและพฤติกรรมของบุคคล ดังเช่น การศึกษาของสุนีย์ สว่างเดชารักษ์ (2533) ได้ศึกษาผลการสอนอย่างมีแบบแผนต่อความรู้ ความเชื่อด้านสุขภาพของมารดา และการพาเด็กมารับวัคซีนป้องกันโรคหัด พบว่า มารดากลุ่มที่ได้รับการสอนอย่างมี

แบบแผนมีคะแนนความเชื่อด้านสุขภาพสูงกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับการสอนอย่างมีแบบแผน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจในการที่จะทำการศึกษาเรื่องผลของการสอนอย่างมีแบบแผนต่อความรู้ ความเชื่อด้านสุขภาพของมารดา และจำนวนเด็กที่ได้รับวัคซีนป้องกันโรคคอตีบ ไอกรน บาดทะยัก และโปลิโอ เพื่อส่งเสริมให้มารดามีพฤติกรรมในการป้องกันโรคที่สามารถป้องกันได้เพิ่มขึ้น

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนความรู้เรื่องโรคคอตีบ ไอกรน บาดทะยัก โปลิโอ และคะแนนความเชื่อด้านสุขภาพของมารดาหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มที่ได้รับการสอนอย่างมีแบบแผน (กลุ่มทดลอง) และกลุ่มที่ไม่ได้รับการสอน (กลุ่มควบคุม)
2. เพื่อเปรียบเทียบจำนวนเด็กที่มารับวัคซีนป้องกันโรคคอตีบ ไอกรน บาดทะยัก และโปลิโอ เข็มที่ 1 ถึงเข็มที่ 3 ระหว่างบุตรของมารดากลุ่มที่ได้รับการสอนอย่างมีแบบแผน (กลุ่มทดลอง) และกลุ่มที่ไม่ได้รับการสอน (กลุ่มควบคุม)

### สมมติฐานของการวิจัย

1. คะแนนความรู้เรื่องโรคคอตีบ ไอกรน บาดทะยัก และโปลิโอ และคะแนนความเชื่อด้านสุขภาพของมารดาหลังการทดลองกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม
2. จำนวนเด็กที่ได้รับวัคซีนป้องกันโรคคอตีบ ไอกรน บาดทะยัก และโปลิโอ เข็มที่ 1-3 ซึ่งเป็นบุตรของมารดากลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม

### กรอบแนวคิดของการวิจัย

การศึกษานี้ผู้ศึกษาได้ประยุกต์แนวคิดแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพของเบคเกอร์ (Becker, 1974) ในการสร้างแบบแผนการสอน เพื่อเสริมสร้างความรู้ ความเชื่อด้านสุขภาพและพฤติกรรมในการป้องกันโรคคอตีบ ไอกรน บาดทะยัก และโปลิโอของมารดาที่มีบุตรแรกเกิดอายุน้อยกว่า 5 สัปดาห์ ดังนี้ การที่จะทำให้บุคคลปฏิบัติตนเพื่อป้องกันโรคได้อย่างมีประสิทธิภาพนั้นขึ้นอยู่กับความเชื่อของบุคคลที่เชื่อว่าปฏิบัติแล้วจะเกิดผลดี ทำให้มีความยินดีในการปฏิบัติ ความเชื่อเป็นตัวกำหนดพฤติกรรมของบุคคลในการกระทำสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ซึ่งเบคเกอร์ (Becker, 1974) ได้ให้ความคิดว่าการรับรู้ที่เกี่ยวข้องกับภาวะสุขภาพตามแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพเป็นสิ่งที่สามารถเปลี่ยนแปลงได้

การที่มารดาจะพาบุตรไปรับวัคซีนเพื่อป้องกันโรคคอตีบ ไอกรน บาดทะยัก และโปลิโอนั้นมารดาจะต้องมีความเชื่อว่า บุตรของตนมีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรค โรคที่เกิดขึ้นมีความรุนแรงต่อบุตรของตน ซึ่งจะทำให้มารดารับรู้ถึงภาวะคุกคามของโรคและแสวงหาวิธีการป้องกัน

ไม่ให้เกิดโรค และถ้ามารดาเชื่อว่า การพาบุตรไปรับวัคซีนจะเป็นประโยชน์ในการลดโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคมารดาก็จะปฏิบัติ แต่ถ้าการพาบุตรไปรับวัคซีนนั้นมีอุปสรรคต่าง ๆ เช่น ค่าใช้จ่าย ความยากลำบากก็อาจทำให้บุคคลนั้นไม่พาบุตรมารับวัคซีนป้องกันโรคตามกำหนด

การให้ข้อมูลที่ชัดเจนเข้าใจง่าย และทำให้บุคคลมีความเชื่อด้านสุขภาพที่ถูกต้องเป็นกลวิธีที่ช่วยให้บุคคลสามารถปฏิบัติตามคำแนะนำได้ ผู้วิจัยจึงได้กำหนดแบบแผนการสอนที่เน้นเนื้อหาเกี่ยวกับโรคคอตีบ ไอกรน บาดทะยัก และโปลิโอ โดยให้ครอบคลุมความเสี่ยงที่จะเกิดโรค ความรุนแรงของโรค รวมถึงประโยชน์ และอุปสรรคในการรับวัคซีนป้องกันโรคผ่านสื่อการสอนที่เป็นวีดิทัศน์ และหนังสือคู่มือ เพื่อสร้างความสนใจของผู้เรียนให้เกิดความอยากรู้ อยากเห็นและติดตามการสอนได้ตลอด เกิดความพึงพอใจ มีผลให้เกิดการเรียนรู้ดียิ่งขึ้น และทำให้เกิดมีการรับรู้หรือความเชื่อด้านสุขภาพที่นำไปสู่พฤติกรรมการนำบุตรมารับวัคซีน

## วิธีดำเนินการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นมารดาหลังคลอดบุตรไม่เกิน 5 สัปดาห์ ในวันที่เก็บข้อมูลก่อนการทดลอง มีภูมิลำเนาอยู่ในชุมชนหมู่บ้านเชิงคำ หมู่บ้านจันทสว่าง หมู่บ้านหนองแตง ที่อยู่ในความรับผิดชอบด้านการบริการสุขภาพสุขภาพศาลาบ้านจันทสว่าง และหมู่บ้านที่อยู่ในความรับผิดชอบด้านการบริการสุขภาพสุขภาพศาลาบ้านหนองเหนียว ได้แก่ หมู่บ้านหนองเหนียว หมู่บ้านนาเหล่าและหมู่บ้านทุ่งปง เขตเมืองศรีโคตรบอง นครหลวงเวียงจันทน์ ส.ป.ป.ลาว กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้านี้คัดเลือกมาจากประชากรดังกล่าวด้วยวิธีจับฉลากสุ่ม 2 แห่ง (Simple random sampling) ได้แก่ สุศาลาบ้านจันทสว่างจำนวน 30 ราย เป็นกลุ่มทดลอง และ สุศาลาบ้านหนองเหนียวจำนวน 30 ราย เป็นกลุ่มควบคุม หลังจากนั้นผู้วิจัยคัดเลือกประชากรจาก 6 หมู่บ้านตามเกณฑ์ที่กำหนด

กลุ่มตัวอย่างคำนวณโดยใช้ทฤษฎี Central limit theorem ที่ว่าเมื่อกลุ่มตัวอย่างมีขนาดใหญ่มาก คือ มีขนาดมากกว่า หรือเท่ากับ 30 ราย การแจกแจงความน่าจะเป็นของค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง (sample mean) จะเข้าใกล้การแจกแจงปกติ (Mendenhall & Beaver, 1994) เพื่อให้การวิเคราะห์ข้อมูลสามารถใช้สถิติอ้างอิง (inferential statistics) ได้ ผู้วิจัยจึงใช้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มละ 30 ราย

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย มี 2 ประเภท คือ

1. เครื่องมือในการดำเนินการวิจัย คือ วิดีทัศน์และคู่มือความรู้เรื่องโรคคอตีบ ไอกรน บาดทะยักและโปลิโอ ซึ่งได้ตรวจสอบความเหมาะสมของเนื้อหา และภาษาที่ใช้ โดยผู้ทรงคุณวุฒิ และนำไปทดลองใช้กับมารดาจำนวน 10 ราย เพื่อประเมินความเข้าใจและความชัดเจนของเนื้อหา แล้วนำไปปรับปรุงแก้ไขก่อนนำไปใช้จริง

## 2. เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย

### 2.1 แบบบันทึกข้อมูลส่วนตัว

2.2 แบบสอบถามความรู้เรื่องโรค ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นเองจำนวน 20 ข้อ เป็นคำถามปลายปิด มีคำตอบแบบอัตรนัย 3 ตัวเลือก ตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิดได้ 0 คะแนน ภายหลังการตรวจสอบความเที่ยงตรงของแบบสอบถามโดยผู้ทรงคุณวุฒิแล้วนำไปทดสอบกับมารดาจำนวน 20 ราย คำนวณค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สูตรของคูเดอร์ ริชาร์ดสัน (Kuder – Richardson KR. 20) ได้ค่าเท่ากับ .60

2.3 แบบสอบถามความเชื่อด้านสุขภาพของมารดา เกี่ยวกับโรคคอตีบ ไอกรน บาดทะยัก และโปลิโอ ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นประกอบด้วย 4 ด้าน คือ การรับรู้ถึงโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรค การรับรู้ถึงความรุนแรงของโรค การรับรู้ถึงประโยชน์ของการรักษาและการป้องกันโรค และการรับรู้ถึงอุปสรรคในการป้องกันโรคจำนวน 36 ข้อ ที่มีลักษณะปลายปิด ชนิดมาตรประมาณค่ามี 3 ระดับ คือ เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย ข้อความทั้งด้านบวกและด้านลบ ให้คะแนนเป็น 3,2,1 ตามลำดับ ข้อความทางลบจะให้คะแนนกลับกัน ภายหลังการตรวจสอบความเที่ยงตรงของแบบสอบถามโดยผู้ทรงคุณวุฒิแล้วนำไปทดสอบกับมารดาจำนวน 20 ราย คำนวณค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ได้ค่าเท่ากับ .81

### วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเสนอโครงร่างวิจัยต่อคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนของ มหาวิทยาลัยมหิดล ชุด C สายพยาบาลศาสตร์และคณะกรรมการพิจารณาและควบคุมการวิจัยในคนของสถาบันสาธารณสุขศาสตร์แห่งชาติ นครหลวงเวียงจันทน์ ส ป ป ลาว เพื่อขอการรับรองก่อนการเก็บรวบรวมข้อมูล

หลังจากคัดเลือกมารดาที่เป็นกลุ่มตัวอย่างแล้ว ผู้วิจัยไป เยี่ยมบ้านเพื่อแนะนำตัวกับมารดาและสร้างสัมพันธภาพ อธิบายชี้แจงให้มารดาทราบและเข้าใจถึงขั้นตอนในการวิจัย แจ้งวัตถุประสงค์ในการเก็บข้อมูลครั้งนี้ และแจ้งการพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง เมื่อมารดายินยอมให้ความร่วมมือ ผู้วิจัยให้มารดาเซ็นใบยินยอมในการร่วมงานวิจัยครั้งนี้

เมื่อกลุ่มตัวอย่างยินดีเข้าร่วมการวิจัยให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามตามแบบบันทึกข้อมูลส่วนตัว แบบสอบถามความรู้เรื่องโรค และแบบสอบถามความเชื่อด้านสุขภาพ (Pre-test)

สำหรับกลุ่มทดลอง ในวันต่อมาผู้วิจัยได้สอนตามแผนการสอน โดยใช้วีดิทัศน์เป็นสื่อการสอน เปิดโอกาสให้ซักถามและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นหลังจากชมวีดิทัศน์ และแจกคู่มือเกี่ยวกับโรค เมื่อเด็กอายุได้ 6 สัปดาห์ ติดตามการพาเด็กไปรับวัคซีน และให้มารดาตอบแบบสอบถามความรู้ และความเชื่อเรื่องโรคคอตีบ ไอกรน บาดทะยักและโปลิโอ (post-test) และเมื่อเด็กอายุครบ 11-15 สัปดาห์ ติดตามการพาเด็กไปรับวัคซีนเข็มที่ 2 และ 3

**ส่วนในกลุ่มควบคุม** ติดตามการพาเด็กไปรับวัคซีนและ ให้มารดาตอบแบบสอบถามความรู้และความเชื่อเรื่องโรคคอตีบ ไอกรน บาดทะยักและโปลิโอ (post-test) เช่นเดียวกับกลุ่มทดลอง และเมื่อสิ้นสุดการทดลองแล้วผู้วิจัยแจกคู่มือที่มีเนื้อหาเช่นเดียวกับวิทัศน์ให้กับมารดากลุ่มควบคุม

### การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของมารดา โดยการแจกแจงความถี่ร้อยละและการทดสอบไคสแควร์ (Chi-Square-test)
2. หาค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความรู้เรื่องโรค คอตีบ ไอกรน บาดทะยัก โปลิโอ และคะแนนความเชื่อด้านสุขภาพของกลุ่มตัวอย่างแต่ละกลุ่ม
3. ทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยความรู้และความเชื่อเรื่องโรคดังกล่าว หลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม โดยใช้สถิติ independent t-test
4. วิเคราะห์ความแตกต่างของจำนวนบุตรที่มารดาพาไปรับและไม่มารับวัคซีนป้องกันโรคคอตีบ ไอกรน บาดทะยักและโปลิโอในกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่มโดยใช้การทดสอบ ฟิชเชอร์ Fisher's exact test

