

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการพาเด็กไปรับวัคซีนขั้นพื้นฐานของผู้ปกครองเด็ก
โรงพยาบาลเขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์



การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาสาธาณสุขศาสตรบัณฑิต สาขาสาธาณสุขศาสตร์ (ต่อเนื่อง 2 ปี)

พฤษภาคม พ.ศ. 2553

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยนเรศวร

ประกาศคุณูปการ

การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองฉบับนี้ สำเร็จสมบูรณ์ได้ด้วยความกรุณาและความช่วยเหลือจาก ดร.ปัทมา สุวรรณกุล ดร.นิทรา กิจธีระอุดมวิงษ์ อาจารย์อรรถวรรณ แซ่ตัน อาจารย์ประจำคณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร อาจารย์วัชร ศรีทอง อาจารย์ที่ปรึกษาการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง อาจารย์วรวิทย์ อินทร์ชม และอาจารย์พัฒนาวดี พัฒนถาบุตร กรรมการสอบ ที่ได้ให้คำปรึกษาชี้แนะแนวทาง ให้ความกรุณาตรวจสอบกระบวนการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองเพื่อนำไปปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องจนเสร็จสมบูรณ์ จึงขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

ขอขอบพระคุณ อาจารย์สุขวิไล อิงคนินันท์ พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ (เวชปฏิบัติชุมชนและครอบครัว) โรงพยาบาลเขาค้อ และอาจารย์วิเชียร พุทธิภูมิ นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ สำนักงานสาธารณสุขอำเภอเขาค้อ ที่กรุณาเป็นผู้เชี่ยวชาญให้คำแนะนำตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาให้สำเร็จลุล่วงได้เป็นอย่างดี

คุณค่าของการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองฉบับนี้ ขอมอบและอุทิศแด่อาจารย์ผู้สอนหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรบัณฑิต (ต่อเนื่อง 2 ปี) รุ่นที่ 14 มหาวิทยาลัยนเรศวร อาจารย์ที่ปรึกษาตลอดจนผู้มีคุณูปการของการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองฉบับนี้ ทุกท่าน

คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร	จิรัฐติกาล	โนนคำ
วันลงทะเบียน..... 9-1-ส.ค. 2553.....	เพ็ญพิมล	ฐาต่าย
หมายเลข bib..... b.2792187.....	ยุพา	กิจรุ่งวัฒนะ
หมายเลข item..... 1.5150516.....	วรพรรณ	มาถึง
เลขเรียกหนังสือ..... WA 20.5.....	อรุณี	เสื่อสิงห์

ป 521

2552

ชื่อเรื่อง : ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการพาเด็กไปรับวัคซีนชั้นพื้นฐานของ
ผู้ปกครองเด็ก โรงพยาบาลเขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์
ผู้เขียน : จิรัฐติกาล โนนคำ, เพ็ญพิมล ฐาต่าย, ยูพา กิจรุ่งวัฒนะ,
วรพรรณ มาถึง, อรุณี เสือสิงห์
ที่ปรึกษา : อาจารย์วัชรีย์ ศรีทอง
ประเภทสารนิพนธ์ : การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง (สาธารณสุขศาสตร์บัณฑิต)
มหาวิทยาลัยนเรศวร, 2553

บทคัดย่อ

จุดมุ่งหมายของการศึกษา เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการพาเด็กไปรับวัคซีนชั้นพื้นฐานของผู้ปกครองเด็ก โรงพยาบาลเขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์ จากปัจจัย คุณลักษณะทางประชากร ความรู้เกี่ยวกับการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค และความเชื่อด้านสุขภาพ

วิธีดำเนินการศึกษาเชิงพรรณนาภาคตัดขวาง ประชากรที่ศึกษา คือ ผู้ปกครองของเด็กอายุ 1 ปี ในเขตรับผิดชอบโรงพยาบาลเขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์ จำนวน 82 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถามและแบบทดสอบ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน Chi-square

ผลการศึกษา พบว่า ผู้ปกครองเด็กส่วนใหญ่เป็นมารดา ร้อยละ 81.7 เพศหญิง ร้อยละ 86.6 อายุระหว่าง 20 – 30 ปี ร้อยละ 31.7 อายุต่ำสุด 17 ปี อายุสูงสุด 65 ปี สถานภาพคู่ ร้อยละ 91.5 ระดับการศึกษาชั้นประถมศึกษา ร้อยละ 79.3 อาชีพเกษตรกร ร้อยละ 54.9 รายได้เฉลี่ยเดือนละน้อยกว่า 2,500 บาท ร้อยละ 64.6 รายได้ต่ำสุด 500 บาทต่อเดือน รายได้สูงสุด คือ 8,000 บาทต่อเดือน ผู้ปกครองเด็กมีความรู้เรื่องการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคในระดับสูง (\bar{X} =2.56, S.D=1.16) ความรู้ด้านที่สูงที่สุด คือ ชนิดของวัคซีนชั้นพื้นฐาน/อายุที่ควรได้รับวัคซีน (\bar{X} =2.85, S.D=1.25) ต่ำสุด คือ อาการภายหลังการได้รับวัคซีนชั้นพื้นฐาน (\bar{X} =2.52, S.D=1.20) ผู้ปกครองเด็กมีความเชื่อด้านสุขภาพในระดับปานกลาง (\bar{X} =3.29, S.D=0.59) ด้านที่สูงที่สุด คือ การรับรู้ประโยชน์ของการได้รับวัคซีนครบชุด (\bar{X} =3.91, S.D=1.19) ต่ำสุด คือ การรับรู้อุปสรรคของการพาเด็กมารับวัคซีน (\bar{X} =2.96, S.D=0.63) ปัจจัยด้านคุณลักษณะทางประชากรที่มีความสัมพันธ์ต่อการพาเด็กไปรับวัคซีนชั้นพื้นฐาน ได้แก่ อายุ อาชีพ และความเกี่ยวพันกับเด็ก (p-value<0.01) ความรู้เรื่องการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคของผู้ปกครองมีความสัมพันธ์ต่อการพา

เด็กไปรับวัคซีนชั้นพื้นฐาน (p-value<0.01) ได้แก่ ชนิดของวัคซีนชั้นพื้นฐาน/อายุที่ควรได้รับวัคซีน ประโยชน์ของวัคซีนชั้นพื้นฐาน อาการภายหลังการได้รับวัคซีนชั้นพื้นฐาน การรับบริการสร้างเสริม ภูมิคุ้มกันโรค (p-value<0.01) ความเชื่อด้านสุขภาพของผู้ปกครองมีความสัมพันธ์ต่อการพาเด็ก ไปรับวัคซีนชั้นพื้นฐาน (p-value<0.01) ได้แก่ การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคที่สามารถป้องกัน ได้ด้วยวัคซีน การรับรู้ความรุนแรงของโรคที่ป้องกันได้ด้วยวัคซีน และการรับรู้ประโยชน์ของการ ได้รับวัคซีนครบชุด (p-value<0.01)



สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
จุดมุ่งหมายของการศึกษา.....	4
ความสำคัญของการศึกษา.....	4
ขอบเขตของการศึกษา.....	4
ข้อตกลงเบื้องต้น.....	5
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	5
คำถามการศึกษา.....	6
สมมุติฐานการศึกษา.....	6
2 เอกสารและงานศึกษาที่เกี่ยวข้อง.....	7
ความรู้เกี่ยวกับการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค.....	7
ความเชื่อด้านสุขภาพ.....	38
งานศึกษาที่เกี่ยวข้อง.....	41
3 วิธีดำเนินการศึกษา.....	47
ประชากรที่ใช้ในการศึกษา.....	47
ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา.....	47
เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา.....	48
เกณฑ์การแปลผลระดับคะแนน.....	50
การตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา.....	51
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	56
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	57

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	58
ส่วนที่ 1 การวิเคราะห์เชิงพรรณนา.....	59
คุณลักษณะทางประชากรของผู้ปกครองเด็ก.....	59
ความรู้เรื่องการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคของผู้ปกครองเด็ก.....	63
ความเชื่อด้านสุขภาพของผู้ปกครองเด็ก.....	66
ส่วนที่ 2 การทดสอบสมมติฐาน.....	69
ความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะทางประชากรของผู้ปกครองต่อการพาเด็ก ไปรับวัคซีนชั้นพื้นฐาน.....	69
ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้เรื่องการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคของผู้ปกครอง ต่อการพาเด็กไปรับวัคซีนชั้นพื้นฐาน.....	71
ความสัมพันธ์ระหว่างความเชื่อด้านสุขภาพของผู้ปกครองต่อการพาเด็กไป รับวัคซีนชั้นพื้นฐาน.....	73
5 บทสรุป.....	75
สรุปผลการศึกษา.....	75
การอภิปรายผล.....	78
ข้อเสนอแนะผลจากการศึกษา.....	80
ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป.....	80
บรรณานุกรม.....	81
ภาคผนวก.....	84
ภาคผนวก ก แบบสอบถามผู้ปกครองเด็กอายุ 1 ปี.....	85
ภาคผนวก ข รายนามผู้เชี่ยวชาญที่ตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ.....	93
ประวัติผู้ศึกษา.....	95

บัญชีตาราง

ตาราง	หน้า
1 การให้วัคซีนแก่เด็ก กรณีให้ตั้งแต่แรกเกิดขึ้นไป.....	16
2 การให้วัคซีนแก่เด็กกรณีเริ่มให้เมื่ออายุระหว่าง 1-6 ปี.....	18
3 การให้วัคซีนแก่เด็กกรณีเริ่มให้เมื่ออายุตั้งแต่ 6 ปีขึ้นไป.....	19
4 การให้วัคซีนแก่หญิงมีครรภ์และหญิงวัยเจริญพันธุ์.....	20
5 การให้วัคซีนแก่ผู้ใหญ่.....	20
6 การแปลผลคุณภาพข้อสอบตามค่าร้อยละและสัดส่วนที่คำนวณได้.....	52
7 เกณฑ์การพิจารณาจำแนก.....	52
8 ค่าความยากง่ายและอำนาจจำแนกของแบบทดสอบความรู้เรื่องการสร้างเสริม ภูมิคุ้มกันโรค.....	53
9 จำนวนและร้อยละของผู้ปกครองที่พาเด็กไปรับวัคซีนขั้นพื้นฐานครบชุดและ ไม่ครบชุด จำแนกตามคุณลักษณะทางประชากร.....	59
10 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความรู้เรื่องการสร้างเสริม ภูมิคุ้มกันโรคของผู้ปกครองเด็ก จำแนกตามความรู้รายด้านและโดยรวม....	63
11 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความรู้เรื่องการสร้างเสริม ภูมิคุ้มกันโรคของผู้ปกครองที่พาเด็กไปรับวัคซีนขั้นพื้นฐานครบชุด จำแนก ตามความรู้รายด้านและโดยรวม.....	64
12 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความรู้เรื่องการสร้างเสริม ภูมิคุ้มกันโรคของผู้ปกครองที่พาเด็กไปรับวัคซีนขั้นพื้นฐานไม่ครบชุด จำแนกตามความรู้ รายด้านและโดยรวม.....	65
13 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความเชื่อด้านสุขภาพ ของ ผู้ปกครองเด็ก จำแนกตามความรู้รายด้านและโดยรวม.....	66
14 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความเชื่อด้านสุขภาพของ ผู้ปกครองที่พาเด็กไปรับวัคซีนขั้นพื้นฐานครบชุด จำแนกตามความเชื่อ ด้านสุขภาพรายด้านและโดยรวม.....	67

บัญชีตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
15 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความเชื่อด้านสุขภาพ ของผู้ปกครองที่พาเด็กไปรับวัคซีนชั้นพื้นฐานไม่ครบชุด จำแนกตามความเชื่อด้านสุขภาพรายด้านและโดยรวม.....	68
16 ความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะทางประชากรของผู้ปกครองต่อการพาเด็กไปรับวัคซีนชั้นพื้นฐาน.....	69
17 ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ในเรื่องการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคของผู้ปกครองต่อการพาเด็กไปรับวัคซีนชั้นพื้นฐาน จำแนกรายด้านและโดยรวม.....	71
18 ความสัมพันธ์ระหว่างความเชื่อด้านสุขภาพของผู้ปกครองต่อการพาเด็กไปรับวัคซีนชั้นพื้นฐาน จำแนกรายด้านและโดยรวม.....	73



บัญชีภาพ

ภาพ	หน้า
1 ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบต่างๆ ของแบบจำลองความเชื่อด้านสุขภาพ...	39
2 กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย.....	46



บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ในช่วง 20 ปีที่ผ่านมา โรคติดต่อที่ป้องกันได้ด้วยวัคซีนเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้เด็กจำนวนมากเสียชีวิต รวมทั้งเกิดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ตามมา เช่น ความพิการ ภาวะทุพโภชนาการ จากรายงานขององค์การอนามัยโลก พบว่าเด็กจำนวนปีละประมาณ 5 คน ทั่วโลกเสียชีวิตด้วยโรคติดต่อ ได้แก่ โรควัณโรค คอตีบ บาดทะยัก ไอกรน โปลิโอ หัด และไข้มองอักเสบ ซึ่งเป็นโรคติดต่อที่ป้องกันได้ด้วยวัคซีน (กรมควบคุมโรคติดต่อ กระทรวงสาธารณสุข. 2538 : 15)

กระทรวงสาธารณสุขได้กำหนดนโยบาย ในแผนพัฒนาการสาธารณสุขแห่งชาติ ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 4 (พ.ศ.2520 - พ.ศ.2524) โดยลดอัตราการป่วยด้วยโรคคอตีบ บาดทะยัก ไอกรน และโปลิโอ ให้ลดลงร้อยละ 50 ภายในระยะเวลา 5 ปี เพื่อสนองต่อนโยบายของกระทรวงสาธารณสุข กรมควบคุมโรค ได้จัดทำแผนการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคขึ้น เรียกว่า EPI (Expanded Program on Immunization) เพื่อป้องกันโรคติดต่อที่สำคัญเร่งด่วน ได้แก่ วัณโรค คอตีบ บาดทะยัก ไอกรน โปลิโอ และหัด งานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคถือเป็นกิจกรรมอย่างหนึ่งของงานอนามัยแม่และเด็ก ในแผนพัฒนาการสาธารณสุขฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2545 - พ.ศ.2549) ได้กำหนดแผนงานควบคุมโรคติดต่อไว้ในสาขาการป้องกันและควบคุมโรค วัตถุประสงค์เพื่อลดอัตราป่วยและตายด้วยโรคที่ป้องกันได้ด้วยวัคซีน ลดการเกิดคอตีบ ให้เหลือไม่เกิน 0.03 ต่อประชากรแสนคน โรคไอกรน ให้เหลือไม่เกิน 0.15 ต่อประชากรแสนคน กวาดล้างโปลิโอ กำจัดบาดทะยักในเด็กแรกเกิด ไม่เกิน 1 ต่อพันเด็กเกิดมีชีพ ลดโรคหัด ให้เหลือไม่เกิน 10 ต่อประชากรแสนคน และให้บริการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคในกลุ่มเป้าหมายทุกคน หรือให้มีความครอบคลุมไม่ต่ำกว่าร้อยละ 90 ในทุกพื้นที่ (กรมควบคุมโรคติดต่อ กระทรวงสาธารณสุข. 2547 : 20 - 30)

จากข้อมูลข้างต้นจะเห็นได้ว่าการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคตั้งแต่แรกเกิดโดยการรับวัคซีนเข้าสู่ร่างกาย กระตุ้นให้ร่างกายสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคขึ้นเองจึงจำเป็นอย่างมากเด็กทุกคนควรได้รับการฉีดวัคซีนสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคต่างๆ ตามตารางกำหนดการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคขั้นพื้นฐานในเด็กแรกเกิดวัคซีนที่ต้องได้รับการฉีดคือ บีซีจี ป้องกันวัณโรค และวัคซีนป้องกันการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี หลังจากนั้นเมื่ออายุ 2 เดือนขึ้นไปควรได้รับการฉีดวัคซีนป้องกันโรคที่

สำคัญ คือ โรคคอตีบ บาดทะยัก ไอกรน โปลิโอ ให้ครบ 5 ครั้ง ตามกำหนด หลังจากอายุ 1 ปี ควรได้รับวัคซีนป้องกัน หัด หัดเยอรมัน คางทูม โทฟอยด์ วัคซีนเหล่านี้เป็นวัคซีนพื้นฐานที่ต้องได้รับตามกำหนดของกระทรวงสาธารณสุข สำหรับผู้ที่อาศัยอยู่ในท้องถิ่นที่มีการระบาดของโรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบจากไวรัสเจอี ควรได้รับวัคซีนเพื่อป้องกันโรคดังกล่าว

จากผลการดำเนินงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค นอกจากจำนวนวัคซีนที่มีหลายชนิดแล้ว กลุ่มเป้าหมายในการรับวัคซีนอยู่ในพื้นที่เฉพาะ มีลักษณะพิเศษของพื้นที่ อาจเป็นอุปสรรคในการพาเด็กไปรับวัคซีน การเข้าถึงบริการ ความเชื่อด้านสุขภาพ ค่านิยม วัฒนธรรม และประเพณีที่ขัดแย้งกับการให้บริการ ค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปรับวัคซีน ภาษา ระดับการศึกษา อาจทำให้ผู้ปกครองมีความรู้ที่ไม่ถูกต้องเกี่ยวกับเรื่องการป้องกันโรคด้วยวัคซีน ส่งผลให้ผู้ปกครองไม่พาเด็กไปรับวัคซีนขั้นพื้นฐานดังกล่าว ในแผนพัฒนาสาธารณสุขฉบับที่ 9 - 10 มีเป้าหมายดำเนินงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคให้ครอบคลุมทั่วประเทศ อย่างน้อยร้อยละ 90

รายงาน ร้อยละความครอบคลุมงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคขั้นพื้นฐาน โรงพยาบาล
เขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์

หมู่ 1	ชนิดวัคซีน	ความครอบคลุม (ร้อยละ)
	ป็ชฉี	90
	ดับอักเสบบี เข็ม 3	75
	ดี.ที.พี เข็ม 3	75
	โอ.พี.วี ครั้ง 3	75
	หัด	60
	ได้รับวัคซีนครบชุดตามเกณฑ์	60

หมู่ 2	ชนิดวัคซีน	ความครอบคลุม (ร้อยละ)
	ป็ชฉี	100
	ดับอักเสบบี เข็ม 3	98
	ดี.ที.พี เข็ม 3	98
	โอ.พี.วี ครั้ง 3	98
	หัด	96
	ได้รับวัคซีนครบชุดตามเกณฑ์	96

หมู่ 3	ชนิดวัคซีน	ความครอบคลุม (ร้อยละ)
	ป็ซีจี	100
	ดับอักเสบบี เข็ม 3	100
	ดี.ที.พี เข็ม 3	100
	ไอ.พี.วี ครึ่ง 3	100
	หัด	100
	ได้รับวัคซีนครบชุดตามเกณฑ์	100

หมู่ 4	ชนิดวัคซีน	ความครอบคลุม (ร้อยละ)
	ป็ซีจี	100
	ดับอักเสบบี เข็ม 3	95
	ดี.ที.พี เข็ม 3	95
	ไอ.พี.วี ครึ่ง 3	95
	หัด	90
	ได้รับวัคซีนครบชุดตามเกณฑ์	90

ที่มา : รายงานความครอบคลุมงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคขั้นพื้นฐาน โรงพยาบาลเขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์ ปี 2552

จากผลการดำเนินงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคของโรงพยาบาลเขาค้อ ดังกล่าวข้างต้น จะเห็นได้ว่า ครอบคลุมงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคขั้นพื้นฐานยังทำไม่ได้ถึงตามเกณฑ์ที่กำหนด เนื่องจากในพื้นที่เขตรับผิดชอบ ผู้ปกครองไม่พาเด็กไปรับบริการตามกำหนดนัด จากการติดตามเด็กเพื่อให้มารับบริการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค พบว่า ความรู้ที่ได้รับจากการให้สุศึกษาผ่านสื่อประชาสัมพันธ์ต่างๆ รวมทั้งอสม. ผู้นำชุมชน ยังไม่อาจเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้ปกครองได้ รวมทั้งความเชื่อด้านสุขภาพ 4 ด้าน ได้แก่ การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดโรคที่ป้องกันได้ด้วยวัคซีนขั้นพื้นฐานขั้นพื้นฐาน การรับรู้ความรุนแรงของการเกิดโรคที่ป้องกันได้ด้วยวัคซีน ขั้นพื้นฐาน การรับรู้ประโยชน์ของการรับวัคซีนขั้นพื้นฐาน และการรับรู้อุปสรรคของการมารับวัคซีนขั้นพื้นฐาน

คณะผู้ศึกษา จึงสนใจที่จะศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการพาเด็กไปรับวัคซีนขั้นพื้นฐาน และนำข้อมูลไปใช้ในการจัดระบบบริการงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค เพื่อให้งาน

สร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคดำเนินงานอย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิผล และบรรลุวัตถุประสงค์
ของงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคต่อไป

จุดมุ่งหมายของการศึกษา

การศึกษานี้มีจุดมุ่งหมาย ดังนี้

จุดมุ่งหมายหลัก

เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการพาเด็กไปรับวัคซีนขั้นพื้นฐานของผู้ปกครองเด็ก
โรงพยาบาลเขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์ จากปัจจัย คุณลักษณะทางประชากร ความรู้เกี่ยวกับการ
สร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค และความเชื่อด้านสุขภาพ

จุดมุ่งหมายรอง

1. เพื่อศึกษาคุณลักษณะทางประชากรของผู้ปกครองเด็ก ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพ
สมรส ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ และความสัมพันธ์กับเด็ก
2. เพื่อศึกษาระดับความรู้เรื่องการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคของผู้ปกครองเด็ก
3. เพื่อศึกษาระดับความเชื่อด้านสุขภาพของผู้ปกครองเด็ก

ความสำคัญของการศึกษา

1. การศึกษานี้ทำให้ทราบปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ในการพาเด็กไปรับวัคซีนขั้นพื้นฐาน
ของผู้ปกครองเด็ก โรงพยาบาลเขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์
2. การนำผลการศึกษาไปใช้ประโยชน์ในการจัดกิจกรรมสำหรับผู้ปกครองเด็ก เพื่อ
ปรับเปลี่ยนความรู้ ความเชื่อด้านสุขภาพ ที่ถูกต้องเกี่ยวกับการพาเด็กมารับวัคซีนขั้นพื้นฐาน

ขอบเขตการศึกษา

การศึกษานี้ เป็นการศึกษาปัจจัยที่ความสัมพันธ์ต่อการพาเด็กไปรับวัคซีนขั้นพื้นฐาน
ของผู้ปกครองเด็ก โรงพยาบาลเขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์ โดยมีขอบเขตการศึกษา ดังนี้

1. การศึกษานี้มุ่งศึกษาปัจจัยที่ความสัมพันธ์ต่อการพาเด็กไปรับวัคซีนขั้นพื้นฐาน
ของผู้ปกครองเด็กในพื้นที่รับผิดชอบโรงพยาบาลเขาค้อ (หมู่ที่ 1-หมู่ที่ 4) ตำบลเขาค้อ อำเภอเขาค้อ
จังหวัดเพชรบูรณ์ เท่านั้น

2. ตัวแปรอิสระที่ใช้ในการศึกษามี 3 ตัวแปรเท่านั้น คือ คุณลักษณะทางประชากร ความรู้เรื่องการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคและความเชื่อด้านสุขภาพ

ข้อตกลงเบื้องต้น

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาถึงความสัมพันธ์ของคุณลักษณะทางประชากร ความรู้ เรื่อง การสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค ความเชื่อด้านสุขภาพ ต่อการพาเด็กไปรับวัคซีนขั้นพื้นฐาน เฉพาะกรณีผู้ปกครองเด็กในเขตรับผิดชอบของโรงพยาบาลเขาค้อ (หมู่ที่ 1 – หมู่ที่ 4) ตำบลเขาค้อ อำเภอเขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์ เท่านั้น ผลการศึกษาไม่อาจนำไปใช้อธิบายในเขตอื่นๆ ทั่วประเทศ เนื่องจากผู้ปกครองเด็กอาจมีคุณลักษณะทางประชากร ความรู้เรื่องการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค และความเชื่อด้านสุขภาพ ที่แตกต่างกันออกไป นอกจากนี้การศึกษานี้ไม่ได้ศึกษาตัวแปรอิสระ อื่นๆ เช่น บทบาทของเจ้าหน้าที่สาธารณสุข ค่านิยม/วัฒนธรรมทางสังคม ซึ่งแตกต่างกันออกไป ในแต่ละพื้นที่ และอาจจะส่งผลต่อการพาเด็กไปรับวัคซีนขั้นพื้นฐานที่แตกต่างกัน

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. เด็ก หมายถึง เด็กที่มีอายุ 1 ปี ถึง 1 ปี 11 เดือน 29 วัน (เกิดระหว่างวันที่ 1 เมษายน 2551 ถึงวันที่ 31 มีนาคม 2552) ซึ่งเป็นกลุ่มเป้าหมายในโครงการรณรงค์สร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค ขั้นพื้นฐานแก่เด็กอายุ 1 ปี ของกระทรวงสาธารณสุข
2. ผู้ปกครองเด็ก หมายถึง ผู้ดูแลเด็ก ได้แก่ บิดา มารดา ปู่ ย่า ตา ยาย ลุง ป้า น้า อา ญาติ ของเด็ก
3. การรับวัคซีนขั้นพื้นฐานครบชุด หมายถึง การได้รับวัคซีนป้องกันโรคติดต่อต่างๆ อย่างสม่ำเสมอ และครบถ้วนตามวัย ดังต่อไปนี้

- วัณโรค (BCG)	จำนวน	1	ครั้ง
- ตับอักเสบบี (HBV)	จำนวน	3	ครั้ง
- คอตีบ บาดทะยัก ไกกรน (DTP)	จำนวน	3	ครั้ง
- โปลิโอ (OPV)	จำนวน	3	ครั้ง
- หัด (Measles)	จำนวน	1	ครั้ง

5. คุณลักษณะทางประชากร หมายถึง เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ และความเกี่ยวข้องกับเด็ก

6. ความรู้เรื่องการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค หมายถึง ความสามารถทางสมองในอันที่จะจำหรือระลึกเรื่องราวต่างๆ ที่บุคคลได้รับรู้เข้าใจในสมองเกี่ยวกับเรื่องสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค โดยสามารถบอกชนิดของวัคซีนชั้นพื้นฐาน/อายุที่ควรได้รับวัคซีน ประโยชน์ของวัคซีนชั้นพื้นฐาน อาการภายหลังการได้รับวัคซีนชั้นพื้นฐาน การรับบริการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคได้อย่างถูกต้อง

7. ความเชื่อด้านสุขภาพ หมายถึง ความเชื่อที่เกี่ยวข้องกับการมีเหตุผลของบุคคลในการเลือกตัดสินใจที่จะกระทำหรือไม่กระทำพฤติกรรมในการป้องกันโรคให้กับตนเอง บุตรและสมาชิกในครอบครัวคนอื่นๆ

คำถามในการศึกษา

1. คุณลักษณะทางประชากรของผู้ปกครองเด็กมีความสัมพันธ์ต่อการพาเด็กไปรับวัคซีนชั้นพื้นฐานหรือไม่
2. ความรู้ในเรื่องการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคของผู้ปกครองเด็กมีความสัมพันธ์ต่อการพาเด็กไปรับวัคซีนชั้นพื้นฐานหรือไม่
3. ความเชื่อด้านสุขภาพของผู้ปกครองเด็กมีความสัมพันธ์ต่อการพาเด็กไปรับวัคซีนชั้นพื้นฐานหรือไม่

สมมุติฐานการศึกษา

สมมุติฐานข้อที่ 1 คุณลักษณะทางประชากรของผู้ปกครองมีความสัมพันธ์ต่อการพาเด็กไปรับวัคซีนชั้นพื้นฐาน

สมมุติฐานข้อที่ 2 ความรู้ในเรื่องการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคของผู้ปกครองเด็กมีความสัมพันธ์ต่อการพาเด็กไปรับวัคซีนชั้นพื้นฐาน

สมมุติฐานข้อที่ 3 ความเชื่อด้านสุขภาพของผู้ปกครองเด็กมีความสัมพันธ์ต่อการพาเด็กไปรับวัคซีนชั้นพื้นฐาน

บทที่ 2

เอกสารและงานศึกษาที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาครั้งนี้ เป็นการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์และมีผลต่อการพาเด็กไปรับวัคซีน
ขั้นพื้นฐานของผู้ปกครองเด็ก ในเขตพื้นที่รับผิดชอบของโรงพยาบาลเขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์
คณะผู้ศึกษาได้ทำการทบทวนเอกสารและงานศึกษาที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1. ความรู้เกี่ยวกับการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค
 - 1.1 ความหมายของการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค
 - 1.2 ชนิดของการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค
 - 1.3 วิธีการให้วัคซีน
 - 1.4 การเก็บวัคซีน
 - 1.5 การสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค
 - 1.6 การทำให้ปราศจากเชื้อ
 - 1.7 ประเภทของวัคซีนที่กำหนดในตารางการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค
2. ความเชื่อด้านสุขภาพ (Health Belief Model:HBM)
3. งานศึกษาที่เกี่ยวข้อง

ความรู้เกี่ยวกับการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค

การได้รับบริการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคเป็นสิทธิขั้นพื้นฐานของเด็กทุกคนในประเทศไทย
ควรได้รับวัคซีนขั้นพื้นฐาน ครบทุกชนิดตามกำหนดกระทรวงสาธารณสุข ซึ่งรวมถึงการได้รับการ
กระตุ้นตามกำหนดที่เหมาะสมสำหรับวัคซีนแต่ละชนิดการจัดการบริการต้องดำเนินการให้ครอบคลุม
ประชาชนเป้าหมายในระดับสูงสุด มีความต่อเนื่องโดยงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคจะพยายาม
ป้องกันประชาชนจากโรคที่ป้องกันได้ด้วยวัคซีนได้มากที่สุด และให้ความรู้แก่ประชาชนเกี่ยวกับการ
โรคที่ป้องกันได้ด้วยวัคซีนและวัคซีนต่างๆ

วัคซีนหลายชนิดอาจให้พร้อมกันในวันเดียวได้ โดยทั่วไปวัคซีนชนิดเชื้อไม่มีชีวิตสามารถ
ให้พร้อมกันได้แต่ควรให้ต่างตำแหน่ง (ไม่ผสมฉีดในไซริงค์เดียวกัน) วัคซีนที่ทำให้เกิดปฏิกิริยาใน
เวลาเดียวกัน ไม่ควรให้พร้อมกัน เพราะทำให้มีปฏิกิริยามากขึ้น ส่วนวัคซีนไวรัสชนิดเชื้อมีชีวิตนั้น

ถ้าให้พร้อมกันหลายชนิดในวันเดียว การสร้างภูมิคุ้มกันจะเกิดขึ้นได้ดีหมด แต่ถ้าไม่ให้ในวันเดียวกัน ควรเว้นห่างอย่างน้อย 1 เดือน วัคซีนชนิดเชื้อไม่มีชีวิตสามารถให้ห่างจากวัคซีนชนิดอื่น ๆ ที่มีชีวิต หรือไม่มีชีวิต ก็วันก็ได้ และการให้วัคซีนห่างกันเกินกำหนดไม่ได้ทำให้ภูมิคุ้มกันเกิดน้อยลง ในทางตรงกันข้ามการฉีดวัคซีนที่เร็วกว่ากำหนดอาจทำให้ภูมิคุ้มกันเกิดขึ้นน้อยลง หรืออยู่ไม่นานตามกำหนด สำหรับเด็กที่ไม่ได้มาฉีดวัคซีนตามนัด สามารถฉีดเข็มต่อไปได้เลยโดยไม่ต้องตั้งต้นใหม่ ผู้ที่เจ็บป่วยเล็กน้อย เช่น หวัด ไอ หรือไข้ต่ำๆ สามารถให้วัคซีนได้ สำหรับผู้ที่กำลังมีไข้สูง ควรเลื่อนกำหนดนัดการฉีดวัคซีนออกไปจนกว่าไข้จะหายเสียก่อน ส่วนผู้ที่ได้รับภูมิในโกลบูลินพลาสมา หรือเลือดมาไม่ถึง 3 เดือน ไม่ควรให้วัคซีนไวรัสที่มีชีวิต เช่น วัคซีนรวมป้องกันโรคหัด คางทูม และหัดเยอรมัน เพราะว่าแอนติบอดีที่ได้รับมาจะไปต้านไวรัสในวัคซีน ทำให้ไม่ได้ผล ถ้าเด็กได้รับภูมิในโกลบูลินขนาดสูงเข้าหลอดเลือด จะต้องเลื่อนการให้วัคซีนที่มีชีวิตไปอย่างน้อย 5 - 11 เดือน แต่ถ้าเป็นวัคซีนป้องกันโรคโปลิโอชนิดกินนั้นให้ได้ ถ้าหากว่าให้ภูมิในโกลบูลินพลาสมา หรือเลือด หลังจากให้วัคซีนรวมหัด คางทูม หัดเยอรมัน ไม่ถึง 2 สัปดาห์ จะต้องฉีดวัคซีนซ้ำอีกในเวลา 3 เดือนต่อมา เพราะแอนติบอดีจะไปทำลายแอนติเจนชนิดเชื้อเป็นในวัคซีนที่ ให้ผลก็คือ ภูมิคุ้มกันเกิดน้อยลง การให้ภูมิในโกลบูลินร่วมกับวัคซีนโรคบาดทะยักวัคซีนป้องกันโรคพิษสุนัขบ้า หรือวัคซีนป้องกันโรคตับอักเสบบีนั้น ให้ได้โดยไม่มีปัญหา เพราะว่าเป็นแอนติเจนเชื้อตาย แต่ควรฉีดที่ตำแหน่งต่างกันออกไป เช่น ที่แขนคนละข้างสำหรับเด็กที่เคยได้วัคซีน DTP แล้วมีไข้สูง (เกิน 40.5 องศาเซลเซียส) ภายใน 48 ชั่วโมงหลังฉีดวัคซีนมีอาการชักโดยมีไข้หรือชักไม่มีไข้ก็ตาม ภายใน 2 วัน กรีดร้องกินนานกว่า 3 ชั่วโมงภายใน 48 ชั่วโมง ครั้งต่อไปไม่ควรให้วัคซีนรวม DPT ควรให้เฉพาะวัคซีนรวมป้องกันเฉพาะโรคคอตีบ และบาดทะยัก (DT) เท่านั้น และทารกที่คลอดก่อนกำหนด ควรให้วัคซีนเหมือนเด็กที่เกิดกำหนด โดยไม่ต้องพะวงถึงอายุครรภ์ ก่อนคลอด แต่ถ้าเด็กยังอยู่ใน Nursery ไม่ควรให้โอพีวีในหน่วยทารกแรกเกิด เพราะจะทำให้เชื้อติดต่อไปยังเด็กคนอื่นได้ สำหรับหญิงที่กำลังมีครรภ์ไม่ควรให้วัคซีนชนิดที่มีชีวิต ยกเว้นในกรณีมีโอกาสติดเชื้อโรคสูงมาก และอาจมีอันตรายต่อมารดาและทารกในครรภ์ มารดาที่ได้วัคซีนป้องกันโรคหัดเยอรมันระหว่างมีครรภ์ หรือเกิดตั้งครรภ์หลังจากได้วัคซีนไม่ถึง 3 เดือน ไม่ใช่ข้อบ่งชี้ในการทำแท้ง เพราะเท่าที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบันยังไม่มีเด็กคนใดเป็น Congenital Rubella จากการที่มารดาได้รับวัคซีนระหว่างตั้งครรภ์ เพราะฉะนั้น ควรปรึกษาแพทย์และพิจารณาเป็นรายๆ ไป ส่วนวัคซีนที่มีชีวิตสามารถให้ได้ เด็กที่มีภูมิคุ้มกันผิดปกติแต่กำเนิดไม่ควรได้รับวัคซีนที่มีชีวิตและไม่ควรให้วัคซีนป้องกันโรคโปลิโอชนิดกินแก่เด็กปกติที่มีคนในบ้านเป็นโรคมีภูมิคุ้มกันบกพร่องแต่กำเนิด เพราะเชื้อไวรัสจากวัคซีนโปลิโออาจไปติดผู้ป่วยที่ขาดภูมิคุ้มกันในบ้าน และเกิดเป็น

