

การประเมินการปฏิบัติงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคและระบบลูกโซ่ความเย็น เขต 12
(THE EVALUATION FOR EXPANED PROGRAMME ON IMMUNIZATION
AND COLD-CHAIN IN REGION 12)

สมคิด เพชรชาติรี สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 12 จังหวัดสงขลา

บทนำและวัตถุประสงค์ การดำเนินงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคที่มีประสิทธิภาพ จะสามารถป้องกันและลดอัตราการป่วยตายจากโรคติดต่อที่ป้องกันได้ด้วยวัคซีน ในภาพของเขต 12 จึงได้ดำเนินการประเมินการปฏิบัติงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค เพื่อประเมินการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่และประเมินระบบลูกโซ่ความเย็นของสถานบริการสาธารณสุข

วิธีการศึกษา การศึกษาครั้งนี้เป็นการประเมินผลการศึกษาเชิงพรรณนา (Descriptive Study) ผู้ประเมินได้กำหนดขั้นตอน โดยใช้การวิเคราะห์ระบบ ผลการปฏิบัติงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค และระบบลูกโซ่ความเย็นของสถานบริการสาธารณสุขในเขต 12

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ผู้รับผิดชอบงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคระดับจังหวัด อำเภอ ตำบล โดยใช้วิธีการสุ่มแบบมีระบบ จำนวนร้อยละ 20 ของแต่ละระดับที่สุ่มได้

ผลการศึกษา พบปัญหาการดำเนินงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค ดังนี้

- 1.การจัดทำทะเบียนเด็ก 0-5 ปี ในพื้นที่รับผิดชอบ ยังไม่ถูกต้องครบถ้วน
- 2.ระบบลูกโซ่ความเย็นขาดการบริหารจัดการและการดำเนินงานที่ต่อเนื่อง
- 3.เจ้าหน้าที่ระดับปฏิบัติการยังขาดความรู้เรื่องเทคนิคการให้บริการ
- 4.การนัดกลุ่มเป้าหมายมารับวัคซีนเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานยังดำเนินการไม่ต่อเนื่อง
- 5.การให้บริการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคเจ้าหน้าที่กำหนดนัดระยะห่างระหว่างเข็มไม่เป็นไปตามเกณฑ์

ข้อเสนอแนะ การดำเนินงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคในพื้นที่ เจ้าหน้าที่ทุกระดับควรให้

ความสำคัญและตระหนัก ตั้งแต่เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน การนิเทศงานจากเจ้าหน้าที่ระดับบริหารในการดูแลและควบคุมระบบ

บทนำ

กระทรวงสาธารณสุขใช้การสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค เป็นกลวิธีหลักสำคัญในการป้องกันและควบคุมโรคติดต่อที่ป้องกันได้ด้วยวัคซีน โดยบรรจุไว้ในได้แผนงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค มาตั้งแต่ปี พ.ศ.2520 โดยการให้วัคซีนแก่ประชาชนกลุ่มเป้าหมายด้วยการผสมผสาน เข้ากับการบริการสาธารณสุขตามระบบปกติ และพัฒนาเร่งรัดและปรับปรุงแผนการดำเนินงานเสมอมาจากการสำรวจประเมินผลความครอบคลุมของการได้รับวัคซีนระดับประเทศ เมื่อ พ.ศ.2542 ระดับความครอบคลุมของการได้รับวัคซีนในกลุ่มเด็กอายุครบ 1 ปี เกิน 90% ก็ตาม ซึ่งความครอบคลุมของการได้รับวัคซีน เป็นดัชนี บ่งชี้ความสำคัญในการแสดง ให้เห็นถึงความสำเร็จ ของงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค¹ และจากการดำเนินงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคในภาพรวมของเขต 12 โดยการนิเทศติดตามงานในแต่ละจังหวัดพบปัญหาทั้งระบบการจัดทำทะเบียนรายงาน ทะเบียนเด็กในพื้นที่ที่มีไม่ครบถ้วน และเป็นปัจจุบัน เทคนิคการให้บริการยัง