### ผลการวิจัย

#### 1. ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง

มารดากลุ่มทดลอง มีอายุอยู่ในช่วง 21-30 ปี ร้อยละ 60 จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษา ร้อยละ 70 อาชีพแม่บ้าน ร้อยละ 46.7 มีรายได้ระหว่าง 500,000-1,000,000 บาท (ประมาณ 2,000-4,000 บาท) ร้อยละ 56.7 มีบุตร 1 คน ร้อยละ 56.7 ลักษณะของครอบครัวเป็นครอบครัวเดี่ยว ร้อยละ 53.3 ไม่เคยได้รับความรู้เกี่ยวกับวัคซีน ร้อยละ 56.7

มารดากลุ่มควบคุม มีอายุอยู่ในช่วง 21-30 ปี ร้อยละ 66.7 จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษา ร้อยละ 63.4 อาชีพแม่บ้าน ร้อยละ 36.7 มีรายได้ระหว่าง 500,000-1,000,000 บาท (ประมาณ 2,000-4,000 บาท) ร้อยละ 46.7 มีบุตร 1 คน ร้อยละ 53.3 ลักษณะของครอบครัวเป็นครอบครัวขยาย ร้อยละ 56.7 ไม่เคยได้รับความรู้เกี่ยวกับวัคซีน ร้อยละ 50

เมื่อเปรียบเทียบลักษณะของกลุ่มตัวอย่างระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่ามารดาทั้งสองกลุ่มมีลักษณะไม่แตกต่างกัน ( $\chi^2 = .19$  ถึง  $.44, p > .05$ )

2. การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เรื่องโรคคอตีบ ไอกรน บาดทะยัก โปลิโอและความเชื่อด้านสุขภาพของมารดา ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ผู้วิจัยใช้ independent t - test ในการทดสอบสมมติฐาน พบว่า เมื่อทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย

คะแนนความรู้เรื่องโรคดังกล่าว และค่าเฉลี่ยคะแนนความเชื่อด้านสุขภาพของมารดาก่อนการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่าคะแนนเฉลี่ยความรู้เรื่องโรค ระหว่างกลุ่มแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ( $t = .27, p > .05$ ) และคะแนนความเชื่อด้านสุขภาพ ระหว่างกลุ่มแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ( $t = 1.52, p > .05$ ) ในการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เรื่องโรค หลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $t = 4.34, p < .05$ ) และเมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยคะแนนความเชื่อด้านสุขภาพหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม พบว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $t = 1.85, p < .05$ )

**ตาราง 1** เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เรื่องโรคคอตีบ ไอกรน บาดทะยัก โปลิโอ และความเชื่อด้านสุขภาพของมารดา ระหว่างกลุ่มที่ได้รับการสอนอย่างมีแบบแผน (กลุ่มทดลอง) และกลุ่มที่ไม่ได้รับการสอนอย่างมีแบบแผน (กลุ่มควบคุม) ก่อนและหลังการทดลอง

| กลุ่มตัวอย่าง              | ก่อนการทดลอง |       |      |      | หลังการทดลอง |      |      |      |
|----------------------------|--------------|-------|------|------|--------------|------|------|------|
|                            | $\bar{X}$    | SD    | t    | p    | $\bar{X}$    | SD   | t    | p    |
| <b>ความรู้เรื่องโรค</b>    |              |       |      |      |              |      |      |      |
| กลุ่มทดลอง (n=30)          | 11.07        | 2.29  | 0.27 | .39  | 15.20        | 3.59 | 4.34 | .001 |
| กลุ่มควบคุม (n=30)         | 11.23        | 2.40  |      |      | 11.87        | 2.17 |      |      |
| <b>ความเชื่อด้านสุขภาพ</b> |              |       |      |      |              |      |      |      |
| กลุ่มทดลอง (n=30)          | 89.70        | 11.72 | 1.52 | .066 | 98.06        | 9.11 | 1.85 | .034 |
| กลุ่มควบคุม (n=30)         | 93.90        | 9.43  |      |      | 93.66        | 9.23 |      |      |

3. เปรียบเทียบจำนวนบุตรที่มารดาพาไปรับและไม่ไปรับวัคซีนป้องกันโรคคอตีบ ไอกรน บาดทะยัก และโปลิโอ เข็มที่ 1-3 ระหว่างบุตรของมารดาในกลุ่มที่ได้รับการสอนอย่างมีแบบแผน (กลุ่มทดลอง) และกลุ่มมารดาที่ไม่ได้รับการสอนอย่างมีแบบแผน (กลุ่มควบคุม)

เมื่อสิ้นสุดการศึกษา จำนวนบุตรที่มารดาพาไปรับวัคซีนป้องกันโรคคอตีบ ไอกรน บาดทะยัก และโปลิโอ เข็มที่ 1 และเข็มที่ 2 พบว่า มารดาในกลุ่มที่ได้รับการสอนอย่างมีแบบแผน (กลุ่มทดลอง) พาบุตรไปรับวัคซีนครบตามกำหนดทุกราย ส่วนมารดาในกลุ่มที่ไม่ได้รับการสอนอย่างมีแบบแผน (กลุ่มควบคุม) มี 2 รายที่ไม่พาบุตรไปรับวัคซีนตามกำหนดนัด

จำนวนบุตรที่มารดาพาไปรับวัคซีนป้องกันโรคคอตีบ ไอกรน บาดทะยัก และโปลิโอ เข็มที่ 3 พบว่า มารดาในกลุ่มที่ได้รับการสอนอย่างมีแบบแผน (กลุ่มทดลอง) พาบุตรไปรับวัคซีนครบ

ตามกำหนดทุกราย ส่วนมารดาในกลุ่มที่ไม่ได้รับการสอนอย่างมีแบบแผน (กลุ่มควบคุม) มี 3 รายที่ไม่พบบุตรไปรับวัคซีนตามกำหนดนัด เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่มพบว่า มารดาในกลุ่มทดลองพบบุตรไปรับวัคซีนทั้ง 3 เข็ม ไม่แตกต่างจากมารดาในกลุ่มควบคุม ( $p > .05$ )

**ตาราง 2 จำนวนบุตรที่มารดาพาไปรับวัคซีนป้องกันโรคคอตีบ ไอกรน บาดทะยักและโปลิโอครบ 3 เข็ม ระหว่างบุตรของมารดาในกลุ่มที่ได้รับการสอนอย่างมีแบบแผน (กลุ่มทดลอง) และ กลุ่มมารดาที่ไม่ได้รับการสอนอย่างมีแบบแผน (กลุ่มควบคุม)**

| กลุ่มตัวอย่าง | มารับวัคซีน | ไม่มารับวัคซีน | รวม |
|---------------|-------------|----------------|-----|
| กลุ่มทดลอง    | 30          | 0              | 30  |
| กลุ่มควบคุม   | 27          | 3              | 30  |
| รวม           | 57          | 3              | 60  |

Fisher's exact probability = .119

## อภิปรายผล

ผลการศึกษา พบว่า เมื่อมารดาพาบุตรอายุ 6 สัปดาห์ ไปรับวัคซีน ดีทีพี เข็มที่ 1 มารดาในกลุ่มทดลองมีคะแนนความรู้เรื่องโรคดังกล่าว และความเชื่อด้านสุขภาพสูงกว่ามารดาในกลุ่มควบคุมอธิบายได้ ดังนี้

### 1. เปรียบเทียบคะแนนความรู้เรื่องโรคคอตีบ ไอกรน บาดทะยักและโปลิโอ และความเชื่อด้านสุขภาพของมารดาหลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

มารดาในกลุ่มทดลองได้รับการสอนอย่างมีแบบแผนจากผู้วิจัย โดยได้รับความรู้ผ่านสื่อวีดิทัศน์เรื่องโรคคอตีบ ไอกรน บาดทะยักและโปลิโอ ร่วมกับแจกคู่มือที่มีเนื้อหาเช่นเดียวกับสื่อวีดิทัศน์นำกลับไปอ่านทบทวนที่บ้าน เพื่อเพิ่มการรับรู้แก่มารดาในเรื่องของความเสี่ยงต่อการติดเชื้อ ความรุนแรงของการติดเชื้อ ประโยชน์ของการป้องกันโรคติดต่อร้ายแรงดังกล่าวที่สามารถป้องกันได้ โดยการให้ภูมิคุ้มกันแก่เด็กด้วยวิธีการให้เด็กได้รับวัคซีนให้ครบทุกเข็มในแต่ละโรคตามแผนงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคแห่งชาติกำหนด

การศึกษาในครั้งนี้ผู้วิจัยใช้สื่อวีดิทัศน์ในการให้ความรู้ เนื่องจากคุณสมบัติของสื่อวีดิทัศน์ คือมีทั้งภาพ สีและเสียงในเวลาเดียวกัน ผู้ชมจินตนาการตามได้ชัดเจน มีการเคลื่อนไหว ความสนใจ กระตุ้นความสนใจของผู้ชมได้ดี มีความสะดวก สามารถแสดงให้เห็นขั้นตอนต่าง ๆ อย่างละเอียด ง่ายเข้าใจหลายครั้งเมื่อผู้เรียนไม่เข้าใจหรือเพื่อทบทวน ทั้งยังช่วยให้ผู้เรียนได้รับ

เนื้อหาที่เหมือนกัน การใช้สื่อทัศนในการสอนเป็นการให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ที่ใกล้เคียงกับความเป็นจริงมากที่สุด ซึ่งส่งผลให้การเรียนรู้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น (โสภา วรรณสูตร, 2542)

ในการสอนด้วยสื่อทัศน จะทำให้มารดาเกิดการเรียนรู้ได้ดียิ่งขึ้น ถ้ามีปฏิสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มตัวอย่างกับผู้สอน เพื่อกระตุ้นให้เกิดปฏิสัมพันธ์ในกระบวนการเรียนการสอน เพราะการสร้างสัมพันธภาพที่ดีจะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งในการเรียนรู้ของมารดา (จินตนา ยูนิพันธ์, 2535) ในการให้ความรู้ครั้งนี้เป็นการสอนรายกลุ่มๆ ละ 3-4 ราย จำนวน 10 ราย และสอนเป็นรายบุคคล 20 ราย เนื่องจากสภาพพื้นที่แต่ละบ้านห่างไกลกัน ซึ่งในการสอนแต่ละครั้งผู้วิจัยได้เริ่มต้นด้วยการสร้างสัมพันธภาพเพื่อให้เกิดความคุ้นเคยระหว่างมารดากับผู้วิจัย มีการอธิบายและเปิดโอกาสให้มารดาซักถามในส่วนที่ไม่เข้าใจหลังจากชมทัศน เพื่อช่วยให้มารดามีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาของทัศนเพิ่มขึ้น

การวิจัยครั้งนี้หลังจากมารดาชมสื่อทัศนแล้วผู้วิจัยได้แจกคู่มือที่มีเนื้อหาเช่นเดียวกับทัศนที่ใช้ในแผนการสอน นำกลับไปอ่านที่บ้าน เมื่อมารดาต้องการทบทวนความรู้ การทบทวนความรู้บ่อยๆ ทำให้ความรู้คงทนเป็นเวลานาน ดังนั้น ใน 1-2 สัปดาห์ หลังจากที่ได้รับ การสอนอย่างมีแบบแผน มารดาในกลุ่มทดลองจึงมีคะแนนเฉลี่ยความรู้เรื่องโรค และคะแนนความเชื่อด้านสุขภาพสูงกว่าก่อนการทดลอง (ตารางที่ 1) ส่วนกลุ่มควบคุมไม่ได้ชมทัศนและรับคู่มือไปอ่านที่บ้านทำให้คะแนนเฉลี่ยความรู้เรื่องโรค และคะแนนความเชื่อด้านสุขภาพของมารดาหลังการทดลองไม่แตกต่างจากก่อนทดลอง

ด้วยเหตุดังกล่าว จึงสรุปได้ว่า การสอนอย่างมีแบบแผนโดยสื่อทัศน ทำให้มารดา มีคะแนนความรู้ และคะแนนความเชื่อด้านสุขภาพในการป้องกันโรคร้ายแรงดังกล่าวหลังการทดลองแตกต่างจากมารดาในกลุ่มควบคุมที่ไม่ได้รับการสอนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .001 สอดคล้องกับการศึกษาของธนภมล คงอิม (Khongim, 2008) ได้ศึกษา ผลของโปรแกรมการสอนต่อความรู้และพฤติกรรมของมารดาในการป้องกันการเกิดโรคหัดในเด็กที่มีโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรคหัด พบว่ามารดาที่ได้รับโปรแกรมการสอนโดยการใช้สื่อทัศนมีคะแนนความรู้ในการป้องกันการเกิดโรคหัดในเด็กที่มีโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรคหัดสูงกว่าคะแนนของมารดาที่ได้รับการให้ความรู้ตามปกติจากพยาบาลประจำการ ทั้งในระยะหลังทดลองทันทีและหลังการทดลอง 4 สัปดาห์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .001 และ .001 ตามลำดับ และจากการศึกษาของนัทธมนต์ สายสอน (2544) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลของการสอนด้วยสื่อทัศนและการสอนด้วยสื่อทัศนร่วมกับการดูแลสุขภาพที่บ้านต่อพฤติกรรมของมารดาในการดูแลเด็กโรคหัด พบว่า มารดาที่ได้รับการสอนด้วยสื่อทัศนที่โรงพยาบาลมีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมในการดูแลเด็กสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .001