อัมพาตได้ เด็กที่ได้ยากดภูมิคุ้มกันสามารถให้ที่ออกซอยด์และวัคซีนเชื้อที่ไม่มีชีวิตได้ ถึงแม้ว่าภูมิคุ้มกันจะเกิดขึ้นน้อยกว่าคนปกติ แต่ก็เกิดขึ้นเพียงพอที่จะป้องกันโรคได้ ส่วนวัคซีนที่ทำจากไวรัสที่มีชีวิตไม่ควรให้ จนกว่าได้หยุดยาที่กดภูมิคุ้มกันไปแล้วอย่างน้อย 3 เดือน

ในเด็กที่ได้ยากอร์ติโคสเตียรอยด์ มีหลักเกณฑ์ปฏิบัติดังนี้ ดังนี้

1. เด็กภูมิคุ้มกันปกติที่ได้ยากอร์ติโคสเตียรอยด์ขนาดต่ำหรือปานกลางทุกวัน เป็นเวลาน้อยกว่า 2 สัปดาห์ หรือได้ยาที่ออกฤทธิ์สั้นวันเว้นวันในขนาดต่ำหรือปานกลาง เป็นเวลานานหรือได้ยาขนาด Maintenance Physiologie หรือได้ยากอร์ติโคสเตียรอยด์ชนิดทา สามารถให้ วัคซีนได้ทุกชนิดรวมทั้งไวรัสที่มีชีวิต

2. เด็กที่ได้ยากอร์ติโคสเตียรอยด์ขนาดสูงหรือมีโรคที่ทำให้มีภูมิคุ้มกันต่ำอยู่แล้ว ไม่ควรให้วัคซีนไวรัสที่มีชีวิต

3. เด็กที่ได้วัคซีนรวมป้องกันโรคคอตีบ บาดทะยัก ไอกรน แล้วเกิดอาการอักเสบภายใน 3 วัน หรือมีอาการทางสมอง (Encephalopathy) ภายใน 7 วัน ไม่ควรได้รับวัคซีนป้องกันโรคไอกรนชนิด Whole Cell ในครั้งต่อไป

เด็กที่มีโรคระบบประสาท ซึ่งยังควบคุมไม่ได้ เช่น โรคลมชักที่ยังควบคุมไม่ได้ , Infantile Spasm , Progressive Encephalopathy ไม่ควรให้วัคซีนป้องกันโรคไอกรนชนิด Whole Cell แต่ถ้าเป็นโรคชกที่ควบคุมไปแล้ว , Cerebral Palsy , Hydrocephalus ที่ได้รับการผ่าตัดแก้ไขแล้ว หรือเป็นเด็กที่เจริญเติบโตช้า สามารถให้วัคซีนป้องกันโรคไอกรนได้ และเด็กที่มีประวัติครอบครัวเป็นโรคชกสามารถให้วัคซีนได้ และเด็กที่มีประวัติชักเวลาใช้สูง เราก็สามารถให้วัคซีนได้ ถ้าให้วัคซีนป้องกันโรคหัดอาจต้องพิจารณาให้ยาลดไข้ตั้งแต่วันที่ 5 หลังฉีดยาแล้วและให้ต่อไปอีกประมาณ 5-7 วัน ถ้าจะให้วัคซีนรวมป้องกันโรคคอตีบ บาดทะยัก ไอกรน ควรให้ยาแก้ไข้พาราเซตามอล ขนาด 15 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัมทุก 4 ชั่วโมงหลังจากฉีดยาเป็นเวลา 24 ชั่วโมง ในส่วนการฉีดวัคซีนที่มี Adjuvant ควรให้กล้ามเนื้อเท่านั้น การให้เข้าได้หนังหรือในหนัง อาจทำให้เกิดการระคายเคืองเฉพาะที่ อักเสบเป็นก้อน หรือทำให้เนื้อตายบริเวณที่ฉีดได้ โดยเฉพาะตำแหน่งการฉีดวัคซีนควรฉีดในตำแหน่งที่เกิดอันตรายน้อยที่สุดต่อหลอดเลือด เส้นประสาท และเนื้อเยื่อ การฉีดเข้าใต้ผิวหนังหรือกล้ามเนื้อในเด็กเล็ก นิยมให้ที่กล้ามเนื้อบริเวณกึ่งกลางต้นขาด้านหน้า ค่อนไปด้านนอก ส่วนผู้ใหญ่หรือเด็กโต นิยมให้บริเวณต้นแขนส่วนบน (Deltoid) ในผู้ใหญ่หรือเด็กโตควรฉีดที่กล้ามเนื้อต้นแขน ไม่ควรฉีดที่สะโพก เพราะอาจมีอันตรายต่อเส้นประสาท Sciatic Nerve ที่สะโพกมักมีไขมันหนาทำให้เข็มแทงลงลึกไปไม่ถึงชั้นกล้ามเนื้อ นอกจากนี้มีหลอดเลือดมาเลี้ยงที่ต้นแขนมีมากกว่า และกล้ามเนื้อต้นแขนมีการเคลื่อนไหวมากกว่าทำให้ดูดซึมได้ดีขึ้น

นอกจากนี้หากวัคซีนมีปฏิกิริยาเฉพาะที่มาก การฉีดที่สะโพกจะทำให้เจ็บ เดินไม่สะดวกและลำบากกว่าฉีดที่ต้นแขน แต่ถ้าจำเป็นต้องฉีดที่มีสารปริมาณมากๆ อาจต้องฉีดที่สะโพก ในกรณีเช่นนี้ ควรฉีดที่บริเวณส่วนบนด้านนอกของสะโพก การฉีดเข้าในหนังนั้น ควรฉีดด้านหน้าแขนส่วนปลายหรือบริเวณต้นแขนในการให้วัคซีนเข็มและกระบอกฉีดยาต้องสะอาดปราศจากเชื้อโรค ควรใช้เข็มฉีดยาและกระบอกฉีดยาชนิดใช้ครั้งเดียวได้จะดีกว่าเพราะป้องกันอันตรายจากการปนเปื้อนได้ดี การฉีดเข้ากล้ามเนื้อทารกควรใช้เข็มเบอร์ 27 G ยาว 1 นิ้ว เด็กโตหรือผู้ใหญ่ ใช้เข็มเบอร์ 24 ถึง 27 G ยาว 1 นิ้ว ถึง 1 นิ้วครึ่ง

การฉีดเข้าใต้ชั้นผิวหนังหรือในชั้นหนัง ควรใช้เข็มเบอร์ 26G ยาวครึ่งนิ้ว เมื่อแทงเข็มเข้าไปในเนื้อแล้วก่อนฉีดยาควรดูดูก่อนว่า ไม่ได้เข้าไปในหลอดเลือด ถ้ามีเม็ดเลือดออกมาควรถอดเข็มออกและเปลี่ยนที่ใหม่ก่อนให้วัคซีนจะต้องดูวันหมดอายุที่ข้างขวดหรือข้างหลอดก่อน รวมถึงขนาดของวัคซีนที่ใช้ ขนาดที่แนะนำได้มาจากการศึกษาทดลอง การใช้ขนาดแตกต่างที่มีคำแนะนำไว้ในฉลากยาอาจได้ผลไม่เต็มที่ อาจทำให้เกิดฤทธิ์ข้างเคียงสูงขึ้น และไม่มีข้อมูลเพียงพอที่จะประเมินประสิทธิผล อายุที่ควรให้วัคซีนก็สำคัญ อายุนั้นขึ้นอยู่กับข้อมูลทางวิทยาการระบาดของโรค อายุที่ป่วยเป็นโรคบ่อย อายุที่มีโรคแทรกซ้อนสูง ความสามารถการตอบสนองต่อวัคซีนในอายุต่างๆ กัน และการขัดขวางของภูมิคุ้มกันจากมารดา โดยทั่วไปเราจะให้วัคซีนแก่เด็กที่มีอายุน้อยที่สุดที่เริ่มมีความเสี่ยงต่อโรคและสามารถสร้างภูมิคุ้มกันหลังได้รับวัคซีนนั้นได้ การแพ้วัคซีนอาจเป็นปฏิกิริยาเฉพาะที่ หรือเป็นปฏิกิริยาทั่วร่างกาย ซึ่งอาจมีอาการตั้งแต่ลมพิษขึ้น จนถึงหายใจลำบากหรือช็อกคนที่แพ้ไข่แบบ Anaphylaxis หรือลมพิษไม่ควรใช้วัคซีนที่ผลิตโดยใช้ไข่ เช่นวัคซีนป้องกันโรคหัด (ยกเว้นวัคซีนที่ทำจากเชื้อ Edmonston-Zegerb Strain) วัคซีนป้องกันโรคคางทูม (ยกเว้นวัคซีนที่ทำจากเชื้อชนิด Rubini Strain) วัคซีนป้องกันโรคไข้หวัดใหญ่ วัคซีนป้องกันโรคโปลิโอ และหัดคางทูม และหัดเยอรมัน จะมียาปฏิชีวนะ เช่น Neomycin ผสมอยู่ คนที่แพ้ Neomycin แบบ Anaphylactic Shock ไม่ควรให้วัคซีนพวกนี้ แต่ถ้าแพ้แบบ Delayed Hypersensitivity ก็สามารถให้วัคซีนเหล่านี้ได้ เด็กที่ติดเชื้อเอชไอวีหรือเชื้อโรคเอดส์ ไม่ว่าจะมีความเสี่ยงหรือไม่มีอาการก็ตามไม่สามารถให้วัคซีนได้ทุกชนิดเหมือนเด็กปกติ ยกเว้นวัคซีนบีซีจี ซึ่งให้เฉพาะเด็กที่ติดเชื้อเอชไอวีแต่ยังไม่มีความเสี่ยงของโรคเอดส์ ส่วนวัคซีนรวมป้องกันโรคหัด คางทูมและหัดเยอรมัน และวัคซีนป้องกันโรคโปลิโอชนิดกิน สามารถให้ได้แม้ว่าเด็กจะมีความเสี่ยงของโรคเอดส์แล้วก็ตาม เพราะเด็กกลุ่มนี้จะมียาต้านการเกิดโรคที่ยังป้องกันได้ด้วยวัคซีนมากกว่าอันตรายจากวัคซีนเอง

1.1 ความหมายของการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค

การสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค หมายถึง การทำให้ร่างกายมีภูมิคุ้มกันหรือต้านทานเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดหรือทำให้โรคมีความรุนแรงน้อยลง ซึ่งทำได้ 2 แบบ คือ

1. Active Immunization ได้แก่ การให้วัคซีนติดมาจากเชื้อที่ทำให้เกิดโรคทั้งหมดหรือบางส่วนอาจจะเป็นเชื้อที่ตายแล้วหรือยังมีชีวิตอยู่ แต่ทำให้อ่อนฤทธิ์ลง ซึ่งทำให้น้ำที่เป็น Antigen เข้าไปกระตุ้นให้ร่างกายสร้าง Antibody ขึ้นคุ้มกันหรือ Antibody ที่เกิดขึ้นแบบ Active นี้ ส่วนใหญ่จะอยู่ได้นานเป็นปีๆ หรืออาจจะอยู่ได้ตลอดไป (Permanent Antibody) การสร้างภูมิคุ้มกันเป็นหน้าที่ของเม็ดเลือดขาว 2 ชนิด คือ B Lymphocytes และ T Lymphocytes โดย B Lymphocytes จะสร้าง Antibody ซึ่งอยู่ในกระแสเลือด ซึ่งมีคุณสมบัติการป้องกันไม่ให้เป็นโรคครั้งต่อไป ส่วน T Lymphocytes นั้นจะกระตุ้นให้เกิดการเพิ่มจำนวนของเม็ดเลือดขาวที่จะมีคุณสมบัติในการทำลายเชื้อที่ทำให้เกิดโรคโดยตรง จึงมีคุณสมบัติที่ทำให้ผู้ติดเชื้อหรือผู้ป่วยหายจากโรค โดยเฉพาะโรคติดเชื้อไวรัส เชื้อราและวัณโรค

ลักษณะสำคัญของการตอบสนอง Lymphocytes ในการสร้างภูมิคุ้มกันโรค

1. มีความจำเพาะ (Specificity) หมายความว่าภูมิคุ้มกันที่เกิดขึ้นนั้นจะป้องกันหรือต้านทานได้เฉพาะเชื้อในส่วนของวัคซีนที่ทำหน้าที่เป็น Antigen มากกระตุ้น B Lymphocytes และ T Lymphocytes ให้สร้าง Antibody และต่อต้านของเม็ดเลือดขาวนั้น

2. มีความทรงจำ (Memory) และ T Lymphocytes ที่เคยพบกับเชื้อในวัคซีนชนิดใดครั้งหนึ่งแล้ว เมื่อถูกกระตุ้นครั้งที่ 2 จะมีการตอบสนองได้เร็วกว่าครั้งแรก ถึงแม้การกระตุ้นนั้นจะห่างจากครั้งแรกนานเป็นเดือนๆ

3. การให้วัคซีนส่วนใหญ่จะต้องให้หลายครั้งเพื่อกระตุ้นให้ภูมิคุ้มกันสูงขึ้นและอยู่ได้นานพอที่จะป้องกันได้ในระยะยาว การตอบสนองของ B Lymphocytes ต่อวัคซีนครั้งแรก หรือ Primary Response จะใช้เวลานานในการสร้าง Antibody ประมาณ 5-7 วัน หลังจากนั้นระดับ Antibody จะค่อยๆสูงขึ้นและสูงขึ้นถึงระยะสูงสุดประมาณ 1-2 สัปดาห์หลังการให้วัคซีน และจะคงอยู่ในระดับสูงอยู่ช่วงระยะสั้นๆ หลังจากนั้นจะค่อยๆ ลดลงและจะลดต่ำลงจนอาจจะตรวจไม่พบในเวลา 2 สัปดาห์

Secondary response คือการตอบสนองของ B Lymphocytes ต่อเชื้อจากวัคซีนชนิดเดิมเป็นครั้งที่ 2 (หรือครั้งที่ 3,4ต่อไป) เนื่องจาก B Lymphocytes เคยพบกับเชื้อมาก่อน และคุณสมบัติที่มีความทรงจำดี จะตอบสนองได้ไวกว่าครั้งแรก ระดับ Antibody จะเริ่มสูงขึ้นภายในระยะ 2-3 วัน และสูงขึ้นอย่างรวดเร็ว และระดับ Antibody จะสูงกว่าที่เกิดการได้รับวัคซีนครั้งแรก

และยังคงรักษาระดับอยู่ได้นานกว่าที่เกิดจากการได้รับวัคซีนครั้งแรก ความสำคัญของการตอบสนองครั้งที่ 2 ที่จะดีเป็นแบบ Booster Response ได้นั้นที่ระยะห่างระหว่างการได้รับครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 จะต้องห่างกันอย่างน้อย 1 เดือน ซึ่งเป็นช่วงที่ Antibody ซึ่งเกิดจากการให้วัคซีนครั้งแรกลดต่ำลงถึงระดับที่ไม่รบกวนกับการสร้าง Antibody ของ B Lymphocytes เพราะถ้าให้วัคซีนครั้งที่ 2 ในช่วง Antibody ครั้งแรกยังสูงอยู่ Antibody จะไปจับกับ Antigen ที่เข้าไปและอาจมีการกำจัดออกไป ทำให้การตอบสนองในการสร้าง Antibody ไม่ได้ผลดี ดังนั้นจึงถือเป็นหลักสำคัญในการสร้างวัคซีนว่า ระยะห่างจากการให้ครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 จะต้องไม่น้อยกว่า 1 เดือน และจากคุณสมบัติ B Lymphocytes ที่มีความทรงจำดีนี้ ทำให้ไม่จำเป็นต้องตั้งต้นใหม่ ถ้าเด็กไม่มาตามนัด และระยะการให้วัคซีนห่างกันเกินกำหนด

(1) Active Immunity อาจเกิดจากการติดเชื้อตามธรรมชาติได้โดยไม่มีอาการ ซึ่งเรียกว่าเป็น natural immunization ซึ่งส่วนใหญ่ภูมิต้านทานที่เกิดขึ้นนี้จะอยู่ได้นาน หรืออาจคงอยู่ตลอดไป เช่นเดียวกับผู้ที่หายจากการเป็นโรค

(2) Passive Immunization หมายถึง การให้ Antibody ซึ่งมีผลป้องกันได้ทันทีที่เข้าไปในร่างกายซึ่งจะให้ในกรณีที่ต้องการให้การป้องกันอย่างรีบด่วน Antibody ที่ให้เข้าไปนี้ จะอยู่ในร่างกายในระยะเวลาสั้นๆประมาณ 3-4 สัปดาห์ ที่ใช้กันบ่อยคือ Gamma Globulin หรือ Immune Globulin (IG) ได้จากผู้ที่มีภูมิต้านทานระดับสูงจากการเกิดโรค หรือจากการได้รับวัคซีนป้องกันโรค โดยการแยก IG จากน้ำเหลือง ซึ่งส่วนใหญ่จะได้จาก Blood Donor

Human Hyperimmune Globulin แยก IG จากคนที่มี Antibody สูงต่อโรคใดโรคหนึ่ง โดยเฉพาะเช่น โรค Herpes Zoster , Tetanus โดยแยกส่วน IG จากน้ำเหลืองของผู้ที่หายจากโรค หรือผู้ที่ได้รับวัคซีนเฉพาะโรค สำหรับ Tetanus antitoxin นั้นใช้ในการรักษาโรคระบาด

Animal Hyperimmune Globulin ได้จากการฉีด Antigen เข้าไปในสัตว์เพื่อให้สร้าง Antibody แล้วแยกส่วน IG ที่มี Antigen ออกมาจากน้ำเหลืองของสัตว์นั้น ที่ใช้กันมาก คือ Diphtheria และ Tetanus Antitoxin หรือ Rabies Antiserum ที่เตรียมจากม้า ปัญหาคือการใช้ IG ที่เตรียมจากสัตว์มีโอกาสเกิดการแพ้ได้บ่อยและได้กว้างกว่า IG ที่ได้จากคน

2. Passive Immunity ที่เกิดตามธรรมชาติคือการที่เด็กแรกคลอดได้รับภูมิต้านทานโรคต่างๆ ที่แม่เคยเป็นหรือเคยได้รับเชื้อตามธรรมชาติ ซึ่งภูมิต้านทานที่เด็กแรกคลอดได้รับนี้จะมีอยู่ประมาณ 6-9 เดือน ทั้งนี้แล้วแต่ละชนิด และระดับภูมิต้านทานเฉพาะแต่ละโรค โดยทั่วไปภูมิต้านทานต่อโรคติดเชื้อไวรัสต่อเชื้อคอตีบ และบาดทะยัก จะผ่านไปยังลูกได้ดีจึงได้มีการนำหลักการนี้มาให้

Tetanus Toxoid แก่หญิงตั้งครรภ์ เพื่อหวังผลภูมิคุ้มกันที่ป้องกันโรคบาดทะยักในทารกแรกเกิด

1.2 ชนิดการสร้างภูมิคุ้มกันโรค

การสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคทำได้ 2 แบบ Active (กระตุ้นให้ร่างกายสร้างภูมิคุ้มกันขึ้นเอง) และแบบ Passive (ให้ภูมิคุ้มกันของคนหรือสัตว์ที่เกิดขึ้นแล้วฉีดเข้าไปในร่างกาย)

การสร้างเสริมภูมิคุ้มกันแบบ Active ได้แก่ การให้วัคซีนซึ่งวัคซีนที่ใช้ในประเทศไทยอาจแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม

กลุ่มที่ 1 ท็อกซอยด์ (Toxoid) ใช้ป้องกันโรคที่เกิดขึ้นเป็นผลจากพิษหรือท็อกซินของแบคทีเรีย ไม่ได้เกิดจากแบคทีเรียโดยตรง เช่น โรคคอตีบ ของโรคบาดทะยัก ทำได้โดยทำให้เชื้อแบคทีเรียหมดไป แต่ความสามารถในการกระตุ้นให้ร่างกายสร้างภูมิคุ้มกันยังมีอยู่ เช่น วัคซีนป้องกันโรคคอตีบ วัคซีนป้องกันโรคบาดทะยัก โดยทั่วไปเมื่อฉีดพวกนี้เข้าไปจะไม่มีการปฏิบัติเฉพาะที่ นอกจากเคยฉีดมาแล้วหลายครั้ง หรือร่างกายมีภูมิคุ้มกันสูงอยู่ก่อนแล้ว ในกรณีเช่นนี้อาจเกิดปฏิกิริยาบริเวณที่ฉีด ทำให้มีอาการบวมแดง เจ็บบริเวณที่ฉีดและอาจมีไข้ได้

กลุ่มที่ 2 วัคซีนชนิดเชื้อไม่มีชีวิต (Inactivated หรือ Killed Vaccine) แบ่งออกเป็นกลุ่มใหญ่ได้ 2 กลุ่ม คือ

1. ทำจากเชื้อแบคทีเรียหรือไวรัสทั้งตัวที่ทำให้ตายแล้ว (Whole Cell Vaccine) พวกที่ทำจากเชื้อแบคทีเรียมักจะเกิดปฏิกิริยา บริเวณที่ฉีด บางครั้งอาจมีไข้ด้วย อาการมักจะเริ่มเกิดหลังฉีด 3-4 ชั่วโมง และจะมีอยู่ประมาณ 1 วัน บางครั้งอาจจะมีปฏิกิริยาถึง 3 วัน ตัวอย่างของวัคซีนในกลุ่มนี้ได้แก่ วัคซีนป้องกันโรคไอกรน วัคซีนป้องกันโรคคอตีบบาดทะยัก วัคซีนป้องกันโรคโปลิโอชนิดฉีด วัคซีนป้องกันโรคพิษสุนัขบ้า วัคซีนป้องกันโรคไวรัสตับอักเสบนชนิดเอ วัคซีนป้องกันโรคไข้สมองอักเสบ วัคซีนพวกนี้จะต้องเก็บไว้ในตู้เย็น ห้ามเก็บในตู้แช่ เพราะจะทำให้แอนติเจนเสื่อมคุณภาพ

2. ใช้เฉพาะส่วนของแบคทีเรียหรือไวรัสที่เกี่ยวกับการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันเท่านั้นมาทำวัคซีน (Subunit Vaccine) เช่น วัคซีนป้องกันโรคไวรัสตับอักเสบนชนิดบี วัคซีนป้องกันโรคไขหวัดใหญ่ วัคซีนป้องกันเชื้อฮิบ (Haemophilus Influenzae Type b) วัคซีนป้องกันโรคไอกรนชนิดไร้เซลล์ (Acellular Pertussis Vaccine) วัคซีนป้องกันโรคหทัยพอยด์ชนิดวีไอ (Vi vaccine)

กลุ่มที่ 3 วัคซีนชนิดเชื้อมีชีวิต (Live Attenuated Vaccine) เป็นวัคซีนที่ทำจากเชื้อที่ยังมีชีวิตอยู่ แต่ทำให้ฤทธิ์อ่อนลงแล้ว ส่วนใหญ่เป็นวัคซีนสำหรับไวรัส ส่วนวัคซีนสำหรับแบคทีเรียที่ใช้แพร่หลาย ได้แก่ วัคซีนป้องกันวัณโรค ส่วนวัคซีนสำหรับไวรัสที่ใช้ในประเทศไทย คือ วัคซีนป้องกัน

โรคโปลิโอชนิดกิน วัคซีนรวมป้องกันโรคหัด คางทูม และหัดเยอรมัน วัคซีนป้องกันสุกใส วัคซีนในกลุ่มนี้ เมื่อให้เข้าไปในร่างกายแล้วจะยับยั้งและไม่มีปฏิกิริยาทันที จะต้องใช้เวลาหลายวันกว่าจะเริ่มปฏิกิริยาเกิดขึ้น ตัวอย่างเช่น วัคซีนป้องกันโรคหัดจะมีอาการประมาณ วันที่ 5 ถึงวันที่ 12 หลังฉีด วัคซีนนี้จะต้องเก็บไว้ให้ดีเป็นพิเศษ เพราะถ้าเชื้อตายการให้วัคซีนจะไม่ได้ผล นอกจากนี้ถ้าร่างกายมีภูมิคุ้มกันอยู่บ้าง ได้รับอิมมูโนโกลบูลิน หรือเดิมที่เรียกว่าแกมมาโกลบูลิน อาจขัดขวางการออกฤทธิ์ของวัคซีน การให้วัคซีนในกลุ่มนี้จะต้องระวัง ถ้าให้ในผู้ป่วยที่มีภูมิคุ้มกันต่ำกว่าปกติ หรือผู้ที่ได้รับยาหรือสารกดภูมิคุ้มกันอยู่ อาจมีอันตรายได้

1.3 วิธีการให้วัคซีน

วิธีการให้วัคซีนเข้าร่างกายที่ใช้ในประเทศไทยมีอยู่ 4 แบบด้วยกัน คือ

1. การกิน (Oral Route) ใช้ในกรณีที่ต้องการกระตุ้นภูมิคุ้มกันเฉพาะที่ เช่น ต้องการให้เกิดภูมิคุ้มกันในลำไส้ โดยมากใช้กับวัคซีนชนิดเชื้อมีชีวิต เช่น วัคซีนป้องกันโรคโปลิโอ

2. การฉีดเข้าในหนัง (Intradermal หรือ Intracutaneous Route) วิธีนี้ต้องการจะใช้เมื่อต้องการลดจำนวนแอนติเจนลง การฉีดเข้าไปในหนังทำให้แอนติเจนเข้าไปทางท่อน้ำเหลืองได้ดี สามารถกระตุ้นภูมิคุ้มกันกับชนิดเซลล์เป็นสื่อได้ดีด้วย การฉีดทำได้ยากกว่าวิธีอื่น ผู้ฉีดจะต้องมีความชำนาญ

3. การฉีดเข้าใต้หนัง (Subcutaneous Route) มักจะใช้กับวัคซีนที่ไม่ต้องการให้ดูดซึมเร็วเกินไป เพราะอาจเกิดปฏิกิริยารุนแรง เช่น วัคซีนรวมป้องกันโรคหัด คางทูม และหัดเยอรมัน วัคซีนป้องกันไข้สมองอักเสบ เป็นต้น

4. การฉีดเข้ากล้ามเนื้อ (Intramuscular Route) ใช้เมื่อต้องการให้ดูดซึมดี การฉีดเข้ากล้ามเนื้อจะให้ผลดี ควรฉีดบริเวณต้นแขน (Deltoid) เพราะการดูดซึมดีที่สุด ไขมันไม่มากเกินไป เลี้ยงดี นอกจากนี้การเคลื่อนไหวของแขนทำให้ดูดซึมดีขึ้น ตำแหน่งที่นิยมรองลงมา คือ บริเวณกึ่งกลางต้นขาด้านหน้าค่อนไปด้านนอก (Mid Anteriolateral Thigh) ซึ่งมักใช้ในเด็ก เนื่องจากแขนยังมีกล้ามเนื้อน้อย ในปัจจุบันไม่แนะนำให้ฉีดบริเวณสะโพก เพราะอาจเกิดอันตรายต่อเส้นประสาทไซเอติก (Sciatic Nerve) การดูดซึมต่ำ นอกจากนี้ บางรายฉีดยาเข้าไม่ถึงชั้นกล้ามเนื้อวัคซีนที่มี Adjuvant ควรฉีดกล้ามเนื้อ เพราะถ้าฉีดเข้าในหนังหรือใต้หนัง จะทำให้เกิดการอักเสบเป็นไตแข็งเฉพาะที่ได้ ตัวอย่างเช่น วัคซีนรวมป้องกันโรคคอตีบ ไอกรณ บาดทะยัก วัคซีนป้องกันโรคตับอักเสบบี และวัคซีนป้องกันโรคพิษสุนัขบ้า เป็นต้น

1.4 การเก็บวัคซีน

การเก็บวัคซีนมีความสำคัญมาก ถ้าเก็บไม่ถูกต้องวัคซีนก็จะเสื่อมคุณภาพ ฉีดแล้วไม่ได้ผล วัคซีนส่วนใหญ่แนะนำให้เก็บในตู้เย็นที่อุณหภูมิ 4 ถึง 8 องศาเซลเซียส ไม่ควรเก็บไว้ในตู้เย็นแช่แข็ง เพราะการเปิดตู้เย็นแต่ละครั้ง จะทำให้อุณหภูมิในตู้เย็นเพิ่มสูงเกิน 8 องศาเซลเซียส ไม่ควรเก็บไว้ในช่องแช่แข็งโดยตรง เพราะบางครั้งอุณหภูมิที่เย็นมากเกินไปจะทำให้วัคซีนบางชนิด เช่น วัคซีนรวมป้องกันโรคคอตีบ ไอกรน บาดทะยัก เสียได้โดยทั่วไป วัคซีนที่เป็นน้ำ ควรเก็บไว้ในตู้เย็นห้ามเก็บในช่องแช่แข็ง (Freezer) ส่วนวัคซีนที่เป็นผงแห้ง (Lyophilized) เก็บได้นานขึ้น ในช่องแช่แข็งควรใส่วัคซีนทุกชนิดไว้ในกล่องพลาสติกหรือกล่องกระดาษที่จะเก็บไว้ในตู้เย็น เพื่อให้อุณหภูมิเปลี่ยนแปลงมากขณะเปิดตู้เย็น เพราะการเปิดตู้เย็นแต่ละครั้งจะทำให้อุณหภูมิในตู้เย็นสูงขึ้นอย่างรวดเร็ว นอกจากนี้การเก็บวัคซีนไว้ในกล่อง จะช่วยป้องกันไม่ให้วัคซีนถูกแสงสว่าง เพราะแสงสว่างจะทำให้วัคซีนเสื่อมคุณภาพลงได้ วัคซีนที่ต้องเก็บไว้ในตู้เย็นอุณหภูมิ 4 ถึง 8 องศาเซลเซียส และห้ามเก็บในช่องแช่แข็ง ได้แก่ วัคซีนป้องกันโรคคอตีบ บาดทะยัก ไอกรน วัคซีนป้องกันโรคไวรัสตับอักเสบบี วัคซีนป้องกันโรคพิษสุนัขบ้า วัคซีนที่ควรเก็บในช่องแช่แข็งคือ วัคซีนป้องกันโรคโปลิโอชนิดกิน

1.5 การสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค

ตาราง 1 การให้วัคซีนแก่เด็ก กรณีให้ตั้งแต่แรกเกิดขึ้นไป

อายุ	วัคซีนที่ให้	ข้อแนะนำ
แรกเกิด	BCG HBV1	เด็กติดเชื้อ HIV ที่มีอาการของโรคเอดส์ ไม่ให้ BCG 1. HBV ควรให้ภายใน 24 ชั่วโมงหลังคลอดในกรณีคลอดที่บ้าน ควรให้ภายในไม่เกิน 7 วันหลังคลอด 2. ในกรณีที่ได้ตรวจพบว่า เป็นพาหะของ HBV ควรให้ HIBIG แก่เด็กด้วย
2 เดือน	DTP1-HB, OPV1	กรณีที่ได้ตรวจพบว่าแม่เป็นพาหะของ HBV ควรให้ HBV2 เมื่ออายุ 1 เดือน

ตาราง 1 (ต่อ)

อายุ	วัคซีนที่ให้	ข้อแนะนำ
6 เดือน	DTP3-HB , OPV3	
9-12 เดือน	Measles/MMR1	หากฉีดไม่ทันเมื่ออายุ 9-12 เดือน ให้รีบติดตามฉีดโดยเร็วที่สุด
1 ปีครึ่ง-2 ปี	DTP4 , OPV4 JE1 , JE2	1. ควรให้ 2 ครั้ง ห่างกัน 1-2 สัปดาห์ 2. ใช้ห้องถิ่นเฉพาะที่มีโรคนี้ชุกชุม (ตามแผนปฏิบัติงานของกระทรวงสาธารณสุข)
6 ปี	MMR2 BCG	ตามแผนปฏิบัติงานของกระทรวงสาธารณสุขฉีดในในเด็กนักเรียนชั้น ป.1 1. ให้ในกรณีที่ไม่มีแผลจากการฉีด BCG ครั้งก่อน 2. เด็กติดเชื้อ HIV ที่มีอาการของโรคเอดส์ไม่ให้ BCG
12-16 ปี	dT , OPV5 dT	ให้กรณีที่ไม่ได้รับ DTP5 และ OPV5 เมื่ออายุ 4-5 ปี