ปฏิบัติไม่ถูกต้องในหลายๆแห่ง เจ้าหน้าที่การขาดการติดตามให้เด็กมารับวัคซีน พบว่า การจัดคนเข้าทำงาน และการอำนวยการมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับผลการดำเนินงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค² และปัญหาการบริหารจัดการในเรื่องระบบลูกโซ่ความเย็น ซึ่งตามหลักการแล้ว ระบบลูกโซ่ความเย็นเป็นขบวนการในการบริหารจัดการวัคซีนให้มีคุณภาพนับตั้งแต่บริษัทที่ผลิตจนถึงสถานบริการสาธารณสุขที่ให้บริการวัคซีน เพื่อเสริมสร้างภูมิคุ้มกันโรคกับประชาชนวัคซีน ทุกชนิดจะต้องอยู่ในอุณหภูมิที่เหมาะสมมีความเย็นเพียงพอ ที่จะคงคุณภาพให้ได้ตลอดเวลาที่เก็บรักษาและขนส่งจากจุดหนึ่งไปอีกจุดหนึ่ง การสูญเสียความแรงของวัคซีนเมื่ออยู่ในอุณหภูมิที่ไม่เหมาะสมถ้าวัคซีนสูญเสียความแรงไปแล้วแม้ว่าจะนำกลับมาไว้ที่อุณหภูมิที่เหมาะสมภายหลัง ก็ไม่สามารถทำให้วัคซีนนั้นมีคุณภาพเหมือนเดิมได้ นอกจากสำนักงานป้องกันควบคุมโรคติดต่อเขตแล้ว ยังมีหน่วยงานที่ต้องปฏิบัติรับผิดชอบดูแลระบบลูกโซ่ความเย็น เช่น สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ โรงพยาบาลศูนย์/โรงพยาบาลทั่วไปโรงพยาบาลชุมชนและสถานอนามัยซึ่งปัจจุบันเป็น CUP และ PCU เป็นต้น ดังนั้น งานโรคติดต่อที่ป้องกันได้ด้วยวัคซีน สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 12 สงขลา จึงจัดทำโครงการสำรวจประเมินการปฏิบัติงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคและระบบลูกโซ่ความเย็นของสถานบริการในเขต 12 เพื่อตรวจสอบการปฏิบัติงานสร้างเสริมและระบบลูกโซ่ความเย็นของสถานบริการแต่ละระดับเพื่อเป็นข้อมูลในการพัฒนาระบบการดำเนินงานให้มีคุณภาพต่อไป

วัตถุประสงค์

- 1.เพื่อประเมินการปฏิบัติงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคของสถานบริการสาธารณสุขในเขต 12
- 2.เพื่อประเมินระบบลูกโซ่ความเย็นของสถานบริการสาธารณสุข ในเขต 12

ทฤษฎี สมมุติฐาน กรอบแนวคิด

แนวคิด/รูปแบบที่ใช้ในการประเมิน

สิ่งที่ประเมิน

INPUT

ปัจจัยนำเข้า

แหล่งข้อมูล

PROCESS

กระบวนการ

แหล่งข้อมูล

จังหวัด/อำเภอ/ตำบล

PRODUCT

ผลงาน

จังหวัด/อำเภอ/ตำบล

ความเพียงพอ
ของอุปกรณ์/วัสดุ
จำนวนเจ้าหน้าที่
ความเข้าใจของเจ้าหน้าที่
การนิเทศงาน
สร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค
การฝึกอบรม

แผนงาน/โครงการ
ระบบรายงาน
คุณภาพของรายงาน
การเก็บวัคซีน
การจัดวางตู้เย็น
การรักษาอุณหภูมิตู้เย็น
การบันทึกอุณหภูมิตู้เย็น
เทคนิคการปฏิบัติงาน

การจัดทำระบบรายงาน/ทะเบียนที่
ถูกต้องครบถ้วน
การปฏิบัติงานที่ถูกต้องตามให้ความรู้
เทคนิคให้บริการ
การดูแลระบบลูกโซ่ความเย็นบริการ
ตามเกณฑ์มาตรฐาน

ระยะเวลาในการศึกษา

ระหว่างเดือน กรกฎาคม 2546- ธันวาคม 2546

ประโยชน์ผลที่คาดว่าจะได้รับ

- 1.ทราบถึงปัญหาอุปสรรคของระบบงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคในเขต 12
- 2.ทราบถึงปัญหาและปัจจัยที่มีผลทำให้ระบบลูกโซ่ความเย็นของสถานีนอมนัยไม่ผ่านเกณฑ์
- 3.ทราบถึงแนวทางการแก้ไขปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงานระบบงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคและระบบลูกโซ่ความเย็นในเขต 12

นิยามศัพท์

สถานบริการ หมายถึง สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด สำนักงานสาธารณสุขอำเภอหรือโรงพยาบาลซึ่งเป็นคลังวัคซีนในอำเภอ และสถานอนามัย สถานบริการที่เลือกได้จากการสุ่มเท่านั้น

ผู้รับผิดชอบงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค หมายถึง เป็นผู้รับผิดชอบงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคโดยตรง ตั้งแต่ 1 ปีขึ้นไป ในแต่ละระดับซึ่งอาจเป็นตำแหน่งใดๆก็ได้โดยผู้บังคับบัญชาในหน่วยงานมอบหมายให้เด็กอายุครบขวบปี หมายถึง การประเมินการได้รับวัคซีนในขวบปีแรก โดยเป็นเด็กที่เกิดตั้งแต่