การได้รับความรู้ที่ถูกต้องของมารดาเกี่ยวกับโรคคอตีบ ไอกรน บาดทะยัก และโปลิโอ จากกระบวนการสอนอย่างมีแบบแผน โดยผ่านสื่อวีดิทัศน์ พร้อมได้รับคู่มือไปอ่านทบทวนที่บ้าน ย่อมเกิดผลต่อกระบวนการทางสติปัญญา จากการพิจารณาอย่างมีเหตุผล ก่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับโรค นำไปสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ทักษะ และความเชื่อ ซึ่งตามเนื้อหาที่ผู้วิจัยกำหนดในแบบแผนการสอน จะทำให้มารดาเกิดความเชื่อว่า บุตรของตนมีความเสี่ยงต่อการเกิดโรค โรคที่เกิดจะมีความรุนแรงต่อบุตรของตนทำให้มีความพิการจนถึงขั้นเสียชีวิต ซึ่งจะทำให้มารดาเกิดความกลัวและแสวงหาวิธีการป้องกันไม่ให้เกิดโรค และถ้ามารดาเชื่อว่า การพาบุตรไปรับวัคซีนจะเป็นประโยชน์ในการลดโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคมารดาที่จะปฏิบัติ โดยการรับรู้อุปสรรค เช่น ความยากลำบาก หรือค่าใช้จ่ายในการพาบุตรไปรับวัคซีนป้องกันโรคนั้นอาจจะน้อยจนไม่มีผลต่อการพาบุตรไปรับวัคซีน สอดคล้องกับการศึกษาของสุนีย์ สว่างเดชารักษ์ (2533) ได้ศึกษาผลการสอนอย่างมีแบบแผนต่อความรู้ ความเชื่อด้านสุขภาพของมารดาและการพาเด็กมารับวัคซีนป้องกันโรคหัด พบว่า คะแนนความเชื่อด้านสุขภาพของมารดากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .05

## 2. เปรียบเทียบจำนวนเด็กที่ได้รับวัคซีนป้องกันโรคคอตีบ ไอกรน บาดทะยักและโปลิโอ เข็มที่ 1-3 ระหว่างบุตรของมารดากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

เมื่อสิ้นสุดการศึกษา พบว่า จำนวนเด็กที่มารดาพาไปรับวัคซีนป้องกันโรคคอตีบ ไอกรน บาดทะยักและโปลิโอ ระหว่างมารดากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ  $p > .05$  ทั้งนี้อาจอธิบายเหตุผลได้ดังนี้

จากคะแนนความรู้เรื่องโรคและคะแนนความเชื่อด้านสุขภาพของมารดาเห็นได้ว่า กลุ่มตัวอย่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เรื่องโรคอยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{X}=11.07$  และ  $11.23$  จากคะแนนเต็มของความรู้ 20 คะแนน) และคะแนนความเชื่อด้านสุขภาพอยู่ในระดับสูง ( $\bar{X}=89.70$  และ  $93.90$  จากคะแนนเต็มของคะแนนความเชื่อด้านสุขภาพ 108 คะแนน) ดังนั้นจึงทำให้มารดามีแนวโน้มที่จะพาบุตรไปรับวัคซีนก่อนข้างสูงทั้ง 2 กลุ่ม เนื่องจากก่อนผู้วิจัยไปเก็บข้อมูล 1 สัปดาห์ ซึ่งเป็นปลายเดือนมิถุนายน 2552 มีโครงการปรับปรุงสุขภาพแม่และเด็กในชุมชน (ป.ม.ช) โดยอาสาสมัครหมู่บ้านร่วมกับสาธารณสุขนครหลวง ได้ไปปฏิบัติการส่งเสริมสุขภาพแม่และเด็กในเขตเมืองศรีโคตรบองนครหลวงเวียงจันทน์ ส.ป.ป.ลาว โดยเจ้าหน้าที่สุขภาพและ อ.ส.บ ได้ทำการรณรงค์ให้หญิงตั้งครรภ์ได้รับวัคซีนป้องกันโรคบาดทะยักและเด็กได้รับวัคซีนป้องกันโรคคอตีบ ไอกรน บาดทะยัก โปลิโอ วัคซีนตับอักเสบบีและโรคหัดตามเป้าหมายของกระทรวงสาธารณสุขที่ได้กำหนดไว้ว่า เด็กอายุต่ำกว่า 1 ปี ร้อยละ 90 ควรได้รับการฉีดวัคซีนป้องกันโรคคอตีบ ไอกรน บาดทะยักโปลิโอ วัคซีนตับอักเสบบี และโรคหัด หน่วยงานส่งเสริม

ภูมิคุ้มกันโรคแห่งชาติ (National Immunization Programs, NIP) จึงได้จัดบริการฉีดวัคซีนเคลื่อนที่ให้แก่เด็กปีละ 2 ครั้ง ได้แก่ เดือนมิถุนายน และเดือนธันวาคมในวันเวลาราชการ และหน่วยบริการเคลื่อนที่ของโรงพยาบาลชุมชนเมืองศรีโคตรบองก็มีแผนงานการฉีดวัคซีนเคลื่อนที่ให้แก่หญิงตั้งครรภ์และเด็กทุก 3 เดือน โดยในเวลาที่หน่วยงานเคลื่อนที่ลงไปฉีดวัคซีนนั้นเจ้าหน้าที่ได้ให้ความรู้ด้วยการให้สุศึกษาเกี่ยวกับผลดี ผลเสีย ของการพาหรือไม่พาบุตรไปรับวัคซีน นอกจากนี้เจ้าหน้าที่สุศาลายังได้ประสานงานกับ อ.ส.บ ให้ทำการสำรวจจำนวนเด็กที่ถึงเวลานัดให้ไปรับวัคซีน แต่ไม่พาเด็กไปรับวัคซีนในสัปดาห์ต่อมา อ.ส.บ ก็จะไปกระตุ้นเตือนด้วยการบอกกล่าวที่บ้านให้พาเด็กไปรับวัคซีนป้องกันโรคคอตีบ ไอกรน บาดทะยักโปลิโอ วัณโรคตับอักเสบบี และโรคหัด ที่สุศาลาหรือสถานให้บริการสุขภาพอื่นที่มารดาสะดวกในวันเวลาราชการ ด้วยปัจจัยต่าง ๆ ดังที่กล่าวมาแล้ว ซึ่งอาจทำให้มารดาในกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม พาบุตรไปรับวัคซีนไม่แตกต่างกัน

สำหรับมารดาในกลุ่มควบคุมที่ไม่ได้พาเด็กไปรับวัคซีนตามกำหนดนัดเกินกว่า 4 สัปดาห์ มี 3 คน ผู้วิจัยได้สอบถามมารดาเพื่อหาสาเหตุที่ทำให้เป็นอุปสรรคในการพาเด็กไปรับวัคซีน มารดา 2 คน ตอบเหมือนกันว่าไม่มีเวลา โดยคนหนึ่งทำงานรับจ้าง อีกคนหนึ่งค้าขาย มารดาอีกคน 1 ตอบว่า บ้านอยู่ห่างไกล สุศาลาไม่สามารถพาบุตรไปรับวัคซีนเพราะการเดินทางไม่สะดวก การพาบุตรไปรับวัคซีนต้องให้สามีเป็นผู้พาไป แต่เนื่องจากสามีไปทำงานต่างแขวง ซึ่งยังไม่สามารถพาบุตรไปรับวัคซีนตามกำหนดนัด

## ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

จากผลการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะในการที่จะนำผลการวิจัยไปใช้ครั้งต่อไปในหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อส่งเสริมให้มารดาเกิดการปฏิบัติในการพาบุตรไปรับวัคซีนให้ครบตามกำหนดตามแผนงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคแห่งชาติของกระทรวงสาธารณสุข ส.ป.ป.ลาว ดังนี้

### 1. ด้านปฏิบัติการพยาบาล

1.1 โรงพยาบาลศูนย์ โรงหมอเมือง (โรงพยาบาลชุมชน) สุศาลา หรือสถานบริการสุขภาพต่างๆ ควรนำโปรแกรมการสอนอย่างมีแบบแผนนี้ไปใช้ในการส่งเสริมความรู้และความเชื่อเกี่ยวกับโรคคอตีบ ไอกรน บาดทะยักและโปลิโอเพื่อให้มารดาพาบุตรไปรับวัคซีนป้องกันโรคดังกล่าวเพิ่มขึ้น โดยอาจนำไปใช้สอนในมารดาหลังคลอดก่อนกลับบ้าน หรือ มารดาที่มาตรวจหลังคลอด และ ในสถานที่ไม่สะดวกจะทำการสอนควรแจกคู่มือเรื่องโรคคอตีบ ไอกรน บาดทะยักและโปลิโอให้มารดานำไปอ่านที่บ้าน

1.2 ควรมีหน่วยบริการฉีดวัคซีนเคลื่อนที่ไปให้ความรู้และบริการฉีดวัคซีนป้องกันโรคให้กับเด็กในชุมชนที่อยู่ห่างไกลจากสถานบริการสุขภาพเพื่อลดอุปสรรคของมารดาในการพาบุตรไปรับภูมิคุ้มกัน

1.3 ควรมีการรณรงค์เพื่อส่งเสริมการนำบุตรไปรับวัคซีน หรือส่งเสริมความรู้และสร้างแรงจูงใจให้มารดานำบุตรไปรับวัคซีน

## 2. ด้านการวิจัย

2.1 ควรมีการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างที่มีขนาดเพิ่มขึ้น โดยให้ครอบคลุมถึงประชากรในชุมชนที่อยู่ในชนบทหรือห่างไกลจากสถานบริการสุขภาพเพื่อให้ผลการศึกษาชัดเจนยิ่งขึ้น

2.2 ควรมีการศึกษาวิจัยถึงปัจจัยอื่นๆ ที่อาจมีอิทธิพลต่อการพานบุตรไปรับวัคซีน เช่น การสนับสนุนจากสังคม ประสพการณ์เดิมของมารดาในการเลี้ยงดูบุตร ภาวะเครียด หรือความวิตกกังวลของมารดา การเดินทางและค่าใช้จ่ายในการพานบุตรไปรับวัคซีนป้องกันโรค ซึ่งมีผลต่อการพานบุตรไปรับวัคซีนป้องกันโรคดังกล่าวให้ครบตามกำหนดตามแผนงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคแห่งชาติ

THE EFFECTS OF PLANNED INSTRUCTION ON MOTHER'S KNOWLEDGE, HEALTH BELIEFS AND NUMBER OF CHILDREN RECEIVING IMMUNIZATION IN SIKHOTHTABOUNG DISTRICT, VIENTIANE, LAO P.D.R.

KHAMPHOXAY PHOMMATHANSY 4937426 NSPN/M

M.N.S. (PEDIATRIC NURSING)

THESIS ADVISORY COMMITTEE: KAIMOOK WICHIENTHARON, Ed.D.  
(CURRICULUM RESEARCH AND DEVELOPMENT), APAWAN NOOKONG,  
Ph.D. (NURSING)

## EXTENDED SUMMARY

### Background and significance of the problem

Infectious disease is very serious in Lao PDR, it is the cause of sickness, and death at all ages. In particular, however, it affects newborns and children under 5 years old. These groups have often problems with disease that can be avoided, such as by vaccination against diphtheria, pertussis, neonatal tetanus, and polio (WHO & UNICEF, 2006). Children who have these diseases may be affected physically. For example, delayed growth or, in extreme cases, even die as a result of the disease.

Infectious disease can be avoided by use of vaccinations such as DTP and OPV. Yet this still causes problems in Laos. Vaccinations do not distribute throughout the country due to health knowledge, and health belief problems (Phounphenghack, 2007). The WHO and UNICEF reports on vaccination of Lao children under 5 years old between 2000 and 2005 indicated that the immunization rate of DTP3 in children was 40-55 %, and OPV3 was 46-57%. Meanwhile, polio claimed only 1 child, in 2005 (National Center for Laboratory and Epidemiology, 2006).

Therefore, the Ministry of Health, Laos, plans to promote vaccinations and focus on treating preventing diseases that which cause mortality and morbidity for children under 5 to fall sick and die, throughout the country. However, vaccinations years of age vaccinations coverage for all children age 0-5 is difficult, as incomplete, even

though this group is already targeted for vaccinations under a national scheme (The National Immunization Program, NIP) but still contracts disease, particularly in the remote areas. The program The National program aims to provide free immunization to help all children age 0-5 years in Laos (Ministry of Health, Lao P.D.R, 2007).

Previous research (Keochanthala, 2002) on knowledge and perception of mothers with children under 2 years of age concerning immunization status found that the knowledge of mothers about the protection offered by inoculation was significantly higher in those who completed inoculation than in those who did not complete inoculation. This is similar to a study found that children who have incomplete standards of immunization had so because the knowledge and belief of mothers concerning about disease prevention was low (Phounphenghack, 2007). It can be seen from that the number of first vaccination was high, since the mothers had to visit the health centers for postpartum care at 6 weeks after birth. However, the second and third booster vaccination was gradually decreased.

The concept of the health belief model (HBM) suggests that a change in behavior of an individual, regarding disease protection, depends on the following: perceived susceptibility to get that disease, perceived severity of disease, perceived benefits of prevention against the disease, and perceived barriers. Therefore, the chance of a mother taking her child for vaccination depends on her beliefs concerning the seriousness of the disease, risk of getting the disease, and individual circumstances and problems faced by the mother. Individual belief depends on individual knowledge, so to help mothers understand, interventions need to be concerned about belief (Savangdecharuk, 1990).