หมายเหตุ 1. วัคซีนทุกชนิดถ้าไม่สามารถเริ่มให้ตามกำหนดได้ ก็เริ่มให้ทันทีที่พบครั้งแรก
2. วัคซีนที่ต้องให้มากกว่า 1 ครั้ง หากเด็กที่เคยได้รับวัคซีนมาบ้างแล้ว และไม่มารับครั้งต่อไปตามกำหนดนัด ให้ฉีดวัคซีนครั้งต่อไปนั้นได้ทันทีเมื่อพบเด็ก โดยไม่ต้องเริ่มครั้งที่ 1 ใหม่

ตาราง 2 การให้วัคซีนแก่เด็กกรณีเริ่มให้เมื่ออายุระหว่าง 1-6 ปี

ครั้งที่	เดือนที่	วัคซีนที่ให้	ข้อแนะนำ
1	0	DTP1 , OPV1 BCG	เด็กติดเชื้อ HIV ที่มีอาการของโรคเอดส์ไม่ให้ BCG 1. ให้กรณีที่ไม่มีแผลเป็นการฉีด BCG ครั้งก่อน 2. เด็กติดเชื้อ HIV ที่มีอาการของโรคเอดส์ไม่ให้ BCG
		MMR	
2	1	HBV1 JE1 , JE2	1. ควรให้ 2 ครั้ง ห่างกัน 1-2 สัปดาห์ 2. ใช้เฉพาะในท้องถิ่นที่มีโรคนี้ชุกชุม (ตามแผนปฏิบัติงานกระทรวงสาธารณสุข)
3	2	DTP2 , OPV2 HBV2	
4	4	DTP3 , DTP3 HBV3	เป็นการฉีดกระตุ้น
5	12	DTP4 , OPV4 JE3	

หมายเหตุ วัคซีนที่ต้องให้มากกว่า 1 ครั้ง หากเด็กเคยได้รับวัคซีนมาบ้างแล้วและไม่รับ
ครั้งต่อไปตามกำหนดนัด ให้ฉีดวัคซีนครั้งต่อไปนั้นได้ทันทีเมื่อพบเด็ก โดยไม่ต้องเริ่มครั้งที่ 1 ใหม่
เด็กจะได้รับวัคซีนตามตาราง 2 ครบภายในระยะเวลา 1 ปี จากนั้นให้วัคซีนต่อเนื่อง ตามที่
กำหนดในตารางที่ 1 (อายุ 12-16 ปี)

ตาราง 3 การให้วัคซีนแก่เด็กกรณีเริ่มให้เมื่ออายุตั้งแต่ 6 ปีขึ้นไป

ครั้งที่	เดือนที่	วัคซีนที่ให้	ข้อแนะนำ
1	0	dT1 , OPV1 BCG	1. ให้กรณีที่ไม่มีแผลเป็นจากการฉีดวัคซีน BCG ครั้งก่อน 2. เด็กติดเชื้อ HIV ที่มีอาการของโรคเอดส์ ไม่ให้ BCG
2	1	HBV1 JE1 , JE2 dT2 , OPV2 HB2 HB3 DTP3 , OPV3 JE3	1. ควรให้ 2 ครั้ง ห่างกัน 1-2 สัปดาห์ 2. ใช้เฉพาะห้องถิ่นที่มีโรคนี้ชุกชุม (ตามแผนปฏิบัติงานกระทรวงสาธารณสุข) เป็นการฉีดกระตุ้น

หมายเหตุ วัคซีนที่ต้องให้มากกว่า 1 ครั้ง หากเด็กเคยได้รับวัคซีนมาบ้างแล้ว และไม่มารับครั้งต่อไปตามกำหนด ให้ฉีดวัคซีนครั้งต่อไปนั้นได้ทันทีเมื่อพบเด็ก โดยไม่ต้องเริ่มต้นครั้งใหม่

เด็กจะได้รับวัคซีนตามตาราง 3 ครบภายในระยะเวลา 1 ปี จากนั้นให้วัคซีนต่อเนื่อง ตามที่กำหนดในตาราง 1 (อายุ 12-16 ปี)

ตาราง 4 การให้วัคซีนแก่หญิงมีครรภ์และหญิงวัยเจริญพันธุ์

กลุ่มเป้าหมาย	วัคซีน	เดือนที่	ข้อแนะนำ
หญิงมีครรภ์	T	0,1,6	- ตรวจสอบประวัติการรับวัคซีนในอดีต และให้วัคซีนตามแผนการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค - กระตุ้นทุกครั้งถ้าไม่แน่ใจ
หญิงวัยเจริญพันธุ์ (15-45 ปี)	T	0,1,6	- ควรให้วัคซีน T ตามกำหนดนี้แก่หญิงวัยเจริญพันธุ์ทั่วไป โดยเฉพาะอย่างยิ่งในพื้นที่ดังต่อไปนี้ 1. มีความครอบคลุมของการให้วัคซีน T ครอบคลุมในหญิงมีครรภ์น้อยกว่าร้อยละ 80 หรือ 2. มีอัตราการคลอดโดยบุคลากรสาธารณสุข หรือ ผดุงครรภ์โบราณที่ได้รับการอบรม เป็นผู้ทำคลอดน้อยกว่า ร้อยละ 70 หรือ 3. มีรายงานผู้ป่วยบาดทะยักในทารกแรกเกิด

ตาราง 5 การให้วัคซีนแก่ผู้ใหญ่

วัคซีน	เดือนที่	ข้อแนะนำ
T หรือ dT	0,1,6	
HB	0,1,6	ควรเจาะเลือดตรวจ HIV makers ที่เหมาะสม (HbsAG, Anti Hbs หรือ Anti HBe) ก่อนพิจารณาให้วัคซีน
JE	0-2 สัปดาห์ 12 เดือน	เฉพาะผู้ที่จะไปอยู่อาศัยในพื้นที่ที่มีโรคน้ำขุม และควรได้รับวัคซีนครบ 2 ครั้ง เป็นเวลาอย่างน้อย 1 เดือน ก่อนเข้าพื้นที่ดังกล่าว

คำอธิบาย

1. วัคซีน BCG ฉีดเข้าในหนัง (Intracutaneous หรือ Intradermal Injection) ขนาด 0.1 มล. ในเด็กเกิดใหม่และให้วัคซีนนี้ได้ทุกกลุ่มอายุ ยังไม่ได้รับ หรือเคยได้รับแล้วแต่ไม่มีผลเป็น
2. วัคซีนตับอักเสบบี ฉีดเข้ากล้ามเนื้อ (Intramuscular Injection) ขนาดที่ใช้เด็กอายุแรกเกิดถึงอายุ 10 ปี ให้ครั้งละ 0.5 มล. รวม 3 ครั้ง ในรายทั่วไปให้เมื่อเด็กอายุแรกเกิด อายุ 2 เดือน อายุ 6 เดือน แต่ในรายที่ตรวจพบว่าแม่เป็นพาหะให้ฉีดเมื่อแรกคลอดอายุ 1 เดือน และอายุ

6 เดือน และควรให้เฮปป์ไต้ติส บี อิมมูโนโกลบูลิน (HBIG) ด้วย (ถ้ามี) สำหรับเด็กที่ไม่เคยได้รับวัคซีนมาก่อน ให้เริ่มฉีดทันทีเมื่อพบเด็กครั้งแรก ครั้งที่ 2 ห่างจากครั้งแรก 2 เดือน และครั้งที่ 3 ห่างจากครั้งที่สอง 4 เดือน

3. วัคซีนรวมป้องกันโรคคอตีบ ไอกรน บาดทะยัก เป็นวัคซีนรวมให้ในเด็กอายุต่ำกว่า 6 ปี ฉีดกล้ามเนื้อ ขนาดที่ให้ครั้งละ 0.5 มล. เด็กที่เริ่มรับวัคซีนในขวบปีแรกควรได้รับรวม 5 ครั้ง ครั้งแรก ครั้งที่สอง และครั้งที่สาม ห่างกันครั้งละประมาณ 2 เดือน ครั้งที่สี่ฉีดภายหลังครั้งที่สามอย่างน้อย 1 ปี และครั้งที่ห้า ฉีดภายหลังครั้งที่สี่เป็นเวลาประมาณ 2 ปีครึ่ง ในกรณีที่ไม่ให้วัคซีนรวมป้องกันโรคคอตีบ ไอกรน บาดทะยัก เมื่อเด็กอายุระหว่าง 1-6 ปี จะให้ครั้งแรก ครั้งที่ 2 และครั้งที่ 3 ห่างกันครั้งละประมาณ 2 เดือน และให้ครั้งที่ 4 ห่างจากครั้งที่ 3 อย่างน้อย 8 เดือน

4. วัคซีนโอฟิวให้กินครั้งละ 0.1-0.5 มล. (แล้วแต่บริษัทผู้ผลิต) ระยะเวลาที่ให้วัคซีนเหมือนวัคซีนรวมป้องกันโรคคอตีบ ไอกรน บาดทะยัก

5. วัคซีนรวมหัด คางทูม และหัดเยอรมัน (MMR) ฉีดเข้าใต้หนัง ขนาด 0.5 มล. ควรให้วัคซีน MMR 2 ครั้ง ดังนี้

ครั้งที่ 1 เมื่อเด็กมีอายุระหว่าง 9-12 เดือน ในกรณีที่ไม่มีวัคซีน MMR ให้ใช้วัคซีนหัดอย่างเดียวก็ได้

ครั้งที่ 2 เมื่อเด็กมีอายุ 6 ปี (ตามแผนปฏิบัติงานของกระทรวงสาธารณสุข ฉีดให้เด็กนักเรียนชั้น ป.1)

6. วัคซีนเจอี ฉีดเข้าใต้หนัง ขนาดที่ใช้ในเด็กอายุต่ำกว่า 3 ปี ครั้งละ 0.5 มล. เด็กอายุ 3 ปีขึ้นไปหรือผู้ใหญ่ฉีดครั้งละ 1 มล. ต้องฉีดครบชุด (3 ครั้ง) ครั้งแรกและครั้งที่ 2 ห่างกัน 1-2 สัปดาห์ ครั้งที่สามเป็นการฉีดกระตุ้นหลังจากฉีดครบ 2 ครั้ง แล้วเป็นเวลา 1 ปี

7. วัคซีนดีที เป็นวัคซีนรวม ใช้ฉีดหรือฉีดกระตุ้นในเด็กมีอายุตั้งแต่ 6 ปีขึ้นไปโดยฉีดเข้ากล้ามเนื้อ ขนาด 0.5 มล.

8. วัคซีนป้องกันโรคบาดทะยัก หรือเตตานัสที่อกซอยด์ (T) ตามปกติให้ฉีดกระตุ้นขนาด 0.5 มล. โดยฉีดเข้ากล้ามเนื้อทุก 10 ปี

การฉีดวัคซีนป้องกันโรคบาดทะยักในหญิงมีครรภ์ที่ไม่เคยได้รับวัคซีนมาก่อน เพื่อป้องกันโรคบาดทะยักในทารกแรกเกิด (Neonatal Tetanus) ฉีดเข้ากล้ามเนื้อขนาด 0.5 มล. รวม 3 ครั้ง ให้ฉีด 2 ครั้ง ในระหว่างตั้งครรภ์ และ 1 ครั้ง หลังคลอด โดยเริ่มครั้งที่ 1 ให้โอกาสแรกที่พบจะเป็นระยะตั้งครรภ์ไหนก็ได้ ครั้งที่ 2 ห่างจากครั้งที่ 1 อย่างน้อย 1 เดือน และครั้งที่ 3 ห่างจากครั้งที่ 2 อย่างน้อย 6 เดือน

ในกรณีหญิงมีครรภ์ฉีดวัคซีนป้องกันโรคบาดทะยักครบชุด (3 ครั้ง) มาแล้วเกิน 5 ปี ให้ฉีดกระตุ้นอีกเพียง 1 ครั้ง แต่ถ้าเคยฉีดครบชุดมาแล้วไม่เกิน 5 ปี ไม่ต้องฉีดกระตุ้น

ในตำบลที่เสี่ยงต่อการเกิดโรคบาดทะยักในทารกแรกเกิด ให้ดำเนินการฉีดวัคซีนเตตานีสที่ออกชอยด์แก่หญิงวัยเจริญพันธุ์ (อายุ 15-45 ปี) ทุกคน รวม 3 ครั้ง ครั้งแรกและครั้งที่ 2 ห่างกันอย่างน้อย 1 เดือน ครั้งที่ 3 ห่างจากครั้งที่ 2 อย่างน้อย 6 เดือน สำหรับตำบลที่เสี่ยงต่อการเกิดโรคบาดทะยักในทารกแรกเกิดมีเกณฑ์ พิจารณาดังนี้

1. มีผู้ป่วยด้วยโรคบาดทะยักในทารกแรกเกิดในปีนั้น หรือ
2. มีความครอบคลุมของการได้รับวัคซีนป้องกันโรคบาดทะยักในหญิงมีครรภ์ น้อยกว่าร้อยละ 80 หรือ
3. มีอัตราการคลอดโดยเจ้าหน้าที่สาธารณสุขน้อยกว่าร้อยละ 70
4. ตำแหน่งที่ฉีดวัคซีน ในเด็กแรกเกิดถึง 1 ปี ให้ฉีดที่กล้ามเนื้อบริเวณกึ่งกลางต้นขาออกไปด้านนอก ห้ามฉีดที่สะโพก ในเด็กโตและผู้ใหญ่ให้ฉีดที่ต้นแขน
5. วัคซีนที่เปิดใช้แล้วทุกชนิดควรใช้ให้หมดภายใน 8 ชั่วโมง หากมีเหลือให้ทิ้งไป หากเก็บไว้อาจมีเชื้อจุลินทรีย์ปนเปื้อน ทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนได้

1.6 การทำให้ปราศจากเชื้อ (Sterillization Technique)

ในกระบวนการให้บริการวัคซีนแก่ประชาชนนั้นสิ่งที่มีผู้ให้วัคซีนต้องคำนึงถึงและระมัดระวังเป็นอย่างยิ่งคือ การป้องกันมิให้เชื้อโรคที่เป็นอันตรายเข้าสู่ผู้รับวัคซีน เพื่อเป็นการป้องกันดังกล่าวจึงต้องให้ความสำคัญในเรื่องการทำให้ปราศจากเชื้อ ดังนี้

1. เข็มและกระบอกฉีดยาที่ใช้ในการฉีดวัคซีนให้ภูมิคุ้มกันแก่ประชาชนนั้น จะต้องเป็นเข็มและกระบอกฉีดยาที่ปราศจากเชื้อ และเป็นการใช้เพียงครั้งเดียว
2. การทำความสะอาดก่อนเปิดวัคซีน ภาชนะที่ใช้บรรจุวัคซีนแบ่งได้เป็นชนิดขวดและชนิดหลอด ซึ่งมีการทำความสะอาดก่อนเปิดใช้งานดังนี้

2.1 ชนิดขวด ก่อนการเปิดขวดวัคซีน ควรใช้สำลีชุบแอลกอฮอล์ 70% เช็ดหลายๆ ครั้ง จนแน่ใจว่าสะอาด แล้วจึงใช้ปากคีบที่สะอาดเปิดฝาแผ่นโลหะวงกลมตรงกลางบนฝาขวดออก ใช้สำลีชุบแอลกอฮอล์ 70% เช็ดจุดยางที่สะอาดทิ้งให้แห้ง ใช้เข็มฉีดยาที่ปราศจากเชื้อแทงผ่านจุดยางเพื่อดูดน้ำยา แล้วจึงเปลี่ยนเข็มฉีดยาอันใหม่เพื่อใช้ฉีดต่อไป (ห้ามเสียบเข็มฉีดยาทิ้งค้างไว้ เพราะอาจมีเชื้อจุลินทรีย์จากอากาศปนเปื้อนได้)

2.2 ชนิดหลอด ควรใช้สำลีชุบแอลกอฮอล์ 70% ก้อนใหม่เช็ดที่บริเวณรอบๆ คอหลอด วัคซีน ที่ให้แห้ง แล้วใช้ตะไบเลื่อยคอหลอดวัคซีน จากนั้นจึงหักคอหลอดวัคซีน หากหลอดวัคซีน เป็นชนิดที่มีซีลรอบเป็นวงไม่จำเป็นต้องใช้เลื่อย ให้ใช้สำลีชุบแอลกอฮอล์ 70% เช็ดรอบบริเวณนั้น แล้วหักได้เลยเมื่อแอลกอฮอล์แห้งแล้ว และใช้เข็มฉีดยาที่ปราศจากเชื้อดูดน้ำยา แล้งจึงเปลี่ยนเข็ม ฉีดยาอันใหม่เพื่อฉีดต่อไป

3. การทำความสะอาดบริเวณที่ฉีดยา

การทำความสะอาดบริเวณผิวหนังที่จะฉีดวัคซีนด้วยสำลีชุบแอลกอฮอล์ 70% เช็ดให้ทั่ว แล้วทิ้งให้แห้งก่อนทำการฉีด

1.7 ประเภทของวัคซีนที่กำหนดในตารางการส่งเสริมภูมิคุ้มกันโรค

1. วัคซีนป้องกันวัณโรค (BCG Vaccine)

วัคซีนป้องกันวัณโรค ประกอบด้วยเชื้อวัณโรคชนิดพิเศษที่ยังมีชีวิตอยู่แต่หมดฤทธิ์ในการ ทำให้เกิดโรค มีชื่อเต็มซึ่งตั้งเป็นอนุสรณ์แก่ผู้คิดค้นสำเร็จ Bacillus Calmette-Guérin Vaccine

ชนิดของวัคซีน

วัคซีน BCG ที่ใช้อยู่ในปัจจุบันเป็นชนิดผงแห้ง มีความทนทานต่อความร้อนได้ดี และเก็บรักษาไว้ได้ยาวนาน

ส่วนประกอบของวัคซีน

ใน 1 มล. ของวัคซีน BCG ชนิดผงแห้งประกอบด้วยเชื้อ BCG มีน้ำหนักระหว่าง 0.1 ถึง 1.0 มก. แล้วแต่บริษัทหรือสถาบันที่ผลิต และประมาณว่ามีจำนวนเชื้อระหว่าง 2 ล้านถึง 10 ล้านตัวต่อ มล. ตามมาตรฐานที่องค์การอนามัยโลกกำหนด

ขนาดบรรจุ

วัคซีน BCG ชนิดผงแห้งที่ใช้ประเทศไทยขนาดนี้ มีขนาดบรรจุขวดละ หรือหลอด ละ 10 ได้ส ใช้ผสมด้วยน้ำกลั่นจำนวน 1 มล.

ขนาดและวิธีใช้

การให้วัคซีน BCG ให้ฉีดเข้าในหนัง ขนาดที่ใช้ครั้งละ 0.1 มก. ทุกกลุ่มอายุ ตำแหน่งที่กำหนดให้ฉีดคือ ในหนังบริเวณกล้ามเนื้อส่วนบนของต้นแขน

ปัจจุบันเข็มและกระบอกฉีดวัคซีน BCG ที่นำมาใช้กันทั่วไปคือ เข็มเบอร์ 26G ครั้งนี้ หรือเข็มเบอร์ 27G ครั้งนี้ และกระบอกฉีดยาพลาสติก 1.0 มล. ทำให้ปราศจากเชื้อมาแล้ว ใช้ครั้ง เดียวทั้ง บรรจุลงในแผงเดียวกันทั้งเข็มและกระบอกฉีดยา

วิธีผสมวัคซีน

วัคซีนบรจุในขวดแก้วมีจุกยาง ก่อนแทงเข็มผ่านจุกยางให้ใช้สำลีชุบแอลกอฮอล์ 70% เช็ดทำความสะอาดจุกทิ้งให้แห้งใช้กระบอกฉีดวัคซีน ดูดน้ำกลั่นจำนวน 1 มล. ค่อยๆ หยดน้ำกลั่นลงในหลอดหรือขวดวัคซีน พร้อมทั้งเขย่าเบาๆจนละลายหมด วัคซีนที่ละลายแล้วจะต้องเก็บไว้ในกระดิกน้ำแข็งตลอดเวลา นำขึ้นจากกระดิกน้ำแข็ง ก่อนจะดูดไปใช้ต้องเขย่าเบาๆ ทุกครั้ง ต้องระวังมิให้วัคซีนถูกกับแสงแดดโดยตรง ขณะที่ยังไม่ได้ฉีดต้องเก็บกระบอกฉีดในกล่องโลหะอลูมิเนียม โดยปิดฝาตลอดเวลา ก่อนฉีดทุกครั้งต้องเขย่ากระบอกฉีด เพื่อให้วัคซีนกลายเป็นเนื้อเดียวกัน

ปฏิกิริยาการฉีดวัคซีน

หลังจากฉีดเข้าในหนังน้ำยาจะคันผิวหนังให้โป่งนูนและเห็นรูขุมขนกว้างประมาณ 6-8 มม. หลังฉีดประมาณ 1 ชั่วโมง จะยุบหายไปคงเห็นเป็นสีแดงๆ ตรงบริเวณรอยเข็มแทงอีก 2-3 วันระหว่างสัปดาห์ที่ 2 -3 จะมีตุ่มแดงๆ เกิดตรงที่ฉีด ตุ่มจะโตขึ้นช้าๆ กลายเป็นฝีเม็ดเล็กๆ มีหัวหนอง เมื่อฝีแตกจะเกิดเป็นปากแผลกว้าง 4-5 มม. แผลนี้จะปิดๆ เปิดๆ อยู่ประมาณ 3-4 สัปดาห์แล้วจะแห้งหายไป ในบุคคลที่เคยได้รับเชื้อวัณโรคตามธรรมชาติหรือเคยได้รับวัคซีน BCG มาก่อน ปฏิกิริยาบวมแดงที่ผิวหนังหลังฉีด BCG จะเกิดเร็วกว่าที่กล่าวไว้แล้วคือ จะเกิดตุ่มนูนแดงในเวลา 24-48 ชั่วโมง ปฏิกิริยาบวมแดงและขนาดปากแผลจะรุนแรงกว่าพวกที่ยังไม่เคยได้รับเชื้อมาก่อนเล็กน้อย แต่ก็จะไม่เกิดอันตรายใดๆ เมื่อแผลแห้งสะเก็ดหลุด จะเป็นแผลเป็นกลมกว้าง 6-8 ทุกคน

ข้อควรระวัง

1. รักษาผิวหนังบริเวณที่ฉีดให้สะอาด โดยการใช้สำลีสะอาดชุบน้ำต้มสุกที่ทำให้เย็นลงแล้วเช็ดผิวหนังรอบๆบริเวณที่แดง แล้วซับน้ำให้แห้ง เตือนบิดามารดาอย่าให้บ่งตุ่มหนอง
2. แผลจากการฉีด BCG จะปิดๆ เปิดๆ อยู่ 3-4 สัปดาห์ ไม่จำเป็นต้องใส่ยาหรือปิดแผลเพียงใช้สำลีสะอาดชุบน้ำเช็ดรอยแผลให้สะอาดก็พอแล้ว

ถ้าตอมน้ำเหลืองบริเวณใกล้เคียงที่ฉีด BCG อักเสบโตขึ้นและเป็นฝีให้ปรึกษาแพทย์เพื่อทำการผ่าหรือดูดเอาหนองออก

ภูมิคุ้มกันที่เกิดขึ้น

ความต้านทานต่อเชื้อวัณโรคจะเกิดที่ประมาณ 2 เดือน หลังจากได้รับวัคซีนและสามารถป้องกันวัณโรคปฐมภูมิชนิดกระจายทั่วไป วัณโรคเยื่อหุ้มสมองและไขสันหลังได้ในอัตราที่สูงมาก สำหรับวัณโรคปอดนั้น จากรายงานการศึกษาของกองวัณโรค ในเด็กผู้สัมผัสโรคอายุต่ำกว่า 5 ปี พบว่า ป้องกันโรคได้อัตราร้อยละ 53

การเก็บการหมดอายุ

วัคซีนชนิดผงแห้งที่ยังไม่ผสม ถ้าเก็บไว้ในตู้เย็น 4 ถึง 8 องศาเซลเซียส มีอายุใช้งาน 2 ปี นับจากวันผลิต (ตรวจวันหมดอายุที่ข้างขวดวัคซีน) แสงสว่างจากดวงอาทิตย์สามารถทำให้วัคซีน BCG เสื่อมสภาพโดยเร็วด้วย ในกรณีที่ผสมวัคซีนชนิดผงแห้งเป็นวัคซีนน้ำแล้ว ควรใช้ให้หมดภายในเวลา 2 ชั่วโมง ถ้าใช้ไม่หมดให้ทำลายทิ้งไป

2. วัคซีนตับอักเสบบี

โรคตับอักเสบบี เกิดจากการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี ผู้ป่วยมีอาการอ่อนเพลีย เบื่ออาหาร อาจมีไข้ต่ำๆ ในวันแรกๆ จุกแน่นท้อง ตัวเหลือง ตาเหลือง คางเหลือง ปัสสาวะสีเข้ม (หรือเรียกว่าอาการดีซ่าน) ผู้ที่ติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี ส่วนใหญ่มักไม่มีอาการป่วย โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเด็ก ผู้ที่ติดเชื้อแล้วไม่ว่าจะมีอาการหรือไม่ ส่วนใหญ่จะกำจัดเชื้อออกจากร่างกายได้ และมีภูมิคุ้มกันโรคตลอดชีวิต ส่วนน้อยจะยังมีเชื้ออยู่ในร่างกายเป็นระยะยาว เรียกว่า เป็นพาหะผู้ที่ เป็นพาหะอาจมีโอกาสเป็นโรคตับอักเสบบีเรื้อรัง โรคตับแข็งหรือมะเร็งตับ โดยเฉพาะอย่างยิ่งหากติดเชื้อเมื่อแรกเกิดหรือในวัยเด็ก เชื้อไวรัสตับอักเสบบีมีอยู่ในเลือดหรือบางส่วนเป็นน้ำของร่างกายของผู้ป่วยหรือผู้ที่ เป็นพาหะจึงติดต่อผ่านเลือด เพศสัมพันธ์ การใช้ของมีคม ร่วมกัน หรือการสัมผัสใกล้ชิดระหว่างบุคคล เด็กแรกเกิดสามารถติดเชื้อจากแม่ที่เป็นพาหะในขณะคลอดหรือระยะหลังคลอด วิธีป้องกันโรคตับอักเสบบีและโรคแทรกซ้อนต่างๆ อันเป็นผลติดตามจากการติดเชื้อโรคตับอักเสบบีได้ผลดี คือการฉีดวัคซีนป้องกันโรคตับอักเสบบี

ชนิดของวัคซีน

วัคซีนป้องกันโรคตับอักเสบบี เป็นวัคซีนชนิดน้ำ เตรียมจากโปรตีนผิวนอกของเชื้อไวรัสตับอักเสบบี (HBsAg) วัคซีนป้องกันโรคตับอักเสบบีที่ขึ้นทะเบียนในประเทศไทยในปัจจุบันมีวัคซีนชนิดนี้มี 2 ชนิดคือ ชนิดที่ผลิตจากพลาสมา (Plasma-Derived Vaccine) โดยแยกเอาออกมาจากพลาสมา (ส่วนที่เป็นน้ำของเลือด) ของผู้ที่ เป็นพาหะแล้วนำไปทำให้บริสุทธิ์ และชนิดที่ผลิตด้วยวิธีการพันธุวิศวกรรม โดยสอดสารพันธุกรรมที่กำหนดการสร้าง HBsAg ในเซลล์บางชนิดเช่น เซลล์ยีสต์ หรือเซลล์สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม แล้วทำให้เซลล์เหล่านี้สร้าง ออกมา แล้วจึงแยกเอา HBsAg ทำให้บริสุทธิ์ แล้วมาทำเป็นวัคซีน

ส่วนประกอบสำคัญ

วัคซีนป้องกันโรคตับอักเสบบี ไม่ว่าจะ เป็นชนิดที่ผลิตจากพลาสมา หรือชนิดที่ผลิตจากพลาสมา หรือชนิดที่ผลิตด้วยวิธีการทางพันธุวิศวกรรมที่ผลิตจากบริษัทต่างๆ อาจมี

HBsAg ในปริมาณตั้งแต่ 5 ถึง 40 ไมโครกรัมต่อ มล. แตกต่างกันไปสำหรับแต่ละบริษัทผู้ผลิต ผสมด้วย Aluminum Hydroxide และใช้Thimerosal เป็นสารกันเสีย

ขนาดบรรจุ

มีขนาดบรรจุหลายขนาด ตั้งแต่ขวดละ 0.5 มล. ถึง 5 มล.

ขนาดและวิธีการใช้

เด็กแรกเกิดถึง 10 ปี ฉีดครั้งละ 0.5 มล. เข็มกล้ำมเนื้อกึ่งกลางต้นขาด้านหน้า ค่อนไปด้านนอกในเด็กเล็กหรือบริเวณต้นแขนเด็กโต เด็กอายุเกิน 10 ปี และผู้ใหญ่ครั้งละ 1 มล. เข็มกล้ำมเนื้อบริเวณต้นแขน ไม่ควรฉีดที่สะโพก เพราะอาจฉีดเข้าไปในชั้นไขมันลงลึกไม่ถึงกล้ามเนื้อ ซึ่งจะก่อให้เกิดการสร้างภูมิต้านทานต่ำ และต้องฉีดให้ครบชุด (3 ครั้ง)

อายุที่ควรฉีด

ผู้ที่ได้รับประโยชน์จากวัคซีนมากที่สุด คือ เด็กแรกเกิด เพราะจะช่วยป้องกันการติดเชื้อตั้งแต่แรกเกิดสำหรับเด็กแรกเกิด ควรฉีดครั้งแรกโดยเร็วที่สุดหรือภายใน 24 ชั่วโมง หลังคลอดครั้งที่ 2 อายุ 1-2 เดือน (หากฉีดเร็วจะได้ผลดีขึ้น) และครั้งที่ 3 อายุ 6-7 เดือน สำหรับในกลุ่มอายุอื่น ฉีด 3 ครั้งเช่นกัน โดยฉีดครั้งที่ 2 ห่างจากครั้งแรก 1-2 เดือน และครั้งที่ 3 ห่างจากครั้งที่ 2 ระยะเวลา 5-6 เดือน

ปฏิกิริยาจากการฉีดวัคซีน

เด็กที่ได้รับวัคซีนบางรายบริเวณที่ฉีดอาจมีอาการปวด บวม หรือมีไข้ต่ำๆ อาการหนักเริ่มราว 3-4 ชั่วโมง หลังฉีดและเป็นอยู่ไม่เกิน 24 ชั่วโมง ควรให้ยาลดไข้แก่เด็กที่มีไข้หรือร้องกวน

ภูมิคุ้มกันที่เกิดขึ้น

ภูมิคุ้มกันที่เกิดขึ้นถึงระดับที่ป้องกันโรคได้ หลังการฉีดวัคซีนครั้งที่ 2 วัคซีน เข็มที่ 3 ถือเป็นการกระตุ้นให้ภูมิคุ้มกันโรคสูงขึ้นและอยู่ได้นานหลายปี ในเด็กทั่วไปได้รับวัคซีนครบ 3 ครั้งแล้ว ไม่จำเป็นต้องฉีดกระตุ้นอีก การฉีดกระตุ้นอาจจะพิจารณาให้สำหรับผู้ที่มีความเสี่ยงสูง บกพร่อง เช่นผู้ป่วยไตพิการที่ต้องล้างไต เป็นประจำต่อเนื่องจากเด็กแรกเกิดสามารถติดเชื้อจากแม่ที่เป็นพาหะได้ง่าย โดยทั่วไปไม่ได้มีการตรวจเลือดแม่ก่อนคลอดว่าเป็นพาหะหรือไม่ จึงควรให้วัคซีนครั้งแรก แก่เด็กแรกเกิดทุกคนภายใน 24 ชั่วโมงหลังคลอด หากได้วัคซีนเข็มแรกช้า จะป้องกันการติดเชื้อจากแม่ที่เป็นพาหะได้น้อยลง การให้วัคซีนป้องกันโรคตับอักเสบบี หรือวัคซีนอื่นที่ให้พร้อมกัน วัคซีนป้องกันโรคตับอักเสบบีทั้งผลิตจากพลาสมาหรือผลิตด้วยวิธีพันธุวิศวกรรม ถ้าชนิดใดชนิดหนึ่งขาดไป สามารถใช้ทดแทนกันได้ ดังนั้น เด็กที่ได้รับวัคซีนครั้งก่อน เป็นวัคซีน

ป้องกันโรคตับอักเสบบีชนิดหนึ่ง ในครั้งต่อไปอาจรับวัคซีนที่ป้องกันโรคตับอักเสบบีที่ผลิตโดยกรรมวิธีต่างกันก็ได้ โดยไม่มีผลเสียแต่ประการใด

การเก็บและการหมดอายุ

เก็บในตู้เย็นอุณหภูมิ 4-8 องศาเซลเซียส ห้ามเก็บในช่องน้ำแข็ง เพราะวัคซีนจะหมดคุณภาพอย่างรวดเร็ว ถ้าเก็บถูกต้องจะมีอายุได้ประมาณ 2 ปีนับแต่วันผลิต ทั้งนี้ให้ตรวจดูฉลากก่อนใช้เสมอ

การตรวจเลือดก่อนฉีดวัคซีน

1. เด็กแรกเกิดและเด็กเล็ก (อายุต่ำกว่า 10 ปี) ไม่จำเป็นต้องตรวจเลือดก่อนฉีดวัคซีน
2. เด็กโต (อายุ 10 ปีขึ้นไป) และผู้ใหญ่ ส่วนใหญ่จะเคยติดเชื้อแล้ว ซึ่งอาจมีภูมิคุ้มกันแล้วตามธรรมชาติ หรือเป็นพาหะ ซึ่งอาจจะไม่ได้รับประโยชน์จากการฉีดวัคซีน ดังนั้นเพื่อหลีกเลี่ยงการฉีดวัคซีนโดยไม่จำเป็น หากสนใจจะรับวัคซีน จึงควรปรึกษาแพทย์ก่อน แพทย์อาจจะให้ตรวจเลือดประกอบพิจารณาว่าควรฉีดวัคซีนหรือไม่

การให้อิมมูโนโกลบูลินในเด็กแรกเกิด

ในกรณีที่มีการตรวจเลือดแม่ก่อนคลอดและทราบว่าแม่เป็นพาหะ แพทย์อาจจะพิจารณาอิมมูโนโกลบูลิน ด้านตับอักเสบบี (BBIG) แก่เด็กที่คลอดจากแม่ผู้นั้น ร่วมกับวัคซีนป้องกันโรคตับอักเสบบี เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการป้องกันการติดเชื้อจากแม่

3. วัคซีนรวมป้องกันโรคคอตีบ บาดทะยัก และไอกรน (DTP)

เป็นวัคซีนที่ใช้แพร่หลายมากที่สุดในเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี

ชนิดของวัคซีน

เป็นวัคซีน Killed (Inactivated) ที่ Adsorbed ใน Aluminum Salt มี Purified Diphtheria Toxoid , และ Inactivated Pertussis Vaccine รวมกันใช้สำหรับ Active Immunization ในเด็ก เพื่อป้องกันโรคคอตีบ บาดทะยัก และไอกรน และยากันเสีย 0.10% Thimerosal

ส่วนประกอบของวัคซีน ใน 0.5 มล. ประกอบด้วย

Purified Tetanus Toxoid ในปริมาณ 30Lf

Purified Tetanus Toxoid ในปริมาณ 10Lf

Bordetella Pertussis ในปริมาณ 20,000 ล้านตัว (Whole Cell)

ขนาดบรรจุ

ขนาดใหญ่ขวดละ 5 มล.