1 กรกฎาคม 2544 ถึง 30 กันยายน 2544

วิธีการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการประเมินผลการศึกษาวิจัยเชิงพรรณนา(Descriptive Study) ผู้ประเมินได้กำหนดขั้นตอน โดยใช้การวิเคราะห์ระบบ ผลการปฏิบัติงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคและระบบลูกโซ่ความเย็นของสถานบริการสาธารณสุขในเขต 12 แต่ละระดับ

ขอบเขตการศึกษา

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร ประชากรที่ใช้ในการศึกษานี้ ได้แก่ ผู้รับผิดชอบงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคระดับจังหวัด ระดับอำเภอ (โรงพยาบาล/สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ ซึ่งเป็นที่ตั้งของคลังวัคซีน)และสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค ระดับสถานอนามัย ในพื้นที่เขต 12

2. กลุ่มตัวอย่างและวิธีการสุ่ม

2.1 กลุ่มผู้รับผิดชอบงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค ระดับจังหวัด จำนวน 7 คน

2.2 กลุ่มผู้รับผิดชอบงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค ระดับอำเภอ ใช้วิธีการสุ่มแบบมีระบบ

(Systematic Random Sampling) มีขั้นตอนการสุ่มดังนี้

2.2.1.กำหนดพื้นที่ศึกษาทั้งหมด 7 จังหวัด

2.2.2. ทำการสุ่มอำเภอ จำนวนร้อยละ 20 ของอำเภอที่มีอยู่ในจังหวัด โดยการสุ่มอย่างง่าย

(Sample Random Sampling) โดยนำรายชื่ออำเภอที่มีอยู่ในแต่ละจังหวัดมาจับ ได้จำนวน 21 แห่ง โดยเป็นผู้รับผิดชอบงานระดับอำเภอ 21 คน

2.3 กลุ่มผู้รับผิดชอบงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค ระดับสถานอนามัย ใช้วิธีการสุ่มแบบมีระบบ

(Systematic Random Sampling) มีขั้นตอนการสุ่มดังนี้

2.3.1.เมื่อได้อำเภอที่ต้องการศึกษา ทั้ง 21 อำเภอ ใน 7 จังหวัด

2.3.2 ทำการสุ่มสถานื่อนามัย จำนวนร้อยละ 20 ของสถานื่อนามัยที่มีอยู่ในอำเภอนั้นๆ โดยการสุ่มอย่างง่าย (Sample Random Sampling) และนำรายชื่อสถานื่อนามัยที่มีอยู่ในแต่ละอำเภอ มาจับฉลากได้สถานื่อนามัยทั้งหมด 49 แห่งทั้งนี้โดยกำหนดว่าหากจับฉลากได้สถานื่อนามัยในตำบลเดียวกันถือว่าเป็นกลุ่มตัวอย่างได้ ทั้งนี้ผู้ตอบแบบเป็น ผู้รับผิดชอบงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค จำนวน 49 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลจำแนกเป็น 2 ประเภทได้แก่

1. แบบสอบถามระบบงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค และระบบลูกโซ่ความเย็นของสถานื่อนามัย ซึ่งใช้เก็บข้อมูลจากผู้รับผิดชอบงานงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคของสถานื่อนามัย

2. แบบสอบถามระบบงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคระดับอำเภอ.จังหวัด ซึ่งใช้เก็บข้อมูลจากผู้รับผิดชอบงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคระดับอำเภอและจังหวัด

ซึ่งแบ่งแบบประเมินออกเป็น 4 ตอน

2.1 ตอนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป จำนวน 9 ข้อ

2.2 ตอนที่ 2 แบบการประเมินผลการปฏิบัติงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคของสถานื่อนามัยและคลังวัคซีนระดับอำเภอ จำนวน 21 ข้อ

2.3 ตอนที่3 แบบทดสอบความรู้ความเข้าใจงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค จำนวน 35 ข้อ โดยถือเกณฑ์ตอบถูก ได้ 1 คะแนน ตอบผิด/ไม่แน่ใจ ได้ 0 คะแนน ในแบบทดสอบนี้จะทดสอบความรู้เรื่องเทคนิคการให้บริการ ซึ่งใช้เกณฑ์การให้คะแนนดังข้างต้น

2.4 ตอนที่ 4 แบบประเมินระบบลูกโซ่ความเย็น

ซึ่งแบ่งดูในเรื่อง อุปกรณ์ความเย็น 10 ข้อ,การดูแลและเก็บรักษา 15 ข้อ,การเก็บวัคซีนขณะสำรวจ

จำนวน 3 ข้อ,ระบบลูกโซ่ความเย็น จำนวน 6 ข้อ ใช้เกณฑ์ถ้าปฏิบัติถูกต้องได้ 1 คะแนน

ไม่ปฏิบัติหรือปฏิบัติไม่ถูกต้องได้ 0 คะแนน

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล เก็บโดยแบบสอบถามงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค สถานื่อนามัย ระดับอำเภอและจังหวัด

การวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อเก็บข้อมูลแล้วนำมาตรวจสอบความครบถ้วน ทำคู่มือลงรหัส นำข้อมูลมาทำการวิเคราะห์โดยโปรแกรม EPI INFO สถิติที่ใช้ ได้แก่ ตารางแจกแจงความถี่,ค่าร้อยละ,ค่าเฉลี่ยมัชฌิมเลขคณิตและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

เกณฑ์มาตรฐานที่ใช้ในการประเมิน

1.ระบบงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค

ระบบรายงาน/ทะเบียนที่เกี่ยวข้องใช้ตามแนวทางของสำนักโรคติดต่อทั่วไป

2.ระบบลูกโซ่ความเย็น

ตามแนวทางการบริหารจัดการวัคซีนและระบบลูกโซ่ความเย็น ของกองโรคติดต่อทั่วไป ร่วมกับ สำนักงานควบคุมโรคติดต่อเขต 4,6,10 พ.ศ.2542

ตารางที่ 1 จำนวนประชากรจำแนกตามจังหวัดในเขต 12

จังหวัด	อำเภอ/กิ่ง	ตำบล	สถานีอนามัย
ตรัง	10	87	123
พัทลุง	10/1	64	129
สงขลา	16	124	175
สตูล	7	35	52
ยะลา	8	58	80
ปัตตานี	12	111	129
นราธิวาส	13	77	114
รวม	76	556	802

ที่มา : สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด พ.ศ.2545

ตารางที่ 2 จำนวนประชากรที่ถูกเลือก จำแนกตามจังหวัดในเขต 12

จังหวัด	จำนวนอำเภอที่ถูกเลือก (แห่ง)	จำนวนสถานีอนามัยที่ถูกเลือก (แห่ง)
ตรัง	2	6
พัทลุง	5	9
สงขลา	4	13
สตูล	2	3
ยะลา	2	3
ปัตตานี	3	8
นราธิวาส	3	7
รวม	21	49

จากการคำนวณเลขที่ได้ให้ปัดขึ้นทั้งหมด

ตารางที่ 3 สถานบริการสาธารณสุขที่ถูกประเมินงาน EPI และระบบ COLD CHAIN

ลำดับ	ระดับจังหวัด	ระดับอำเภอ	สถานีอนามัย
1	ตรัง	ปะเหลียน	หนองยายเม้ม ลำปลอก ห้วยน้ำตก แหลมสอม รัชฎา คลองปาง ควนเมา คลองน้ำ แม่ขรี เกาะเรียน ตะโหนดด้วน จันนา พนางตุง แพรกหา บ้านนา โหล๊ะหนูน
2	พัทลุง	ตะโหมด ควนขนุน ศรีบรรพต ศรีนครินทร์ เมือง	นาทับ คลองแงะ ท่าหมอไทร จะโหนด เกาะตาเต นากัน วังไธ้ พังลา ม่วงก้อง ห้วยควน วังปริง บ้านกลาง ห้วยปราบ
3	สงขลา	จะนะ สะบ้าย้อย สะเดา ควนเนียง	นาทอน คีรีวงค์
4	สตูล	ทุ่งหว้า	

5	ปัตตานี	มะนัง	มะนัง
		เมือง	รูสะมิแล
		หนองจิก	ตันหยงลูโ๊ะ
			โคกโดนค
			คอนรัก
			ตันหยงเปาว์
		กระพ้อ	ปูโละปูโย
			ปล่องหอย
			กะพ้อ
6	ยะลา	เบตง	ตานะแมเราะ(กม.7)
			ราโมง
		กาบัง	บาละ
7	นราธิวาส	เมือง	กะดูว
			บางปอ
		แว้ง	ไม้ฝาด
			ตอแล
		บาเจาะ	โล๊ะจูด
			บาเราะใต้
			เซิงเขา

ผลการศึกษา

เจ้าหน้าที่ซึ่งรับผิดชอบงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคทั้ง 3 ระดับ จำนวน 77 คน เป็นชาย 28 คน ร้อยละ 36.4 เป็นหญิง 49 คน ร้อยละ 63.6 อายุเฉลี่ยของผู้รับผิดชอบงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค 33.9 ปี เป็นผู้รับผิดชอบงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคมาแล้วเฉลี่ย 4.9 ปี ค่าพิสัยระดับสถานีนามัยให้บริการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคให้บริการเดือนละ 1 ครั้ง ร้อยละ 55.0 ให้บริการ มากกว่า 4 ครั้ง ต่อเดือน ร้อยละ 18.4 ในหัวข้อกระบวนการบริหารจัดการงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค ระดับสถานีนามัย จำนวน 49 แห่ง มีทะเบียนเด็ก 0 - 5 ปี ที่มีการจัดทำแยกเป็นรายหมู่ เรียงตามเดือนเด็กเกิดและครบถ้วนถูกต้อง ทั้ง 3 หัวข้อเพียง 4 แห่ง ร้อยละ 8.2 มีข้อมูลประชากรเป้าหมาย 37 แห่ง ร้อยละ 75.0 มีการคาดคะเนการใช้วัคซีน 32 แห่ง ร้อยละ 65.3 ใช้แบบ ว.3/1 ในการเบิกวัคซีน 21 แห่ง ร้อยละ 77.8 แต่มีการลงแบบ ว./1 ถูกต้องเพียง 15 แห่ง ร้อยละ 40.5 มีการใช้กระติกและ ไอซ์แพ็คในการเบิกวัคซีนระดับตำบล จำนวน 43 แห่ง ร้อยละ 87.8 การได้มาของข้อมูลเด็กกลุ่มเป้าหมายในพื้นที่โดยเจ้าหน้าที่สถานีนามัยสำรวจ 24 แห่ง ร้อยละ 48.9