Whenever a person acknowledges the risk, and seriousness of diseases, that person will change his/her health belief and practice. Indeed there have been studied on the effects of planned instruction on mother's knowledge, health belief, and obtainment of measles immunization for their children (Savangdecharuk, 1990). The result revealed that the group receiving education on disease had a higher score of health belief than the group that did not receive instruction; the result was statistically significant ( $p < .05$ ). Therefore, this research investigates a system for developing understanding and health belief and assesses the number of children who receive vaccination for diphtheria, pertussis, neonatal tetanus, and polio. The process is designed to support mothers and encourage accumulation of protection behavior against disease.

## Research objectives

1. To compare the knowledge of diphtheria, pertussis, neonatal tetanus, and polio and health belief between the mothers who received the planned instruction and those who received the usual health education.
2. To compare the number of children receiving DTP and Polio vaccines first to third injection (for diphtheria, pertussis, neonatal tetanus, and polio) between the mothers who received the planned instruction and those who received the usual health education.

## Research hypothesis

1. Score of knowledge on diphtheria, pertussis, neonatal tetanus, and polio and score of health beliefs of mothers in the experimental group will be higher than the control group.
2. Number of children receiving DTP and Polio vaccines (for diphtheria, pertussis, neonatal tetanus, and polio) will be higher in the experimental group than control group.

## Conceptual framework

This research, researcher create the concept of health belief of (Becker, 1974) on making teaching plan for promote knowledge of health belief and vaccination for diphtheria, pertussis, neonatal tetanus, and polio mother who have child lower 5 weeks before having immunization. Therefore, in order to promote their vaccination effectively depend on individual belief which believe that after having vaccination will be better. Beside that, belief can be limited the individual practice in doing something which (Becker, 1974) have the idea that the health belief can be changed.

Before having vaccination of diphtheria, pertussis, neonatal tetanus, and polio, mother should understand that children are risk to get disease if not having vaccination but if parent have problems such as expenditure so this may cause parents not taking their children to have vaccination. If parents who have child age 5 weeks before having immunization parents should understand about risky of child to get disease and the usefulness of immunization because this will lead parents taking their children to have vaccination more than thinking about struggle of having vaccination. Giving clear and useful information is important to help parents to understand and health belief so researchers have to plan which aim to have context of

protecting the disease such as diphtheria, pertussis, neonatal tetanus, and polio by controlling that will be risky to get disease, the usefulness information should be acknowledge through the television, newspaper, handbooks which can interest people, it will also help people to understand and health belief so it will lead them taking their children to have vaccination.

## **Materials and method**

The population of this research was mothers who had given birth within the 5 weeks before the date of data collection. The setting was 6 villages: Viengkham, Chansavang, Nongteng, Nongneo, Nalao, and Thongpong villages which are the responsibility of Chansavang village hospital, and Nongneo Village Hospitals Vientiane capital, Lao P.D.R. The researcher randomly selected one village hospital to be the experimental groups. Another was the control group. The sample was recruited based in inclusion criteria, which were: 1) the mothers after delivered 4-5 weeks. They were healthy, had education at least grade IV and reading eligibility

The sample size was determined by a central limit theorem which stated that when a group is bigger than or equal to 30 people, the sample mean will be approximately normal. Inferential statistics were used, therefore, to analyze groups of 30 paired of samples (Mendenhall, 1994).

### **The two types of research instruments**

1. The intervention instrument was a video and handbooks on diphtheria, pertussis, neonatal tetanus, and polio. The materials were deemed to have a suitable context and language by an expert and were used initially with 10 mothers to tests for understanding and context appropriateness. It was then improved according to feedback, before being used in the study.

2. Questionnaire

- 2.1 One questionnaire investigated knowledge about diphtheria, pertussis, neonatal tetanus, and polio. It consisted of 20 items; each items had 3 answer choices. The scoring was 1 point for a correct answer and 0 for a wrong answer. After validation by an expert, it was tested with 20 mothers and the reliability coefficient was calculated in accordance with the formula of Kuder-Richardson (K.R. 20) The reliability coefficient was .60

- 2.2 A second questionnaire investigated mother's health beliefs regarding diphtheria, pertussis, neonatal tetanus, and polio. This questionnaire consisted of 4 dimensions: perceived susceptibility to get the disease, perceived severity of disease,

perceived benefits of prevention of the disease, and perceived barriers to prevention of the disease. This questionnaire consisted of 36 items: each item had 3 possible answers, scaled from agree to not agree. Scoring was rated as 3, 2, 1, in order. These questions were used initially with 20 mothers. Cronbach's alpha coefficient was .81.

### **Data collection**

Upon ethical approval from Mahidol University Institutional Review Board (IRB) Panel C (Nursing), and IRB from the National Institute of public health, Lao PDR, data collection was performed at home. After the health care providers at village hospitals informed the potential participants about this projects, mothers and children who met eligibility criteria was approached and asked if they were willing to participate in the study. The potential participants were informed that their participation was voluntary and confidential. The objectives and data collection procedure were explained. The participants were completed the pre-test questionnaire.

**Experimental group:** One day after selection, the experimental group watched the video (as a visual aid) and had an open-floor discussion in order to facilitate questions and exchange of views. Then, they were given handbooks. When the children were 6 weeks old, the mother answered the post-test questionnaire concerning their knowledge of diphtheria, pertussis, neonatal tetanus, and polio. When the child was 11-15 weeks old, this was repeated during the child's follow-up appointment for their second or third vaccination.

**Control group:** When the sample in the control group brought their children to receive a vaccination, the mothers completed the post-test questionnaire on their knowledge and health beliefs about diphtheria, pertussis, neonatal tetanus, and polio. They were then given handbooks.

### **Data analysis**

Demographic data were analyzed with frequency and percentage and the demographic data of both groups was compared by chi-square test. The scores of knowledge and health beliefs about diphtheria, pertussis, neonatal tetanus, and polio from both groups were analyzed into means and standard deviation. The comparison of difference in mean knowledge and health belief scores between both groups after intervention was by independent t-tests. Analysis of the difference in number of mothers bringing their children in for vaccination between both groups was by Fisher's exact test.

## Results

### 1. Characteristic of the sample

Of the mothers in the experimental group 60% were aged between 21-30 years. In total, 70% has graduated from secondary school, 46.7% were housewives, 56.7% had an income between 500.000-1.000.000 kip (about 2,000-4,000 baths), 56.7% had only 1 child, 53.3% were nuclear family, and 56.7% had never received information about vaccinations.

Of the mothers in the control group 66.7% were aged between 21 and 30. In total, 63.4% had graduated from secondary school and 36.7% were housewives, 46.7% had an income between 500.000-1.000.000 kip (about 2,000-4,000 baths), 53.3% had only 1 child, 56.7 lived in an extended family, and 50% had never received information about vaccinations. Comparison between the experimental group and control groups found that both have similar demographics ( $\chi^2 = .19 - .44, p > .05$ ).

2. The comparison of pre-test between experimental and control groups of average scores on knowledge of diphtheria, pertussis, neonatal tetanus, polio and health belief scores by independent t-test, found that the difference in knowledge of diseases and health beliefs were not significant ( $t = .27, p > .05$ ). The comparison of health beliefs between both groups showed the difference in health belief was also not significant ( $t = 1.52, p > .05$ ). After intervention, the comparison of knowledge between both groups showed there was significant difference ( $t = 4.34, p < .05$ ), and the comparison of difference in health beliefs between both groups was also significant ( $t = 1.85, p < .05$ ).

**Table 1 Comparison of the difference in average scores regarding knowledge of diphtheria, pertussis, neonatal tetanus, and polio; and health beliefs of mothers before and after intervention.**

| Group                       | Before intervention |       |      |      | After intervention |      |      |      |
|-----------------------------|---------------------|-------|------|------|--------------------|------|------|------|
|                             | $\bar{X}$           | SD    | t    | p    | $\bar{X}$          | SD   | t    | p    |
| <b>Knowledge of disease</b> |                     |       |      |      |                    |      |      |      |
| Experimental group (n=30)   | 11.07               | 2.29  | 0.27 | .39  | 15.20              | 3.59 | 4.34 | .001 |
| Control group (n=30)        | 11.23               | 2.40  |      |      | 11.87              | 2.17 |      |      |
| <b>Health beliefs</b>       |                     |       |      |      |                    |      |      |      |
| Experimental group (n=30)   | 89.70               | 11.72 | 1.52 | .066 | 98.06              | 9.11 | 1.85 | .034 |
| Control group (n=30)        | 93.90               | 9.43  |      |      | 93.66              | 9.23 |      |      |

3. A comparison between the experimental and control group of whether or not the child was taken to have vaccination against diphtheria, pertussis, neonatal tetanus, and polio was conducted when the child was supposed to attend the first, second and third time.

When considered the number of children receiving first and second vaccinations against diphtheria, pertussis, neonatal tetanus, and polio, it was evident that the group of mothers which were received planned instruction (the experimental group) all brought their children to receive the vaccinations according to schedule. Meanwhile, 2 people in the control group (those who received usual health education) did not bring their children to the health center, in accordance with the vaccination schedule.

The number of children, who received third vaccinations against diphtheria, pertussis, neonatal tetanus, and polio, showed that the group of mothers which were received planned instruction all brought their children to receive vaccinations according to the planned schedule. Meanwhile, 3 people in the control group did not bring their children for vaccination according to the schedule. In comparison of the two group, the number of children receiving vaccination was not significant difference ( $p > .05$ ).

**Table 2 The number children receiving vaccination against diphtheria, pertussis, neonatal tetanus, and polio in the control and experimental groups**

| Group              | received vaccine | didn't receive vaccine | Total     |
|--------------------|------------------|------------------------|-----------|
| Experimental group | 30               | 0                      | 30        |
| Control group      | 27               | 3                      | 30        |
| <b>Total</b>       | <b>57</b>        | <b>3</b>               | <b>60</b> |

Fisher's exact probability = .119

## Discussions

This study found that the participants in the experimental group attended vaccinations more, and had improved knowledge of diseases and health beliefs higher than those in the control group.

### **1. Comparison between the experimental and control group of the knowledge of diphtheria, pertussis, neonatal tetanus, and polio and health belief of mothers after intervention.**

The experimental group received planned instruction about diphtheria, pertussis, neonatal tetanus, and polio and a pamphlet, to allow self education at home. This program enhanced the mother's knowledge on the risks of infection and its intensity, and the benefits of preventing diseases by bringing their children in for every vaccination, according to the schedule given by the National Immunization Program (NIP).

In this study, the research used a video as educational media because computer program can stimulate learning process through pictures, color, and sound at the same time. The viewers are able to follow the flow of the topic, are enchanted by the movements, and become interested in the subject. Moreover, video is also convenient, able to show the process in details and be displayed repeatedly when viewers do not understand the message, while providing consistent information to the viewers. More importantly, using video as an educational media allows students or viewers to experience feelings as close to real experience as possible, which enhances the learning ability (Kunsuth, 1999).

By teaching via video, mothers are able to learn better. The interaction between the experimental group and teachers provoked interaction in the learning process because a good relationship between the two is extremely beneficial to mothers' learning (Yoonipan, 1992). In this learning process, the group was divided into small groups of 3-4 people, totaling 10 people, and into an individual approach, totaling 20 people (this was due to the inconvenience of traveling experienced by some participants). In each teaching session, the researchers begin by building a relationship between mothers and researchers through explanation. The researchers also opened the sessions for mothers to ask questions after viewing the video, to aid their better understanding of the issue.

In this research, after viewing the video, researchers provided mothers with a pamphlet that contains the same information as that seen in the video. This is for mothers to enhance their knowledge and review the issues at their own homes, which provides them with long-lasting knowledge about the diseases and vaccinations. Therefore, in the 1-2 weeks after receiving planned instruction, mothers in the experimental group had a higher average score in knowledge about the diseases and in health beliefs than before they had participated in the

educational program (Table 2). On the other hand, the control group, which did not receive planned instruction via video and pamphlet, scored the same as pre-test

The aforementioned leads us to conclude that a planned instruction training video allows mothers to have higher score in knowledge points and health belief points regarding prevention of the mentioned diseases. The difference is statistically significant, equal to .001. According to one study mother's knowledge and preventive behavior of asthma in children who at risk for asthma is improved after attending an educational program utilizing video (Khongim, 2008). Their scores were an improvement over mothers who received usual training from nurses assessment was conducted both immediately and 4 weeks after the experiment intervention, and the results were statistically significant at .001 and .001, respectively. Moreover, according to one the study that of which compared the effect of an instructional videotape with the instructional videotape with home health care upon self care behavior among mother of children with asthma, it was found that the mean score in self care behavior in the participants who received instructional videotape was significantly higher than before the experiment (Saisorn, 2008).

Moreover research, which studied the results of providing knowledge about infection from work on health beliefs and protection behavior of rescue volunteers at Srakaew Province, Thailand (Changsee, 2001), showed that the health belief scores were higher than before the intervention, at a statistically significant level of .01. In addition study on the results of teaching mothers about health, health beliefs and the importance of bringing children in for measles vaccinations showed that the health beliefs of mothers in the intervention and control groups were statically significantly difference at .05 (Savangdecharuk, 1990).