ขนาดและวิธีใช้

ขนาดใช้แต่ละครั้ง หลอดละ 0.5 มล. มีใช้เฉพาะภาคเอกชน

1. การฉีดวัคซีนชุดแรก ควรเริ่มต้นฉีดในเด็กที่มีอายุ 2-3 เดือน โดยฉีดวัคซีน DTP ครั้งละ 0.5 มล. เข็มที่ 1 ฉีดบริเวณกึ่งกลางต้นขาด้านหน้าก่อนไปด้านนอกรวม 3 ครั้ง แต่ละครั้งห่างกันประมาณ 2 เดือน เข็มที่ 4 ฉีดเมื่อเด็กอายุ 18-24 เดือน

2. การฉีดวัคซีนกระตุ้น (Reinforcing of Booster Dose) ให้ฉีดอีก 0.5 มล. เข็มที่ 2 ฉีดบริเวณหลังฉีดครบชุดแรกแล้ว เมื่ออายุ 4-5 ปี

3. สำหรับเด็กที่มารับวัคซีนไม่ต่อเนื่องตามกำหนด ไม่จำเป็นต้องเริ่มต้นใหม่ให้นับรวมตั้งแต่เข็มแรก โดยยึดหลักว่าเด็กที่มีอายุครบ 2 ปี และ 5 ปี ควรจะได้รับวัคซีนรวมป้องกันโรคคอตีบ บาดทะยัก และไอกรน ครบจำนวน 4 ครั้ง และ 5 ครั้ง ตามลำดับ

4. ในระยะมีโรคไอกรนระบาด อาจให้วัคซีนรวมป้องกันโรคคอตีบ บาดทะยัก และไอกรนตั้งแต่อายุ 1 เดือน และปรับระยะเวลาครั้งที่ 1 ครั้งที่ 2 และครั้งที่ 3 ให้สั้นลง ราวๆ 4-6 สัปดาห์ ทั้งนี้เพื่อให้เด็กมีภูมิคุ้มกันโรคเต็มที่ในระยะอายุ 3-4 เดือน

วิธีผสมวัคซีน

เป็นวัคซีนชนิดน้ำ ก่อนใช้ต้องเขย่าขวดจนตะกอนกระจายทั่วกันดีเสียก่อน ใช้เข็มฉีดยาดูดวัคซีนขึ้นมาทั้งหมด หรือตามที่กำหนดในฉลากต่อหนึ่งโดส โดยไม่ฉีดอากาศเข้าไปในขวดเก็บวัคซีน ไม่เสียบเข็มดูดยาทิ้งไว้ ควรเปลี่ยนเข็มดูดยาก่อนทำการฉีดวัคซีนด้วย

ปฏิกิริยาจากการฉีดวัคซีน

เด็กที่ได้รับวัคซีนนี้อาจมีไข้รองกวนได้ เด็กบางรายบริเวณที่ฉีดอาจมีอาการบวมแดง ร้อน อาการมักจะเริ่มราว 3-4 ชั่วโมง หลังฉีดวัคซีนและเป็นอยู่ไม่เกิน 2 วัน ควรแนะนำมารดา เรื่องการเช็ดตัวด้วยน้ำอุ่น และให้ยาลดไข้กรณีเด็กมีตัวร้อนมากและรบกวน

ข้อควรระวัง

1. วัคซีนรวมป้องกันโรคคอตีบ บาดทะยักและไอกรน ห้ามใช้ฉีดเด็กอายุ 6 ปีขึ้นไป เพราะอาจมีปฏิกิริยาแทรกซ้อนรุนแรงจากวัคซีนไอกรนชนิด whole cell ได้

2. ไม่ควรฉีดกับเด็กที่เป็นโรคทางสมอง

3. เด็กที่มีประวัติว่าฉีดแล้วมีไข้สูงหลังฉีดวัคซีนรวมป้องกันโรคคอตีบ บาดทะยัก และไอกรน ควรให้ด้วยความระมัดระวังโดยใช้ยาลดไข้ เช่น พาราเซตามอล หรือแอสไพรีน ทั้งนี้หลังฉีดวัคซีน และเช็ดตัวเมื่อมีตัวร้อน

4. ไม่ควรฉีดให้เด็กระยะที่มีโรคโปลิโอระบาดในท้องถิ่นนั้นๆ
5. ไม่ควรฉีดให้เด็กที่กำลังป่วยเป็นโรคอื่นๆ หรือกำลังมีไข้สูง
6. ถ้าเพียงแต่เป็นหวัดโดยไม่มีไข้ก็ให้ฉีดได้ตามปกติ

ภูมิคุ้มกันที่เกิดขึ้น

เด็กที่ได้รับวัคซีนป้องกันโรคคอตีบ ภูมิคุ้มกันจะเริ่มเกิดประมาณ 2 สัปดาห์ และเมื่อได้รับวัคซีนตามกำหนดแล้ว โอกาสที่จะเป็นโรคน้อยกว่าผู้ที่ไม่ได้ฉีดวัคซีนถึง 30 เท่า ผู้ที่ฉีดวัคซีนครบมีโอกาสเป็นโรคน้อยกว่าผู้ที่ฉีดไม่ครบ 11.5 เท่า และผู้ที่ฉีดวัคซีนครบจะมีโอกาสตายจากโรคคอตีบน้อยกว่า 100 เท่า ภูมิคุ้มกันเด็กที่ฉีดครบกำหนดจะยาวนานเกิน 10 ปี อย่างไรก็ตาม ผู้ที่ฉีดวัคซีนแล้ว ถึงแม้ว่าจะไม่ป่วยเป็นโรคแต่ก็อาจมีเชื้ออยู่ในคอและแพร่เชื้อได้

ภูมิคุ้มกันต่อโรคบาดทะยัก

ภูมิคุ้มกันจะเริ่มเกิดประมาณ 2 สัปดาห์ หลังฉีดวัคซีนเข็มแรก ถ้าได้วัคซีน 3 เข็ม ภูมิคุ้มกันจะสูง 16 เท่า ถ้าฉีด 4 เข็มภูมิคุ้มกันจะสูงประมาณ 150 เท่า ของที่ต้องการในการป้องกันโรค เด็กที่ฉีดวัคซีนครบ 4 เข็ม จะมีภูมิคุ้มกันโรคเกิน 10 ปี

ภูมิคุ้มกันต่อโรคไอกรน

วัคซีนป้องกันโรคไอกรน ถึงแม้ว่าไม่ได้ผลทุกรายแต่ก็ทำให้อัตราการเกิดโรคและความรุนแรงของโรคลดลง ความสามารถในการป้องกันโรคนั้นอยู่กับเชื้อที่นำมาใช้ทำวัคซีนด้วยการเก็บและการหมดอายุ

การเก็บและการหมดอายุ

ให้เก็บในตู้เย็นที่อุณหภูมิ 4 ถึง 8 องศาเซลเซียส ห้ามเก็บในช่องแช่แข็ง เพราะถ้าวัคซีนนี้แข็งจะเสื่อมคุณภาพทันที ถ้าเก็บถูกต้องตามนี้จะมีอายุอยู่ได้ประมาณ 18 เดือน นับแต่วันที่ผลิต ให้ดูฉลากวันหมดอายุด้วยทุกครั้ง

4. วัคซีนป้องกันโรคโปลิโอ (ไข้ไขสันหลังอักเสบ) (Poliomyelitis Vaccine)

โรคไข้ไขสันหลังอักเสบหรือโรคโปลิโอเกิดจากเชื้อไวรัส ซึ่งทำให้เกิดเฉพาะในคนที่ได้รับเชื้อนี้อาจไม่มีอาการหรือมีอาการอัมพาต กล้ามเนื้ออ่อนปวกเปียกอย่างเฉียบพลัน ในบางรายมีการอัมพาตของระบบหายใจอาจทำให้ถึงตายได้ เชื้อไวรัสนี้ถูกขับออกมาทางคอของผู้ป่วยประมาณ 1-2 สัปดาห์ และที่สำคัญยิ่งกว่านั้นคือ จะถูกขับออกในอุจจาระของผู้ป่วยเป็นเวลาหลายสัปดาห์เชื้อเข้าสู่ร่างกายทางปาก โรคไข้ไขสันหลังอักเสบนี้ เริ่มระบาดครั้งแรกในประเทศไทยปี พ.ศ.2495 มีผู้ป่วยถึง 425 คน จำนวนผู้ป่วยโรคไข้ไขสันหลังอักเสบในประเทศไทยลดอย่างมากตั้งแต่เริ่มมีการให้ภูมิคุ้มกันโรคนี้แก่เด็กทั่วไป เชื้อที่ทำให้เกิดโรคมีอยู่ 3 ทยป์ คือ ทยป์ 1, 2 และ 3 เชื้อที่เป็นสาเหตุส่วนใหญ่ไม่มีอาการ หรือมีอาการน้อยกว่า มีส่วนน้อย (ประมาณ 1 : 1000) ที่จะ

อัมพาตเกิดขึ้น องค์การอนามัยโลก คาดหวังว่าโรคโปลิโอจะถูกกวาดล้างให้หมดไปจากโลกนี้ พ.ศ. 2543 (ค.ศ.2000)

ชนิดของวัคซีน ที่ใช้แพร่หลาย มีอยู่ 2 ชนิด คือ

1. ชนิดรับประทาน (OPV,Sabin) : Attenuated Live Oral Poliomtclitis Vaccine
2. ชนิดฉีด (IPV) : Inactivated Poliomtclitis Vaccine

1. Oral Poliomtclitis Vaccine

เป็นวัคซีนเตรียมจากเชื้อไวรัสโปลิโอที่ยังมีชีวิตอยู่ แต่เป็นสายพันธุ์ที่ทำให้อ่อนฤทธิ์ลงแล้ว ไม่ก่อให้เกิดโรคในรายที่มีภูมิคุ้มกันปกติ เป็นวัคซีนรวมทั้ง 3 ทายปี (ทายปี 1,2 และ 3) ให้โดยการกินซึ่งเป็นการเลียนแบบการติดเชื้อโรคตามธรรมชาติ ทำให้ร่างกายเกิดภูมิคุ้มกันได้เร็ว และอยู่ได้นาน รวมทั้งทำให้เกิดภูมิคุ้มกันเฉพาะที่ต่อเชื้อไวรัสโปลิโอที่เยื่อของลำไส้ด้วย ซึ่งจะช่วยยับยั้งการแพร่เชื้อและการระบาดของโรค

ส่วนประกอบของวัคซีนในแต่ละขนาดกินของวัคซีน ควรมีส่วนประกอบดังนี้ คือ

Poliovirus Vaccine Type 1 (Strain L.S. C2 ab) ไม่น้อยกว่า 1 000 000 TCID

Poliovirus Vaccine Type 2 (Strain 712,Ch,2 ab) ไม่น้อยกว่า 100 000 TCID

Poliovirus Vaccine Type 3 (Strain Leon 12 alb) ไม่น้อยกว่า 300 000 TCID

วัคซีนที่ได้จากการเพาะเลี้ยงเชื้อใน Primary Monkey Kidney Cell

2. Inactivated Poliomyelitis Vaccine (IPV)

เป็นวัคซีนที่ทำจากเชื้อที่ตายแล้ว วัคซีนนี้มีความปลอดภัยสูง สามารถให้คนที่ภูมิคุ้มกันผิดปกติได้ ราคาสูงกว่าชนิดรับประทาน วัคซีนที่ขายในประเทศไทยในปัจจุบันเป็นวัคซีนโปลิโอที่ได้จากการเพาะเชื้อใน Vero Cell Line (ต้นตอมาจากเซลล์จากไตของ African Green Monkey) แล้วทำให้ตายโดย Formaldehyde ใน 1 ได้ส ประกอบด้วย

Poliovirus Vaccine Type 1 (Mahoney) 40 D antigen Units

Poliovirus Vaccine Type 2 (MEF-1) 8 D antigen Units

Poliovirus Vaccine Type 3 (Saukett) 32 D antigen Units

มี Aluminum hydroxide เป็น adjuvant

ขนาดและวิธีใช้

OPV ให้โดยการรับประทานขนาดโดสละ 0.1 (2 หยด) ถึง 0.5 (แล้วแต่บริษัทผลิต) การให้วัคซีนชุดแรกควรให้ 4 ครั้ง เมื่ออายุประมาณ 2 เดือน, 4 เดือน, 6 เดือน และครั้งที่ 4 เมื่ออายุประมาณปีครึ่ง การให้วัคซีน 3 ครั้งแรก ไม่ขัดขวางผลของการให้วัคซีนครั้งต่อไป ควรให้วัคซีนเสริมกระตุ้นอีกครั้งหนึ่งเมื่อเข้าโรงเรียน (อายุ 4-5 ปี) ในเด็กที่ไม่ได้รับวัคซีนในช่วงปีแรก ควรให้วัคซีนรับประทาน 3 ครั้ง เว้นระยะห่างกัน 2 เดือน ครั้งที่ 4 อีก 6 เดือน ถึง 1 ปีถัดมา และให้วัคซีนเสริมกระตุ้นอีกครั้งเมื่อตอนเข้าโรงเรียน เด็กที่อายุเกิน 6 ปีไปแล้ว แต่ยังไม่เคยได้รับวัคซีนโปลิโอมาก่อน ควรให้วัคซีน 3 ครั้ง ในเวลา 0, 2, 12 เดือน เด็กที่ไม่ได้รับวัคซีนตามนัด สามารถให้วัคซีนครั้งต่อไปได้เลย โดยไม่ต้องว่าเป็นการเริ่มต้นใหม่ การให้วัคซีน OPV ในกรณีที่ขวดเป็นพลาสติกขนาดบรรจุครั้งละหลายโดส (Multiple Dose) ดังนั้น การหยอดวัคซีนแก่เด็กควรต้องมิให้ปากขวดสัมผัสกับปากเด็กเพราะอาจเกิดการปนเปื้อนจากเด็กคนหนึ่งไปสู่เด็กอีกคนหนึ่งได้ในกรณีที่เป็นหลอดแก้ว (Ample) ขนาดบรรจุครั้งละ 1 โดส (Single Dose) เมื่อหักหลอดแก้วอาจบาดปากเด็กได้ วัคซีนที่ยังไม่ได้ใช้ ควรเก็บไว้ในตู้แช่แข็ง (ถ้าอุณหภูมิไม่ต่ำกว่า - 15 องศาเซลเซียส จะยังเป็นน้ำไม่แข็งตัว) ถ้านิดขวดที่บรรจุหลายโดส ขณะที่นำมาใช้ควรแช่ในน้ำแข็งไว้ ไม่ควรวางไว้ที่อุณหภูมิห้อง

ขนาดและวิธีใช้ของ IPV

เนื่องจาก IPV ที่มีขายในประเทศไทยเป็นวัคซีนที่อยู่ร่วมกับวัคซีน DTP เพราะฉะนั้น จึงต้องใช้พร้อมกับ DTP โดยการฉีดเข้ากล้ามเนื้อกึ่งกลางต้นขาด้านหน้าค่อนไปด้านนอกหรือต้นแขน เนื่องจากวัคซีน IPV ที่ใช้ในปัจจุบันมีคุณภาพสูงและสามารถกระตุ้นภูมิคุ้มกันได้ดีกว่าสมัยก่อน การฉีดครั้งแรกอาจให้เพียง 2 เข็ม เมื่ออายุประมาณ 2 และ 4 เดือน และฉีดเข็มที่ 3 เมื่ออายุ 1 ปีครึ่ง และซ้ำอีกครั้งเมื่อ 4-5 ปี

ข้อควรปฏิบัติในรายที่สงสัยว่าจะป่วยเป็นโปลิโอ

ผู้ป่วยทุกรายที่อาการอัมพาตกล้ามเนื้ออ่อนปวกเปียกอย่างเฉียบพลัน (Acute Flaccid Paralysis-AFP) ควรสงสัยไว้เสมอว่าอาจเกิดจากเชื้อโปลิโอได้ จะต้องรายงานไปยังกองระบาดและกรมควบคุมโรคติดต่อเพื่อดำเนินการสอบสวนและควบคุมโรค และรีบทำการเก็บตัวอย่างอุจจาระใส่ขวดเก็บตัวอย่างภายในเวลา 14 วัน หลังผู้ป่วยเริ่มมีอาการ AFP โดยเก็บ 2 ครั้ง ขนาด 8-10 กรัม ห่างกันอย่างน้อย 1-2 วัน นำขวดตัวอย่างใส่กระติกและส่งภายใต้ระบบลูกโซ่ความเย็น (อุณหภูมิ 4-8 องศาเซลเซียส) ส่งไปทำการเพาะหาเชื้อโปลิโอที่สถาบันศึกษาไวรัสกรมวิทยาศาสตร์ การแพทย์ ควรซักประวัติว่าผู้ป่วยเคยได้รับวัคซีนโปลิโอที่วิมาาก่อนหรือไม่และครั้งสุดท้าย

ได้รับเมื่อใด สํารวจดูว่าผู้ป่วยที่มีอาการอัมพาตกล้ามเนื้ออ่อนปวกเปียกอย่างฉับพลันรายอื่นในพื้นที่นั้นหรือไม่ ในกรณีที่ไม่สามารถเก็บตัวอย่าง และทำให้การ Oral Polio Vaccine (OPV) แก่เด็กทุกคนที่อายุต่ำกว่า 5 ปี (หรือพิจารณาจากอายุผู้ป่วยที่พบเป็น AFP) ในพื้นที่ที่ผู้ป่วยอาจจะได้รับเชื้อและถ่ายทอดเชื้อ

ข้อดีและข้อเสียของวัคซีน OPV เปรียบเทียบกับ IPV

ข้อดีของ OPV

1. ราคาประหยัด
2. ให้ได้สะดวก ไม่ต้องฉีดเข็ม
3. มีภูมิคุ้มกันเฉพาะที่เกิดที่ลำไส้ด้วย
4. ใช้ควบคุมการระบาดของเชื้อไวรัสโปลิโอได้ โดยเชื้อวัคซีนที่เข้าไปก่อนจะเจริญเพิ่มจำนวนในลำไส้ซึ่งจะกีดกัน/ขัดขวางเชื้อไวรัสที่อาจเข้าไปในภายหลัง ไม่ให้เข้าไปเจริญในเซลล์ของผนังลำไส้และก่อโรคได้
5. ป้องกันโรคได้ทันทีหลังได้วัคซีน
6. วัคซีนไวรัสถูกขับออกมาในอุจจาระอาจแพร่ให้คนที่ไม่ได้วัคซีน ทำให้คนที่ไม่ได้รับวัคซีนโดยตรงมีภูมิคุ้มกันเกิดขึ้นได้

ข้อเสียของ OPV

1. วัคซีนนี้มีชีวิต ถ้าให้แก่คนที่มีภูมิคุ้มกันผิดปกติหรือมีคนในบ้านที่มีภูมิคุ้มกันผิดปกติ อาจจะทำให้เกิดอาการอัมพาตเหมือนโปลิโอได้ (Vaccine Associated Paralytic Poliomyelitis-VAPP)
2. การเก็บวัคซีนถ้าเก็บไม่ถูกต้อง เชื้ออาจจะตายทำให้ไม่ได้ผล
3. ในคนที่มีเชื้อ enterovirus ชนิดอื่นอยู่มากมายในลำไส้ อาจขัดขวางทำให้วัคซีนไม่ได้ผลต้องให้หลายครั้ง

ข้อดีของ IPV

1. ปลอดภัย ไม่ทำให้เกิดอาการอัมพาตเหมือนโปลิโอ
2. ไม่ถูกขัดขวางในเชื้อไวรัสในลำไส้
3. มีภูมิคุ้มกันเกิดขึ้นดีหลังจากได้รับวัคซีนเพียง 2 เข็ม
4. ไม่ถูกรบกวน โดย antibody ใน colostrum ของแม่
5. บริษัทผู้ผลิตบางรายผสม IPV กับวัคซีน DTP เพื่อฉีดในเข็มเดียวกัน (ห้ามผสมเอง)

ข้อเสียของ IPV

1. ราคาแพง
2. ภูมิคุ้มกันไม่ได้เกิดขึ้นที่หลังฉีดวัคซีน ดังนั้นถ้าต้องการผลเร็วจะต้องใช้ OPV
3. ไม่สามารถใช้สกัดการระบาดของโรคได้ทันทั่วทั้ง
4. ถ้าเป็นชนิดที่ไม่รวมอยู่ในหลอดเดียวกันกับวัคซีน DTP เด็กจะถูกฉีดวัคซีนหลายครั้ง
5. ไม่สร้างภูมิต้านทานเฉพาะที่ในผนังลำไส้
6. หลังฉีดวัคซีน เมื่อได้รับเชื้อตามธรรมชาติแล้วยังไม่สามารถแพร่เชื้อต่อไปได้

ปฏิกิริยาจากการให้วัคซีน

ปฏิกิริยาจากวัคซีน OPV พบได้น้อยมาก มีรายงานว่า OPV อาจทำให้ผู้ที่ได้รับวัคซีนหรือผู้ที่สัมผัสกับผู้ที่ได้รับวัคซีน มีอาการอัมพาตได้ โดยจะพบเกิดขึ้นในโตัสที่ 1 มากกว่าโตัสหลังๆ จากข้อมูลในสหรัฐ พบว่า อัตราการเกิดอัมพาตในเด็กปกติที่ได้รับวัคซีนโปลิโอครั้งแรก มีประมาณหนึ่งรายใน 1.4 ล้านโตัส และจะลดลงเป็น 1 รายต่อ 27.2 ล้านโตัสในครั้งต่อไป ส่วนคนในบ้านที่สัมผัสกับเด็กที่รับประทานวัคซีนครั้งแรก จะมีการอุบัติการณ์ของอัมพาตประมาณ 1 รายต่อ 2.2 ล้านโตัส และในโตัส ต่อไปประมาณ 1 ต่อ 17.5 ล้านโตัส

IPV ไม่ทำให้เกิดอัมพาตเนื่องจากผลจากเชื้อที่ตายแล้ว วัคซีน IPV ที่ใช้ในประเทศไทยอยู่ร่วมกับวัคซีน DTP เพราะฉะนั้นผู้ที่ได้รับวัคซีนอาจมีอาการปวด บวม แดง ร้อน บริเวณที่ฉีด หรือมีไข้หลังฉีด ซึ่งเป็นผลจากวัคซีน DTP

ข้อควรระวัง

OPV ประกอบด้วยเชื้อที่ยังมีชีวิต เพราะฉะนั้นไม่ควรให้คนที่ภูมิคุ้มกันต่ำ เช่น ผู้ป่วยมะเร็งได้รับยากดภูมิคุ้มกัน ผู้ป่วยที่มีภูมิคุ้มกันบกพร่องแต่กำเนิด ถ้าคนในบ้านของผู้ที่จะได้รับวัคซีนเป็นคนที่ภูมิคุ้มกันบกพร่องและยังไม่เคยได้รับวัคซีนมาก่อน เช่น มะเร็งที่ได้ยากดภูมิคุ้มกันอยู่ ควรหลีกเลี่ยงการให้ OPV เพราะอาจจะได้แพร่เชื้อแก่คนที่บ้าน ทำให้เกิดอัมพาตได้ ส่วนผู้ป่วยที่ติดเชื้อ HIV สามารถให้วัคซีน OPV ได้เหมือนเด็กปกติไม่ควรมีอาการของโรคเอดส์แล้ว หรือไม่ก็ตาม

เนื่องจากวัคซีนโปลิโอให้โดยการรับประทาน เพราะฉะนั้นการฉีดอิมมูโนโกลบูลิน หรือให้เลือดแก่ผู้ที่ได้รับวัคซีน ไม่มีผลต่อการกระตุ้นภูมิคุ้มกันของวัคซีน ไม่มีผลต่อการกระตุ้นภูมิคุ้มกันของวัคซีน ในรายที่ต้องให้ภูมิคุ้มกันเร่งด่วนในระยะเวลาสั้นๆ เช่น มีภาวะระบาดของโรค ควรให้ OPV ไม่ใช่ IPV ในหญิงมีครรภ์การให้วัคซีน IPV หรือ OPV ไม่มีอันตราย

ภูมิคุ้มกันที่เกิดขึ้น

วัคซีนป้องกันโรคโปลิโอชนิดกิน ทำให้เกิดภูมิคุ้มกันขึ้นที่ผนังลำไส้และในเลือด นอกจากนี้เชื้อไวรัสจากวัคซีนที่สามารถขัดขวางเชื้อโปลิโอที่ก่อโรคธรรมชาติ (Wild type) ที่อาจได้รับไปพร้อมกันได้ ทำให้มีประโยชน์ในการควบคุมโรคโปลิโอที่กำลังระบาด จากการศึกษาในประเทศไทยเมื่อ พ.ศ.2509 พบว่าเด็กไทยมีอายุน้อยกว่า 1 ปี เมื่อได้รับวัคซีนป้องกันโรคโปลิโอกินครั้งเดียว จะมีส่วนหนึ่งที่เกิดภูมิคุ้มกันขึ้นต่อเชื้อทั้ง 3 ทายป์ เมื่อกินครั้งที่ 2 ต่อ ทายป์ 2 จะขึ้นเกือบหมดทุกคน ทายป์ 3 จะมีภูมิคุ้มกันต่อ ทายป์ 2 และ 3 จะพบทุกคน ส่วนทายป์ 1 จะให้ประมาณร้อยละ 86 ดังนั้น จึงจำเป็นต้องให้อีกครั้งเมื่ออายุ 1 ปีครึ่ง ส่วนเด็กที่อายุเกิน 1 ปีไปแล้ว การให้วัคซีนโปลิโอเพียง 2 ครั้ง ก็ทำให้ภูมิคุ้มกันเกิดขึ้นต่อทั้ง 3 ทายป์ทุกคน นอกจากนั้นเด็กไทยอายุต่ำกว่า 1 ปี ต้องกินวัคซีนโปลิโอถึง 3 ครั้งในขณะที่สถาบันกุมารแพทย์ สหรัฐอเมริกาได้แนะนำให้กินเพียง 2 ครั้งในปีแรก เพราะเด็กไทยมี Enterovirus อื่นอยู่ในลำไส้ ทำให้ขัดขวางการเจริญของเชื้อโปลิโอจากวัคซีน เมื่ออายุเกิน 1 ปีไปแล้ว ภูมิคุ้มกันที่เกิดขึ้นเนื่องจากไม่มีเชื้อ Enterovirus มาขัดขวาง

ภูมิคุ้มกันที่เกิดจากการให้วัคซีนโปลิโอชนิดกินอยู่ไปได้นานอาจตลอดชีวิต การให้วัคซีนหลายครั้ง เพื่อให้แน่ใจว่าภูมิคุ้มกันได้เกิดขึ้นครบทุกทายป์เท่านั้น

จากการศึกษา ของคณะอายุรศาสตร์เขตร้อนมหาวิทยาลัยมหิดลร่วมกับสถาบันศึกษาไวรัส กระทรวงสาธารณสุขในปี พ.ศ.2535 ในเด็กอายุ 1-2 ปี ในภาคต่างๆแห่งประเทศไทย ที่ได้รับวัคซีนโปลิโอ 3-4 โดส พบว่า เด็กที่มีระดับภูมิคุ้มกันสูงพอที่จะป้องกันเชื้อโปลิโอ ทายป์ 1 เพียงร้อยละ 79.7 ทายป์ 2 ป้องกันได้ร้อยละ 97.1 ทายป์ 3 ป้องกันได้ร้อยละ 70.5 ในเด็กที่ได้รับวัคซีน 3 โดส จะมีภูมิคุ้มกันต่อเชื้อโปลิโอทั้ง 3 ทายป์เพียงร้อยละ 55.1 เด็กที่ได้รับวัคซีน 4 โดส จะมีภูมิคุ้มกันต่อเชื้อทั้ง 3 ทายป์ร้อยละ 77.9 เพราะฉะนั้นจึงมีความจำเป็นต้องให้วัคซีนครั้งที่ 5 เมื่ออายุ 4-5 ปี เพื่อให้แน่ใจว่าเด็กไทยทุกคนมีภูมิคุ้มกันต่อเชื้อโปลิโอทั้ง 3 ทายป์

การเก็บและการหมดอายุ

ให้ดูตามใบแทรกคำอธิบายของผู้ผลิตแต่ละบริษัท โดยปกติจะมีหลักเกณฑ์ ดังนี้

1. ถ้าเก็บอุณหภูมิ -20 องศาเซลเซียส หมดอายุภายใน 2 ปี
2. ถ้าเก็บอุณหภูมิ 0 ถึง -20 องศาเซลเซียส หมดอายุภายใน 1 ปี
3. ถ้าเก็บอุณหภูมิ 4 ถึง 8 องศาเซลเซียส หมดอายุภายใน 90 วัน

วัคซีนโปลิโอชนิดกินที่ละลายแล้วแต่ยังไม่ได้เปิดใช้ควรเก็บรักษาไว้ในช่องแช่แข็ง เมื่อเปิดขวดแล้วต้องใช้ให้หมดในวันเดียว ที่เหลือจำหน่ายทิ้งไป ห้ามเก็บไว้ใช้ในวันต่อไป

IPV (Inactivated Poliomyelitis Vaccine)

เป็นวัคซีนที่เตรียมจากการเพาะเชื้อไวรัสโพลิโอในเซลล์เพาะเลี้ยงจากไตลิง (Vero Cell) แล้วฆ่าเชื้อด้วยฟอร์มาลินเป็นวัคซีนรวมไวรัสโพลิโอทั้ง 3 ชนิด ใช้กรณีที่มีข้อห้ามใช้วัคซีนไอพีวี เช่น มีภาวะ Hypo Gamma Globulinemia

ขนาดและวิธีใช้

1. การให้วัคซีนชุดแรก ฉีดวัคซีน 1 ม. เข้าได้หนัง 3 ครั้ง ห่างกันครั้งละ 1-2 เดือน
2. ฉีดกระตุ้น 1 มล. ในระยะ 6 เดือน ถึง 12 เดือน หลังจากการให้วัคซีนชุดแรก เมื่ออายุ 4-5 ปี หลังจากนั้นฉีดกระตุ้นทุก 5 ปี

หมายเหตุ

วัคซีนโพลิโอชนิดฉีดให้กับวัคซีนโรคคอตีบ บาดทะยัก ไกกรน แต่ต้องให้แยกกัน คนละเข็มและต้องให้ต่างตำแหน่งกัน หรือจะใช้วัคซีนรวม Quadruple vaccine (DTP&IPV) ในเข็มเดียวกันได้

การเก็บและการหมดอายุ

ให้เก็บตู้เย็นที่อุณหภูมิ 4 ถึง 8 องศาเซลเซียส ห้ามเก็บในช่องแช่แข็ง วันหมดอายุ ให้ดูบนฉลากบนหลอดวัคซีนนั้น

5. วัคซีนป้องกันโรคหัด (Measles Virus Vaccine-Live : MVV-L)

หัดเป็นโรคที่เกิดจากเชื้อไวรัสชนิดหนึ่ง ทำให้มีไข้สูง 3-4 วัน ไอ และมีผื่นอันตรายที่เกิดจากโรคนี้คือ โรคแทรกซ้อน อาทิ ปอดบวม (หรือชาวบ้านเรียกหัดหลบใน) หูน้ำหนวก หัดเดิน สมองอักเสบ ฯลฯ ปัจจุบันมีวัคซีนป้องกันโรคหัดแล้ว

ชนิดของวัคซีน

เป็นวัคซีนที่เตรียมจากเชื้อหัดซึ่งยังมีชีวิต แต่ทำให้อ่อนฤทธิ์ลง หรือทำให้อ่อนฤทธิ์ลงมากยิ่งขึ้น จำหน่ายในประเทศไทย ได้แก่ Schwarz และ Moraten (MORe Attenuated Enders strian) ทั้งสองชนิดเพาะเลี้ยงเชื้อหัดสายพันธุ์ Edmonston ในเนื้อเยื่อสัตว์ เช่น เซลล์เอมบริโอไก่ ปัจจุบันวัคซีนป้องกันโรคหัดของบางบริษัทเตรียมจากเชื้อหัดสายพันธุ์ Edmonston เพาะเลี้ยงใน human diploid cell เช่น Edmonston - Zagreb vaccine เพาะเลี้ยงใน WI- 38 cells

ส่วนประกอบของวัคซีน

ในขนาดที่ให้แต่ละคน (0.5 มล.) ของวัคซีนป้องกันโรคหัดจะต้องมี Live Attenuated Measles Virus ไม่น้อยกว่า 1,000 TCID มียาปฏิชีวนะ (Neomycin) และสารคงสภาพ (Stabilizer)

ขนาดบรรจุ

วัคซีนป้องกันโรคหัดชนิดผงแห้งที่ใช้ ในขนาดบรรจุ 2 ขนาดด้วยกัน คือ

1. ขนาดบรรจุขวดละ 1 โด๊ส ใช้ผสมด้วยน้ำกลั่นสำหรับละลาย 0.5 มล.
2. ขนาดบรรจุขวดละ 10 โด๊ส ใช้ผสมด้วยน้ำกลั่นสำหรับละลาย 0.5 มล.