ตารางที่ 4 แสดงร้อยละการประเมินระบบลูกโซ่ความเย็นของสถานบริการแต่ละระดับ

รายละเอียด	ระดับจังหวัด		ระดับอำเภอ		ระดับตำบล		รวม	
	(N= 7)		(N= 21)		(N= 49)		(N= 77)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1.มีเทอร์โมมิเตอร์แขวงอยู่กึ่งกลางในตู้เย็น	7	100	16	76.2	39	79.6	62	80.5
2.ขณะเปิดตู้เย็นอุณหภูมิ 4- 8 องศาเซลเซียส	7	100.0	16	76.2	40	81.6	63	81.8
3.มี ICE PACK ในช่องแช่แข็งอย่างน้อย 4 อัน	7	100.0	17	81.0	46	93.9	70	90.9
4.น้ำแข็งเกาะในช่องแช่แข็งหนาเกิน 5 มม.	0	0.0	5	23.8	24	49.0	29	37.7
5.มีขวดน้ำแช่ในช่องแช่ในส่วนล่างของตู้เย็น	0	0.0	2	9.5	9	18.4	11	14.3
6.มีการเก็บวัคซีนในสถานบริการ	7	100.0	21	100.0	48	98.0	76	98.7
7.มี stock card	7	100.0	15	71.4	28	57.1	50	64.9
7.1 ทำต่อเนื่อง	6	85.7	10	47.6	23	46.9	39	50.6
8.ลงทะเบียน lot	3	42.9	13	61.9	36	73.5	52	67.5
8.1ทำต่อเนื่อง	3	42.9	9	42.9	21	42.9	33	42.9
9.ลงทะเบียนวันหมดอายุ	3	42.9	14	66.7	34	69.4	51	66.2
9.1 ทำต่อเนื่อง	3	42.9	6	28.6	17	34.7	26	33.8
10 บันทึกอุณหภูมิตู้เย็น	6	85.7	10	47.6	39	79.6	55	71.4
10.1ทำต่อเนื่อง	1	14.3	10	47.6	13	26.5	24	31.2
11. มีผู้รับผิดชอบตู้เย็นโดยตรง	7	100.0	21	100.0	31	63.3	59	76.6
12.มีbreaker/เทปพันติดปลั๊กไฟ	3	42.9	10	47.6	10	20.4	23	29.9
13. ตู้เย็นใช้ปลั๊กแยก	3	42.9	6	28.6	21	42.9	30	39.0
14.มีการเก็บวัคซีนที่ฝาตู้เย็น	0	0.0	9	42.9	32	65.3	41	53.2
15.มีการเก็บอาหาร/เครื่องดื่มนในตู้เย็น	0	0.0	4	19.0	28	57.1	32	41.6
16ตู้เย็น modify สำหรับเก็บวัคซีน	1	14.3	7	33.3	19	38.8	27	35.1

จากตารางที่ 4 จะพบว่าสถานบริการแต่ละแห่งยังให้ความสำคัญของระบบลูกโซ่ความเย็นค่อนข้างน้อย โดยเฉพาะเรื่องการลง lot วัคซีน โดยมีการดำเนินการอย่างต่อเนื่องซึ่งเป็นเรื่องสำคัญ

ตารางที่5 แสดงร้อยละของความรู้เรื่องเทคนิคการให้บริการของเจ้าหน้าที่รับผิดชอบงานแต่ละระดับ