## **2. Comparison between the intervention and control groups of the number of children who received 1-3 vaccines for diphtheria, pertussis, neonatal tetanus, and polio .**

It was found that the number of children brought in to receive the diphtheria, pertussis, neonatal tetanus, and polio vaccines was not statistically different ( $p > .05$ ) when comparing between the intervention and control groups. This can be explained by several reasons.

Before the intervention, the scores on knowledge and health beliefs for the mothers in the intervention and control groups were compared, the mean score on knowledge of the disease was at an average level ( $\bar{X} = 11.07$  and  $11.23$ , from a total possible score of  $20$ ). The score on the beliefs regarding health care were at a high level ( $\bar{X} = 89.70$  and  $93.90$ , from a total score of  $108$ ). This equates to a high tendency to bring the child in for vaccination in both groups. This is because one week before the researcher went to collect the data, which was at the end of June 2009; there was a program to improve the health quality of mothers and children in the community. The program was run by Japanese volunteers working together with public health officials from the capital and intended to improve the health conditions for mothers and children in Srikotabong, Vientiane, Lao P.D.R. The health officers at the health center and volunteers in the community had also a campaign to encourage pregnant mothers to receive the tetanus vaccine and for children to receive diphtheria, pertussis, neonatal tetanus, and polio vaccines. This intended to achieve the goals of the Ministry of Health, which state that at least 90% of children under the age of 1 should receive diphtheria, pertussis, neonatal tetanus, and polio vaccines. The NIP arranged mobile vaccinations twice a year, in June and December, during office hours, while the mobile unit is vaccinating, they educate local on the advantages and disadvantages of not bringing children for vaccination. In addition to this, health center officers coordinate with volunteers in communities to survey the number of children that made an appointment for vaccination but did not show up. One week after failing to attend, a volunteer from the community will remind the mother, at home, to bring the child forward for diphtheria, pertussis, neonatal tetanus, and/or polio vaccination at a health center convenient for them, during office hours. With the factors described above, it is clear to see why the mothers in the 2 groups have average scores on knowledge and high scores in belief before the intervention program. This explains why there is no significant difference in these two groups regarding the mother bringing the child for vaccination.

There are three mothers in the control group that did not bring the child in vaccination over the 4 weeks. The researcher enquired into the mother's reasons delaying them from bringing the child for vaccination. Two out of three said they did not have time: one was working, and the other was busy merchandising. The last one said she lived far

away from the health center and had transportation problem. In addition, her husband worked in another town and could not bring the child on the appointment day.

## **Suggestions in how to use the study**

Based on this research, the researcher suggests applying this research in other areas, in order to encourage mothers to bring their children in for vaccination and complete the vaccination schedule in accordance with the National Immunization Program, (NIP).

### **1. Practice of nursing care**

1.1 Central hospitals, community hospitals, and health centers service should use this teaching program to improve knowledge and belief of mothers regarding diphtheria, pertussis, neonatal tetanus, and polio vaccinations for children. The program will encourage more mothers to bring their children in for vaccinations. This can be expanded to teaching mothers before they undergo labor or to pregnant women attending a follow-up appointment. In areas where the teaching is not convenient, the teaching can be done by distributing the brochures on diphtheria, pertussis, neonatal tetanus, and polio for the mothers to take back home.

1.2 There should be a mobile unit to visit and provide education and vaccination services to children who live far from the health centers service, in order to reduce the barriers in taking the children for immunization.

1.3 The vaccination campaign to promote the knowledge and beliefs of the mothers and to motivate the mothers to bring the child to receive the vaccine should be established.

### **2. Research**

2.1 There should be additional study in larger study groups the research should cover people who live in remote areas or far from the health centers, in order to make the study results generalized.

2.2 There should be research on other factors that will influence the mother to bringing the child in for vaccination, such as the support from the community, the mother's experiences in bringing the child to the health centers, stress condition, or mother's concerns, and traveling allowance to bring the child in for vaccination. These factors will affect when the mother brings the child in for vaccination and completes the diphtheria, pertussis, neonatal tetanus, and polio vaccinations.

## รายการอ้างอิง

- กนกรัตน์ ศิริพานิชกร (บรรณาธิการ). (2541). *โรคติดเชื้อ Infectious Diseases*. กรุงเทพฯ: โฮลิสติก แพบลิชชิง.
- กานดา วัฒนธนาส. (2541). โรคไข้สันหลังอักเสบหรือโรคโปลิโอ. ใน กนกรัตน์ ศิริพานิชกร (บรรณาธิการ), *โรคติดเชื้อ Infectious Diseases* (207-208). กรุงเทพฯ: โฮลิสติก แพบลิชชิง.
- กุลกัญญา โชคไพบูลย์กิจ, มุกดา ตฤณานนท์, สุกมิตร์ ชูณหะวัณวิวัฒน์ และปิยนิตย์ ธรรมาภรณ์ พิลาศ (บรรณาธิการ). (2550). *ตำราวัคซีนและการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก.
- จินตนา ยูนิพันธุ์. (2535). การสอนสุขภาพอนามัยเป็นกลุ่ม. ใน *เอกสารชุดวิชาการเรียนการสอนสุขภาพอนามัยหน่วยที่ 8-15 สาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช*. นนทบุรี: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- จินตนา สรายุทธพิทักษ์. (2539). *การสอนสุขศึกษา*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- จันทร์จิรา คำใหม่. (2546). ผลการสอนอย่างมีแบบแผนต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองและการลดความรู้สึกไม่แน่นอนในสตรีที่ได้รับการคุมกำเนิดแบบแยกส่วน ณ โรงพยาบาลสงขลา นครินทร์. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- จันทร์เพ็ญ มหาวีระ, ลาวัลย์ ผลสมภพ และอวยพร อ่อนเกตุผล. (2542). ผลการสอนอย่างมีแบบแผนต่อความรู้ของผู้ป่วยโรคกระเพาะปัสสาวะอักเสบ. *วารสารพยาบาลศาสตร์*, 17(2), 48-53.
- จารุพันธ์ สมณะ. (2541). การสอนอย่างมีแบบแผน และการเยี่ยมบ้านที่มีผลต่อการลดระดับน้ำตาลในเลือด และควบคุมภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยเบาหวาน โรงพยาบาลแม่ฮ่องสอนจังหวัดเชียงใหม่. วิทยานิพนธ์ปริญญาสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- จรัส พรหมสูงวงษ์. (2540). ประสิทธิภาพของการให้ความรู้ตามแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพโดยใช้สื่อประสม ต่อการรับรู้ภาวะสุขภาพ และการดูแลตนเองของสตรีมีครรภ์ โรงพยาบาลปทุมธานี. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.

- จิราภรณ์ ทองสุโชติ. (2535). ศึกษาผลการสอนผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูกก่อนได้รับการสอดใส่แร่โดยใช้เทปโทรทัศน์ต่อความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตัวและระดับความวิตกกังวล. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- จรรยา สุวรรณทัต. (2541). ความเชื่อเกี่ยวกับการอบรมเลี้ยงดูเด็ก. เอกสารการสอนชุดวิชาพัฒนาการเด็กและการเลี้ยงดู สาขาวิชาเคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช. กรุงเทพฯ: ชวนพิมพ์..
- จิรพรรณ พิรุณ (บรรณาธิการ). (2542). สื่อการเรียนการสอนทางการพยาบาล. กรุงเทพฯ: โอ เอส พรินติ้งเฮาส์.
- ชื่นจิตต์ สมจิตต์. (2545). ผลของโปรแกรมการให้ข้อมูลโดยผ่านสื่อวีดิทัศน์ ต่อความกลัวของเด็กวัยก่อนเรียนก่อนการได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำ. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ไชยา มาแจ้ง. (2534). ประสิทธิภาพของโปรแกรมสุขศึกษา ดำเนินการโดยกลุ่มแม่บ้าน ที่ได้รับการฝึกอบรมให้การกระตุ้นเตือนมารดานำบุตรมารับภูมิคุ้มกันโรค อำเภอจตุรัส จังหวัดชัยภูมิ. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (สาธารณสุขศาสตร) สาขาสุขศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ชิษณุ พันธุ์เจริญ. (2548). โรคคอติด. ใน วรศักดิ์, จุฑารัตน์ เมฆมัลลิกา, ชิษณุ พันธุ์เจริญ, ทวีโชคพิทยสุนนท์ และ อุษา ทิสยากร (บรรณาธิการ), *วัคซีนและโรคติดเชื้อที่ป้องกันได้ด้วยวัคซีน* (549-554). กรุงเทพฯ: ธนาพรสการพิมพ์.
- ดวงใจ รัตนธัญญา. (2545). สุขศึกษา: หลักและกระบวนการเพื่อการส่งเสริมสุขภาพ. กรุงเทพฯ: ไทยรายวัน.
- ดวงใจ เหล่าสุวรรณ. (2535). ปัจจัยที่มีผลต่อการมารับและไม่มารับภูมิคุ้มกันโรคไวรัสตับอักเสบบีตามกำหนดเวลาของเด็กอายุ 0-6 เดือน ในเขตเทศบาลเมือง อำเภอเมือง จังหวัดนครสวรรค์. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ทิพวิไล ช่างสี. (2544). ผลของการให้ความรู้เกี่ยวกับการติดเชื้อจากการทำงานต่อความเชื่อด้านสุขภาพและพฤติกรรมป้องกันการติดเชื้อของอาสาสมัครกู้ภัย จังหวัดสระแก้ว. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ธีรนนท์ สิงห์เฉลิม. (2542). ผลการให้ข้อมูลต่อความเชื่อด้านสุขภาพ และพฤติกรรมสุขภาพของผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมหลังผ่าตัดผ่านกล้องส่องข้อ. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตร มหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

- นิคม มูลเมือง. (2541). *การส่งเสริมสุขภาพ : แนวคิดก้าวหน้าของผู้ประกอบวิชาชีพทางสุขภาพ*. จ.ชลบุรี : คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา.
- นงนุช ภัทราคร. (2538). *สถิติการศึกษา*. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- นัทธมนต์ สายสอน. (2544). *การเปรียบเทียบผลของการสอนด้วยสื่อวีดิทัศน์และการสอนด้วยวิธีทัศน์ ร่วมกับการดูแลสุขภาพที่บ้านต่อพฤติกรรมของมารดาในการดูแลเด็กโรคหอบหืด*. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- นิภาพรรณ สฤษดิ์อิทธิรักษ์. (2533). *การศึกษาทวิวิธีเพื่อการนำบุตรอายุ 9 – 12 เดือนมารับวัคซีนหัด นอกเขตเทศบาล อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบุรี*. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (สาธารณสุขศาสตร์) บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- นริศ วารณะวัฒน์. (2548). *โรคไิกกรน*. ใน วรศักดิ์, จุฑารัตน์ เมฆมัลลิกา, ชัยณุ พันธุ์เจริญ, ทวีโชติ พิทยสุนนท์ และ อุษา ทิสยากร (บรรณาธิการ), *วัคซีนและโรคติดเชื้อที่ป้องกันได้ด้วย วัคซีน* (557-563). กรุงเทพฯ: ธนาพรสการพิมพ์.
- นที เกื้อกูลกิจการ. (2541). *การสอนผู้รับบริการในโรงพยาบาล*. สงขลา: ชานเมืองการพิมพ์.
- บงกช เก่งเขตกิจ. (2538). *สอนอย่างไรไม่ให้เครียด*. *วารสารสภา*, (3). 205-220.
- บุรณี ชีพบริสุทธิ์. (2540). *การศึกษาความรู้เรื่องโรคเอดส์ ความเชื่อด้านสุขภาพและพฤติกรรมการ ป้องกันโรคเอดส์ ในผู้บริจาคโลหิต*. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ประภาเพ็ญ สุวรรณ. (2534). *พฤติกรรมศาสตร์ พฤติกรรมสุขภาพ และสุขภาพศึกษา*. กรุงเทพฯ: เจ้าพระยาการพิมพ์.
- ประสาธน์ หลักศิลา. (2514). *สังคมวิทยา*. กรุงเทพฯ: ก้าวหน้า.
- พนารักษ์ นาทีเลศ. (2541). *ผลการสอนด้วยสื่อวีดิทัศน์ ต่อความรู้เรื่องโรคหัดคหัดคหัด และ พฤติกรรมการดูแลตนเองของเด็กวัยเรียน โรคหัดคหัดคหัด*. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาล ศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- เพลินดา พรหมบัวศรี. (2536). *การศึกษาเปรียบเทียบความเชื่อด้านสุขภาพ ความร่วมมือในการรักษา ของมารดาในกลุ่มเด็กโรคหอบหืดที่มีการควบคุมโรคต่างกัน*. วิทยานิพนธ์ปริญญา วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- พรทิพย์ ลีลาอนันตกุล. (2546). *ผลการสอนอย่างมีแบบแผนและการใช้กลุ่มประกอบต่อการเพิ่ม ความร่วมมือในการรักษาของผู้ป่วยที่ได้รับยาต้านไวรัสเอดส์*. วิทยานิพนธ์พยาบาล ศาสตร มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.