ขนาดและวิธีใช้

ฉีดวัคซีนผสมละลายแล้วขนาด 0.5 มล. ครั้งเดียวเข้าใต้ผิวหนังที่บริเวณกึ่งกลางต้นขาด้านหน้าคอนไปด้านนอก หรือต้นแขน หลังจากเช็ดผิวหนังบริเวณที่จะฉีดด้วยแอลกอฮอล์ 70% และทิ้งให้แห้งดีแล้ว

วิธีผสมวัคซีน

ใช้น้ำกลั่นสำหรับที่ละลายที่เตรียมไว้ในในกล่อง (ซึ่งไม่มีสารกันบูด หรือสารต้านไวรัสที่อาจจะทำลายวัคซีนได้) โดยอาศัยเทคนิคปราศจากเชื้อ

1. ดูดน้ำสำหรับละลายเข้ามาในกระบอกฉีดยาจนหมดขวด
2. แล้วฉีดน้ำสำหรับละลายทั้งหมดจากกระบอก ฉีดเข้าไปในขวดที่บรรจุวัคซีนผงแห้งและเขย่า ผสมสารละลายจนทั่ว วัคซีนที่ละลายแล้วจะใสและมีสีเหลืองอ่อนๆ
3. ดูดวัคซีนที่ผสมละลายแล้ว เข้ามาในกระบอกฉีดที่จะใช้ฉีดจำนวน 0.5 มล. (ในกรณีที่บรรจุขวดละ 1 โด๊ส ก็ดูดวัคซีนที่ผสมละลายแล้วจนหมดขวด)

ให้ใช้กระบอกฉีดยาและเข็มที่ปลอดเชื้อ แยกฉีดแต่ละคน เพื่อป้องกันถ่ายทอดเชื้อ HIV หรือโรคเอดส์ เชื้อไวรัสตับอักเสบบี อหิวาต์ อีบีอีซีอีอี หรือเชื้อโรคอื่นจากผู้หนึ่งไปสู่อีกผู้หนึ่ง กระบอกฉีดและเข็มนอกจากปราศจากเชื้อแล้ว จะต้องแน่ใจว่าไม่มีสารเคมีตกค้าง ซึ่งทำลายไวรัสวัคซีนได้ โดยล้างด้วยน้ำกลั่นหลายๆครั้ง ก่อนผ่านกรรมวิธีให้ปราศจากเชื้อหากเป็นไปได้ควรใช้กระบอกฉีดและเข็มปลอดเชื้อชนิดใช้แล้วทิ้ง (disposable)

อายุที่ควรฉีด

ควรฉีด 2 ครั้ง เมื่ออายุ 9-12 เดือน และอายุ 6 ปี

ปฏิกิริยาจากการฉีดวัคซีน

เด็กที่ได้รับวัคซีนอาจมีไข้ระหว่างวันที่ 5 ถึงวันที่ 12 หลังจากการได้รับวัคซีน อาการไข้มักจะหายไปเองภายใน 2-5 วัน เด็กที่เคยมีประวัติเวลาชักเมื่อมีไข้สูงอาจมีอาการชักได้ เด็กบางคนอาจมีผื่นขึ้นพร้อมกับไข้ ผื่นอาจจะเป็นเม็ดแดงๆ คล้ายหัดแต่ขึ้นน้อยกว่า และปรากฏอยู่เพียง 2 วันก็จะหายไป เด็กบางคนอาจมีอาการคล้ายหวัดรวมด้วยในระยะที่เป็นไข้ได้

ข้อควรระวัง

1. ไม่ควรให้วัคซีนแก่หญิงมีครรภ์ แม้ว่าไวรัสในวัคซีนป้องกันโรคหัดจะไม่ผ่านรกทำให้เกิดโรคแก่ทารกในครรภ์ก็ตาม
2. ห้ามให้วัคซีนกับเด็กที่กำลังป่วยเป็นวัณโรค นอกจากจะได้รับการรักษา
3. เด็กที่กำลังเป็นไข ควรเลื่อนการฉีดไปจนกว่าไข้จะลดลงแล้ว แต่ถ้าเป็นหวัด ไม่มีไข้ก็ให้ฉีดได้
4. เนื่องจากวัคซีนป้องกันโรคหัดยังคงมี neomycin (24 ไมโครกรัม) จึงไม่ควรให้วัคซีนป้องกันโรคหัดแก่เด็กที่มีประวัติเคยแพ้ neomycin
5. เด็กที่แพ้ไข่ไก่อาจมีผื่นขึ้นที่บริเวณที่ฉีดยาได้ เพราะเชื้อหัดเพาะจากเซลล์ของไข่ไก่ วัคซีนของบางบริษัทเพาะจาก Human diploids Cell จึงใช้ได้ในเด็กที่แพ้ไข่ไก่
6. เด็กที่ได้รับการให้เลือด พลาสมา หรือ อิมมูโนโกลบูลิน ควรเลื่อนการให้วัคซีนไปหลังจากนั้น 3 เดือน เพราะภูมิคุ้มกันที่มีอยู่ในชีวิตสารที่ให้ อาจขัดขวางการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันของเด็ก
7. ในเด็กที่ต้องการทดสอบทูเบอร์คูลิน (ปฏิกิริยาทางผิวหนังต่อเชื้อวัณโรค) เนื่องจากวัคซีนป้องกันโรคหัดอาจไปกดปฏิกิริยาทูเบอร์คูลินได้ จึงควรรอไปอีก 4-6 สัปดาห์ หรือทำการทดสอบในวันที่ให้วัคซีน
8. เด็กที่มีความผิดปกติในระบบภูมิคุ้มกันของร่างกายโดยกำเนิด หรือเกิดขึ้นภายหลังผู้ป่วยที่เป็น Lukemia , Lymphoma หรือมะเร็งแพร่กระจายทั่วไป หรือได้รับยากดภูมิคุ้มกัน รวมทั้งการรักษาด้วย สเตียรอยด์ การฉายรังสี ได้รับ Antimetabolites หรือ Alkylating Agents ไม่ควรให้วัคซีนป้องกันโรคหัด (ต้องรอ 3 เดือน หลังหยุดยา)

ยกเว้นผู้ป่วยติดเชื้อ HIV หรือโรคเอดส์ (AIDS) แม้ว่าจะมีรายงานเกิดโรคหัดที่มีอาการรุนแรงในเด็กติดเชื้อ HIV ที่มีอาการ แต่ยังไม่มียาว่าเกิดปฏิกิริยารุนแรง หรือผิดปกติต่อการได้รับการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคด้วยวัคซีนป้องกันโรคหัด คางทูมและหัดเยอรมัน (MMR) คณะกรรมการฯ จึงแนะนำให้ MMR ต่อเด็กที่ติดเชื้อ HIV ทุกคน (ทั้งที่มีอาการและไม่มีอาการ)

การเก็บและการหมดอายุ

วัคซีนป้องกันโรคหัดชนิดผงแห้งควรเก็บไว้ที่อุณหภูมิ 4 ถึง 2 องศาเซลเซียส ไม่ให้ถูกแสงสว่าง ถ้าเก็บถูกต้องตามนี้จะมียาอยู่ได้ประมาณ 2 ปี นับแต่วันผลิต น้ำสำหรับสารละลายที่ใช้ผสมก็ควรเก็บไว้ด้วยกัน วัคซีนที่ผสมสารละลายแล้วต้องใช้อยู่ภายใน 1 ชั่วโมง หรือเก็บไว้ที่

อุณหภูมิห้อง 4 ถึง 8 องศาเซลเซียส ไม่ให้ถูกแสง และใช้ภายในเวลา 8 ชั่วโมง ไม่ควรเก็บไว้ในอุณหภูมิห้อง วันหมดอายุ ให้ดูฉลากขวดวัคซีนนั้น

ความเชื่อด้านสุขภาพ (Health Belief Model : HBM)

ความเชื่อด้านสุขภาพเป็นปัจจัยด้านจิตสังคมสามารถทำนายพฤติกรรมที่สัมพันธ์กับภาวะสุขภาพของบุคคล (ประภาเพ็ญ สุวรรณ และสรวง สุวรรณ , 2536 ; Rosenstock ,1974) บุคคลที่จะรับเอาความเชื่อจากบุคคลที่มีอิทธิพลต่อตนเองอย่างเป็นค่อยไป

ความเชื่อทำให้บุคคลเกิดการรับรู้ เป็นความเข้าใจ และการยอมรับความรู้นึกคิดเป็นส่วนที่กำหนดการกระทำของบุคคลที่ก่อให้เกิดการกระทำสิ่งหนึ่ง และมีอิทธิพลต่อการปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันโรค

แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพของโรเซนสต็อค (Rosenstock ,1974) ประกอบด้วยตัวแปรของการรับรู้ของบุคคล กล่าวถึงความเชื่อหรือการรับรู้ของบุคคล เป็นตัวทำนายถึงการแสดงพฤติกรรมของบุคคล ในการกระทำหรือเข้าใกล้สิ่งที่ตนพอใจและคิดว่าสิ่งนั้นส่งผลให้เกิดผลดีหรือหลีกเลี่ยงสิ่งที่ไม่ปรารถนา การที่บุคคลจะหลีกเลี่ยงจากการเจ็บป่วยนั้นต้องมีความเชื่อหรือการรับรู้ตนเองว่ามีความเสี่ยงต่อการเกิดโรค โรคที่เกิดขึ้นนั้นมีความรุนแรงและมีผลกระทบต่อนตนเองและการปฏิบัติพฤติกรรมที่เป็นประโยชน์ในการลดโอกาสเสี่ยงของการเกิดโรค หรือกรณีที่เป็นโรคและจะช่วยลดความรุนแรงของโรค

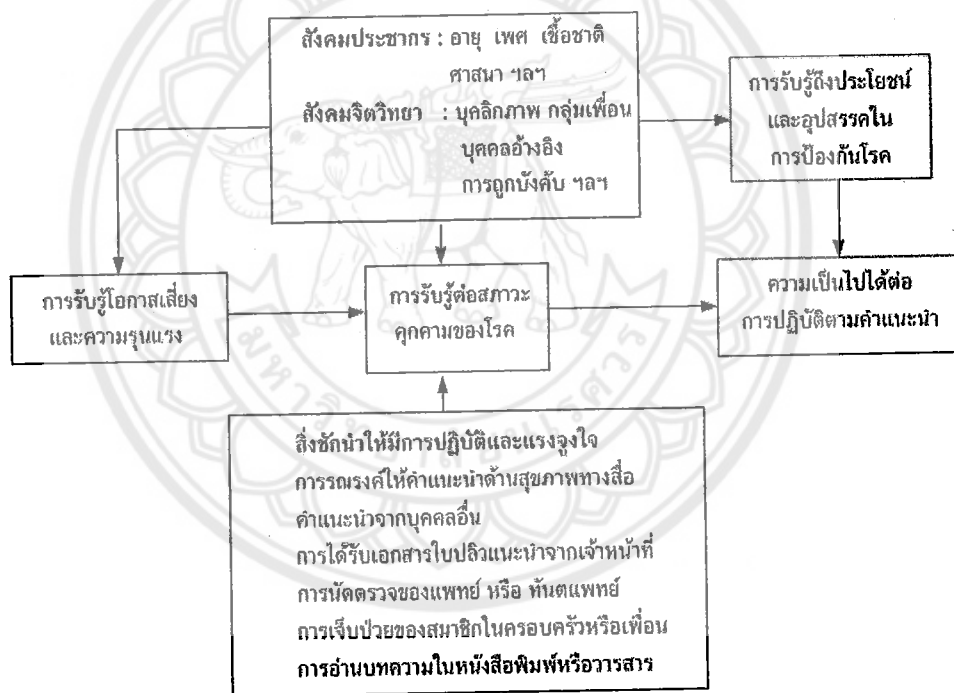
แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพเชื่อ ว่าการรับรู้ของบุคคลเป็นสิ่งบ่งชี้พฤติกรรมการปฏิบัติ ซึ่งต่อมาโรเซนสต็อค (Rosenstock ,1974) ได้พัฒนาแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพสามารถนำมาใช้ในพฤติกรรมป้องกันโรค มีองค์ประกอบ 3 ส่วน ดังนี้

1. ความพร้อมที่จะกระทำ (Readiness to Take Action) เป็นความพร้อมที่บุคคลจะปฏิบัติสิ่งหนึ่ง โดยตัดสินใจจากการรับรู้ของบุคคลถึงโอกาสเสี่ยงของโรค และการรับรู้ถึงความรุนแรงของการเกิดโรคที่จะเกิดขึ้นตามมา

2. การประเมินถึงประโยชน์ต่อการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพ (The Individual's Evaluation of The Advocated Health Action) ความเป็นไปได้และมีประสิทธิผลของศักยภาพของการกระทำเพื่อลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรค หรือลดความรุนแรงของโรค บุคคลจะประเมินถึงความสะดวกที่ได้รับว่ามีประโยชน์ ลดโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรค หรือความรุนแรงของโรคขนาดไหนโดยเปรียบเทียบระหว่างประโยชน์และอุปสรรค ซึ่งน้ำหนักระหว่างการรับรู้ด้านร่างกายจิตใจ การเงิน และผลกระทบที่ส่งผลต่อการปฏิบัติ

3. สิ่งกระตุ้นที่ทำให้เกิดการกระทำ (Cues to Action) เป็นสิ่งกระตุ้นให้บุคคลมีการปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันโรค ที่เหมาะสมกับสถานการณ์นั้นๆ

โดยแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพประกอบทั้ง 3 องค์ประกอบ สามารถใช้คำอธิบายพฤติกรรมป้องกันโรคและพฤติกรรมที่มีแนวโน้มที่แสดงถึงการรับรู้ของบุคคลที่ส่งผลต่อความพร้อมของบุคคลที่จะแสดงพฤติกรรมป้องกันจนกระทั่งในรูปแบบที่ชัดเจนคือ การรับรู้ของบุคคล ปัจจัยเสริม และความเป็นไปได้ในการปฏิบัติ กล่าวคือการรับรู้ของแต่ละบุคคลจะส่งผลต่อความพร้อมของบุคคลที่จะกระทำพฤติกรรมป้องกัน ส่วนปัจจัยร่วมที่เป็นตัวแปรด้านประชากร ตัวแปรด้านจิตสังคม และตัวแปรด้านโครงสร้าง จะส่งผลทางอ้อมต่อแนวโน้มของบุคคลที่จะแสดงการปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันโรค



ภาพ 1 ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบต่างๆ ของแบบจำลองความเชื่อด้านสุขภาพ

เนื่องจากแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ อธิบายถึงองค์ประกอบความเชื่อเกี่ยวกับความเชื่อหรือการรับรู้ที่สามารถทำนายพฤติกรรมป้องกันโรค โดยกำหนดความเชื่อด้านสุขภาพจะเป็นตัวทำนายถึงการแสดงพฤติกรรมของบุคคล ในการกระทำสิ่งที่ตนพอใจและคิดว่าสิ่งนั้นจะทำให้

ให้เกิดผลดี และหลีกเลี่ยงสิ่งที่ไม่ปรารถนา การที่บุคคลจะหลีกเลี่ยงจากการเจ็บป่วยนั้นต้องมีความเชื่อหรือการรับรู้ว่าคุณค่าตนเองมีความเสี่ยงต่อการเกิดโรค โรคที่เกิดขึ้นนั้นมีความรุนแรงและมีผลกระทบต่อตนเอง และการมีพฤติกรรมที่เป็นประโยชน์ในการลดโอกาสเสี่ยงของการเกิดโรค หรือการรับรู้ว่าคุณค่าตนเองมีความเสี่ยงต่อการเกิดโรค โรคที่เกิดขึ้นนั้นมีความรุนแรงและมีผลกระทบต่อตนเอง และการปฏิบัติพฤติกรรมที่เป็นประโยชน์ในการลดโอกาสเสี่ยงของการเกิดโรค กรณีที่เกิดโรคแล้วจะชวยลดความรุนแรงของโรค ซึ่งกำหนดความเชื่อด้านสุขภาพตามกรอบแนวคิดแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพของโรเซนสต็อค (Rosenstock , 1974) ประกอบด้วย

1. การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดโรค (Perceived Susceptibility)
2. การรับรู้ความรุนแรงของการเกิดโรค (Perceived Severity)
3. การรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันโรค (Perceived Benefits)
4. การรับรู้อุปสรรคของการปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันโรค (Perceived Barriers)

1. การรับรู้โอกาสเสี่ยงของโรค (Perceived Susceptibility) หมายถึง การรับรู้ หรือความรู้สึก หรือความคิดเห็นของบุคคลว่าคุณค่าตนเองมีความเสี่ยงต่อการเกิดโรค การป้องกันการเกิดโรคจำเป็นต้องมีพฤติกรรมป้องกัน เมื่อบุคคลอยู่ในภาวะเจ็บป่วย และทราบถึงการวินิจฉัยโรคของตนเองแล้ว การที่ผู้ป่วยจะปฏิบัติตามคำแนะนำขึ้นอยู่กับความรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคหรือการเกิดโรคซ้ำ บุคคลแต่ละคนมีการรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดโรคในระดับที่แตกต่างกัน ดังนั้นการที่บุคคลจะมีพฤติกรรมป้องกันการเกิดโรคจึงขึ้นอยู่กับระดับการรับรู้ของตนเองต่อโอกาสเสี่ยงของการเกิดโรค (Becker , 1974 ,Becker ,1990 ; Rosenstock ,1974)

2. การรับรู้ความรุนแรงของการเกิดโรค (Perceived Severity) หมายถึง การรับรู้ หรือความรู้สึก หรือ ความคิดเห็นของบุคคลเกี่ยวกับความรุนแรงของโรคที่เกิดขึ้น ถึงแม้ว่าบุคคลจะตระหนักถึงโอกาสเสี่ยงของการเกิดโรคหรือภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ยังไม่เพียงพอที่จะกระตุ้นให้เกิดการปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันโรค จนกว่าบุคคลจะรับรู้ว่าคุณค่าโรคนั้นก่อให้เกิดอันตรายต่อร่างกาย ส่งผลต่อสมรรถภาพการทำงานของร่างกาย ครอบครัว สังคม จึงจะชวยให้คุณค่าปฏิบัติกาป้องกัน การเกิดโรคและให้ความร่วมมือในการรักษา ซึ่งการรับรู้ความรุนแรงของการเกิดโรคเป็นการกระตุ้นให้เกิดความกลัวและส่งผลให้เกิดการปฏิบัติ

3. การรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันโรค (Perceived Benefits) หมายถึง การรับรู้ หรือ ความรู้สึก หรือความคิดเห็นของบุคคลเกี่ยวกับประสิทธิภาพในการป้องกัน และได้รับประโยชน์จากพฤติกรรมปฏิบัติหรือไม่ขึ้นอยู่กับความเชื่อของบุคคลว่า สิ่งที่คุณจะทำ ปฏิบัตินั้นสามารถลดการคุกคามของโรคต่อสุขภาพของคุณคนได้จริง

4. การรับรู้อุปสรรคของการปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันโรค (Perceived Barriers) หมายถึง การรับรู้ หรือ ความรู้สึก หรือความคิดเห็นของบุคคลเกี่ยวกับปัจจัยที่ขัดขวางพฤติกรรม ป้องกันโรค เป็นความคาดการณ์ล่วงหน้าของบุคคลต่อพฤติกรรมป้องกันสุขภาพด้านลบ ได้แก่ ความเจ็บปวด ความอาย ความไม่สะดวก ความไม่สุขสบาย ค่าใช้จ่าย อันตรายจากฤทธิ์ข้างเคียง และความยากลำบากในการปฏิบัติสิ่งเหล่านี้ บุคคลจะประเมินถึงประโยชน์ที่จะได้รับกับอุปสรรค ที่จะเกิดขึ้นก่อนการตัดสินใจ ถ้าพบว่าอุปสรรคในการปฏิบัติมีมากกว่าประโยชน์ที่ได้รับ อาจทำให้เกิดความขัดแย้งหรือหลีกเลี่ยงการปฏิบัติ หรืออาจทำให้บุคคลไม่สามารถปฏิบัติพฤติกรรม นั้นได้ ดังนั้นการรับรู้อุปสรรคต่างๆมีอิทธิพลต่อการปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันโรคมาก

สิ่งกระตุ้นของการปฏิบัติพฤติกรรมป้องกัน หมายถึง บุคคลหรือสิ่งต่างๆที่กระตุ้นหรือ ชักนำให้บุคคลปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันโรค ได้แก่ การรณรงค์ คำแนะนำจากผู้อื่น เช่น แพทย์ พยาบาล เจ้าหน้าที่สาธารณสุข เพื่อน เป็นต้น เป็นสิ่งที่เอื้ออำนวยที่จะช่วยให้เกิดการปฏิบัติ พฤติกรรมป้องกันโรคที่เหมาะสม อาจเป็นสิ่งชักนำภายในตัวบุคคล เช่น อากา การเจ็บป่วย ต่างๆ เป็นต้น สิ่งเหล่านี้จะช่วยให้บุคคลปฏิบัติอย่างใดอย่างหนึ่งเกี่ยวกับสุขภาพ แต่ไม่ค่อยพบ การศึกษาเกี่ยวกับตัวแปรนี้ในการทำนายพฤติกรรมป้องกันโรค

งานศึกษาที่เกี่ยวข้อง

คุณกรวรรณ เขือดขุนทด (2548) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมของบิดามารดาในการ สร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคของพื้นที่สาธารณสุขเขต 2 พบว่า ปัจจัยทางลักษณะทางสังคมประชากร ที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมในการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค ได้แก่ ความเกี่ยวข้องกับเด็ก อาชีพ และรายได้

ธีรยุทธ แสงกมล (2549) ได้ศึกษาการประเมินความครอบคลุมในการได้รับวัคซีน ขึ้นพื้นฐานของเด็กอายุแรกเกิดถึง 1 ปี กรณีศึกษาอำเภอเมืองจังหวัดหนองบัวลำภู พบว่า ด้าน ความรู้ทั่วไปผู้ปกครองเด็กยังมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคน้อย และยัง มีความเข้าใจที่คลาดเคลื่อนเกี่ยวกับโรคบางส่วนของป้องกันได้ด้วยวัคซีน โดยเฉพาะการสร้างเสริม ภูมิคุ้มกันโรคตั้งแต่อายุแรกเกิด และอายุช่วง 2-8 เดือน ในด้านการรับรู้การได้รับภูมิคุ้มกันโรค

พบว่า ผู้ปกครองเด็กอายุแรกเกิดถึง 1 ปี พบว่าผู้ปกครองเด็ก ส่วนใหญ่รู้ว่าเด็กในปกครองของตนเองได้รับวัคซีนชนิดใดในระดับสูง มีการรู้ว่าเด็กในปกครองของตนเองได้รับวัคซีนมากที่สุดคือ วัคซีนโปลิโอ ร้อยละ 74.7 รองลงมาคือ วัคซีนป้องกันวัณโรค ร้อยละ 73.0 ตามลำดับ แต่ยังมี การรู้ว่าเด็กในปกครองของตนเองได้รับวัคซีนน้อยที่สุดคือ วัคซีนหัด วัคซีนหัด ร้อยละ 31.0 ส่วนด้านความเชื่อด้านสุขภาพ พบว่าผู้ปกครองเด็กส่วนใหญ่มีความเชื่อด้านสุขภาพที่ถูกต้อง ในระดับปานกลาง มีเพียงบางส่วนที่ยังคงเชื่อว่าวัณโรคเป็นโรคที่เป็นมาแต่กำเนิดแม่เป็นลูกเกิดมา ก็ต้องเป็นด้วยเป็นอันดับแรก รองลงมาคือยังมีบางส่วนที่เชื่อว่าผู้ป่วยที่เป็นมะเร็งตับเกิดจากการกินเนื้อดิบไม่เกี่ยวกับวัคซีนตับอักเสบบี สรุปว่าผู้ปกครองเด็กยังไม่เข้าใจในงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค โดยเฉพาะวัคซีนโรคปอด ประกอบกับความไม่รู้ และไม่เข้าใจในสาเหตุของการเกิดโรคติดต่อ โดยที่ยังต้องพึ่งพาระบบการรักษามากกว่าการป้องกัน ตามความเป็นจริงแล้วการป้องกันจะสามารถลดภาวะเสี่ยงได้อย่างมีประสิทธิภาพมากกว่าที่จะมารักษา รวมทั้งความเชื่อด้านสุขภาพทางสังคม ชาวชนบท ยังให้ความสำคัญกับความเชื่อแบบดั้งเดิมอยู่

นฤมล สีนสุพรรณ (2528) ได้ศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมของมารดาในการไปรับ ภูมิคุ้มกันโรคของเด็กชนบท ศึกษาเฉพาะกรณีในชุมชนหนึ่งในจังหวัดขอนแก่น ผลการศึกษา พบว่า ส่วนใหญ่มารดาจะพาบุตรไปรับบริการไม่ครบ และไม่รู้จักความรุนแรงของโรค นอกจากนี้ ยังพบว่าปัจจัยด้านสังคม วัฒนธรรม เศรษฐกิจ และปัจจัยอื่นๆที่เกี่ยวข้องเช่นจำนวนเด็กป่วยใน หมู่บ้านน้อย เจ้าหน้าที่ให้บริการเฉพาะในสำนักงาน การอธิบายการนัดหมายไม่ชัดเจน ตลอดจน ภาวะการทำงานของมารดา นอกจากนี้พบว่ามารดาที่มีฐานะทางเศรษฐกิจดีจะพาบุตรไปรับวัคซีน แม้ว่าจะไม่ตระหนักถึงความสำคัญของการฉีดวัคซีนก็ตาม

ประสพศรี อึ้งถาวร (2527) ได้ศึกษาการยอมรับของมารดาในการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค ของทารก 12-14 เดือน พบว่า สาเหตุที่เด็กไม่ได้รับวัคซีนครบถ้วนเนื่องจากมารดาขาดความรู้ใน เรื่องการป้องกันโรค รวมทั้งความละเลย ไม่เห็นความสำคัญของมารดา ร้อยละ 63.03 นอกจากนี้ เด็กเจ็บป่วย การย้ายที่อยู่ ความเชื่อที่ผิด ร้อยละ 36.7 ส่วนการยอมรับการส่งเสริมภูมิคุ้มกันโรค ของทารกพบว่า การยอมรับเมื่อเด็กอายุ 12-14 เดือน มีความสัมพันธ์กับสภาพสังคมและ ครอบครัวและระดับการศึกษาของมารดา

พรพันธุ์ บุญยรัตพันธุ์และคณะ (2527) ได้ศึกษาการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคในเด็กอายุ 1-2 ปี และงานอื่นๆของสาธารณสุขมูลฐานในเขตชุมชนแออัด 27 แห่งของกรุงเทพมหานคร พบว่า สาเหตุที่ไม่มารับภูมิคุ้มกันโรคเพราะขาดความรู้ร้อยละ 32.00 ขาดแรงจูงใจ ร้อยละ 29.40 และมีอุปสรรคต่างๆ คือ ไม่ว่าง เวลาไม่สะดวก เด็กไม่สบาย สถานบริการอยู่ไกล ไม่มีค่ารถ คิดเป็น

ร้อยละ 58.60 และพบว่าอายุของบิดามารดาไม่มีผลต่อการมารับภูมิคุ้มกันโรคที่แตกต่างกัน ส่วนครอบครัวที่มีบุตรน้อยจะมารับภูมิคุ้มกันโรคมากกว่าครอบครัวที่มีบุตรมาก ส่วนการศึกษาของบิดามารดาไม่มีผลต่อการนำบุตรมารับภูมิคุ้มกันที่แตกต่างกัน

พร้อมพงศ์ ลีลาชัย และคณะ (2549) ได้ศึกษาทัศนคติที่ทำให้ผู้ปกครองที่มีเด็กอายุ 2 เดือนถึง 5 ปี ไม่นำเด็กมารับวัคซีนที่ศูนย์สุขภาพชุมชนเขื่อนขันธ์ ผลการศึกษาพบว่า ความรู้เกี่ยวกับการฉีดวัคซีนของผู้ปกครองเด็ก 95.7 % ทราบถึงประโยชน์ของการฉีดวัคซีน 89.4 % ทราบถึงข้อควรระวังก่อนนำเด็กไปฉีดวัคซีน 74.5 % ทราบถึงความรู้เกี่ยวกับการฉีดวัคซีน 97.9 % ทราบถึงผลข้างเคียงหลังการฉีดวัคซีน 97.9 % ทราบถึงผลข้างเคียงหลังการฉีดวัคซีน 97.9 % ทราบถึงชนิดของวัคซีนที่ผู้ปกครองจำเป็นต้องพาบุตรหลานไปฉีด/หยุดฉีดตามที่กำหนดไว้ในสมุดวัคซีน โดยประเด็นผู้ปกครองมีความรู้มากที่สุดคือผลข้างเคียงหลังการฉีดวัคซีนและชนิดของวัคซีนที่ผู้ปกครองจำเป็นต้องพาบุตรหลานไปฉีด/หยุดตามที่กำหนดไว้ในสมุดบันทึกสุขภาพแม่และเด็ก (กระทรวงสาธารณสุข) และประเด็นที่ผู้ปกครองมีความรู้最少ที่สุด คือ ความรู้เกี่ยวกับการฉีดวัคซีน

พัชโรบล นาดประทาน (2535) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการพาบุตรไปรับวัคซีนขั้นพื้นฐานของมารดา หมู่บ้านอรุโณทัย ตำบลเมืองนะ อำเภอเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่ ผลการศึกษา พบว่าความแตกต่างระหว่างความรู้ของมารดาที่พาบุตรไปรับวัคซีนครบชุดกับมารดาที่ไม่ได้พาบุตรไปรับวัคซีนครบชุด มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05 การทดสอบความสัมพันธ์ด้วย ไค สแควร์ (Chi-Squares) ระหว่างระดับการศึกษาของมารดากับความรู้ของมารดาเรื่องการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค การนัดหมายมารดาจากเจ้าหน้าที่สาธารณสุขกับการพาบุตรไปรับวัคซีน พบว่ามีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001

เพชรไสว ลิ้มตระกูลและคณะ (2530) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความครอบคลุมของการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พบว่ากลุ่มมารดาที่มีบุตรอายุระหว่าง 0-4 ปี ทางด้านลักษณะประชากร เศรษฐกิจและสังคมพบว่า รายได้ อาชีพ และอำนาจในการตัดสินใจมีผลต่อการนำบุตรมารับภูมิคุ้มกันโรค ส่วนอายุและระดับการศึกษาไม่มีความสัมพันธ์กับการนำบุตรมารับภูมิคุ้มกันโรค ด้านความรู้นั้นมารดาที่มีความเชื่อการรับรู้การได้รับภูมิคุ้มกันโรคด้านการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรค ด้านการรับรู้ถึงความรุนแรงของโรคและด้านการรับรู้ประโยชน์ที่อยู่ในระดับสูงพาบุตรมารับภูมิคุ้มกันโรคมากกว่ามารดาที่มีความเชื่อการรับรู้การได้รับภูมิคุ้มกันโรคด้านการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรค ด้านการรับรู้ถึงความรุนแรงของโรคและด้านการรับรู้ประโยชน์ในระดับปานกลางและระดับต่ำ

วารภรณ์ อึ้งพานิชย์ (2544) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมของบิดามารดาในการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคที่จำเป็นสำหรับเด็กในเขตเมืองและชนบท ของพื้นที่สาธารณสุขเขต 2 พบว่า ความเกี่ยวข้องกับเด็ก อาชีพ และรายได้ มีความความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการปฏิบัติในการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคให้กับเด็ก สำหรับ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา จำนวนบุตร ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมในการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคให้กับเด็ก

ศรีสอางค์ บุญพระและคณะ (2545) ได้ศึกษาความรู้ ของประชาชนและความครอบคลุมของการได้รับวัคซีนขั้นพื้นฐานในพื้นที่สาธารณสุขเขต 2 ปี พ.ศ.2545 ในจังหวัดสุพรรณบุรี พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่มีความรู้เกี่ยวกับวัคซีนป้องกันโรคอยู่ในระดับน้อยมาก โดยมีความรู้เกี่ยวกับวัคซีนป้องกันวัณโรค ร้อยละ 11.0 วัคซีนป้องกันโรคตับอักเสบบี ร้อยละ 18.6 วัคซีนป้องกันโรคคอตีบและวัคซีนป้องกันโรคไอกรน ร้อยละ 21.4 วัคซีนป้องกันโรคบาดทะยัก ร้อยละ 25.7 วัคซีนป้องกันโรคโปลิโอ ร้อยละ 62.4 และวัคซีนป้องกันโรคหัด ร้อยละ 23.3 สำหรับความครอบคลุมของการได้รับวัคซีน พบว่า ความครอบคลุมวัคซีนป้องกันวัณโรค ร้อยละ 100 วัคซีนป้องกันโรคตับอักเสบบี เข็มที่ 1-3 ร้อยละ 96.7 วัคซีนป้องกันโรคหัด ร้อยละ 94.8 โดยพบอัตราการขาดการได้รับวัคซีน วัคซีนป้องกันโรคตับอักเสบบีเข็มที่ 1-3 ร้อยละ 3.33 วัคซีนป้องกันโรคคอตีบ ไอกรน บาดทะยัก เข็มที่ 1-3 ร้อยละ 1.91 วัคซีนป้องกันโรคโปลิโอ ครั้งที่ 1-3 ร้อยละ 1.91 วัคซีนป้องกันวัณโรคและวัคซีนป้องกันโรคหัด ร้อยละ 5.24 สาเหตุส่วนใหญ่ที่ทำให้เด็กไม่ได้รับวัคซีนหรือได้รับวัคซีนไม่ครบ คือ ลืมพาไปรับวัคซีน ร้อยละ 33.33 ผู้ปกครองไม่ว่าง ร้อยละ 20.00 เด็กไม่สบาย ร้อยละ 13.33 กลัวต่อว่าเมื่อไม่ไปตามนัด ร้อยละ 6.67 ดังนั้นจึงมุ่งเน้นให้ผู้ปกครองได้มีความรู้เกี่ยวกับวัคซีน และตระหนักถึงความสำคัญของการได้รับวัคซีน ตลอดจนการเข้าถึงบริการจึงเป็นสิ่งจำเป็น ในขณะที่เดียวกันควรมีระบบการควบคุม ติดตาม และประเมินผล การดำเนินงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคอย่างสม่ำเสมอ