รายละเอียดการฉีด/วัคซีน	ระดับจังหวัด (N =7)		ระดับอำเภอ (N=21)		ระดับสถานีอนามัย (N=49)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1.วัคซีน BCG						
-ขนาดวัคซีนที่ใช้ถูกต้อง	7	100.0	21	100.0	42	85.7
-ใช้เข็มฉีดยาที่เหมาะสม	7	100.0	20	95.2	46	93.9
-ฉีดถูกตำแหน่ง	7	100.0	21	100.0	46	93.9
-ฉีดถูกชั้นผิวหนัง	4	57.1	15	71.4	31	61.2
2.วัคซีน DTP						
-ขนาดวัคซีนที่ใช้ถูกต้อง	7	100.0	20	95.2	49	100.0
-ใช้เข็มฉีดยาที่เหมาะสม	7	100.0	21	100.0	48	98.0
-ฉีดถูกตำแหน่ง	7	100.0	20	95.2	48	98.0
-ฉีดถูกชั้นผิวหนัง	7	100.0	18	85.7	44	89.8
3.วัคซีน HB						
-ขนาดวัคซีนที่ใช้ถูกต้อง	7	100.0	19	95.0	49	100.0
-ใช้เข็มฉีดยาที่เหมาะสม	7	100.0	21	100.0	48	98.0
-ฉีดถูกตำแหน่ง	7	100.0	21	100.0	48	98.0
-ฉีดถูกชั้นผิวหนัง	7	100.0	18	85.7	42	85.7
4.วัคซีน dT						
-ขนาดวัคซีนที่ใช้ถูกต้อง	7	100.0	20	95.2	49	100.0
-ใช้เข็มฉีดยาที่เหมาะสม	7	100.0	21	100.0	48	98.0
-ฉีดถูกตำแหน่ง	7	100.0	21	100.0	48	98.0
-ฉีดถูกชั้นผิวหนัง	5	71.4	20	95.2	45	91.8
5.วัคซีน M						
-ขนาดวัคซีนที่ใช้ถูกต้อง	7	100.0	19	90.5	49	100.0
-ใช้เข็มฉีดยาที่เหมาะสม	7	100.0	21	100.0	48	98.0
-ฉีดถูกตำแหน่ง	7	100.0	21	100.0	48	98.0
-ฉีดถูกชั้นผิวหนัง	1	14.3	14	66.7	23	46.9
6.วัคซีน MMR						
-ขนาดวัคซีนที่ใช้ถูกต้อง	7	100.0	20	95.2	47	95.9
-ใช้เข็มฉีดยาที่เหมาะสม	7	100.0	19	90.5	48	98.0
-ฉีดถูกตำแหน่ง	7	100.0	20	95.2	48	98.0
-ฉีดถูกชั้นผิวหนัง	3	42.9	13	61.9	20	40.8

7. วัคซีน JE

-ขนาดวัคซีนที่ใช้ถูกต้อง	7	100.0	16	76.2	30	38.8
-ใช้เข็มฉีดยาที่เหมาะสม	7	100.0	21	100.0	47	95.9
-ฉีดถูกตำแหน่ง	7	100.0	21	100.0	46	93.9
-ฉีดถูกชั้นผิวหนัง	2	28.6	17	81.0	27	55.1

จากตารางที่ 5 แบบสอบถามเทคนิคให้บริการ ในระดับสถานีนามัย มีผู้ตอบถูกทุกข้อ 6 คน คิดเป็นร้อยละ 12.2 ได้คะแนนต่ำสุด 15 คะแนน Mean =24.7 Median =25.0, SD = 2.4 ระดับอำเภอ มีผู้ตอบถูกทุกข้อ 7 คน คิดเป็นร้อยละ 33.3 ได้คะแนนต่ำสุด 20 คะแนน Mean =25.6 Median =26.0, SD = 2.4 ระดับจังหวัด มีผู้ตอบถูกทุกข้อ 1 คน คิดเป็นร้อยละ 14.3 ได้คะแนนต่ำสุด 24 คะแนน Mean =25.1 Median =25.0, SD = 1.5

การประเมินระยะเวลาการได้รับวัคซีนจากกลุ่มประชากรเด็กที่มีอายุครบขวบปี ซึ่งรวบรวมมาจากสถานีนามัยจำนวน 49 แห่ง มีเด็กเป้าหมายจำนวน 464 ราย เด็กฉีด BCG ทั้งหมด 414 ราย คิดเป็นร้อยละ 89.2 โดยฉีดวันเดียวกับเด็กเกิด 186 ราย คิดเป็นร้อยละ 44.9 ทั้งนี้ วัคซีนดับอักเสบบี (HB) เด็กที่ได้รับเข็มที่ 1 ทั้งหมด 417 ราย คิดเป็นร้อยละ 89.9 โดยฉีดภายในวันเดียวกับเด็กเกิด 260 ราย คิดเป็นร้อยละ 62.4 วัคซีนดับอักเสบบี เข็ม 2 มีจำนวนที่ฉีดห่างจากเข็ม 1 ไม่เกิน 28 วัน มีจำนวน 18 ราย คิดเป็นร้อยละ 4.8 และเด็กที่ฉีดวัคซีนดับอักเสบบี เข็มที่ 3 โดยห่างจากเข็มที่ 2 ไม่เกิน 112 วัน จำนวน 67 ราย คิดเป็นร้อยละ 19.5 ,เด็กที่ได้รับวัคซีนป้องกันคอตีบ (DTP1) มีอายุน้อยกว่า 42 วันจำนวน 12 ราย คิดเป็นร้อยละ 2.9 โดยมีเด็กได้รับ DTP1 จำนวน 401 ราย เด็กที่ได้รับ DTP 2 และ DTP3 ซึ่งระยะห่างระหว่างเข็ม น้อยกว่า 28 วัน คิดเป็นร้อยละ 1.1 และ 0.6 ตามลำดับ สำหรับวัคซีนหัด มีเด็กที่ได้รับก่อน 239 วัน จำนวน 12 ราย คิดเป็นร้อยละ 3.7 จากเด็กที่ได้รับวัคซีนหัดทั้งหมด 321 ราย