- มนต์ตรา พันธุ์ฝึก. (2551). ผลของโปรแกรมการส่งเสริมบทบาทการเป็นมารดา ต่อความรักใคร่ผูกพันระหว่างมารดาและทารก ความพึงพอใจในบทบาท ความสามารถในการเรียนรู้พฤติกรรมทารก และการเจริญเติบโตของทารก. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- มานี คูประสิทธิ์. (2539). (Kooprasit, M., 1996). ความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถในการดูแลเด็กของบิดามารดากับภาวะสุขภาพของเด็กวัย 5 ขวบปีแรก. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- รวมพร คงกำเนิด. (2543). การสอนสุขภาพ. ใน สมจิต หนูเจริญกุล, วัลลา ตันตโยทัย, รวมพร คงกำเนิด (บรรณาธิการ), การส่งเสริมสุขภาพ แนวคิดทฤษฎี และการปฏิบัติการพยาบาล (83). นครศรีธรรมราช: โรงพิมพ์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์.
- วารินทร์ รัศมีพรหม. (2531). สื่อการสอน เทคโนโลยีทางการศึกษาและการสอนร่วมสมัย. กรุงเทพฯ: ชวนพิมพ์.
- วุฒิชัย ประสารสอย. (2547). บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน: นวัตกรรมเพื่อการศึกษา. กรุงเทพฯ: เม็ดทรายพรินติ้ง.
- วรัญญา แสงเพชรส่อง และกนกรัตน์ ศิริพานิชกร. (2541). โรคบาดทะยัก. ใน กนกรัตน์ ศิริพานิชกร (บรรณาธิการ), โรคติดเชื้อ *Infectious Diseases* (378-379). กรุงเทพฯ: โฮลิสติก แพทย์ ซึ่งการพิมพ์.
- วรศักดิ์ โชติเลอศักดิ์, จุฑารัตน์ เมฆมัลลิกา, ชัยณัฐ พันธุ์เจริญ, ทวี โชติพิทยสุนนท์ และอุษา ทิสยากร (บรรณาธิการ). (2548). วัคซีน และโรคติดเชื้อที่ป้องกันได้ด้วยวัคซีน. กรุงเทพฯ: ธนาพรสการพิมพ์.
- ศุภาว์ เพือกเทศ. (2531). การศึกษาความครอบคลุมของการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคในเด็กอายุ 0-4 ปี จังหวัดสมุทรสงคราม. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ศรีเมือง ศรีนวนนิต. (2532). ปัจจัยที่มีผลต่อการมารับและไม่มารับภูมิคุ้มกันโรคหัด ของเด็กอายุ 1-2 ปีในจังหวัดนครราชสีมา. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- สุกัญญา สร้างนอก. (2543). (Sangnok, S., 2000). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมของมารดาในการดูแลบุตรวัยก่อนเรียนที่ป่วยเป็นโรคหอบหืด. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.

- สุขุมาล หนาเศรษฐีอังกุล. (2541). *สุขศึกษาในชุมชนสำหรับพยาบาล*. ภาควิชาการพยาบาล  
สาธารณสุข คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- สินินุช รัตนสมบัติ. (2540). *ผลของการพยาบาลแบบสนับสนุนการดูแลตนเอง ต่อความพึงพอใจใน  
ชีวิตและความสามารถในการดูแลตนเองของผู้ติดเชื้อเอชไอวี*. วิทยานิพนธ์ปริญญา  
พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- สุจิตรา นิมนานิตย์. (2548). โรคโปลิโอ. ใน วรศักดิ์, จุฑารัตน์ เมฆมัลลิกา, ชัยณู พันธุ์เจริญ, ทวี  
โชติพิทยสุนนท์ และ อุษา ทิสยากร (บรรณาธิการ), *วัคซีนและโรคติดเชื้อที่ป้องกันได้  
ด้วยวัคซีน* (571-577). กรุงเทพฯ: ธนาพรสการพิมพ์.
- สุนีย์ สว่างเชธารักษ์. (2533). *ผลการสอนอย่างมีแบบแผนต่อความรู้ ความเชื่อด้านสุขภาพของ  
มารดา และการพาเด็กมารับวัคซีน*. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต  
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- สุปรียา ตันสกุล, ประไพจิตร ชุมแวงวาปี และ อัญชลี วงศ์ทางสวัสดิ์. (2543). ประสิทธิภาพของ  
โปรแกรมสุขศึกษาต่อพฤติกรรมการเลิกสูบบุหรี่ของนักเรียนสถาบันเทคโนโลยีวิทยา  
เขตขอนแก่น. *วารสารสุขศึกษา*, 23(85), 61-73.
- สุพรรณิ เลิศผดุงกุลชัย. (2538). *ผลการสอนอย่างมีแบบแผนต่อความรู้เรื่องโรคและพฤติกรรมการ  
ดูแลตนเองในหญิงตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวาน*. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตร  
มหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- สมจิต หนูเจริญกุล (บรรณาธิการ). (2536). *การดูแลตนเอง: ศาสตร์และศิลป์ทางการพยาบาล*.  
กรุงเทพฯ: วิ.เจ.พรินติ้ง.
- สุรางค์ เจียมจรรยา. (2548). โรคบาดทะยัก. ใน วรศักดิ์, จุฑารัตน์ เมฆมัลลิกา, ชัยณู พันธุ์เจริญ, ทวี  
โชติพิทยสุนนท์ และ อุษา ทิสยากร (บรรณาธิการ), *วัคซีนและโรคติดเชื้อที่ป้องกันได้  
ด้วยวัคซีน* (565-569). กรุงเทพฯ: ธนาพรสการพิมพ์.
- แสงเดือน กันทะงู. (2552). *ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความพร้อมก่อนจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลใน  
ผู้ป่วยกลืนเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน*. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต  
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- โสภา วรรณสูตร. (2542). *การผลิตสื่อการเรียนการสอนทางการพยาบาล*. เชียงใหม่: โชตนาพรินท์.  
หทัยา เจริญรัตน์. (2542). *ผลการสอนอย่างมีแบบแผนต่อความรู้เกี่ยวกับโรคและการปฏิบัติ  
ตนของมารดาที่ติดเชื้อเอชไอวี*. รายงานการวิจัย ฝ่ายการพยาบาลโรงพยาบาลศิริราช. คณะ  
แพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล.

- อรนุช เปี้ยวสะอาด. (2544). *ผลของการส่งเสริมสมรรถนะแห่งคนต่อพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ*. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- อรษา สุตเชียรกุล. (2541). โรคคอติบ. ใน กนกรัตน์ ศิริพานิชกร (บรรณาธิการ), *โรคติดเชื้อ Infectious Diseases* (96-99). กรุงเทพฯ: โอเอสดีค จำกัด.
- อุษา ทิสยากร และจุล ทิสยากร (บรรณาธิการ). (2535). *กุมารเวชศาสตร์เขตร้อน*. กรุงเทพฯ: ดิฉันไอพาร พรหมลิขิต, จุฑารัตน์ เมฆมัลลิกา, ชัยณัฐ จันทร์เจริญ, สุดา เย็นบำรุง, สมลัทธิ กมลสัต.
- ยาทร และอุษา ทิสยากร (บรรณาธิการ). (2548). *วัคซีน...น่ารู้*. กรุงเทพฯ: ธนาพรสการพิมพ์.
- Becker, M. H., Editor. (1974). *The health belief model and personal health behavior*. Medical Sociology Section, American Sociological Association, U.S.A.
- Eggenberger, S. K., & Huntley, M. I. (1999). Envisioning health care using a story teach process with continuing education participant. *Journal of Continuing Education in Nursing*, 30(6), 246-266.
- Fishbein, M., & Ajzen, I. (1975). *Belief, Attitude, Intention and Behavior: An Introduction to Theory and Research*. Philippines: Addison-Wesley Publishing.
- Gessner, B. A. (1989). The cornerstone of patient teaching. *Nursing Clinics of North America*, 24 (3) 589-595.
- Janz, N. K., & Becker, M. H., Editor. (1984). *Health Education Quarterly*. The health belief model: A Decade Later.
- Kanjana, A. (2006). *The Effects of empowerment program on maternal caring behavior for children with leukemia undergoing chemotherapy*. Unpublished master's thesis, Mahidol University.
- Keith, T., & Sylvia, T. (1991). *Health Education Effectiveness: Efficiency and equity* (2<sup>nd</sup> ed). London: Chapman and Hall.
- Keochanthala, S. (2002). *Knowledge and Perception of Mothers With Children Under 2 Years for Age on Immunization Status in Khammuane Province, Lao PDR*. Unpublished master's thesis, Mahidol University.
- Keohane, N. S., & Lacy, L. A. (1991). *Preparing the Woman with gestational diabetes for self-care: use for a structured teaching plan by nursing staff*. JOGNN, (May/June). 189-183.
- Khongim, T. (2008). *The Effects an Education Program on Knowledge and Preventive Behavior of Mothers of Children at Risk for Asthma*. Unpublished master's thesis, Mahidol University..

- Maiman, L. A., & Becker, M. H. (1978). The Health Belief Model: Origins and Correlates in Psychological Theory. In M. H. Becker (Ed.), *The Health Belief Model and Personal Behavior*. Thorofare New Jersey: Charles B. Slack.
- Mendenhall, W., & Beaver, R. J. (1994). *Introduction to probability and statistics* (9 ed.). California: Wadsworth Publishing.
- Ministry of Health, Lao P.D.R. Maternal, and Child Health Center. (2006). *National Immunization Program Report*: Vientiane.
- Ministry of Health, Lao P.D.R. (2007). *5 Years Strategic Plan Comprehensive Multi-Years plan National Immunization Program Lao People's Democratic Republic*. Vientiane Lao P.D.R.
- National Center for Laboratory and Epidemiology. (2006). *Number of cases, deaths and cumulative number of symptom / diseases surveillance report*. Lao P.D.R: Ministry of Health.
- Orem, D. E. (1985). *Nursing: Concepts of Practice*. (5<sup>th</sup> ed). New York. Mc Grawhill Book Company.
- Pender, N. J. (1986). *Health Promotion in Nursing Practice*. Norwalk: Appleton Century-Crafts.
- Phounphenghack K. (2007). *Knowledge and Perception of Mothers about Immunization of children Under 3 Years of Age in The Saythany District, Vientiane Lao P.D.R.* Unpublished master's thesis, Mahidol University.
- Robeach, M. (1970). *Attitude and Valve: A theory of organization and change*. Sanfrancisco: Jossey Bass.
- Rosenstock, I. M. (1974). Historical origins of the health belief model. In M. H. Becker (Ed.), *The health belief model and personal health behavior*. New Jersey: Charles B. Slack.
- Sukhon, D. (2002). *An application of Health Belief Model to Tetanus Toxoid Acceptance Among Pregnant Women Living in Them Krabok, Saraburi Province*. Unpublished master's thesis, Mahidol University.
- Singhasame, P. (2002). *Effects of Education Program on Knowledge and Caring Behavior of Mothers with Asthmatic Children*. Unpublished master's thesis, Mahidol University.
- Vongkhamdy, K. (1999). *Knowledge and Attitude on The Immunization Preventable Diseases of Mothers with Children 6-24 Months old Completeness of Their Children's Immunization in Parse District, Champasack Province, Lao P.D.R.* Unpublished master's thesis, Mahidol University.
- World Health Organization and UNICEF. (2006). *Immunization summary*. Vientiane Lao PDR.



## ภาคผนวก ก

### รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. รองศาสตราจารย์ พรศรี ศรีอัยฎาพร  
ภาควิชาการพยาบาลกุมารเวชศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
2. Dr. Anonh XEUATVONGSA  
MD (Laos), MPH, PhD (Med-Anthropologist) DIRECTOR  
National Immunization Programme Vientiane Capital, Lao PDR
3. Dr. Kongxay PHOUNPHENGHACK  
MD (Laos), MPH, Head of Logistic and Cold Chain of National Immunization  
Programme  
National Immunization Programme Vientiane Capital, Lao PDR

ภาคผนวก ข

หนังสือรับรองโครงการวิจัยจากสำนักงานคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนของ  
มหาวิทยาลัยมหิดล ชุด C สายพยาบาลศาสตร์



คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล  
2 ถนนพราณอก บางกอกน้อย กรุงเทพฯ 10700  
โทร.0-2419-746680 โทรสาร 0-2412-8415

วันที่ 31 กรกฎาคม 2552

หนังสือฉบับนี้เพื่อแสดงว่า

นางคำพิธิชัย พมมะตันศรี นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขา  
การพยาบาลเด็ก รหัส 4937426 NSPN/M ได้เสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์เรื่อง ผลการสอนอย่างมีแบบแผน  
ต่อความรู้ความเข้าใจด้านสุขภาพของมารดา และจำนวนเด็กที่ได้รับวัคซีนป้องกันโรค ในชุมชนเขตเมืองศรี  
โคตรราบอง นครหลวงเวียงจันทน์ สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว โดยมี รศ.ดร. ไข่มุกข์ วิเชียรเจริญ  
เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ได้ยื่นแบบเสนอโครงการเพื่อขอรับการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน จากคณะ  
กรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนของมหาวิทยาลัยมหิดล ชุด C สายพยาบาลศาสตร์ รหัสโครงการ MU-  
IRB/C2009/02.0306

เนื่องจากโครงการวิจัยดังกล่าวมีสถานที่ทำการวิจัยอยู่ใน สาธารณรัฐประชาธิปไตย  
ประชาชนลาว มติที่ประชุมคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนของมหาวิทยาลัยมหิดล ชุด C สาย  
พยาบาลศาสตร์ ครั้งที่ 4/2552 วันอังคารที่ 23 มิถุนายน 2552 เห็นสมควรให้การพิจารณาประเด็นจริยธรรม  
การวิจัยในคนให้เป็นไปตามผลการพิจารณาของคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนของสาธารณรัฐ  
ประชาธิปไตยประชาชนลาว ส่วนข้อเสนอแนะ(ตามเอกสารที่แนบมาด้วย) ให้อยู่ในดุลยพินิจของนักศึกษา  
และอาจารย์ที่ปรึกษาในเรื่องความเป็นไปได้ที่จะปรับแก้

พรศ. นรอนันท์

(รองศาสตราจารย์ พรศรี ศรีอัญญาพร)  
ประธานคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน  
ของมหาวิทยาลัยมหิดล ชุด C สายพยาบาลศาสตร์

พ.ศ. ๒๕๕๒

(รองศาสตราจารย์ ดร. พงศ์ คำ ดิลกสกุลชัย)  
คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

สำเนาเรียน ประธานกรรมการบริหารหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต  
รศ.ดร. ไข่มุกข์ วิเชียรเจริญ

ภาคผนวก ก

หนังสือรับรองโครงการวิจัยจากคณะกรรมการพิจารณาและควบคุมการวิจัยในคนของ  
สถาบันสาธารณสุขศาสตร์แห่งชาติ นครหลวงเวียงจันทน์ ส.ป.ป.ลาว

Lao People's Democratic Republic  
Peace independence Democracy Unity Prosperity

Ministry of Health  
National Ethics Committee  
For Health Research (NECHR)

No. 259 /NECHR

Ethical Clearance

**Project Title:** The Effects of Planned Instruction on Mothers' Knowledge, Health Beliefs and Number of Children Receiving Immunization in SIKHOTHTABOUNG District, Vientiane Lao P D R .