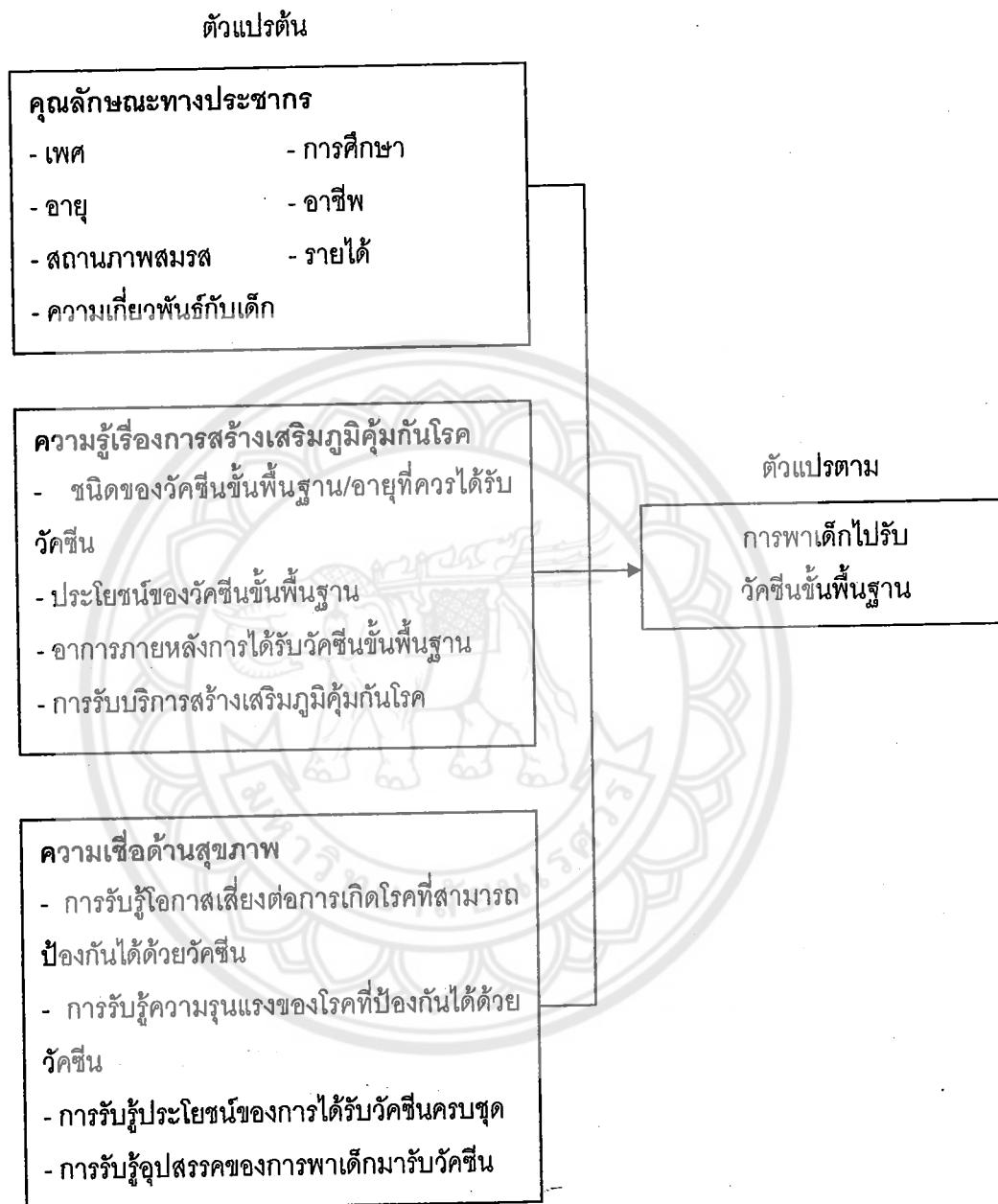
สาวิต ศรีธรรมานุสาร (2544) ได้ศึกษาความครอบคลุมของการได้รับวัคซีนขั้นพื้นฐานของกลุ่มเป้าหมายในตำบลหนองบัวศาลา อ.เมือง จ.นครราชสีมา พบว่าความครอบคลุมของการได้รับวัคซีน ในเด็กอายุ 0-1 ปี ครบถ้วนถูกต้องตามระยะเวลาเท่ากับ ร้อยละ 47.62 โดย วัคซีน BCG สูงสุดคือ ร้อยละ 95.19 รองลงมาคือ OPV3 ร้อยละ 91.40 DTP3 ร้อยละ 91.00 HB3 ร้อยละ 90.00 HB1 ร้อยละ 97.00 และวัคซีนหัด ร้อยละ 74.36 ความครอบคลุมของการได้รับวัคซีนกระตุ้นในเด็กอายุ 1 1/2 - 2 ปี เท่ากับ ร้อยละ 93.01 ส่วนสาเหตุที่เด็กได้รับวัคซีนไม่ครบ พบว่าส่วนใหญ่เนื่องจากผู้ปกครองไม่ว่างที่จะพาเด็กไปรับวัคซีน ร้อยละ 21.74 จำวันฉีดไม่ได้ พันกำหนดแล้วจึงไม่พาเด็กไป ร้อยละ 21.74 เด็กไม่สบายจึงไม่พาเด็กไป ร้อยละ 4.35

สุชาติ บุญยภากร (2548) ได้ศึกษาปัจจัยที่ผลต่อการมารับบริการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค ในหมู่บ้านที่มีความครอบคลุมการมารับบริการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคต่ำ เขตตำบลหนองระเวียง อำเภอพิมาย จังหวัดนครราชสีมา พบว่าด้านความรู้เกี่ยวกับงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคผู้ปกครองเด็กมีความรู้การบริการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค เนื่องจากผู้ปกครองเด็กต้องมีความรู้เกี่ยวกับวัคซีนโรคที่ป้องกันได้ด้วยวัคซีน วิธีการได้รับวัคซีน ที่สำคัญต้องทราบวัคซีนขั้นพื้นฐานตามเกณฑ์อายุแรกเกิดถึง 5 ปี

อุดม สุวรรณรงค์และคณะ (2536) ได้ศึกษาประสิทธิผลของการให้บริการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคในเด็กแรกเกิดถึง 1 ปี จังหวัดขอนแก่น เมื่อปี พ.ศ.2536 ผลการศึกษาพบว่าปัจจัยที่มีผลต่อการได้รับวัคซีนครบชุดของบุตรคือการฝากครรภ์ของมารดา สถานที่คลอด การรับรู้ ความตระหนักและเห็นประโยชน์ต่อการได้รับวัคซีนของบุตรส่วนปัญหาการได้รับวัคซีนของบุตรนั้นพบว่าการย้ายถิ่นของผู้ปกครองเป็นปัญหาที่สำคัญทำให้บุตรไม่ได้รับวัคซีนครบชุด คิดเป็นร้อยละ 75



กรอบแนวคิดที่ใช้ในการศึกษา



ภาพ 2 กรอบแนวคิดที่ใช้ในการศึกษา

บทที่ 3

วิธีดำเนินการศึกษา

การศึกษาครั้งนี้ใช้รูปแบบการศึกษาภาคตัดขวาง (Cross - Sectional Study) วิธีศึกษาเชิงพรรณนา (Descriptive Research) เป็นการศึกษาแบบสำรวจ (Survey Research) เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการพาเด็กไปรับวัคซีนชั้นพื้นฐานของผู้ปกครองเด็ก โรงพยาบาลเขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์ เครื่องมือที่ใช้ คือ แบบทดสอบ (Test) และแบบสอบถาม (Questionnaire) การเก็บรวบรวมข้อมูลโดยวิธีการให้ผู้ปกครองกรอกข้อมูลเอง ยกเว้นผู้ปกครองเด็กบางรายที่อ่านหนังสือไม่ได้ใช้วิธีการสัมภาษณ์ (Interview)

ประชากรที่ใช้ในการศึกษา

ประชากรที่ศึกษา คือ ผู้ปกครองของเด็กอายุ 1 ปี ที่มีชื่อในทะเบียนราษฎรและอาศัยอยู่ในเขตพื้นที่รับผิดชอบโรงพยาบาลเขาค้อ (หมู่ที่ 1 – หมู่ที่ 4) ตำบลเขาค้อ อำเภอเขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์ จำนวน 82 คน

ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา

การศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการพาเด็กไปรับวัคซีนชั้นพื้นฐานของผู้ปกครองเด็ก โรงพยาบาลเขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์ มีตัวแปรที่เกี่ยวข้อง ดังนี้
สมมุติฐานข้อที่ 1 คุณลักษณะทางประชากรของผู้ปกครองมีความสัมพันธ์ต่อการพาเด็กไปรับวัคซีนชั้นพื้นฐาน

ตัวแปรต้น คุณลักษณะทางประชากร ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส การศึกษา อาชีพ รายได้ ความเกี่ยวข้องกับเด็ก

ตัวแปรตาม การพาเด็กไปรับวัคซีนชั้นพื้นฐาน

สมมุติฐานข้อที่ 2 ความรู้ในเรื่องการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคของผู้ปกครองเด็กมีความสัมพันธ์ต่อการพาเด็กไปรับวัคซีนขั้นพื้นฐาน

ตัวแปรต้น ความรู้เรื่องการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค ได้แก่

- ชนิดของวัคซีนขั้นพื้นฐาน/อายุที่ควรได้รับวัคซีน
- ประโยชน์ของวัคซีนขั้นพื้นฐาน
- อาการภายหลังการได้รับวัคซีนขั้นพื้นฐาน
- การรับบริการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค

ตัวแปรตาม การพาเด็กไปรับวัคซีนขั้นพื้นฐาน

สมมุติฐานข้อที่ 3 ความเชื่อด้านสุขภาพของผู้ปกครองเด็กมีความสัมพันธ์ต่อการพาเด็กไปรับวัคซีนขั้นพื้นฐาน

ตัวแปรต้น ความเชื่อด้านสุขภาพ ได้แก่

- การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคที่สามารถป้องกันได้ด้วยวัคซีน
- การรับรู้ความรุนแรงของโรคที่ป้องกันได้ด้วยวัคซีน
- การรับรู้ประโยชน์ของการได้รับวัคซีนครบชุด
- การรับรู้อุปสรรคของการพาเด็กมารับวัคซีน

ตัวแปรตาม การพาเด็กไปรับวัคซีนขั้นพื้นฐาน

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการศึกษาค้างนี้ คือ แบบทดสอบ(Test) และแบบสอบถาม (Questionnaire) ซึ่งคณะผู้ศึกษาได้สร้างขึ้นเอง โดยการศึกษาแนวทางการปฏิบัติงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคของสำนักงานโรคติดต่อทั่วไป กรมควบคุมโรคติดต่อ กระทรวงสาธารณสุข (2550) และแนวคิดของ Rosenstock (1974) จากการค้นคว้าจากเอกสาร ตำรา และงานศึกษาที่เกี่ยวข้อง นำมาสร้างเป็นแบบทดสอบและแบบสอบถาม ประกอบด้วย 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ปกครองเด็ก

เป็นแบบสอบถาม (Questionnaire) เกี่ยวกับข้อมูลคุณลักษณะทางประชากรของผู้ปกครองเด็ก ประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพสมรส การศึกษา อาชีพ รายได้ ความเกี่ยวข้องกับเด็ก และการพาเด็กไปรับวัคซีนขั้นพื้นฐาน

ส่วนที่ 2 ความรู้เรื่องการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค

แบบทดสอบความรู้ (Knowledge) เรื่อง การสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค คณะผู้ศึกษาสร้างขึ้น โดยการศึกษาคู่มือแนวทางการปฏิบัติงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคของสำนักงานโรคติดต่อทั่วไป กรมควบคุมโรคติดต่อ กระทรวงสาธารณสุข (2550) ประกอบด้วย ชนิดของวัคซีน ชั้นพื้นฐาน/อายุที่ควรได้รับวัคซีน ประโยชน์ของวัคซีนชั้นพื้นฐาน อาการภายหลังการได้รับวัคซีน ชั้นพื้นฐาน การรับบริการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค จำนวน 20 ข้อ โดยให้เล็อกมีคำตอบ 2 ตัวเลือก คือ ถูกหรือผิด คะแนนของแบบทดสอบจะมีค่าอยู่ระหว่าง 0 - 20 คะแนน เกณฑ์ให้การคะแนน ดังนี้

ตอบถูก = 1 คะแนน

ตอบผิด = 0 คะแนน

ส่วนที่ 3 ความเชื่อด้านสุขภาพ

เป็นแบบสอบถามความเชื่อด้านสุขภาพแบบประมาณค่า (Rating Scale) คณะผู้ศึกษาได้สร้างขึ้นจากแนวคิดความเชื่อด้านสุขภาพของโรเซนสต็อก (Rosenstock, 1974) ทั้ง 4 ด้าน ประกอบด้วย การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคที่สามารถป้องกันได้ด้วยวัคซีน การรับรู้ความรุนแรงของโรคที่ป้องกันได้ด้วยวัคซีน การรับรู้ประโยชน์ของการได้รับวัคซีนครบชุด การรับรู้อุปสรรคของการพาเด็กมารับวัคซีน จำนวน 20 ข้อ ให้เลือกตอบโดยกำหนดระดับความเชื่อเป็น 5 ระดับ ได้แก่ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง และให้ผู้ตอบเลือกเพียงคำตอบเดียว

เกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

ข้อคำถามเชิงนิมมาน (Positive Scale) ได้แก่ ข้อ 1.1 - 1.4, ข้อ 2.1 - 2.4

และข้อ 3.1 - 3.4

เห็นด้วยอย่างยิ่ง = 5 คะแนน

เห็นด้วย = 4 คะแนน

ไม่แน่ใจ = 3 คะแนน

ไม่เห็นด้วย = 2 คะแนน

ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง = 1 คะแนน

ข้อคำถามเชิงนิเสธ (Negative Scale) ได้แก่ ข้อ 4.1 - 4.4

เห็นด้วยอย่างยิ่ง = 1 คะแนน

เห็นด้วย = 2 คะแนน

ไม่แน่ใจ	=	3	คะแนน
ไม่เห็นด้วย	=	4	คะแนน
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	=	5	คะแนน

ส่วนที่ 4 ปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะ

เป็นแบบสอบถามปลายเปิด (Open Questionnaire) เพื่อให้ผู้ปกครองเด็กเสนอปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะในการพาเด็กมารับวัคซีนชั้นพื้นฐาน

เกณฑ์การแปลผลระดับคะแนน

คณะผู้ศึกษาได้กำหนดเกณฑ์การแปลผลสำหรับตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา ดังนี้

1. ความรู้เรื่องการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค

เกณฑ์การแปลผลระดับความรู้ โดยใช้เกณฑ์การให้คะแนนตามแนวคิดของเบสท์ (Best, 1977, P.174) คือ คะแนนสูงสุดลดด้วยต่ำสุด และนำมาหารด้วยจำนวนกลุ่มที่ต้องการ แบ่งเป็น 4 ระดับ ตามเกณฑ์ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย	0.00 – 1.25	หมายถึง	มีระดับความรู้ต่ำ
คะแนนเฉลี่ย	1.26 – 2.51	หมายถึง	มีระดับความรู้ปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย	2.52 – 3.76	หมายถึง	มีระดับความรู้สูง
คะแนนเฉลี่ย	3.77 – 5.00	หมายถึง	มีระดับความรู้สูงมาก

2. ความเชื่อด้านสุขภาพ

เกณฑ์การแปลผลระดับความเชื่อด้านสุขภาพ พิจารณาจากระดับคะแนนเฉลี่ยตามแนวทางของ วิเชียร เกตุสิงห์ (2535, หน้า 9) ดังนี้ แบ่งเป็น 5 ระดับ ตามเกณฑ์ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย	1.00 – 1.49	หมายถึง	มีระดับความเชื่อน้อยที่สุด
คะแนนเฉลี่ย	1.50 – 2.49	หมายถึง	มีระดับความเชื่อน้อย
คะแนนเฉลี่ย	2.50 – 3.49	หมายถึง	มีระดับความเชื่อปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย	3.50 – 4.49	หมายถึง	มีระดับความเชื่อมาก
คะแนนเฉลี่ย	4.50 – 5.00	หมายถึง	มีระดับความเชื่อมากที่สุด

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

ในการตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้างนี้ คณะผู้ศึกษาได้ดำเนินการดังนี้

1. การหาความตรง (Validity)

1.1 ความตรงตามเนื้อหา (Content Validity)

คณะผู้ศึกษานำแบบทดสอบและแบบสอบถามตรวจสอบความถูกต้องของภาษา และความตรงตามเนื้อหา โดยการหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ IOC (Index of Item-Objective Congruence) จากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบ ภายหลังได้รับคำแนะนำแล้วนำมาคำนวณหาค่า IOC ซึ่งมีสูตรการคำนวณ ดังนี้

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

เมื่อ	IOC	แทน	ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ
	$\sum R$	แทน	ผลรวมคะแนนจากผู้เชี่ยวชาญ
	N	แทน	จำนวนผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

ผลการทดสอบค่าความตรงตามเนื้อหาของแบบทดสอบ เท่ากับ 0.79 และ 0.82

ผลการทดสอบค่าความตรงตามเนื้อหาของแบบสอบถาม เท่ากับ 0.84 และ 0.87

1.2 การหาค่าความยากง่าย (Difficulty)

คณะผู้ศึกษานำแบบทดสอบหลังจากการตรวจสอบความตรงแล้วนำไปทดลองใช้ (Try out) กับผู้ปกครองเด็กอายุ 1 ปี ที่อาศัยอยู่ในหมู่ที่ 10 และหมู่ที่ 12 ตำบลเขาค้อ อำเภอเขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์ ซึ่งมีสภาพความทางสังคมและความเป็นอยู่ที่คล้ายคลึงกับกลุ่มประชากรที่ทำการศึกษา จำนวน 30 ราย นำมาคำนวณหาค่าความยากง่าย (Difficulty หรือ Proportion of examinees answering items correctly) ซึ่งมีสูตรการคำนวณ ดังนี้

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

เมื่อ	P	แทน	ดัชนีความยากง่าย
	R	แทน	จำนวนผู้ตอบถูกทั้งหมด
	N	แทน	จำนวนผู้เข้าสอบทั้งหมด

ตาราง 6 การแปลผลคุณภาพข้อสอบตามค่าร้อยละและสัดส่วนที่คำนวณได้

ค่าความยาก		ความหมาย	คุณภาพข้อสอบ
ร้อยละ	สัดส่วน	ระดับความยาก	
80-100	0.8-1.0	ง่ายมาก	ไม่ดีต้องตัดทิ้งหรือปรับปรุงใหม่
60-79	0.6-0.79	ง่าย	พอใช้ได้
40-59	0.4-0.59	ปานกลาง	ดีมาก
20-39	0.2-0.39	ยาก	พอใช้ได้
0-19	0-0.19	ยากมาก	ไม่ดีต้องตัดทิ้งหรือปรับปรุงใหม่

ผลการทดสอบค่าความยากง่ายของแบบสอบถาม ได้ค่าตั้งแต่ 0.4 – 0.7

1.3 อำนาจจำแนก (Discrimination power)

คณะผู้ศึกษานำแบบทดสอบหาอำนาจจำแนก (Discrimination power) ซึ่งมีสูตรการคำนวณ ดังนี้

$$r = \frac{P_H - P_L}{n}$$

- เมื่อ
- r = ดัชนีอำนาจจำแนก
 - P_H = จำนวนผู้ตอบถูกในกลุ่มสูง
 - P_L = จำนวนผู้ตอบถูกในกลุ่มต่ำ
 - n = จำนวนผู้ตอบทั้งหมดของกลุ่มสูงหรือกลุ่มต่ำ

ตาราง 7 เกณฑ์การพิจารณาค่าอำนาจจำแนก

ค่าอำนาจจำแนก	ความหมายของคุณภาพข้อสอบ
0.40 ขึ้นไป	ดีมาก
0.30-0.39	ดีพอสมควร
0.20-0.29	พอใช้ได้แต่ควรปรับปรุง
0.19 ลงไป	ไม่ดีต้องตัดทิ้งหรือปรับปรุงใหม่

ผลการทดสอบอำนาจจำแนกได้ค่าตั้งแต่ 0.2 – 0.8 ซึ่งเป็นแบบทดสอบที่ดี (บุญใจ ศรีสถิตนรากรม, 2547, หน้า 252 – 256) ดังตาราง 8

ตาราง 8 ค่าความยากง่ายและอำนาจจำแนกของแบบทดสอบความรู้เรื่องการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค

ข้อที่	รายการ	ค่าความ ยากง่าย (P)	ค่าอำนาจ จำแนก (D)
1. ชนิดของวัคซีนชั้นพื้นฐาน/อายุที่ควรได้รับวัคซีน			
1.1	เด็กแรกเกิดควรได้รับวัคซีนวัณโรค และวัคซีนไวรัสตับ อักเสบนชนิดบี	0.6	0.6
1.2	เด็กอายุต่ำกว่า 1 ปี ควรได้รับวัคซีนวัณโรค โปлио หัด เท่านั้น	0.5	0.4
1.3	ถ้าเด็กอายุเกิน 1 ปีแล้วรับวัคซีนไม่ครบ ท่านจะพาเด็ก ไปรับวัคซีนต่อให้ครบชุด	0.7	0.7
1.4	ถ้าเด็กอายุ 6 เดือน ป่วยด้วยโรคหัดแล้ว เมื่ออายุครบ 9 เดือน ก็ไม่จำเป็นที่จะต้องฉีดวัคซีนหัดเพราะเด็ก มีภูมิคุ้มกันแล้ว	0.6	0.5
1.5	เด็กอายุ 2, 4, และ 6 เดือน ควรได้รับวัคซีนรวมคอตีบ บาดทะยัก ไอกรน ไวรัสตับอักเสบนชนิดบี วัคซีนโปลิโอ	0.7	0.2
2. ประโยชน์ของวัคซีนชั้นพื้นฐาน			
2.1	การได้รับวัคซีนชั้นพื้นฐานจะช่วยป้องกันโรคติดต่อต่างๆ ได้แก่ วัณโรค ไวรัสตับอักเสบนชนิดบี คอตีบ บาดทะยัก ไอกรน โปลิโอ และโรคหัด	0.6	0.5
2.2	เด็กที่ไปรับวัคซีนจะมีสุขภาพไม่แข็งแรงและเจ็บป่วยบ่อย	0.6	0.4
2.3	เด็กทุกคนไม่จำเป็นต้องรับวัคซีน เพราะเด็กบางคน สุขภาพแข็งแรงดีอยู่แล้ว	0.6	0.3

ตาราง 8 (ต่อ)

ข้อที่	รายการ	ค่าความ ยากง่าย (P)	ค่าอำนาจ จำแนก (D)
2.4	เมื่อเกิดการระบาดของโรคหัดในหมู่บ้าน เด็กที่เคยได้รับ วัคซีนหัดแล้วจะไม่เป็นโรค	0.6	0.6
2.5	การได้รับวัคซีนเป็นวิธีการหนึ่งช่วยลดการแพร่ระบาดของ ของโรคติดต่อต่างๆ ในหมู่บ้าน	0.5	0.6
3.อาการภายหลังจากการได้รับวัคซีนขั้นพื้นฐาน			
3.1	วัคซีนที่ฉีดเข้าไปแล้วอาจทำให้เด็กมีอาการไข้ได้ คือ วัคซีนรวมคอตีบ บาดทะยัก ไอกรน และวัคซีนหัด	0.5	0.5
3.2	เพื่อลดอาการบวมเป็นไต(ก้อนแข็งสีคล้ำ) หลังจากฉีด วัคซีน ควรประคบร้อนบริเวณที่ฉีดวัคซีนร่วมกับการให้ เด็กกินยาพาราเซตามอล	0.6	0.4
3.3	วัคซีนป้องกันโปลิโอหากกินเข้าไปเกิน 2 หยด จะทำให้ เด็กเกิดอาการท้องเสียได้	0.5	0.3
3.4	ภายหลังจากฉีดวัคซีนหัด 5 - 7 วัน เด็กบางคนอาจมีผื่นแดง ขึ้นตามลำตัวและแขนขาได้	0.4	0.3
3.5	เด็กอาจมีอาการ บวม แดง ร้อน บริเวณที่ฉีดวัคซีนรวม คอตีบ บาดทะยัก ไอกรน ได้	0.4	0.3
4.การรับบริการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค			
4.1	ท่านจะพาเด็กไปรับวัคซีนวันหรือเวลาไหนก็ได้ตามที่ท่าน สะดวก ไม่จำเป็นต้องไปตามกำหนดนัด	0.5	0.5
4.2	ถ้าเด็กมีไข้ภายหลังจากการฉีดวัคซีน นัดรับวัคซีน ครั้งต่อไป ท่านจะไม่พาเด็กไปรับวัคซีนอีก	0.5	0.5
4.3	หากท่านและเด็กย้ายที่อยู่ใหม่ ท่านจะพาเด็กไปรับวัคซีน ต่อที่สถานบริการสาธารณสุข (เช่น สถานีอนามัย โรงพยาบาล คลินิก) ใกล้ที่อยู่ใหม่	0.6	0.6

ตาราง 8 (ต่อ)

ข้อที่	รายการ	ค่าความ ยากง่าย (P)	ค่าอำนาจ จำแนก (D)
4.4	หากสมุดบันทึกสุขภาพแม่และเด็ก (สมุดสีชมพู) หรือ บัตรนัดรับวัคซีนชำรุดหรือสูญหาย ท่านไม่จำเป็นต้องพา เด็กไปรับวัคซีนอีก	0.6	0.2
4.5	เจ้าหน้าที่สาธารณสุขท่านนั้น ที่จะหยอดวัคซีนโปลิโอให้ เด็กกินถึงจะปลอดภัย	0.5	0.3

2. การหาความเชื่อมั่น (Reliability)

คณะผู้ศึกษาตรวจสอบความเชื่อมั่นของเครื่องมือโดยการนำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Try out) กับผู้ปกครองเด็กอายุ 1 ปี ที่อาศัยอยู่ในหมู่ที่ 10 - หมู่ที่ 12 ตำบลเขาค้อ อำเภอเขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์ ซึ่งมีสภาพความทางสังคมและความเป็นอยู่ที่คล้ายคลึงกับกลุ่มประชากรที่ทำการศึกษา จำนวน 30 ราย แล้วนำมาหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบความรู้และแบบสอบถามความเชื่อด้านสุขภาพ ดังนี้

ส่วนที่ 2 แบบทดสอบความรู้เรื่องการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค

วิเคราะห์หาความเชื่อมั่นโดยใช้สูตร KR 20 (Kuder Richardson) ซึ่งมีสูตรการคำนวณ ดังนี้

$$r_{tt} = \frac{k}{k-1} \left\{ 1 - \frac{\sum p_i q_i}{S_x^2} \right\}$$

เมื่อ	r_{tt}	คือ	ค่าประมาณความเที่ยงของเครื่องมือจากสูตร KR 20
	k	คือ	จำนวนข้อสอบ
	p_i	คือ	ค่าความยากของข้อสอบที่ i
	q_i	คือ	1- p_i
	S_x^2	คือ	ค่าความแปรปรวนของคะแนนสอบ

ผลการทดสอบค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม เท่ากับ 0.87

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามความเชื่อด้านสุขภาพเกี่ยวกับการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค
วิเคราะห์หาความเชื่อมั่นของแบบสอบถามโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค
(Cronbach, Alpha - Coefficient) ซึ่งมีสูตรการคำนวณ ดังนี้

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left\{ 1 - \frac{\sum s_i^2}{s_t^2} \right\}$$

เมื่อ	α	แทน	ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม
	k	แทน	จำนวนข้อในแบบสอบถาม
	s_i^2	แทน	ความแปรปรวนของคะแนนแต่ละข้อ
	s_t^2	แทน	ความแปรปรวนของคะแนนรวมทุกข้อ

ผลการทดสอบค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม ได้ค่า $\alpha = 0.81$

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ คณะผู้ศึกษาได้ดำเนินการดังนี้

1. ประสานงานกับอาสาสมัครสาธารณสุข (อสม.) ในการสำรวจจำนวนผู้ปกครองเด็กอายุ 1 ปี เพื่อดำเนินการเก็บข้อมูล
2. คณะผู้ศึกษาได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยใช้แบบทดสอบ (Test) และแบบสอบถาม (Questionnaire) ดำเนินการดังนี้ ก่อนการตอบแต่ละครั้งผู้สอบถามแนะนำตัวแก่ผู้ปกครองเด็กพร้อมทั้งชี้แจงวัตถุประสงค์ และถามความสมัครใจในการเข้าร่วมศึกษาค้างนี้ เมื่อได้รับการยินยอมเข้าร่วมศึกษาจึงทำการสอบถามข้อมูล โดยวิธีการให้ผู้ปกครองกรอกข้อมูลเอง ยกเว้นผู้ปกครองบางรายที่อ่านหนังสือไม่ได้ใช้วิธีการสัมภาษณ์ (Interview) โดยใช้สถานที่เงียบสงบ ไม่มีคนพลุกพล่านและสร้างบรรยากาศให้เกิดความคุ้นเคยเลือกอำนวยความสะดวกแบบทดสอบและแบบสอบถาม ใช้เวลาในการดำเนินการแต่ละครั้งประมาณ 20 - 30 นาที
3. คณะผู้ศึกษาทำการตรวจสอบความถูกต้อง ความสมบูรณ์ของข้อมูลในแบบทดสอบและแบบสอบถาม ทุกชุดภายหลังเก็บรวบรวมข้อมูล พบว่าแบบทดสอบและแบบสอบถามมีครบสมบูรณ์ คิดเป็นร้อยละ 100
4. ดำเนินการลงรหัสข้อมูลก่อนนำข้อมูลไปกรอกลงในโปรแกรมคอมพิวเตอร์
5. ดำเนินการกรอกลงในโปรแกรมคอมพิวเตอร์ เพื่อเตรียมวิเคราะห์ค่าสถิติ

การวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษานี้ คณะผู้ศึกษาได้นำข้อมูลที่ผ่านการตรวจสอบความถูกต้องมาลงรหัสข้อมูลและกรอกข้อมูลลงในโปรแกรมคอมพิวเตอร์ จากนั้นทำการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางคอมพิวเตอร์ ดังนี้

1. การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics)

โดยการวิเคราะห์การกระจายของข้อมูล ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เพื่ออธิบาย

1.1 คุณลักษณะทางประชากรของผู้ปกครอง ประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพสมรส การศึกษา อาชีพ รายได้ ความเกี่ยวข้องกับเด็ก

1.2 ความรู้เกี่ยวกับการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค

1.3 ความเชื่อด้านสุขภาพ

1.4 การพาเด็กไปรับวัคซีน

2. การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics)

เพื่อทดสอบสมมติฐานต่างๆ ดังนี้

2.1 สมมติฐานข้อที่ 1 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะทางประชากรของผู้ปกครองเด็กต่อการพาเด็กไปรับวัคซีนขั้นพื้นฐาน โดยใช้สถิติ Chi-square

2.2 สมมติฐานข้อที่ 2 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ในเรื่องการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคของผู้ปกครองเด็กต่อการพาเด็กไปรับวัคซีนขั้นพื้นฐาน โดยใช้สถิติ Chi-square

2.3 สมมติฐานข้อที่ 3 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างความเชื่อด้านสุขภาพของผู้ปกครองเด็กต่อการพาเด็กไปรับวัคซีนขั้นพื้นฐาน โดยใช้สถิติ Chi-square

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษา เรื่องปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการพาเด็กไปรับวัคซีนชั้นพื้นฐานของผู้ปกครอง โรงพยาบาลเขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์ คณะผู้ศึกษาได้แบ่งผลการวิเคราะห์ข้อมูลออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ด้วยสถิติ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เพื่ออธิบาย

1. คุณลักษณะทางประชากรของผู้ปกครองเด็ก
2. ความรู้เรื่องการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคของผู้ปกครองเด็ก
3. ความเชื่อด้านสุขภาพของผู้ปกครองเด็ก

ส่วนที่ 2 การทดสอบสมมติฐาน ด้วยสถิติ Chi-square

1. ความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะทางประชากรของผู้ปกครองต่อการพาเด็กไป วัคซีนชั้นพื้นฐาน
2. ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ในเรื่องการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคของผู้ปกครอง ต่อการพาเด็กไปรับวัคซีนชั้นพื้นฐาน
3. ความสัมพันธ์ระหว่างความเชื่อด้านสุขภาพของผู้ปกครองต่อการพาเด็กไปรับ วัคซีนชั้นพื้นฐาน

ผลการศึกษา

ส่วนที่ 1 การวิเคราะห์เชิงพรรณนา

1. คุณลักษณะทางประชากรของผู้ปกครองเด็ก

ตาราง 9 จำนวนและร้อยละของผู้ปกครองที่พาเด็กไปรับวัคซีนชั้นพื้นฐานครบชุดและไม่ครบชุด จำแนกตามคุณลักษณะทางประชากร