อภิปรายและข้อเสนอแนะ

การประเมินผลการปฏิบัติงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคและระบบลูกโซ่ความเย็นของเขต 12

ทะเบียนเด็กในพื้นที่ ยังไม่ครบถ้วนเป็นปัจจุบันเนื่องจากขาดการติดตาม ซึ่งเจ้าหน้าที่รับผิดชอบงานต้องรับผิดชอบหลายงานด้าน จึงปฏิบัติงานได้ไม่ต่อเนื่อง ระบบรายงานความครอบคลุมของวัคซีนพื้นที่ไม่เป็นไปตามแนวทางของส่วนกลางที่กำหนดให้รายงาน ปีละ 4 งวด บางจังหวัดมีการรายงานเพียงปีละ 3 งวด ทำให้การนับเด็กกลุ่มเป้าหมายครบขวบปี ไม่ตรงตามที่ส่วนกลางกำหนด ทะเบียนเด็ก 0-5 ปีในพื้นที่มีไม่สมบูรณ์ ซึ่งถ้ามีการเปรียบเทียบระหว่างรายงานความครอบคลุมกับทะเบียนที่มีอยู่จริงจะไม่เท่ากัน การตรวจสอบพบว่าจำนวนเด็กที่มีอยู่จริงตามทะเบียนและจำนวนเด็กที่รายงานมีจำนวนเท่ากันมีจำนวนน้อยมาก ในภาพของเขต 12 พบว่ามีความแตกต่างของรูปแบบการจัดทำทะเบียนเด็กในพื้นที่ และระบบทะเบียนรายงานที่ต่างกัน ทำให้มีปัญหาในการรวบรวมและรายงาน การใช้คอมพิวเตอร์ใน

ในการเก็บเป็นฐานข้อมูล และคาดหวังกับการใช้คอมพิวเตอร์มากโดยเฉพาะหากสุ่มถามตามกลุ่มอายุ ไม่สามารถหาให้ดูได้ และขาดการทำสำเนาสำรองไว้ กรณีคอมพิวเตอร์เสีย หรือไฟดับ ซึ่งโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการจัดเก็บฐานข้อมูลแต่ละจังหวัดไม่เหมือนกัน

ระบบลูกโซ่ความเย็นของสถานบริการ เจ้าหน้าที่ยังให้ความสำคัญค่อนข้างน้อย ตั้งแต่การดูแลตู้เย็นโดยต้องมีการปรับปรุงให้ตู้เย็นเหมาะสมสำหรับเก็บวัคซีน ซึ่งตู้เย็นที่จำหน่ายทั่วไปจำเป็นต้องมีการ modify ก่อนที่จะใช้เก็บวัคซีน ตัวอย่างได้แก่ใช้แผ่นโฟมบุกันความร้อน ห้ามแช่วัคซีนที่ฝาตู้เย็น เป็นต้น ระบบลูกโซ่ความเย็นของแต่ละระดับไม่มีการปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง การบันทึกอุณหภูมิตู้เย็น และไม่มีสถานบริการใดมีฟังก์ชันเกิดไฟฟ้าดับและจะดำเนินการอย่างไรกับวัคซีน เรื่องทะเบียนคุม lot วัคซีน จำเป็นต้องมีทุกสถานบริการ แต่ต้องปฏิบัติอย่างต่อเนื่องด้วย การเก็บอาหารไว้ในตู้เย็นพบอยู่บ้าง การเบิกจ่ายวัคซีนในระดับคลังวัคซีน อำเภอบางแห่งไม่มี stock card และ Lot วัคซีน รวมทั้งส่วนที่ระบุว่าจ่ายไป สถานบริการใดบ้าง ใบเบิกวัคซีนหลายแห่งไม่ใช่แบบ ว.3/1 ในการควบคุมกำกับกับการเบิกในระดับต่ำกว่าจังหวัด จำเป็นต้องใช้ปฏิบัติเป็นจริง ในระดับสถานีอนามัยตู้เย็นจะเป็นแบบ R12 เสียส่วนใหญ่และไม่มีผู้รับผิดชอบโดยตรงเป็นเพียงช่วยกันดูแล