**Objectives:**

- To compare the knowledge about diphtheria, Whooping cough, Tetanus, and Polio of mothers children when come to vaccine DTP1 between mothers group who have been received an education program and those who received usual health education
- To compare the health belief of mothers children when come to vaccine DTP1 between mothers group who have been received an education program and those who received usual health education
- To compare the number of children come to vaccine Diphtheria, Whooping cough, Tetanus, and Polio prevention the first to third between mothers group who have been received an education program and those who received usual health education.

**Ethical Considerations:**

According to the Declaration of Helsinki, a recognized NECHR approves the protocol of this study before it is initiated. NECHR is a focal point for approval all health research to human subject activities including ethical clearance. The investigator is committed in compliance with local requirements, to inform the NECHR of any emergent problems, serious adverse reactions, or protocol amendments. Every attempt should be made to ensure confidentiality for the respondents. The data should be kept in a secure place at IFMT only the researcher and supervisors are able to access the data. Participation in the research should be on the voluntary basis and consent should be obtained through the verbal and written consent of the respondent, final report should be submitted to NECHR and secretary committee after its completion.

**Statement for Ethical Clearance:**

NECHR confirms that the proposed project "The Effects of Planned Instruction on Mothers' Knowledge, Health Beliefs and Number of Children Receiving Immunization in SIKHOTHTABOUNG District, Vientiane Lao P D R" has been approved. We believe that this project will contribute to a great importance of health promotion, disease prevention, health Policy, and health service in the future through the research activities.

Vientiane Capital, 06/07/2009  
President, National Ethics Committee  
for Health Research

Prof. Dr. Sithat INSISIENGMAI

## ภาคผนวก ง

หนังสือขอความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาได้มาเก็บข้อมูล เพื่อประกอบการทำวิทยานิพนธ์



สำนักงานบัณฑิตวิทยาลัย สาขาคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล  
อาคารรักรัษฎาเสวตล้อม ชั้น 3 2 ถนนพราณนก  
เขตบางกอกน้อย กรุงเทพฯ 10700  
โทร.0-2411-2002 โทรสาร 0-2419-9484

ที่ ศบ 0517.02 (ศร)/ 1193

วันที่ 6 พฤษภาคม 2552

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาได้มาเก็บข้อมูล เพื่อประกอบการทำวิทยานิพนธ์

เรียน หัวหน้าสาธารณสุขเมืองศรีโคตรบอง นครหลวงเวียงจันทน์

สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถาม จำนวน 1 ชุด

ด้วย นางคำพิชัย พมมะตันศรี นักศึกษามหาวิทยาลัยมหิดล หลักสูตรปริญญาโท สาขาวิชาการพยาบาลเด็ก คณะพยาบาลศาสตร์ กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ผลการสอนอย่างมีแบบแผนต่อความรู้ความเชื่อด้านสุขภาพของมารดา และการพาเด็กมารับวัคซีนป้องกันโรคในชุมชนเขตเมืองศรีโคตรบอง นครหลวงเวียงจันทน์ สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว” อยู่ในความควบคุมของ รศ.ดร.ไข่มุกข์ วิเชียรเจริญ ซึ่งในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ นักศึกษามีความประสงค์จะเก็บข้อมูลจากมารดาหลังคลอดบุตร 4 – 5 สัปดาห์ ณ ชุมชนหมู่บ้านเวียงคำ และหมู่บ้านหนองเหี้ยว เขตเมืองศรีโคตรบอง นครหลวงเวียงจันทน์ สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว โดยใช้วิธีผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองโดยให้เจ้าหน้าที่สุขศาลาบ้านจันทะหว่าง และสุขศาลาบ้านหนองเหี้ยว สำนวณมารดาจากบันทึกสถิติแล้วผู้วิจัยนำมาคัดเลือกมารดาที่เป็นกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์ที่กำหนดตั้งแต่วันที่ 10 มิถุนายน 2552 ถึงวันที่ 10 พฤศจิกายน 2552

บัณฑิตวิทยาลัย จึงใคร่ขอความกรุณาจากท่านโปรดอนุเคราะห์ให้นักศึกษาได้เก็บข้อมูลเพื่อประกอบการทำวิทยานิพนธ์ตามที่เห็นสมควรด้วย จักเป็นพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.พญ.พัชรีย์ เลิศฤทธิ์)

รองคณบดีฝ่ายวิชาการ

ปฏิบัติงานแทนคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ติดต่ออาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ รศ.ดร.ไข่มุกข์ วิเชียรเจริญ

โทรศัพท์ 085-325-7113, 087-112-6367

## ภาคผนวก จ

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

#### A: เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

##### ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของมารดา

###### แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของมารดา

คำชี้แจง ภาชนะใส่ลูกอม ☐ ใส่ในรูป 4 ข้าง ☐ อยู่ข้างซ้ายของหน้า ☐ อยู่ข้างขวาของหน้า ☐ อยู่ข้างบนของหน้า ☐ อยู่ข้างล่างของหน้า ☐ ไม่ใส่

1. อายุของแม่.....ปีอายุลูก.....อาทิตย์
2. ระดับการศึกษาสูงสุดของแม่
  - ☐ ประถมศึกษา ☐ มัธยมศึกษาตอนต้น ☐ มัธยมศึกษาตอนปลาย
  - ☐ อนุบาล ☐ ปริญญาตรี ☐ อื่นๆ.....
3. อาชีพของแม่
  - ☐ พนักงานบริษัท ☐ เจ้าของกิจการ ☐ ค้าขาย ☐ ว่างงาน
  - ☐ แม่บ้าน ☐ แม่ค้า ☐ อื่นๆ.....
4. รายได้ของครอบครัวต่อเดือน ☐ 500.000-1.000.000 บาท
  - ☐ 1.000.000-2.000.000 บาท ☐ 2.000.000-5.000.000 บาท ☐ > 5.000.000
5. จำนวนของการศึกษา.....ปี, จำนวนลูกที่มีชีวิต.....คน
6. เคยได้รับบริการฝากครรภ์กับการฝากครรภ์ตามนัดหรือไม่ ☐ ใช่ ☐ ไม่
  - ถ้าเคยฝากครรภ์ตามนัด
    - ☐ ฝากครรภ์ ☐ ไม่ฝากครรภ์ ☐ ฝากครรภ์ไม่สม่ำเสมอ
    - ☐ ฝากครรภ์ ☐ ไม่ฝากครรภ์ ☐ ฝากครรภ์ไม่สม่ำเสมอ
7. ลักษณะของการฝากครรภ์ (สละสิทธิ์ในการฝากครรภ์หรือไม่)
  - ☐ ฝากครรภ์ (ใช่, แม่, ลูก)
  - ☐ ไม่ฝากครรภ์ (ใช่, แม่, ลูก, ย่า, ตา, ยาย, ลุง, ป้า, อา, อาม) มีสละสิทธิ์ในการฝากครรภ์หรือไม่
8. ฝากครรภ์ตามนัดหรือไม่ (ถ้ามีลูก 2 คนขึ้นไป)

| ลูกคนที่ | ฝากครรภ์ | ฝากครรภ์ | ไม่ฝากครรภ์ | เหตุผลที่ไม่ฝากครรภ์ / ไม่ได้รับการฝากครรภ์ |
|----------|----------|----------|-------------|---------------------------------------------|
| 1        |          |          |             |                                             |
| 2        |          |          |             |                                             |
| 3        |          |          |             |                                             |
| 4        |          |          |             |                                             |

## ส่วนที่ 2 แบบสอบถามความรู้เรื่องโรคติดต่อ ไอกรน บาดทะยัก และโปลิโอ

แบบสอบถามความรู้เรื่องພະຍາດຄໍຕິບ, ໄອໄກ່, ບາດທະຍັກ ແລະ ໂປລີໂອ

**ຄໍາຂໍ້ແຈງ** ກະລຸນາອ່ານຄໍາຖາມແຕ່ລະຂໍ້ຂ້າງລຸ່ມນີ້ຢ່າງລະອຽດແລ້ວໃຊ້ເຄື່ອງໝາຍ ✓ ໃສ່ໜ້າຄໍາຕອບທີ່ທ່ານເຫັນວ່າຖືກຕ້ອງທີ່ສຸດພຽງຄໍາຕອບດຽວ ແລະ ກະລຸນາຕອບໝົດທຸກຂໍ້.

1. ພະຍາດຄໍຕິບມັກເປັນໃນເດັກອາຍຸເທົ່າໃດ ?
  - ກ. ເດັກເກີດໃໝ່
  - ຂ. 1 - 7 ປີ
  - ຄ. 7 - 18 ປີ
2. ພະຍາດຄໍຕິບທຳລາຍຮ່າງກາຍພາກສ່ວນໃດ ?
  - ກ. ເຍື່ອເມືອກຫົວໃຈ ແລະ ລະບົບປະສາດ
  - ຂ. ກະເພາະອາຫານ ແລະ ໄຂ່ຫລັງ
  - ຄ. ສະໝອງ ແລະ ປອດ
3. ອາການ ແລະ ອາການສະແດງເລີ່ມຕົ້ນຂອງພະຍາດຄໍຕິບເປັນແນວໃດ ?
  - ກ. ມີໄຂ້ຕ່ຳໆ ແລະ ເຈັບຄໍ
  - ຂ. ຕັນດັງ ແລະ ນ້ຳມູກໄຫລ
  - ຄ. ໄອມີຂີ້ກະເທີ ແລະ ຫາຍໃຈຫອບ
  - .
  - .
  - .
20. ເດັກໄດ້ຮັບການຢອດວັກແຊັງໂປລີໂອຈັກຄັ້ງຈຶ່ງຈະມີພູມຄຸ້ມກັນຕະຫຼອດຊີວິດ ?
  - ກ. 1 ຄັ້ງ
  - ຂ. 3 ຄັ້ງ
  - ຄ. 5 ຄັ້ງ

### ส่วนที่ 3 แบบสอบถามความเชื่อด้านสุขภาพเกี่ยวกับโรคคอติบ ไอกรน บาดทะยัก และ โปлио

แบบสอบถามความเชื่อด้านสุขภาพเกี่ยวกับພະຍາດຄໍຕົບ, ໄອໂກ່, ບາດທະຍັກ ແລະ ໂປລິໂອ

ກະລຸນາອ່ານຂໍ້ຄວາມແຕ່ລະຂໍ້ຢ່າງລະອຽດ ແລ້ວໃຊ້ເຄື່ອງໝາຍ ✓ ລົງໃສ່ໃນຊ່ອງຫວ່າງທີ່ ກົງກັບຄວາມເຊື່ອ, ຄວາມຮູ້ ແລະ ທັດສະນະຄະຕິ, ຄວາມເຂົ້າໃຈຂອງທ່ານຫຼາຍທີ່ສຸດພຽງຄຳຕອບດຽວ ແລະ ກະລຸ ນາຕອບໝົດທຸກຂໍ້