คุณลักษณะทางประชากร	การพาเด็กไปรับวัคซีนชั้นพื้นฐานของผู้ปกครอง				รวม (N=82)	
	ครบชุด (N=49)		ไม่ครบชุด (N=33)		จำนวน	ร้อยละ
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
เพศ						
ชาย	7	14.3	4	12.1	11	13.4
หญิง	42	85.7	29	87.9	71	86.6
อายุ (ปี)						
น้อยกว่า 20	6	12.2	16	48.5	22	26.8
20-30	25	51.0	1	3.0	26	31.7
31-40	9	18.4	10	30.3	19	23.2
41-50	4	8.2	3	9.1	7	8.5
51-60	3	6.1	3	9.1	6	7.3
มากกว่า 60	2	4.1	0	0.0	2	2.4
	Min. = 17	Max. = 65	\bar{X} = 30.28	S.D. = 12.58		
สถานภาพสมรส						
คู่	45	91.8	30	90.9	75	91.5
หย่าร้าง	2	4.1	3	9.1	5	6.1
หม้าย	2	4.1	0	0.0	2	2.4

ตาราง 9 (ต่อ)

คุณลักษณะ ทางประชากร	การพาเด็กไปรับ วัคซีนชั้นพื้นฐานของผู้ปกครอง				รวม	
	ครบชุด (N=49)		ไม่ครบชุด (N=33)		(N=82)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
การศึกษา						
ไม่ได้เรียน	8	16.3	6	18.2	14	17.1
ประถมศึกษา	38	77.6	27	81.8	65	79.3
มัธยมต้น	3	6.1	0	0.0	3	3.7
อาชีพ						
ไม่ได้ประกอบอาชีพ	4	8.2	0	0.0	4	4.9
เกษตรกร	35	71.4	10	30.3	45	54.9
รับจ้าง	10	20.4	23	69.7	33	40.2
รายได้ (บาท/เดือน)						
น้อยกว่า 2,500	34	69.4	19	57.6	53	64.6
2,501-5,000	14	28.6	14	42.4	28	34.1
มากกว่า 7,500	1	2.0	0	0.0	1	1.2
	Min = 500	Max. = 8,000	$\bar{X} = 2,278.05$	S.D. = 1,327.11		
ความเกี่ยวข้องกับเด็ก						
มารดา	37	75.5	30	90.9	67	81.7
บิดา	7	14.3	0	0.0	7	8.5
ตา	0	0.0	3	9.1	3	3.7
ยาย	4	8.2	0	0.0	4	4.9
ปู่	1	2.0	0	0.0	1	1.2

จากตาราง 9 พบว่า คุณลักษณะทางประชากรของผู้ปกครองเด็ก มีดังนี้

เพศ พบว่า ผู้ปกครองเด็กส่วนใหญ่ เป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย ร้อยละ 86.6 และ 13.4 ตามลำดับ ผู้ปกครองที่พาเด็กไปรับวัคซีนชั้นพื้นฐานครบชุด ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย ร้อยละ 85.7 และ 14.3 ตามลำดับ ผู้ปกครองที่พาเด็กไปรับวัคซีนไม่ครบชุด ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย ร้อยละ 87.9 และ 12.1 ตามลำดับ

อายุ พบว่า ผู้ปกครองเด็กส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 20 - 30 ปี รองลงมา คือ มีอายุต่ำกว่า 20 ปี ร้อยละ 31.7 และ 26.8 ตามลำดับ ผู้ปกครองเด็กมีอายุน้อยที่สุด คือ 17 ปี ผู้ปกครองเด็กมีอายุสูงสุด คือ 65 ปี ($\bar{X}=30.28$, S.D.=12.58) ผู้ปกครองที่พาเด็กไปรับวัคซีนครบชุด ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 20-30 ปี รองลงมา คือ มีอายุระหว่าง 31-40 ปี ร้อยละ 51.0 และร้อยละ 18.4 ตามลำดับ ผู้ปกครองที่พาเด็กไปรับวัคซีนไม่ครบชุด ส่วนใหญ่มีอายุน้อยกว่า 20 ปี รองลงมา คือ มีอายุระหว่าง 31-40 ปี ร้อยละ 48.5 และ 30.3 ตามลำดับ

สถานภาพสมรส พบว่า ผู้ปกครองเด็กส่วนใหญ่มีสถานภาพคู่ รองลงมาคือสถานภาพหย่าร้าง ร้อยละ 91.5 และ 6.1 ตามลำดับ ผู้ปกครองที่พาเด็กไปรับวัคซีนครบชุดส่วนใหญ่มีสถานภาพคู่ รองลงมา คือ สถานภาพหย่าร้างและหม้าย ร้อยละ 91.8 ,4.1 และ 4.1 ตามลำดับ ผู้ปกครองที่พาเด็กไปรับวัคซีนไม่ครบชุด ส่วนใหญ่มีสถานภาพคู่มากที่สุด รองลงมา คือ สถานภาพหย่าร้าง ร้อยละ 90.9 และ 6.1 ตามลำดับ

การศึกษา พบว่า ผู้ปกครองเด็กส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาชั้นประถมศึกษา รองลงมา คือ ไม่ได้เรียน ร้อยละ 79.3 และ 17.1 ตามลำดับ ผู้ปกครองที่พาเด็กไปรับวัคซีนครบชุดส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาชั้นประถมศึกษา รองลงมา คือ ไม่ได้เรียน ร้อยละ 77.6 และ 16.3 ตามลำดับผู้ปกครองที่พาเด็กไปรับวัคซีนไม่ครบชุด ส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาชั้นประถมศึกษา รองลงมา คือ ไม่ได้เรียน ร้อยละ 81.8 และ 18.2 ตามลำดับ

อาชีพ พบว่า ผู้ปกครองเด็กส่วนใหญ่มีอาชีพเกษตรกรรวม รองลงมา คือ อาชีพรับจ้าง ร้อยละ 54.9 และ 40.2 ตามลำดับ ผู้ปกครองที่พาเด็กไปรับวัคซีนครบชุด ส่วนใหญ่มีอาชีพเกษตรกรรวม รองลงมา คือ อาชีพรับจ้าง ร้อยละ 71.4 และ 20.4 ตามลำดับ ผู้ปกครองที่พาเด็กไปรับวัคซีนไม่ครบชุด ส่วนใหญ่มีอาชีพรับจ้าง รองลงมา คือ อาชีพรับเกษตรกรรวม ร้อยละ 69.7 และ 30.3 ตามลำดับ

รายได้ พบว่า ผู้ปกครองเด็กส่วนใหญ่มีรายได้เฉลี่ยเดือนละน้อยกว่า 2,500 บาท รองลงมา คือ รายได้เฉลี่ย 2,500 – 5,000 บาท ร้อยละ 64.6 และ 34.1 ตามลำดับ ผู้ปกครองเด็กมีรายได้ต่ำสุด คือ 500 บาทต่อเดือน ผู้ปกครองเด็กมีรายได้สูงสุด คือ 8,000 บาทต่อเดือน ($\bar{X} = 2,278.05$, S.D.=1,327.11) ผู้ปกครองที่พาเด็กไปรับวัคซีนครบชุดส่วนใหญ่มีรายได้เฉลี่ยเดือนละน้อยกว่า 2,500 บาท รองลงมา คือ รายได้เฉลี่ย 2,500 – 5,000 บาท ร้อยละ 69.4 และ 28.6 ตามลำดับ ผู้ปกครองที่พาเด็กไปรับวัคซีนไม่ครบชุดส่วนใหญ่มีรายได้เฉลี่ยเดือนละน้อยกว่า 2,500 บาท รองลงมา คือ รายได้เฉลี่ย 2,500 – 5,000 บาท ร้อยละ 57.6 และ 42.4 ตามลำดับ

ความเกี่ยวข้องกับเด็ก พบว่า ผู้ปกครองเด็กส่วนใหญ่เป็นมารดา รองลงมา คือ บิดา ร้อยละ 81.7 และ 8.5 ตามลำดับ ผู้ปกครองที่พาเด็กไปรับวัคซีนครบชุดส่วนใหญ่เป็นมารดา รองลงมา คือ บิดา ร้อยละ 75.5 และ 14.3 ตามลำดับ ผู้ปกครองที่พาเด็กไปรับวัคซีนไม่ครบชุดส่วนใหญ่เป็นมารดา รองลงมา คือ บิดา ร้อยละ 90.9 และ 9.1 ตามลำดับ



2. ความรู้เรื่องการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคของผู้ปกครองเด็ก

ตาราง 10 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความรู้เรื่องการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคของผู้ปกครองเด็ก จำแนกตามความรู้รายด้านและโดยรวม

ความรู้เรื่อง การสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค		ระดับความรู้ (N=82)				\bar{X}	S.D.
		ต่ำ	ปานกลาง	สูง	สูงมาก		
ชนิดของวัคซีนชั้นพื้นฐาน /อายุที่ควรได้รับวัคซีน	จำนวน	20	11	12	39	2.85	1.25
	ร้อยละ	24.4	13.4	14.6	47.6		
ประโยชน์ของวัคซีนชั้น พื้นฐาน	จำนวน	20	14	10	38	2.80	1.26
	ร้อยละ	24.4	17.1	12.2	46.3		
อาการภายหลังการได้รับ วัคซีนชั้นพื้นฐาน	จำนวน	27	7	26	22	2.52	1.20
	ร้อยละ	32.9	8.5	31.7	26.8		
การรับบริการสร้างเสริม ภูมิคุ้มกันโรค	จำนวน	20	16	18	28	2.66	1.18
	ร้อยละ	24.4	19.5	22.0	34.1		
รวม	จำนวน	23	12	25	22	2.56	1.16
	ร้อยละ	28.0	14.6	30.5	26.8		

จากตาราง 10 พบว่า ผู้ปกครองเด็กมีความรู้เรื่องการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคในระดับสูง ($\bar{X}=2.56$, S.D=1.16) มีความรู้เรื่องการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคด้านที่สูงที่สุด คือ ชนิดของวัคซีนชั้นพื้นฐาน/อายุที่ควรได้รับวัคซีน ($\bar{X}=2.85$, S.D=1.25) รองลงมา คือ ประโยชน์ของวัคซีนชั้นพื้นฐาน ($\bar{X}=2.80$, S.D=1.26) การรับบริการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค ($\bar{X}=2.66$, S.D=1.18) ต่ำสุด คือ อาการภายหลังการได้รับวัคซีนชั้นพื้นฐาน ($\bar{X}=2.52$, S.D=1.20) ตามลำดับ

ตาราง 11 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความรู้เรื่องการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคของผู้ปกครองที่พาเด็กไปรับวัคซีนชั้นพื้นฐานครบชุด จำแนกตามความรู้รายด้านและโดยรวม

ความรู้เรื่อง การสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค		ระดับความรู้ (N=49)				\bar{X}	S.D.
		ต่ำ	ปานกลาง	สูง	สูงมาก		
ชนิดของวัคซีนชั้นพื้นฐาน /อายุที่ควรได้รับวัคซีน	จำนวน	1	0	9	39	3.76	0.56
	ร้อยละ	2.0	0.0	18.4	79.6		
ประโยชน์ของวัคซีนชั้น พื้นฐาน	จำนวน	1	2	8	38	3.69	0.65
	ร้อยละ	2.0	4.1	16.3	77.6		
อาการภายหลังการได้รับ วัคซีนชั้นพื้นฐาน	จำนวน	1	2	24	22	3.37	0.66
	ร้อยละ	2.0	4.1	49.0	44.9		
การรับบริการสร้างเสริม ภูมิคุ้มกันโรค	จำนวน	1	4	16	28	3.45	0.73
	ร้อยละ	2.0	8.2	32.7	57.1		
รวม	จำนวน	1	1	25	22	3.39	0.64
	ร้อยละ	2.0	2.0	51.0	44.9		

จากตาราง 11 พบว่า ผู้ปกครองที่พาเด็กมารับวัคซีนชั้นพื้นฐานครบชุดมีความรู้เรื่องการสร้างเสริมคุ้มกันโรคในระดับสูงมาก ($\bar{X}=3.39$, S.D=0.64) มีความรู้เรื่องการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคด้านที่สูงที่สุด คือ ชนิดของวัคซีนชั้นพื้นฐาน/อายุที่ควรได้รับวัคซีน ($\bar{X}=3.76$, S.D=0.56) รองลงมา คือ ประโยชน์ของวัคซีนชั้นพื้นฐาน ($\bar{X}=3.69$, S.D=0.65) การรับบริการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค ($\bar{X}=3.45$, S.D=0.73) ต่ำสุด คือ อาการภายหลังการได้รับวัคซีนชั้นพื้นฐาน ($\bar{X}=3.37$, S.D=0.66) ตามลำดับ

ตาราง 12 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความรู้เรื่องการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคของผู้ปกครองที่พาเด็กไปรับวัคซีนชั้นพื้นฐานไม่ครบชุด จำแนกตามความรู้รายด้านและโดยรวม

ความรู้เรื่อง การสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค		ระดับความรู้ (N=33)				\bar{X}	S.D.
		ต่ำ	ปานกลาง	สูง	สูงมาก		
ชนิดของวัคซีนชั้นพื้นฐาน /อายุที่ควรได้รับวัคซีน	จำนวน	19	11	3	0	1.52	0.66
	ร้อยละ	57.6	33.3	9.1	0.0		
ประโยชน์ของวัคซีนชั้น พื้นฐาน	จำนวน	19	2	2	0	1.48	0.61
	ร้อยละ	57.6	36.4	6.1	0.0		
อาการภายหลังการได้รับ วัคซีนชั้นพื้นฐาน	จำนวน	26	5	2	0	1.27	0.57
	ร้อยละ	78.8	15.2	6.1	0.0		
การรับบริการสร้างเสริม ภูมิคุ้มกันโรค	จำนวน	19	12	2	0	1.48	0.61
	ร้อยละ	57.6	36.4	6.1	0.0		
รวม	จำนวน	22	11	0	0	1.33	0.47
	ร้อยละ	66.7	33.3	0.0	0.0		

จากตาราง 12 พบว่าผู้ปกครองที่พาเด็กมารับวัคซีนชั้นพื้นฐานไม่ครบชุดมีความรู้เรื่องการสร้างเสริมคุ้มกันโรคในระดับปานกลาง ($\bar{X}=1.33$, S.D=0.47) มีความรู้เรื่องการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคด้านที่สูงที่สุด คือ ชนิดของวัคซีนชั้นพื้นฐาน/อายุที่ควรได้รับวัคซีน ($\bar{X}=1.52$, S.D=0.66) รองลงมา คือ ประโยชน์ของวัคซีนชั้นพื้นฐานและการรับบริการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค ($\bar{X}=1.48$, S.D=0.61) ต่ำสุด คือ อาการภายหลังการได้รับวัคซีนชั้นพื้นฐาน ($\bar{X}=1.27$, S.D=0.57) ตามลำดับ

3. ความเชื่อด้านสุขภาพของผู้ปกครองเด็ก

ตาราง 13 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความเชื่อด้านสุขภาพของผู้ปกครองเด็ก จำแนกตามความรู้รายด้านและโดยรวม

ความเชื่อด้านสุขภาพ		ระดับความเชื่อด้านสุขภาพ (N=82)					\bar{X}	S.D.
		น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด		
การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคที่สามารถป้องกันได้ด้วยวัคซีน	จำนวน	2	22	16	42	0	3.20	0.92
	ร้อยละ	2.4	26.8	19.5	51.2	0.0		
การรับรู้ความรุนแรงของโรคที่ป้องกันได้ด้วยวัคซีน	จำนวน	0	6	53	23	0	3.21	0.56
	ร้อยละ	0.0	7.3	64.6	28.0	0.0		
การรับรู้ประโยชน์ของการได้รับวัคซีนครบชุด	จำนวน	6	0	26	13	37	3.91	1.19
	ร้อยละ	7.3	0.0	31.7	15.9	45.1		
การรับรู้อุปสรรคของการพาเด็กมารับวัคซีน	จำนวน	0	18	49	15	0	2.96	0.63
	ร้อยละ	0.0	22.0	59.8	18.3	0.0		
รวม	จำนวน	0	6	46	30	0	3.29	0.59
	ร้อยละ	0.0	7.3	56.1	36.6	0.0		

จากตาราง 13 พบว่า ผู้ปกครองเด็กมีความเชื่อด้านสุขภาพในระดับปานกลาง ($\bar{X}=3.29$, S.D.=0.59) มีความเชื่อด้านสุขภาพด้านที่สูงที่สุด คือ การรับรู้ประโยชน์ของการได้รับวัคซีนครบชุด ($\bar{X}=3.91$, S.D.=1.19) รองลงมาคือ การรับรู้ความรุนแรงของโรคที่ป้องกันได้ด้วยวัคซีน ($\bar{X}=3.21$, S.D.=0.56) การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคที่สามารถป้องกันได้ด้วยวัคซีน ($\bar{X}=3.20$, S.D.=0.92) ต่ำสุด คือ การรับรู้อุปสรรคของการพาเด็กมารับวัคซีน ($\bar{X}=2.96$, S.D.=0.63) ตามลำดับ

ตาราง 14 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความเชื่อด้านสุขภาพของผู้ปกครองที่พาเด็กไปรับวัคซีนชั้นพื้นฐานครบชุด จำแนกตามความเชื่อด้านสุขภาพรายด้านและโดยรวม

ความเชื่อด้านสุขภาพ		ระดับความเชื่อด้านสุขภาพ (N=49)					\bar{X}	S.D.
		น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด		
การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคที่สามารถป้องกันได้ด้วยวัคซีน	จำนวน	2	5	8	34	0	3.51	0.84
	ร้อยละ	4.1	10.2	16.3	69.4	0.0		
การรับรู้ความรุนแรงของโรคที่ป้องกันได้ด้วยวัคซีน	จำนวน	0	0	26	23	0	3.47	0.50
	ร้อยละ	0.0	0.0	53.1	46.9	0.0		
การรับรู้ประโยชน์ของการได้รับวัคซีนครบชุด	จำนวน	0	0	6	13	30	4.49	0.71
	ร้อยละ	0.0	0.0	12.2	26.5	61.2		
การรับรู้อุปสรรคของการพาเด็กมารับวัคซีน	จำนวน	0	12	31	6	0	2.88	0.60
	ร้อยละ	0.0	24.5	63.3	12.2	0.0		
รวม	จำนวน	0	0	19	30	0	3.61	0.49
	ร้อยละ	0.0	0.0	38.8	61.2	0.0		

จากตาราง 14 พบว่า ผู้ปกครองที่พาเด็กไปรับวัคซีนชั้นพื้นฐานครบชุด มีความเชื่อด้านสุขภาพในระดับมาก ($\bar{X}=3.61$, S.D=0.49) มีความเชื่อด้านสุขภาพด้านที่สูงที่สุดคือ การรับรู้ประโยชน์ของการได้รับวัคซีนครบชุด ($\bar{X}=4.49$, S.D=0.71) รองลงมาคือ การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคที่สามารถป้องกันได้ด้วยวัคซีน ($\bar{X}=3.51$, S.D=0.84) ต่ำสุดคือ การรับรู้อุปสรรคของการพาเด็กมารับวัคซีน ($\bar{X}=2.88$, S.D=0.60) ตามลำดับ

ตาราง 15 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความเชื่อด้านสุขภาพของผู้ปกครองที่พาเด็กไปรับวัคซีนขั้นพื้นฐานไม่ครบชุด จำแนกตามความเชื่อด้านสุขภาพรายด้านและโดยรวม

ความเชื่อด้านสุขภาพ		ระดับความเชื่อด้านสุขภาพ (N=33)					\bar{X}	S.D.
		น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด		
การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อ	จำนวน	0	17	8	8	0	2.73	0.83
การเกิดโรคที่สามารถ	ร้อยละ	0.0	51.5	24.2	24.2	0.0		
ป้องกันได้ด้วยวัคซีน	จำนวน	0	6	27	0	0	2.82	0.39
โรคที่ป้องกันได้ด้วยวัคซีน	ร้อยละ	0.0	18.2	81.8	0.0	0.0		
การรับรู้ประโยชน์ของการ	จำนวน	0	6	20	0	7	3.06	1.27
ได้รับวัคซีนครบชุด	ร้อยละ	0.0	18.2	60.6	0	21.2		
การรับรู้อุปสรรคของการ	จำนวน	0	6	18	9	0	3.09	0.67
พาเด็กมารับวัคซีน	ร้อยละ	0.0	18.2	54.5	27.3	0.0		
รวม	จำนวน	0	6	27	0	0	2.82	0.39
	ร้อยละ	0.0	18.2	81.8	0.0	0.0		

จากตาราง 15 พบว่า ผู้ปกครองที่พาเด็กไปรับวัคซีนขั้นพื้นฐานไม่ครบชุด มีความเชื่อด้านสุขภาพในระดับปานกลาง ($\bar{X}=2.82$, S.D=0.39) มีความเชื่อด้านสุขภาพด้านที่สูงที่สุด คือ การรับรู้อุปสรรคของการพาเด็กมารับวัคซีน ($\bar{X}=3.09$, S.D=0.67) รองลงมาคือ การรับรู้ประโยชน์ของการได้รับวัคซีนครบชุด ($\bar{X}=3.06$, S.D=1.27) การรับรู้ความรุนแรงของโรคที่ป้องกันได้ด้วยวัคซีน ($\bar{X}=2.82$, S.D=0.39) ต่ำสุด คือ การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคที่สามารถป้องกันได้ด้วยวัคซีน ($\bar{X}=2.73$, S.D=0.83) ตามลำดับ

ส่วนที่ 2 การทดสอบสมมติฐาน

สมมติฐานข้อที่ 1 คุณลักษณะทางประชากรของผู้ปกครองมีความสัมพันธ์ต่อการพาเด็กไปรับวัคซีนขั้นพื้นฐาน

ตาราง 16 ความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะทางประชากรของผู้ปกครองต่อการพาเด็กไปรับวัคซีนขั้นพื้นฐาน

คุณลักษณะทางประชากร	ผู้ปกครองที่พาเด็กไปรับวัคซีนขั้นพื้นฐาน (ร้อยละ)			χ^2	df	p - value
	ครบชุด	ไม่ครบชุด	รวม			
	เพศ					
ชาย	14.3	12.1	13.4	0.08	1	0.52
หญิง	85.7	87.9	86.6			
อายุ (ปี)						
น้อยกว่า 20	12.2	48.5	26.8	29.40	5	0.00*
20-30	51.0	3.0	31.7			
31-40	18.4	30.3	23.2			
41-50	8.2	9.1	8.5			
51-60	6.1	9.1	7.3			
มากกว่า 60	4.1	0.0	2.4			
สถานภาพสมรส						
คู่	91.8	90.9	91.5	1.84	2	0.46
หย่าร้าง	4.1	9.1	6.1			
หม้าย	4.1	0.0	2.4			
การศึกษา						
ไม่ได้เรียน	16.3	18.2	17.1	1.72	2	0.53
ประถมศึกษา	77.6	81.8	79.3			
มัธยมต้น	6.1	0.0	3.7			

ตาราง 16 (ต่อ)

คุณลักษณะ ทางประชากร	การพาเด็กไปรับวัคซีน			χ^2	df	p - value
	ของผู้ปกครอง (ร้อยละ)					
	ครบชุด	ไม่ครบชุด	รวม			
อาชีพ						
ไม่ได้ประกอบอาชีพ	8.2	0.0	4.9			
เกษตรกรรม	71.4	30.3	54.9	20.14	2	0.00*
รับจ้าง	20.4	69.7	40.2			
รายได้ (บาท/เดือน)						
น้อยกว่า 2,500	69.4	57.6	64.6			
2,501-5,000	28.6	42.4	34.1	2.15	2	0.33
มากกว่า 7,500	2.0	0.0	1.2			
ความสัมพันธ์กับเด็ก						
มารดา	75.5	90.9	81.7			
บิดา	14.3	0.0	8.5			
ตา	0.0	9.1	3.7	12.33	4	0.00*
ยาย	8.2	0.0	4.9			
ปู่	2.0	0.0	1.2			

* p - value < 0.01

จากตาราง 16 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยคุณลักษณะทางประชากรกับการพาเด็กไปรับวัคซีนขั้นพื้นฐาน พบว่า ปัจจัยด้านคุณลักษณะทางประชากรของผู้ปกครองที่มีความสัมพันธ์ต่อการพาเด็กไปรับวัคซีนขั้นพื้นฐาน ได้แก่ อายุ ($\chi^2 = 29.40$, p - value < 0.01) อาชีพ ($\chi^2 = 20.14$, p - value < 0.01) และความสัมพันธ์กับเด็ก ($\chi^2 = 12.33$, p - value < 0.01) ตามลำดับ

สมมติฐานข้อที่ 2 ความรู้ในเรื่องการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคของผู้ปกครองเด็ก มีความสัมพันธ์ต่อการพาเด็กไปรับวัคซีนขั้นพื้นฐาน

ตาราง 17 ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ เรื่องการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคของผู้ปกครอง ต่อการพาเด็กไปรับวัคซีนขั้นพื้นฐาน จำแนกรายด้านและโดยรวม

ความรู้เรื่อง การสร้างเสริม ภูมิคุ้มกันโรค	การพาเด็กไปรับวัคซีน			χ^2	df	p - value
	ขั้นพื้นฐานของผู้ปกครอง (ร้อยละ)					
	ครบชุด	ไม่ครบชุด	รวม			
ชนิดของวัคซีนขั้นพื้นฐาน/อายุที่ควรได้รับวัคซีน						
- ระดับต่ำ	2.0	57.6	24.4	80.55	3	0.00*
- ระดับปานกลาง	0.0	33.3	13.4			
- ระดับสูง	18.4	9.1	14.6			
- ระดับสูงมาก	79.6	0.0	47.6			
ประโยชน์ของวัคซีนขั้นพื้นฐาน						
- ระดับต่ำ	2.0	57.6	24.4	64.26	3	0.00*
- ระดับปานกลาง	4.1	36.4	17.1			
- ระดับสูง	16.3	6.1	12.2			
- ระดับสูงมาก	77.6	0.0	46.3			
อาการภายหลังการได้รับวัคซีนขั้นพื้นฐาน						
- ระดับต่ำ	2.0	78.8	32.9	73.03	3	0.00*
- ระดับปานกลาง	4.1	15.2	8.5			
- ระดับสูง	49.0	6.1	31.7			
- ระดับสูงมาก	44.9	0.0	26.8			
การรับบริการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค						
- ระดับต่ำ	2.0	57.6	24.4	58.18	3	0.00*
- ระดับปานกลาง	8.2	36.4	19.5			
- ระดับสูง	32.7	6.1	22.0			
- ระดับสูงมาก	57.1	0.0	34.1			

ตาราง 17 (ต่อ)

ความรู้เรื่อง การสร้างเสริม ภูมิคุ้มกันโรค	การพาเด็กไปรับวัคซีน			χ^2	df	p - value
	ชั้นพื้นฐานของผู้ปกครอง (ร้อยละ)					
	ครบชุด	ไม่ครบชุด	รวม			
ภาพรวม						
- ระดับต่ำ	2.0	66.7	28.0			
- ระดับปานกลาง	2.0	33.3	14.6	74.21	3	0.00*
- ระดับสูง	51.0	0.0	30.5			
- ระดับสูงมาก	44.9	0.0	26.8			

* p - value < 0.01

จากตาราง 17 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้เรื่องการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคของผู้ปกครองต่อการพาเด็กไปรับวัคซีนชั้นพื้นฐาน พบว่า ความรู้เรื่องการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคของผู้ปกครองมีความสัมพันธ์ต่อการพาเด็กไปรับวัคซีนชั้นพื้นฐาน ($\chi^2 = 74.21$, p - value < 0.01) ความรู้เรื่องการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคทุกด้านมีความสัมพันธ์ต่อการพาเด็กไปรับวัคซีนชั้นพื้นฐานของผู้ปกครอง ได้แก่ ชนิดของวัคซีนชั้นพื้นฐาน/อายุที่ควรได้รับวัคซีน ($\chi^2 = 80.55$, p - value < 0.01) อาการภายหลังการได้รับวัคซีนชั้นพื้นฐาน ($\chi^2 = 73.03$, p - value < 0.01) ประโยชน์ของวัคซีนชั้นพื้นฐาน ($\chi^2 = 64.26$, p - value < 0.01) และการรับบริการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค ($\chi^2 = 58.18$, p - value < 0.01) ตามลำดับ

สมมติฐานข้อที่ 3 ความเชื่อด้านสุขภาพของผู้ปกครองเด็กมีความสัมพันธ์ต่อการพาเด็กไปรับวัคซีนขั้นพื้นฐาน

ตาราง 18 ความสัมพันธ์ระหว่างความเชื่อด้านสุขภาพของผู้ปกครองต่อการพาเด็กไปรับวัคซีนขั้นพื้นฐาน จำแนกรายด้านและโดยรวม

ความเชื่อ ด้านสุขภาพ	การพาเด็กไปรับวัคซีน			χ^2	df	p - value
	ขั้นพื้นฐานของผู้ปกครอง (ร้อยละ)					
	ครบชุด	ไม่ครบชุด	รวม			
การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคที่สามารถป้องกันได้ด้วยวัคซีน						
- ระดับน้อยที่สุด	4.1	0.0	2.4			
- ระดับน้อย	10.2	51.5	26.8			
- ระดับปานกลาง	16.3	24.2	19.5	22.12	3	0.00*
- ระดับมาก	69.4	24.2	51.2			
- ระดับมากที่สุด	0.0	0.0	0.0			
การรับรู้ความรุนแรงของโรคที่ป้องกันได้ด้วยวัคซีน						
- ระดับน้อยที่สุด	0.0	0.0	0.0			
- ระดับน้อย	0.0	18.2	7.3			
- ระดับปานกลาง	53.1	81.8	64.6	31.36	2	0.00*
- ระดับมาก	46.9	0.0	28.0			
- ระดับมากที่สุด	0.0	0.0	0.0			
การรับรู้ประโยชน์ของการได้รับวัคซีนครบชุด						
- ระดับน้อยที่สุด	0.0	0.0	0.0			
- ระดับน้อย	0.0	18.2	7.3			
- ระดับปานกลาง	12.2	60.6	31.7	40.66	3	0.00*
- ระดับมาก	26.5	0.0	15.9			
- ระดับมากที่สุด	61.2	21.2	45.1			

ตาราง 18 (ต่อ)

ความเชื่อ ด้านสุขภาพ	การพาเด็กไปรับวัคซีน			χ^2	df	p - value
	ชั้นพื้นฐานของผู้ปกครอง (ร้อยละ)					
	ครบชุด	ไม่ครบชุด	รวม			
การรับรู้ผลกระทบของการพาเด็กมารับวัคซีน						
- ระดับน้อยที่สุด	0.0	0.0	0.0			
- ระดับน้อย	24.5	18.2	22.0			
- ระดับปานกลาง	63.3	54.5	59.8	3.04	2	0.21
- ระดับมาก	12.2	27.3	18.3			
- ระดับมากที่สุด	0.0	0.0	0.0			
ภาพรวม						
- ระดับน้อยที่สุด	0.0	0.0	0.0			
- ระดับน้อย	0.0	18.2	7.3			
- ระดับปานกลาง	38.8	81.8	56.1	42.15	2	0.00*
- ระดับมาก	61.2	0.0	36.6			
- ระดับมากที่สุด	0.0	0.0	0.0			

* p - value < 0.01

จากตาราง 18 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างความเชื่อด้านสุขภาพของผู้ปกครองต่อการพาเด็กไปรับวัคซีนชั้นพื้นฐาน พบว่า ความเชื่อด้านสุขภาพของผู้ปกครองมีความสัมพันธ์ต่อการพาเด็กไปรับวัคซีนชั้นพื้นฐาน ($\chi^2 = 42.15$, p - value < 0.01) ความเชื่อด้านสุขภาพด้านที่มีความสัมพันธ์ต่อการพาเด็กไปรับวัคซีนชั้นพื้นฐานของผู้ปกครอง ได้แก่ การรับรู้ประโยชน์ของการได้รับวัคซีนครบชุด ($\chi^2 = 40.66$, p - value < 0.01) การรับรู้ความรุนแรงของโรคที่ป้องกันได้ด้วยวัคซีน ($\chi^2 = 31.36$, p - value < 0.01) และการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคที่สามารถป้องกันได้ด้วยวัคซีน ($\chi^2 = 22.12$, p - value < 0.01) ตามลำดับ

บทที่ 5

บทสรุป

การศึกษา เรื่อง ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการพาเด็กไปรับวัคซีนขั้นพื้นฐานของผู้ปกครอง โรงพยาบาลเขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์ มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของปัจจัยด้านคุณลักษณะทางประชากรของผู้ปกครองเด็ก ความรู้เรื่องการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคและความเชื่อด้านสุขภาพต่อการพาเด็กมารับวัคซีนขั้นพื้นฐานของผู้ปกครอง ในเขตรับผิดชอบโรงพยาบาลเขาค้อจังหวัดเพชรบูรณ์ จำนวน 82 คน ใช้แบบสอบถามและแบบทดสอบความรู้ผู้ปกครองเด็กในการเก็บรวบรวมข้อมูลแล้วนำมาวิเคราะห์ประมวลผลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางคอมพิวเตอร์ เพื่อหาค่าสถิติ สรุปผลการศึกษา การอภิปรายผล และข้อเสนอแนะของการศึกษา มีรายละเอียดดังนี้

สรุปผลการศึกษา

คณะผู้ศึกษาได้สรุปผลการศึกษาและแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ปกครองเด็ก

- 1.1 ข้อมูลคุณลักษณะประชากร
- 1.2 ความรู้เรื่องการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค
- 1.3 ความเชื่อด้านสุขภาพ

ส่วนที่ 2 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการพาเด็กไปรับวัคซีนขั้นพื้นฐานของผู้ปกครอง

- 2.1 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านคุณลักษณะทางประชากรของผู้ปกครองต่อการพาเด็กไปรับวัคซีนขั้นพื้นฐาน
- 2.2 ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้เรื่องการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคของผู้ปกครองต่อการพาเด็กไปรับวัคซีนขั้นพื้นฐาน
- 2.3 ความสัมพันธ์ระหว่างความเชื่อด้านสุขภาพของผู้ปกครองต่อการพาเด็กไปรับวัคซีนขั้นพื้นฐาน