เทคนิคการให้บริการ พบว่าเจ้าหน้าที่ซึ่งปฏิบัติงานมีความรู้ในเทคนิคในการให้บริการอยู่ในเกณฑ์ดี แต่พบว่า วัคซีนบางชนิดยังตอบสับสนอยู่บ้าง ได้แก่วัคซีนไข้มองอักเสบ(JE) ซึ่งต้องฉีดเข้าใต้ผิวหนัง และการขนาดที่ใช้ฉีดต้องขึ้นอยู่กับชนิดของเชื้อ(stain) ซึ่งใช้ไม่เท่ากัน การบริการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค สถานอนามัยเปิดวัคซีนทุกสัปดาห์ทำให้มีการสูญเสียวัคซีนซึ่งในความจริงกำหนดให้สถานอนามัยเปิดวัคซีนเดือนละ 1 ครั้ง นอกจากการบริการแต่ละครั้งมีผู้รับบริการเกินกว่า 60 คนบางสถานอนามัยยังปล่อยให้วัคซีนหมดอายุในตู้เย็น ผู้รับผิดชอบงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคมีการเปลี่ยนแปลงบ่อยจึงจำเป็นต้องมีการอบรมทบทวนความรู้ เรื่องงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค

การฉีดวัคซีนในขวบปีแรก พบว่าโรงพยาบาลหลายแห่งยังไม่ฉีดได้ฉีดวัคซีน BCG และ HB1 ภายใน 24 ชั่วโมงหลังคลอด และยังมีการฉีดวัคซีนระยะห่างไม่ถูกต้องซึ่งจะมีผลในการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคในเด็กแต่ละคน โดยเฉพาะวัคซีนหัดมีการฉีดก่อน 9 เดือน ซึ่งอาจรบกวนภูมิคุ้มกันที่มาจากแม่ได้

ข้อเสนอแนะ

การจัดทะเบียนเด็กในพื้นที่ เจ้าหน้าที่ทุกระดับควรให้ความสำคัญ ตั้งแต่ผู้ปฏิบัติ การนิเทศงาน เจ้าหน้าที่ระดับบริหาร และถ้ามีการจัดทำเป็นฐานข้อมูลคอมพิวเตอร์ ควรมีการจัดทำโปรแกรมสำเร็จรูปในงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคเพื่อใช้เป็นฐานเดียวกันทั้งหมด นอกจากนี้ควรจัดทำเป็นเอกสารควบคู่ไปด้วย หากระบบคอมพิวเตอร์ยังทำงานได้ไม่สมบูรณ์ การจัดประชุมเพื่อทบทวนการดำเนินงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคสำหรับผู้รับผิดชอบงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคใหม่ ยังคงเป็นเรื่องสำคัญเนื่องจากการปรับเปลี่ยนงานจึงยังคงจำเป็นต้องอยู่ คลังวัคซีนทุกระดับต้องมี stock card รวมทั้งระบุถึงการจ่ายวัคซีนด้วยว่า Lot ไหนไปที่ใดเมื่อมีปัญหา AEFI จะได้ตรวจสอบได้ การสร้างความตระหนักแก่เจ้าหน้าที่ในการดูแลระบบ

ลูกโซ่ความเย็น ซึ่งอาจใช้เป็นเกณฑ์ประเมินคุณภาพของเจ้าหน้าที่ได้

กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยครั้งนี้ ขอขอบพระคุณ นายแพทย์บุญชัย ภูมิบ่อพลับ ผู้อำนวยการสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 12 จังหวัดสงขลา ที่สนับสนุนการวิจัย เจ้าหน้าที่สาธารณสุขทุกระดับในเขต 12 ที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม และนักวิชาการสาธารณสุขซึ่งรับผิดชอบงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคระดับจังหวัด ที่ให้ความร่วมมือประสานงานในการเก็บข้อมูล

เอกสารอ้างอิง

- 1.เอมอร ราษฎร์จำเริญสุข ปรางทอง ราษฎร์จำเริญสุข รายงานกิจกรรมกลางรายวดกับการตรวจสอบผลการกวาดล้างโรคโปลิโอ ปี 2543-2544
- 2.ชลิดา ฅนอมวงษ์ การสำรวจเพื่อประเมินประสิทธิภาพงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคโปลิโอ รายงานการวินิจฉัย เอกสารอัดสำเนา
- 3.กรมควบคุมโรคติดต่อ การบริหารจัดการวัคซีนและระบบลูกโซ่ความเย็น พิมพ์ที่ นนทบุรีการพิมพ์ ISDN 974-292-085-3
- 4.กรมควบคุมโรคติดต่อ คู่มือการปฏิบัติงาน ในการบริการยา เวชภัณฑ์ที่มีไข้ยา และเคมีภัณฑ์เพื่อการควบคุมโรคติดต่อ 2536
- 5.ศิริวรรณ ชุมนุช การประเมินผลโครงการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคในเขต 7 ปี 2543