ການເລືອກຄຳຕອບແມ່ນດັ່ງນີ້

|           |                                                                                             |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| ເຫັນດີ    | ໝາຍຄວາມວ່າ ຂໍ້ຄວາມໃນປະໂຫຍກນັ້ນກົງກັບຄວາມຮູ້ ແລະ ທັດສະນະ ຄະຕິ, ຄວາມເຂົ້າໃຈຂອງທ່ານຫຼາຍທີ່ສຸດ. |
| ບໍ່ແນ່ໃຈ  | ໝາຍຄວາມວ່າ ທ່ານບໍ່ແນ່ໃຈໃນຂໍ້ຄວາມນັ້ນ.                                                       |
| ບໍ່ເຫັນດີ | ໝາຍຄວາມວ່າ ຂໍ້ຄວາມໃນປະໂຫຍກນັ້ນບໍ່ກົງກັບຄວາມຮູ້ ແລະ ທັດສະນະຄະຕິ, ຄວາມເຂົ້າໃຈຂອງທ່ານເລີຍ.     |

| ລ/ດ | ຂໍ້ຄວາມ                                                                                                                                                         | ເຫັນ<br>ດີ | ບໍ່ແນ່<br>ໃຈ | ບໍ່ເຫັນ<br>ດີ |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|---------------|
| 1   | <b>1. ການຮັບຮູ້ໂອກາດສູງຕໍ່ການເປັນພະຍາດຄໍຕີບ, ໄອໄກ່, ບາດທະຍັກແລະໂປລີໂອ</b><br>ພະຍາດຄໍຕີບມັກເປັນໃນເດັກອາຍຸຕໍ່ກວ່າ 1-7 ປີ ທີ່ບໍ່ໄດ້ສັກຢາວັກແຊ້ງປ້ອງກັນພະຍາດ        |            |              |               |
| 2   | ເດັກອາຍຸຕໍ່ກວ່າ 15 ປີ ມີຄວາມສູງຕໍ່ການເປັນພະຍາດໄອໄກ່                                                                                                             |            |              |               |
| ..  | .....                                                                                                                                                           |            |              |               |
| 12  | ເດັກເກີດມາມີພູມຄຸ້ມກັນພະຍາດມາແຕ່ເກີດ ບໍ່ຈຳເປັນຕ້ອງສັກວັກແຊ້ງອີກ                                                                                                 |            |              |               |
| 13  | <b>2. ການຮັບຮູ້ຄວາມຮຸນແຮງຂອງພະຍາດຄໍຕີບ, ໄອໄກ່, ບາດທະຍັກແລະໂປລີໂອ</b><br>ພະຍາດຄໍຕີບ, ໄອໄກ່, ບາດທະຍັກແລະໂປລີໂອເປັນພະຍາດຕິດຕໍ່ຮ້າຍແຮງຕໍ່ສຸຂະພາບເດັກຈົນເຖິງແກ່ຊີວິດ |            |              |               |
| 14  | ພະຍາດຄໍຕີບ, ໄອໄກ່, ບາດທະຍັກແລະໂປລີໂອ ຖ້າເປັນໃນເດັກອາຍຸຕໍ່ກວ່າ 1 ປີ ຈະເປັນອັນຕະລາຍຮ້າຍແຮງກວ່າເດັກ 7 ປີ ຂຶ້ນໄປ                                                    |            |              |               |
| ..  | .....                                                                                                                                                           |            |              |               |
| 20  | ຖ້າເດັກເປັນພະຍາດຄໍຕີບ, ໄອໄກ່, ບາດທະຍັກ ແລະ ໂປລີໂອ ແລ້ວຈະເຮັດໃຫ້ມີການຈະເລີນເຕີບໂຕ ແລະ ສະຕິປັນຍາຊ້າກວ່າເດັກທີ່ປົກກະຕິ                                             |            |              |               |
| 21  | <b>3. ການຮັບຮູ້ປະໂຫຍດຂອງການປະຕິບັດຕາມຄຳແນະນຳ</b><br>ການສັກວັກແຊ້ງປ້ອງກັນພະຍາດຄໍຕີບ, ໄອໄກ່, ບາດທະຍັກ ແລະ ຢອດຢາໂປລີໂອ ບໍ່ສາມາດປ້ອງກັນພະຍາດນີ້ໄດ້                  |            |              |               |
| 22  | ເດັກທີ່ສັກວັກແຊ້ງປ້ອງກັນພະຍາດຄໍຕີບ, ໄອໄກ່, ບາດທະຍັກ ແລະ ຢອດ ໂປລີໂອ ຄົບແລ້ວຈະບໍ່ເປັນພະຍາດເມື່ອມີພະຍາດເຫຼົ່ານີ້ລະບາດ                                              |            |              |               |
| ..  | .....                                                                                                                                                           |            |              |               |
| 28  | ເດັກທີ່ມີສຸຂະພາບແຂງແຮງບໍ່ຕ້ອງພາໄປສັກວັກແຊ້ງກໍໄດ້                                                                                                                |            |              |               |
| 29  | <b>4. ການຮັບຮູ້ອຸປະສັກຂອງການປະຕິບັດຕາມຄຳແນະນຳ</b><br>ການພາລູກໄປສັກວັກແຊ້ງປ້ອງກັນພະຍາດມີຂັ້ນຕອນຫຍຸ້ງຍາກເຮັດໃຫ້ເສຍເວລາ                                            |            |              |               |
| 30  | ການພາລູກໄປສັກວັກແຊ້ງປ້ອງກັນພະຍາດເຮັດໃຫ້ຊື່ນເປືອງຄ່າໃຊ້ຈ່າຍໃນການເດີນທາງ                                                                                          |            |              |               |
| ..  | .....                                                                                                                                                           |            |              |               |
| 36  | ເດັກທີ່ບໍ່ສະບາຍ ເປັນໄຂ້ຫວັດເລັກນ້ອຍ ກໍຄວນພາລູກໄປສັກວັກແຊ້ງເມື່ອຮອດເວລານັດໝາຍ                                                                                    |            |              |               |

## B: เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

### แนวทางการดำเนินกิจกรรมการสอนอย่างมีแบบแผน

เรื่อง โรคคอติบ ไอกรน บาดทะยัก และโปลิโอ สำหรับมารดาที่มีบุตรแรกเกิด 4-5 สัปดาห์

#### วัตถุประสงค์ทั่วไป

เพื่อให้มารดามีความรู้เกี่ยวกับ สาเหตุ อาการ อาการแสดง การติดต่อ ภาวะแทรกซ้อน ต่างๆ การดูแลรักษา และการป้องกันโรคคอติบ ไอกรน บาดทะยัก โปลิโอ และวัคซีน

#### การสอนอย่างมีแบบแผน

การสอนอย่างมีแบบแผน เป็นการสอนเพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจโดยการให้ชม วิดีทัศน์ และให้บททวนศึกษาหาความรู้จากคู่มือเมื่อกลับไปอยู่บ้าน

การสอนประกอบด้วย 2 กิจกรรม คือ การให้ชมวิดีโอ และการแจกคู่มือดังนี้

#### 1. การให้ชมวิดีโอ วิธีการสอนโดยการให้ชมวิดีโอ

ผู้วิจัยจัดกลุ่มมารดาในกลุ่มละ 3 – 4 คน ให้เข้าชมสื่อวิดีโอในห้องที่จัดเตรียมไว้ โดยมีขั้นตอนดังนี้

1.1. สร้างสัมพันธภาพกับมารดาเพื่อความร่วมมือที่ดีและชี้แจงวัตถุประสงค์ของกิจกรรม

1.2. ให้ชมสื่อวิดีโอเรื่อง โรคคอติบ ไอกรน บาดทะยัก และโปลิโอสำหรับมารดาที่มีบุตรแรกเกิด 4-5 สัปดาห์

1.3. หลังชมสื่อวิดีโอแต่ละเรื่องผู้วิจัยเปิดโอกาสให้มารดาซักถามเพื่อความกระจ่างในสิ่งที่ไม่เข้าใจและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นภายในกลุ่ม

1.4. เมื่อชมสื่อวิดีโอ ตอบคำถามและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นครบทุกเรื่องแล้วผู้วิจัยและมารดาช่วยกันสรุปประเด็นความรู้ที่สำคัญอีกครั้ง

#### 2. การแจกคู่มือ

หลังการสอนโดยการให้ชมวิดีโอแล้ว แจกคู่มือให้มารดานำกลับไปอ่านที่บ้าน เพื่อทบทวนความเข้าใจ คู่มือนี้มีเนื้อหาเกี่ยวกับสาเหตุ อาการ อาการแสดง การติดต่อ และการแพร่กระจายของเชื้อโรค ภาวะแทรกซ้อนต่างๆ การดูแลรักษา และการป้องกันโรคคอติบ ไอกรน บาดทะยัก และโปลิโอ ตลอดจนการดูแลเด็กหลังได้รับวัคซีนเหมือนกับวิดีโอ

## ภาคผนวก จ

## ผลการทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นของการใช้สถิติทดสอบสมมติฐานการแจกแจงปกติ

1. การทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นเกี่ยวกับการแจกแจงปกติด้วย Kolmogorov-Smirnov Test พบว่า คะแนนความรู้ ความเชื่อด้านสุขภาพของมารดากลุ่มทดลองก่อนและหลังการทดลองมีการกระจายเป็นปกติ

ตารางที่ 1 One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

|                                  |                | sumprek | sumpostk | sumpostb | sumpreb  |
|----------------------------------|----------------|---------|----------|----------|----------|
| N                                |                | 30      | 30       | 30       | 30       |
| Normal Parameters <sup>a,b</sup> | Mean           | 11.0667 | 15.2000  | 98.0667  | 98.7000  |
|                                  | Std. Deviation | 2.28840 | 3.59502  | 9.11207  | 11.72133 |
| Most Extreme                     | Absolute       | .125    | .211     | .168     | .178     |
| Differences                      | Positive       | .117    | .091     | .138     | .090     |
|                                  | Negative       | -.125   | -.211    | -.168    | -.178    |
| Kolmogorov-Smirnov Z             |                | .685    | 1.157    | .921     | .974     |
| Asymp. Sig. (2-tailed)           |                | .737    | .138     | .364     | .299     |

a. Test distribution is normal.

b. Calculated from data.

2. การทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นเกี่ยวกับการแจกแจงปกติด้วย Kolmogorov-Smirnov Test พบว่า คะแนนความรู้ ความเชื่อด้านสุขภาพของมารดาในกลุ่มควบคุมก่อนและหลังการทดลองมีการกระจายเป็นปกติ

ตารางที่ 2 One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

|                                  |                | sumprek | sumpostk | sumpostb | sumpreb |
|----------------------------------|----------------|---------|----------|----------|---------|
| N                                |                | 30      | 30       | 30       | 30      |
| Normal Parameters <sup>a,b</sup> | Mean           | 11.2333 | 11.8667  | 93.6667  | 93.9000 |
|                                  | Std. Deviation | 2.40235 | 2.17721  | 9.23760  | 9.43343 |
| Most Extreme                     | Absolute       | .228    | .135     | .133     | .134    |
| Differences                      | Positive       | .131    | .135     | .091     | .134    |
|                                  | Negative       | -.228   | -.124    | -.133    | -.129   |
| Kolmogorov-Smirnov Z             |                | 1.249   | .738     | .729     | .734    |
| Asymp. Sig. (2-tailed)           |                | .088    | .648     | .663     | .654    |

a. Test distribution is normal.

b. Calculated from data.

3. การทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นเกี่ยวกับการขนานกันของเส้นถดถอย (homogeneity of regression line) เมื่อใช้คะแนนความรู้ก่อนการทดลอง (sumprek) เป็นตัวแปรร่วม พบว่า มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรร่วมและตัวแปรอิสระ (group) ) คือ เส้นถดถอยไม่ขนานกัน

### ตารางที่ 3 Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: sumpostk

| Source          | Type III Sum of Squares | df | Mean Square | F      | Sig  |
|-----------------|-------------------------|----|-------------|--------|------|
| Corrected Model | 280.557 <sup>a</sup>    | 2  | 140.279     | 20.071 | .000 |
| Intercept       | 127.113                 | 1  | 127.113     | 18.187 | .000 |
| Group * sumprek | 280.557                 | 2  | 140.279     | 20.071 | .000 |
| Error           | 398.376                 | 57 | 6.989       |        |      |
| Total           | 11668.000               | 60 |             |        |      |
| Corrected Total | 678.933                 | 59 |             |        |      |

a. R Squared = .413 (Adjusted R Squared = .393)

4. การทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นเกี่ยวกับการขนานกันของเส้นถดถอย (homogeneity of regression line) เมื่อใช้คะแนนเชื่อด้านสุขภาพก่อนการทดลอง (sumpreb) เป็นตัวแปรร่วม พบว่า มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรร่วมและตัวแปรอิสระ (group) คือ เส้นถดถอยไม่ขนานกัน

### ตารางที่ 4 Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: sumpostb

| Source          | Type III Sum of Squares | df | Mean Square | F      | Sig  |
|-----------------|-------------------------|----|-------------|--------|------|
| Corrected Model | 1733.926 <sup>a</sup>   | 2  | 866.963     | 14.370 | .000 |
| Intercept       | 2175.386                | 1  | 2175.386    | 36.056 | .000 |
| Group * sumpreb | 1733.296                | 2  | 866.963     | 14.370 | .000 |
| Error           | 3439.007                | 57 | 60.333      |        |      |
| Total           | 556598.000              | 60 |             |        |      |
| Corrected Total | 5172.933                | 59 |             |        |      |

a. R Squared = .335 (Adjusted R Squared = .312)

## ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ สกุล

นางคำโพธิ์ชัย พมมะทັນศรี  
(Mrs. Khamphoxay Phommathansy)

วัน เดือน ปี เกิด

10 ตุลาคม 2512

สถานที่เกิด

Champasack Province in Lao P.D.R

ประวัติการศึกษา

College of Health Technology Vientiane in Lao P.D.R  
พ. ศ. 2533

อนุปริญญาพัฒนศึกษสตร์

College of Health Technology Vientiane in Lao P.D.R  
พ. ศ. 2547

พยาบาลศาสตรบัณฑิต

ตำแหน่งและสถานที่ทำงาน

อาจารย์  
College of Health Technology Vientiane in Lao P.D.R

ที่อยู่ที่สามารถติดต่อได้

College of Health Technology Vientiane in Lao P.D.R  
PO box 1930

เบอร์โทรศัพท์ 009 (858) 20-224-8169

อีเมล p\_khamphoxay@hotmail.com

ทุนสนับสนุนการวิจัย

Thailand International Development Cooperation Agency