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ปกครองเด็ก

1.1 ข้อมูลคุณลักษณะประชากร

ผู้ปกครองเด็ก ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย ร้อยละ 86.6 อายุระหว่าง 20 - 30 ปี อายุต่ำสุด คือ 17 ปี อายุสูงสุด คือ 65 ปี ($\bar{X}=30.28$, S.D.=12.58) สถานภาพคู่ ระดับการศึกษาชั้นประถมศึกษา อาชีพเกษตรกรรวม รายได้เฉลี่ยเดือนน้อยกว่า 2,500 บาท รายได้ต่ำสุด คือ 500 บาทต่อเดือน รายได้สูงสุด คือ 8,000 บาทต่อเดือน ($\bar{X}=2,278.05$, S.D.=1,327.11) ผู้ปกครองเด็กส่วนใหญ่เป็นมารดา

ผู้ปกครองที่พาเด็กไปรับวัคซีนขั้นพื้นฐานครบชุด ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย ร้อยละ 85.7 อายุระหว่าง 20-30 ปี สถานภาพคู่ ระดับการศึกษาชั้นประถมศึกษา อาชีพเกษตรกรรวม รายได้เฉลี่ยเดือนน้อยกว่า 2,500 บาท ผู้ปกครองเด็กส่วนใหญ่เป็นมารดา

ผู้ปกครองที่พาเด็กไปรับวัคซีนไม่ครบชุด ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย ร้อยละ 87.9 อายุน้อยกว่า 20 ปี สถานภาพคู่ ระดับการศึกษาชั้นประถมศึกษา อาชีพรับจ้าง รายได้เฉลี่ยเดือนน้อยกว่า 2,500 บาท ผู้ปกครองเด็กส่วนใหญ่เป็นมารดา

1.2 ความรู้เรื่องการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค

ผู้ปกครองเด็กมีความรู้เรื่องการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคในระดับสูง ($\bar{X}=2.56$, S.D=1.16) ความรู้เรื่องการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคด้านที่สูงที่สุด คือ ชนิดของวัคซีนขั้นพื้นฐาน/อายุที่ควรได้รับวัคซีน ($\bar{X}=2.85$, S.D=1.25) ต่ำสุด คือ อาการภายหลังการได้รับวัคซีนขั้นพื้นฐาน ($\bar{X}=2.52$, S.D=1.20)

ผู้ปกครองที่พาเด็กมารับวัคซีนขั้นพื้นฐานครบชุด มีความรู้เรื่องการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคในระดับสูงมาก ($\bar{X}=3.39$, S.D=0.64) ความรู้เรื่องการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคด้านที่สูงที่สุด คือ ชนิดของวัคซีนขั้นพื้นฐาน/อายุที่ควรได้รับวัคซีน ($\bar{X}=3.76$, S.D=0.56) ต่ำสุด คือ อาการภายหลังการได้รับวัคซีนขั้นพื้นฐาน ($\bar{X}=3.37$, S.D=0.66)

ผู้ปกครองที่พาเด็กมารับวัคซีนขั้นพื้นฐานไม่ครบชุดมีความรู้เรื่องการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคในระดับปานกลาง ($\bar{X}=1.33$, S.D=0.47) ความรู้เรื่องการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคด้านที่สูงที่สุด คือ ชนิดของวัคซีนขั้นพื้นฐาน/อายุที่ควรได้รับวัคซีน ($\bar{X}=1.52$, S.D=0.66) ต่ำสุด คือ อาการภายหลังการได้รับวัคซีนขั้นพื้นฐาน ($\bar{X}=1.27$, S.D=0.57)

1.3 ความเชื่อด้านสุขภาพ

ผู้ปกครองเด็กมีความเชื่อด้านสุขภาพในระดับปานกลาง ($\bar{X}=3.29$, S.D=0.59) มีความเชื่อด้านสุขภาพด้านที่สูงที่สุดคือการรับรู้ประโยชน์ของการได้รับวัคซีนครบชุด ($\bar{X}=3.91$, S.D=1.19) ต่ำสุด คือ การรับรู้อุปสรรคของการพาเด็กมารับวัคซีน ($\bar{X}=2.96$, S.D=0.63)

ผู้ปกครองที่พาเด็กไปรับวัคซีนขั้นพื้นฐานครบชุด มีความเชื่อด้านสุขภาพในระดับมาก ($\bar{X}=3.61$, S.D=0.49) มีความเชื่อด้านสุขภาพด้านที่สูงที่สุดคือ การรับรู้ประโยชน์ของการได้รับวัคซีนครบชุด ($\bar{X}=4.49$, S.D=0.71) ต่ำสุดคือ การรับรู้อุปสรรคของการพาเด็กมารับวัคซีน ($\bar{X}=2.88$, S.D=0.60)

ผู้ปกครองที่พาเด็กไปรับวัคซีนขั้นพื้นฐานไม่ครบชุด มีความเชื่อด้านสุขภาพในระดับปานกลาง ($\bar{X}=2.82$, S.D=0.39) ความเชื่อด้านสุขภาพด้านที่สูงที่สุด คือ การรับรู้อุปสรรคของการพาเด็กมารับวัคซีน ($\bar{X}=3.39$, S.D=0.67) ต่ำสุด คือ การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคที่สามารถป้องกันได้ด้วยวัคซีน ($\bar{X}=2.73$, S.D=0.83)

ส่วนที่ 2 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการพาเด็กไปรับวัคซีนขั้นพื้นฐานของผู้ปกครอง

2.1 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านคุณลักษณะทางประชากรของผู้ปกครองต่อการพาเด็กไปรับวัคซีนขั้นพื้นฐาน

ปัจจัยด้านคุณลักษณะทางประชากรของผู้ปกครองเด็ก ที่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติต่อการพาเด็กไปรับวัคซีนขั้นพื้นฐาน ได้แก่ อายุ อาชีพ และความสัมพันธ์กับเด็ก (p-value<0.01) ตามลำดับ แต่ไม่มีความสัมพันธ์ทางสถิติปัจจัยด้าน ระดับการศึกษา (p-value = 0.53) เพศ (p-value = 0.52) สถานภาพสมรส (p-value = 0.46) และรายได้ (p-value = 0.33) ตามลำดับ

2.2 ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้เรื่องการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคของผู้ปกครองต่อการพาเด็กไปรับวัคซีนขั้นพื้นฐาน

ความรู้เรื่องการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคของผู้ปกครอง มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติต่อการพาเด็กไปรับวัคซีนขั้นพื้นฐาน (p-value<0.01) ความรู้เรื่องการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรครายด้านที่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติต่อการพาเด็กไปรับวัคซีนขั้นพื้นฐาน ได้แก่

ชนิดของวัคซีนชั้นพื้นฐาน/อายุที่ควรได้รับวัคซีน ประโยชน์ของวัคซีนชั้นพื้นฐาน อาการภายหลัง การได้รับวัคซีนชั้นพื้นฐาน และการรับบริการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค ($p\text{-value}<0.01$) ตามลำดับ

2.3 ความสัมพันธ์ระหว่างความเชื่อด้านสุขภาพของผู้ปกครองต่อการพาเด็กไปรับวัคซีนชั้นพื้นฐาน

ความเชื่อด้านสุขภาพของผู้ปกครองมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติต่อการพาเด็กไปรับวัคซีนชั้นพื้นฐาน ($p\text{-value}<0.01$) ความเชื่อด้านสุขภาพรายด้านที่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติต่อการพาเด็กไปรับวัคซีนชั้นพื้นฐาน ได้แก่ การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคที่สามารถป้องกันได้ด้วยวัคซีน การรับรู้ความรุนแรงของโรคที่ป้องกันได้ด้วยวัคซีน และการรับรู้ประโยชน์ของการได้รับวัคซีนครบชุด ($p\text{-value}<0.01$) ตามลำดับ แต่ไม่มีความสัมพันธ์ทางสถิติกับการรับรู้อุปสรรคของการพาเด็กมารับวัคซีน ($p\text{-value} = 0.21$)

การอภิปรายผล

ปัจจัยด้านคุณลักษณะทางประชากรของผู้ปกครองเด็ก ที่มีความสัมพันธ์ต่อการพาเด็กไปรับวัคซีนชั้นพื้นฐาน ได้แก่ อายุ อาชีพ และความเกี่ยวข้องกับเด็ก สอดคล้องกับการศึกษาของ กนกวรรณ เหือดขุนทด (2548) ที่ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมของบิดามารดาในการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคของพื้นที่สาธารณสุขเขต 2 พบว่า ปัจจัยทางลักษณะทางประชากรที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมในการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค ได้แก่ อาชีพ ความเกี่ยวข้องกับเด็ก สอดคล้องกับการศึกษาของ เพชรไสว ลิ่มตระกูลและคณะ (2530) ที่ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความครอบคลุมของการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พบว่า อาชีพมีความสัมพันธ์ต่อการพาเด็กไปรับวัคซีนชั้นพื้นฐาน สอดคล้องกับการศึกษาของ วราภรณ์ อึ้งพานิชย์ (2544) ที่ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมของบิดามารดาในการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคที่จำเป็นสำหรับเด็กในเขตเมืองและชนบท ของพื้นที่สาธารณสุขเขต 2 พบว่า ความเกี่ยวข้องกับเด็ก อาชีพ มีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการปฏิบัติในการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคให้กับเด็ก แต่ไม่สอดคล้องกับผลการศึกษาที่พบว่าอายุไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมในการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคให้กับเด็ก ไม่สอดคล้องกับการศึกษาของ พรพันธุ์ บุญยรัตพันธ์และคณะ (2527) ที่ศึกษาการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคในเด็กอายุ 1-2 ปี และงานอื่นๆของสาธารณสุขมูลฐานในเขตชุมชนแออัด 27 แห่งของกรุงเทพมหานคร พบว่า อายุของบิดามารดาไม่มีผลต่อการมารับภูมิคุ้มกันโรค

ปัจจัยด้านคุณลักษณะทางประชากรของผู้ปกครองเด็กที่ไม่มีความสัมพันธ์ต่อการพาเด็กไปรับวัคซีนขั้นพื้นฐาน ได้แก่ ระดับการศึกษา เพศ สถานภาพสมรส และรายได้ สอดคล้องกับการศึกษาของ พรพันธุ์ บุญรัตพันธ์และคณะ (2527) ที่ศึกษาการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคในเด็กอายุ 1-2 ปี และงานอื่นๆของสาธารณสุขมูลฐานในเขตชุมชนแออัด 27 แห่งของกรุงเทพมหานคร พบว่า การศึกษาของบิดามารดาไม่มีผลต่อการนำบุตรมารับภูมิคุ้มกัน สอดคล้องกับการศึกษาของ วราภรณ์ อึ้งพานิชย์ (2544) ที่ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมของบิดามารดาในการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคที่จำเป็นสำหรับเด็กในเขตเมืองและชนบท ของพื้นที่สาธารณสุขเขต 2 พบว่า สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมในการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคให้กับเด็ก ไม่สอดคล้องกับการศึกษาของ ประสบศรี อึ้งถาวร (2527) ที่ศึกษาการยอมรับของมารดาในการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคของทารก 12-14 เดือน พบว่า ระดับการศึกษาของมารดา มีความสัมพันธ์ต่อการพาเด็กไปรับวัคซีนขั้นพื้นฐาน สอดคล้องกับการศึกษาของ เพชรใส ลิ้มตระกูล และคณะ (2530) ที่ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความครอบคลุมของการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคในภาคตะวันออกเฉียงเหนือพบว่าระดับการศึกษาไม่มีความสัมพันธ์ต่อการพาเด็กไปรับวัคซีนขั้นพื้นฐานแต่ไม่สอดคล้องกับผลการศึกษาที่พบว่ารายได้มีความสัมพันธ์ต่อการพาเด็กไปรับวัคซีนขั้นพื้นฐาน ไม่สอดคล้องกับการศึกษาของ นฤมล สีนสุพรรณ (2528) ที่ศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมของมารดาในการไปรับภูมิคุ้มกันโรคของเด็กชนบท ศึกษาเฉพาะกรณีในชุมชนหนึ่งในจังหวัดขอนแก่น พบว่า รายได้มีความสัมพันธ์ต่อการพาเด็กไปรับวัคซีนขั้นพื้นฐาน

ความรู้เกี่ยวกับการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันของผู้ปกครองมีความสัมพันธ์ต่อการพาเด็กไปรับวัคซีนขั้นพื้นฐาน สอดคล้องกับการศึกษาของธีรยุทธ แสงกมล (2549) ที่ศึกษาการประเมินความครอบคลุมในการได้รับวัคซีนขั้นพื้นฐานของเด็กอายุแรกเกิดถึง 1 ปี กรณีศึกษาอำเภอเมืองจังหวัดหนองบัวลำภู สอดคล้องกับการศึกษาของ พัชโรบล นาถประทาน (2535) ที่ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการพานบุตรไปรับวัคซีนขั้นพื้นฐานของมารดา หมู่บ้านอุไรนัย ตำบลเมืองนะ อำเภอเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่

ความเชื่อด้านสุขภาพความเชื่อด้านสุขภาพของผู้ปกครองมีความสัมพันธ์ต่อการพาเด็กไปรับวัคซีนขั้นพื้นฐาน สอดคล้องกับการศึกษาของธีรยุทธ แสงกมล (2549) ที่ศึกษาการประเมินความครอบคลุมในการได้รับวัคซีนขั้นพื้นฐานของเด็กอายุแรกเกิดถึง 1 ปี กรณีศึกษาอำเภอเมืองจังหวัดหนองบัวลำภู

ข้อเสนอแนะผลจากการศึกษา

1. ในการศึกษาครั้งนี้ พบว่า ปัจจัยทางคุณลักษณะทางประชากรของผู้ปกครองเด็กมีความสัมพันธ์กับการพาเด็กไปรับวัคซีนขั้นพื้นฐาน ได้แก่ อายุ อาชีพ ความเกี่ยวข้องกับเด็ก ดังนั้นจึงควรจัดกิจกรรม เพื่อสร้างความตระหนักให้ผู้ปกครองเห็นความสำคัญของการพาเด็กมารับวัคซีนขั้นพื้นฐาน ตามกลุ่มอายุ อาชีพ ความเกี่ยวข้องกับเด็ก ของผู้ปกครองเด็ก
2. การให้ความรู้เกี่ยวกับการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคที่ถูกต้องแก่ผู้ปกครองเด็ก โดยมุ่งเน้นการให้สุขศึกษา เรื่องการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคแก่ผู้ปกครองเด็กในกลุ่มที่ไม่พาเด็กมารับวัคซีนขั้นพื้นฐานตามกำหนดนัด
3. ควรเสริมสร้างความเชื่อด้านสุขภาพเกี่ยวกับการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคที่ถูกต้องแก่ผู้ปกครองเด็ก โดยกระตุ้นให้ผู้ปกครองเล็งเห็นถึงความสำคัญและประโยชน์ที่จะได้รับจากพาเด็กมารับวัคซีนขั้นพื้นฐาน

ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาด้านผู้ให้บริการ คือ ปัจจัยที่มีผลต่อการดำเนินงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคของเจ้าหน้าที่สาธารณสุข
2. ควรมีการศึกษาความพึงพอใจต่อการรับบริการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค
3. ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมในปัจจัยด้านค่านิยม วัฒนธรรมทางสังคม ที่มีผลต่อการพาเด็กไปรับวัคซีนขั้นพื้นฐาน

บรรณานุกรม

- กนกวรรณ เหือดขุนทด. (2548). ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมของบิดามารดาในการสร้าง
สร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคของพื้นที่สาธารณสุขเขต2. วิจัย :สำนักงานควบคุมโรคที่ 2
สระบุรี.
- ชัชวาลย์ เรืองประพันธ์. (2544). การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรม SPSS for Windows.
ขอนแก่น:โครงการผลิตตำรามหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ธานินทร์ ศิลป์จารุ. (2548). การวิจัยและวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วย SPSS กรุงเทพฯ:
วี อินเทอร์เน็ต พรินท์ จำกัด.
- ธีระยุทธ แสงกมล.(2549). การประเมินความครอบคลุมในการได้รับวัคซีนขั้นพื้นฐานของ
เด็กอายุแรกเกิดถึง 1 ปี กรณีศึกษาอำเภอเมือง จังหวัดหนองบัวลำภู. การศึกษา
ค้นคว้าอิสระ ปริญญาโท สาขาการจัการระบบสุขภาพ, มหาวิทยาลัย
มหาสารคาม.
- นฤมล สีนสุวรรณ. (2528). ปัจจัยที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมของมารดาในการไปรับภูมิ
คุ้มกันโรคของเด็กชนบท ศึกษาเฉพาะกรณีในชุมชนหนึ่งในจังหวัดขอนแก่น.
วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาสังคมศาสตร์การแพทย์และสาธารณสุข,
มหาวิทยาลัยมหิดล.
- บุญใจ ศรีสถิตนรากร. (2547). ระเบียบวิธีวิจัยทางการแพทย์ (พิมพ์ครั้งที่ 3).
กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ประภาเพ็ญ สุวรรณ และสวิง สุวรรณ. (2536). พฤติกรรมศาสตร์ พฤติกรรมสุขภาพและ
สุขศึกษา. กรุงเทพฯ: เจ้าพระยาการพิมพ์.
- ประสพศรี อึ้งถาวร. (2527). การยอมรับของมารดาในการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคของ
ทารก 12-14 เดือน. จุฬาลงกรณ์เวชสาร.
- พรพันธุ์ บุญยรัตพันธุ์ และคณะ. (2527). การสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคในเด็กอายุ 1 - 2 ปี
และงานอื่นๆของสาธารณสุขมูลฐานในเขตชุมชนแออัด 27 แห่ง ของ
กรุงเทพมหานคร. วารสารโรคติดต่อ.
- พร้อมพงศ์ ลีลาชัย และคณะ. (2549). ทักษะคติที่ทำให้ผู้ปกครองที่มีเด็กอายุ 2 เดือน ถึง
5 ปี ไม่นำเด็กมารับวัคซีนที่ศูนย์สุขภาพชุมชนเขื่อนขันธ์. พิษณุโลก: คณะแพทย์
ศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร.

บรรณานุกรม (ต่อ)

- พัชโรบล นาถประทาน. (2535). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการพบบุตรไปรับวัคซีนขั้นพื้นฐานของมารดา หมู่บ้านอรุโณทัย ตำบลเมืองนะ อำเภอเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่. การศึกษาค้นคว้าอิสระ ส.ม., มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- เพชรไสว ลีมิตระกุล. (2545). ปัจจัยที่มีผลต่อความครอบคลุมของการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. วิทยานิพนธ์ พย.ม., มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- วราภรณ์ อึ้งพานิชย์. (2544). ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมของบิดามารดาในการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคที่จำเป็นสำหรับเด็กในเขตเมืองและชนบท ของพื้นที่สาธารณสุขเขต 2. ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต(สุขศึกษา) สาขาสุขศึกษาภาควิชาพลศึกษา, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- วิเชียร เกตุสิงห์. (2535). การแปลผลวิเคราะห์ข้อมูลจากโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS/PC* (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ.
- ศิริชัย พงษ์วิชัย. (2543). การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วยคอมพิวเตอร์. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศรีสอางค์ บุญพระ และคณะ. (2545). ความรู้ของประชาชนและความครอบคลุมของการได้รับวัคซีนขั้นพื้นฐานในพื้นที่สาธารณสุขเขต 2 ในจังหวัดสุพรรณบุรี. งานวิจัย: สำนักงานควบคุมโรคที่ 2 สระบุรี.
- สาธิต ศรีธรรมมานุสาร. (2544). ความครอบคลุมของการได้รับวัคซีนขั้นพื้นฐานของกลุ่มเป้าหมายในตำบลหนองศาลา อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา. งานวิจัย: นครราชสีมา.
- สุชาติ บุญยภากร. (2548). ปัจจัยที่มีผลต่อการมารับบริการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคในหมู่บ้านที่มีความครอบคลุมการมารับบริการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคต่ำ เขตตำบลหนองระเวียง อำเภอพิมาย จังหวัดนครราชสีมา. มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- สำนักโรคติดต่อทั่วไป กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. (2547). การสำรวจความครอบคลุมของการได้รับวัคซีนขั้นพื้นฐานและวัคซีนโปลิโอในการรณรงค์ พ.ศ. 2546. กรุงเทพฯ: องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก.
- สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. (2551). คู่มือการเฝ้าระวังและสอบสวนอาการภายหลังการได้รับการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก.

บรรณานุกรม (ต่อ)

- สำนักโรคติดต่อทั่วไป กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. (2548). คู่มือการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค (พิมพ์ครั้งที่ 9). กรุงเทพฯ: องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก.
- สำนักโรคติดต่อทั่วไป กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. (2550). ตำราวัคซีนและการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค. กรุงเทพฯ : องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก.
- องอาจ นัยพัฒน์. (2551). การออกแบบการวิจัย: วิจัยเชิงปริมาณ เชิงคุณภาพ และผสมผสานวิธีการ. กรุงเทพฯ :จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อุดม สุวรรณรงค์. (2536). ประสิทธิภาพของการให้บริการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคในเด็กอายุต่ำกว่า 1 ปี จังหวัดขอนแก่น. งานวิจัย :ขอนแก่น.
- Backer, M.H. (1974). The health belief model and personal health behavior. New Jersey: Charles Slack.
- Best, John W. (1997). Research in education (3rd ed.). Englewood Cliffs: Prentice-Hall.
- Rosenstock, I.M. (1974). Historical origins of the health belief model. Health Education Monographs, 2, 355-366.





เลขที่แบบสอบถาม □□□

แบบสอบถามผู้ปกครองเด็กอายุ 1 ปี
เรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อการพาเด็กไปรับวัคซีนขั้นพื้นฐานของผู้ปกครองเด็ก
โรงพยาบาลเขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์

คำชี้แจง

แบบสอบถามมีจุดมุ่งหมาย เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการพาเด็กไปรับวัคซีนขั้นพื้นฐาน
ของผู้ปกครองเด็ก ในเขตพื้นที่รับผิดชอบของโรงพยาบาลเขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์ ข้อมูลที่ท่าน
ตอบในครั้งนี้จะนำเสนอผลการศึกษาในลักษณะภาพรวมเท่านั้น

รายละเอียดของแบบสอบถาม แบ่งเป็น 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ปกครอง

ส่วนที่ 2 ความรู้เรื่องการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค

ส่วนที่ 3 ความเชื่อด้านสุขภาพ

ส่วนที่ 4 ปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะ

คณะผู้วิจัยใคร่ขอขอบพระคุณที่ท่านได้กรุณาสละเวลาในการตอบแบบสอบถามไว้
ณ โอกาสนี้

คณะผู้วิจัย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ปกครอง

คำชี้แจง ให้ทำสัญลักษณ์ ✓ ใน ที่ตรงตามความเป็นจริงมากที่สุด
หรือเติมคำในช่องว่างให้สมบูรณ์

1. เพศ

1. ชาย 2. หญิง

2. อายุ ปี

3. ศาสนา

1. พุทธ 2. คริสต์ 3. ผี/บรรพบุรุษ 4. อื่นๆ ระบุ.....

4. สถานภาพสมรส

1. โสด 2. คู่ 3. แยกกันอยู่ 4. หย่าร้าง 5. หม้าย

5. การศึกษา

1. ไม่ได้เรียน 2. ประถมศึกษา 3. มัธยมศึกษาตอนต้น
 4. มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. 5. อนุปริญญา/ปวส.
 6. ปริญญาตรี 7. สูงกว่าปริญญาตรี

6. อาชีพหลัก

1. ไม่ได้ประกอบอาชีพ 2. เกษตรกรรม 3. รับจ้าง
 4. ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ 5. อื่นๆ ระบุ.....

7. รายได้ของครอบครัว บาท/เดือน

8. สถานภาพความเกี่ยวข้องกับเด็ก

1. มารดา 2. บิดา 3. ตา 4. ยาย
 5. ปู่ 6. ย่า 7. อื่นๆ ระบุ.....

9. การได้รับวัคซีนขั้นพื้นฐานของเด็ก

1. ครบชุด 2. ไม่ครบชุด

ส่วนที่ 2 ความรู้เรื่องการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค

คำชี้แจง ให้ทำสัญลักษณ์ ✓ ในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

ข้อความ	ใช่	ไม่ใช่
1.ชนิดของวัคซีนชั้นพื้นฐาน/อายุที่ควรได้รับวัคซีน		
1.1 เด็กแรกเกิดควรได้รับวัคซีนวัณโรคและวัคซีนไวรัสตับอักเสบนชนิดบี		
1.2 เด็กอายุต่ำกว่า 1 ปี ควรได้รับวัคซีนวัณโรค โปлио หัด เท่านั้น		
1.3 ถ้าเด็กอายุเกิน 1 ปีแล้ว รับวัคซีนไม่ครบท่านจะพาเด็กไปรับวัคซีนต่อให้ครบชุด		
1.4 ถ้าเด็กอายุ 6 เดือนป่วยด้วยโรคหัดแล้ว เมื่ออายุครบ 9 เดือนก็ไม่จำเป็นต้องฉีดวัคซีนหัดเพราะเด็กมีภูมิคุ้มกันแล้ว		
1.5 เด็กอายุ 2, 4, และ 6 เดือน ควรได้รับวัคซีนรวมคอตีบบาดทะยัก ไอกรน ไวรัสตับอักเสบนชนิดบี และวัคซีนโปลิโอ		
2.ประโยชน์ของวัคซีนชั้นพื้นฐาน		
2.1 การรับวัคซีนชั้นพื้นฐานจะช่วยป้องกันโรคติดต่อต่างๆ ได้แก่ วัณโรค ไวรัสตับอักเสบนชนิดบี คอตีบ บาดทะยัก ไอกรน โปลิโอ และโรคหัด		
2.2 เด็กที่ไปรับวัคซีนจะมีสุขภาพไม่แข็งแรงและเจ็บป่วยบ่อย		
2.3 เด็กทุกคนไม่จำเป็นต้องรับวัคซีน เพราะเด็กบางคนสุขภาพแข็งแรงดีอยู่แล้ว		
2.4 เมื่อเกิดการระบาดของโรคหัดในหมู่บ้าน เด็กที่เคยได้รับวัคซีนหัดแล้วจะไม่เป็นโรค		
2.5 การได้รับวัคซีนเป็นวิธีการหนึ่งที่จะช่วยลดการแพร่ระบาดของโรคติดต่อต่างๆ ในหมู่บ้าน		

คำชี้แจง ให้ทำสัญลักษณ์ ✓ ในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

ข้อความ	ใช่	ไม่ใช่
3.อาการภายหลังการได้รับวัคซีนขั้นพื้นฐาน		
3.1 วัคซีนที่ฉีดเข้าไปแล้วอาจทำให้เด็กมีอาการไข้ได้ คือ วัคซีนรวมคอตีบ บาดทะยัก ไอกรน และวัคซีนหัด		
3.2 เพื่อลดอาการบวมเป็นไต(ก้อนแข็งสีคล้ำ)หลังจากฉีดวัคซีน ควรประคบร้อนบริเวณที่ฉีดวัคซีนร่วมกับการให้เด็กกินยาพาราเซตามอล		
3.3 วัคซีนป้องกันโปลิโอหากกินเข้าไปเกิน 2 หยด จะทำให้เด็กเกิดอาการท้องเสียได้		
3.4 ภายหลังฉีดวัคซีนหัด 5 - 7 วัน เด็กบางคนอาจมีผื่นแดงขึ้นตามลำตัวและแขนขาได้		
3.5 เด็กอาจมีอาการบวม แดง ร้อน บริเวณที่ฉีดวัคซีนรวมคอตีบ บาดทะยัก ไอกรน ได้		
4.การรับบริการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค		
4.1 ท่านจะพาเด็กไปฉีดวัคซีนวันหรือเวลาไหนก็ได้ตามที่ท่านสะดวก ไม่จำเป็นต้องไปตามกำหนดนัด		
4.2 ถ้าเด็กมีไข้ภายหลังจากการฉีดวัคซีน นัดรับวัคซีนครั้งต่อไป ท่านจะไม่พาเด็กไปรับวัคซีนอีก		
4.3 หากท่านและเด็กย้ายที่อยู่ใหม่ ท่านจะพาเด็กไปรับวัคซีนต่อที่สถานบริการสาธารณสุข (เช่น สถานีอนามัย โรงพยาบาล คลินิก) ใกล้เคียงใหม่		
4.4 หากสมุดบันทึกสุขภาพแม่และเด็ก (สีชมพู) หรือบัตรนัดรับวัคซีนสูญหายหรือถูกทำลาย (ฉีกขาด) ท่านไม่จำเป็นต้องพาเด็กไปรับวัคซีนอีก		
4.5 เจ้าหน้าที่สาธารณสุขเท่านั้นที่จะหยดวัคซีนโปลิโอให้เด็กกินถึงจะปลอดภัย		

ส่วนที่ 3 ความเชื่อด้านสุขภาพ

คำชี้แจง ให้ทำสัญลักษณ์ ✓ ในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

ข้อความ	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง
1.การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคที่สามารถป้องกันได้ด้วยวัคซีน					
1.1 ในหมู่บ้านมีผู้ป่วยวัณโรคเด็กเล็กอาจมีโอกาสดูดเชื้อและป่วยเป็นวัณโรคได้					
1.2 ถ้าแม่เป็นพาหะไวรัสตับอักเสบบีระหว่างการคลอดลูกมีโอกาสติดเชื้อจากแม่ได้					
1.3 เด็กคลอดที่บ้านมีโอกาสติดเชื้อบาดทะยักได้จากการคลอดที่ไม่สะอาดและไม่ปลอดภัย					
1.4 เด็กที่ปล่อยให้เล่นกับพื้นดินและกินของที่ตกพื้นดินอาจได้รับเชื้อโรคโปลิโอ ที่ทำให้แขนขาอ่อนแรง ขาลีบ ได้					
1.5 ในหมู่บ้านมีการระบาดของโรคหัด ถ้าเด็กไปคลุกคลีกับคนป่วยโรคหัดก็มีโอกาสเป็นโรคหัดได้					
2.การรับรู้ความรุนแรงของโรคที่ป้องกันได้ด้วยวัคซีน					
2.1 ผู้ป่วยโรคไวรัสตับอักเสบบี มีโอกาสที่จะเป็นโรคมะเร็งตับได้					
2.2 เด็กที่ป่วยเป็นโรคคอตีบ จะทำให้เด็กหายใจลำบาก อาจเสียชีวิตได้					
2.3 เด็กที่ป่วยเป็นโรคไอกรน จะมีเสมหะเหนียวไปอุดในหลอดลมและถุงลมปอด ซึ่งจะทำให้ปอดอักเสบ					

คำชี้แจง ให้ทำสัญลักษณ์ ✓ ในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

ข้อความ	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง
2.4 เด็กเป็นโรคบาดทะยักจะทำให้ขากรรไกร แข็ง อ้าปากไม่ได้ เกร็ง กระตุก หายใจลำบาก และอาจทำให้เสียชีวิต					
2.5 เด็กที่ป่วยเป็นโรคหัดจะมีอาการไข้สูง ผื่นนูนแดงตามตัว และอาจทำให้เกิดโรคปอด อักเสบและหูอักเสบตามมาได้					
3.การรับรู้ประโยชน์ของการได้รับวัคซีน ครบชุด					
3.1 หากเกิดการระบาดของโรคในหมู่บ้านเด็ก ที่ได้ฉีดวัคซีนแล้วจะไม่ใช่โรค					
3.2 เด็กที่ได้รับวัคซีนครบชุด จะมีสุขภาพ แข็งแรงและไม่เจ็บป่วยบ่อย					
3.3 การรับวัคซีนเป็นการป้องกันโรคติดต่อ อย่างหนึ่ง					
3.4 ผู้ปกครองไม่ต้องเสียเงินค่าวัคซีน และ ค่าใช้จ่ายในการดูแลเด็กที่เจ็บป่วยจาก โรคติดต่อที่ป้องกันได้ด้วยวัคซีน					
3.5 การที่เด็กได้รับวัคซีนครบชุดจะทำให้ไม่ เจ็บป่วยหรือเสียชีวิตจากโรคติดต่อโรคติดต่อที่ ป้องกันได้ด้วยวัคซีน					



ภาคผนวก ข

รายนามผู้เชี่ยวชาญที่ตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

มหาวิทยาลัยนเรศวร

รายนามผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือ

คณะผู้วิจัยได้นำเครื่องมือที่ได้สร้างขึ้น ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) และโครงสร้างของเนื้อหา (Structure Validity) โดยผู้ประเมินนำแบบสอบถามและแบบทดสอบที่สร้างขึ้นเสร็จแล้วเสนอผู้เชี่ยวชาญในสาขาที่เกี่ยวข้อง จำนวน 3 คน ตรวจสอบเนื้อหา ปรับปรุงแก้ไขให้ตรงกับเรื่องที่ต้องการวัดให้ครอบคลุมเนื้อหาความถูกต้องเหมาะสมของภาษา ความถูกต้องของการวัด เกณฑ์การให้คะแนนแล้วนำข้อเสนอแนะต่างๆ มาปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้อง ดังรายชื่อต่อไปนี้

1. อาจารย์วัชร ศรีทอง
 วุฒิทางการศึกษาสูงสุด บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต (การจัดการ)
 ตำแหน่ง อาจารย์ประจำคณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
 สถานที่ปฏิบัติงาน คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก
2. นางสุวิไล อิงคินันท์
 วุฒิทางการศึกษาสูงสุด พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต (การบริหารการพยาบาล)
 ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ (เวชปฏิบัติครอบครัวและชุมชน)
 สถานที่ปฏิบัติงาน โรงพยาบาลเขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์
3. นายวิเชียร พุทธิภูมิ
 วุฒิทางการศึกษาสูงสุด สาธารณสุขศาสตรบัณฑิต
 ตำแหน่ง นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ
 สถานที่ปฏิบัติงาน สำนักงานสาธารณสุขอำเภอเขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์