

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original Article

การดำเนินงานระบบลูกโซ่ความเย็นของวัคซีน
ของจังหวัดในภาคกลาง

Implementation of Cold Chain System in Central Region of
Thailand

สุนนา พรพัฒน์กุล ภ.บ.

Summana Pornphunkul B.Sc.(Pharm.)

ปานใจ ผ่องจิตร พย.บ.

Panjai Pongchit B.S.(Nursing)

กองโรคติดต่อทั่วไป กรมควบคุมโรคติดต่อ

Division of General Communicable Disease
Control, CDC. Department

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการดำเนินงานระบบลูกโซ่ความเย็นของวัคซีนของจังหวัดในภาคกลาง จำนวน 11 จังหวัด โดยศึกษาลักษณะส่วนบุคคลของเจ้าหน้าที่ บัณฑิตสนับสนุนการปฏิบัติงาน ผลการดำเนินงานระบบลูกโซ่ความเย็นของวัคซีน โดยส่งแบบสอบถามไปยังเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบลที่รับผิดชอบงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค จำนวน 203 คน

ผลการศึกษาพบว่า ลักษณะส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ประสบการณ์การทำงาน ฐานะทางเศรษฐกิจ มีความสัมพันธ์กับผลการดำเนินงานระบบลูกโซ่ความเย็นของวัคซีนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) สำหรับ บัณฑิตสนับสนุนการปฏิบัติงาน ได้แก่ อัตรากำลังในหน่วยงาน จำนวนหมู่บ้านที่รับผิดชอบ มีความสัมพันธ์กับการดำเนินงานระบบลูกโซ่ความเย็นของวัคซีนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.01$) จากผลการวิจัยดังกล่าวควรจะได้ทำการทบทวนแนวทางการดำเนินงานระบบลูกโซ่ความเย็นของวัคซีน ในด้านการสนับสนุนวัสดุอุปกรณ์รักษาความเย็นและวิธีการปฏิบัติเกี่ยวกับระบบลูกโซ่ความเย็นของวัคซีน รวมทั้งการอบรมฟื้นฟูความรู้ในการปฏิบัติงานให้กับเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบลที่ปฏิบัติงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค เพื่อเป็นการเพิ่มทักษะในการปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

ABSTRACT

The study of the implementation of cold chain system was carried out in 11 provinces in the Central Region of Thailand. Studied samples were a group of 203 health personnel working in the Expanded Programme on Immunization (EPI). Questionnaires concerning personal characteristics, supporting factors and the management of cold chain system were sent to and collected from the respondents by mail.

It was found that quality of cold chain implemented was associated with respondents' characteristics (sex, age, years of work in EPI and economic status) at $p < 0.01$. The result of this study suggested that the implementation of cold chain system in the provinces of the Central Region should be reorganized both in logistics supplies and method of cold chain in order to increase the skill and knowledge of the personnel in charge.

บทนำ

กระทรวงสาธารณสุขได้กำหนดนโยบายการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคไว้ในแผนพัฒนาการสาธารณสุขฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2520-2524) ภายใต้แผนงานการขยายงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค (Expanded Programme on Immunization: EPI)⁽¹⁾ และได้ทำการประเมินผลความก้าวหน้าของงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคเพื่อวิเคราะห์หาสาเหตุพบว่า ความไม่ครอบคลุมของวัคซีนนั้นมีปัญหาในการเก็บรักษาวัคซีน การขนส่งวัคซีน ความบกพร่องในการดูแลรักษาวัคซีน คือระบบลูกโซ่ความเย็น (cold chain) ตั้งแต่การขนส่งทุกระดับจนถึงอุปกรณ์ในการเก็บวัคซีน คือตู้เย็น การใช้ตู้เย็นเก็บอาหารและน้ำ รวมทั้งขาดการดูแลรักษาวัคซีนที่ถูกต้อง ซึ่งน่าจะเป็นผลทำให้วัคซีนที่ใช้เสื่อมคุณภาพได้^(2,3)

กรมควบคุมโรคติดต่อได้ดำเนินการปรับปรุงแก้ไขโดยการสนับสนุนตู้เย็นขนาดใหญ่ให้กับสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด สำนักงานสาธารณสุขอำเภอและกิ่งอำเภอ ตู้เย็นไฟฟ้าขนาดเล็กให้แก่สถานีอนามัย หีบแช่เย็นสำหรับขนส่งวัคซีน กระจกใสวัคซีน เทอร์โมมิเตอร์สำหรับวัดอุณหภูมิ เพื่อให้สามารถรองรับการเพิ่มของประชากรและการขยายของสถานบริการสาธารณสุขอย่างรวดเร็วในอนาคต แต่ก็ยังมีตู้เย็นสำหรับเก็บวัคซีนไม่ครอบคลุมทุกสถานบริการ เนื่องจากของเก่าชำรุดด้วยเหตุที่ใช้งานมานาน การขาดช่างที่ชำนาญในการซ่อมแซมตู้เย็นโดยเฉพาะและเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบตู้เย็นยังขาดความรู้ในเรื่อง

การบำรุงรักษาตู้เย็นที่ถูกต้องจึงเกิดการชำรุดเสียได้ง่าย เนื่องจากระบบลูกโซ่ความเย็นของวัคซีนเป็นองค์ประกอบหนึ่งที่สำคัญในการรักษาคุณภาพวัคซีน จึงมีผลต่อความสำเร็จของแผนงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค ในปี 2527 กองโรคติดต่อทั่วไปได้ดำเนินการฝึกอบรมเพื่อถ่ายทอดความรู้ด้านการบริหารจัดการให้แก่เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานในระดับจังหวัด อำเภอ และตำบล แต่ก็พบว่ายังมีปัญหาด้านนี้อยู่จึงได้ทำการศึกษาการดำเนินงานระบบลูกโซ่ความเย็นของวัคซีน มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา

1) การดำเนินงานระบบลูกโซ่ความเย็นของวัคซีน ในด้านการมีและใช้อุปกรณ์เก็บรักษาความเย็นของวัคซีน การปฏิบัติเกี่ยวกับระบบลูกโซ่ความเย็นด้านการเบิก-จ่ายวัคซีน การขนส่งวัคซีน การเก็บรักษาวัคซีนและการบำรุงรักษาอุปกรณ์เก็บรักษาความเย็น

2) ความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะส่วนบุคคลของเจ้าหน้าที่ และปัจจัยสนับสนุนการปฏิบัติงาน กับผลการดำเนินงานระบบลูกโซ่ความเย็นของวัคซีน เพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาระบบลูกโซ่ความเย็นของวัคซีนให้ได้มาตรฐานและมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

วัสดุและวิธีการ

1. รูปแบบการศึกษา

เป็นการศึกษาเชิงสำรวจ (Survey research)

2. วิธีการศึกษา

จัดทำแบบสอบถามเกี่ยวกับลักษณะส่วนบุคคล

ของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบลของจังหวัดในเขตภาคกลาง 11 จังหวัด

3. ขนาดของตัวอย่าง

สุ่มตัวอย่างโดยวิธีจับฉลาก (Simple random sampling) โดยคำนวณขนาดตัวอย่างจากสูตรของยามาเน่ (Taro Yamane)⁽⁴⁾ ได้จำนวนตัวอย่างตามหลักสถิติ จำนวน 310 คน

4. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1) สถิติเชิงพรรณนา โดยการสร้างตารางแจกแจงความถี่ และค่าร้อยละ

2) การหาค่า Chi-square test และ Correlation เพื่อหาความสัมพันธ์ของตัวแปรที่เกี่ยวข้องในระดับความเชื่อมั่น 95%

5. ระยะเวลาการศึกษา ระหว่างเดือนมีนาคม - สิงหาคม 2536

ผลการศึกษา

1. การดำเนินงานระบบลูกโซ่ความเย็นของวัคซีน

1.1 อุปกรณ์การเก็บรักษาความเย็น ได้แก่ ตู้เย็น กระติกใส่วัคซีน Ice pack และเทอร์โมมิเตอร์

พบว่า ตู้เย็นเก็บวัคซีนร้อยละ 94.6 เป็นตู้เย็นของสถานอนามัย และร้อยละ 98.5 เป็นตู้เย็นที่มีคุณภาพ ร้อยละ 98.0 มีเทอร์โมมิเตอร์สำหรับวัดอุณหภูมิของตู้เย็น สำหรับความเพียงพอของกระติกใส่วัคซีนพร้อม Ice pack มีเพียงร้อยละ 58.1 เท่านั้น

1.2 การปฏิบัติเกี่ยวกับระบบลูกโซ่ความเย็นของวัคซีน ในด้านการเก็บรักษาวัคซีน การเบิก-จ่ายวัคซีน การบันทึกอุณหภูมิความเย็น การขนส่งวัคซีน และการบำรุงรักษาอุปกรณ์ความเย็น

พบว่ามีการเก็บ รักษาวัคซีนในตู้เย็นที่อุณหภูมิ 4 - 8 องศาเซลเซียส ถึงร้อยละ 96.0 การเบิก-จ่ายวัคซีนจากอำเภอมายังตำบลจะใช้กระติกสำหรับใส่วัคซีน

ร้อยละ 58.6 และมีการสำรองวัคซีนไว้ก่อนการให้บริการเพียงร้อยละ 55.7 การเบิกวัคซีนจากอำเภอกำหนดเดือนละครึ่งถึงร้อยละ 86.7 การเก็บวัคซีนขณะให้บริการโดยการนำวัคซีนแช่ในกระติกสำหรับใส่วัคซีนเพียงร้อยละ 60.6 เท่านั้น ส่วนวัคซีนที่เหลือใช้ในแต่ละครั้งจะทิ้งไป คือวัคซีนดีทีพี ร้อยละ 50.7 วัคซีนโปลิโอร้อยละ 89.7 และวัคซีนบีซีจี ร้อยละ 93.6 การตรวจสอบอุณหภูมิของตู้เย็น พบว่าร้อยละ 98.0 มีการจดบันทึกอุณหภูมิของตู้เย็น และร้อยละ 93.6 จะทำอย่างสม่ำเสมอในช่วงเช้าและเย็น ดังแสดงในตารางที่ 1

2. ความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะส่วนบุคคลของเจ้าหน้าที่ ปัจจัยสนับสนุนการปฏิบัติงานกับผลการดำเนินงานระบบลูกโซ่ความเย็นของวัคซีน

2.1 ความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะส่วนบุคคลของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบล กับผลการดำเนินงานระบบลูกโซ่ความเย็นของวัคซีน

ผลการศึกษาพบว่าเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบลส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุเฉลี่ย 35 ปีขึ้นไป จบการศึกษาระดับประกาศนียบัตร รายได้ต่อเดือนเฉลี่ย 8,427 บาท มีประสบการณ์การทำงานเฉลี่ย 15 ปีขึ้นไป และเคยปฏิบัติงาน EPI เฉลี่ย 13 ปีและยังพบว่า เพศ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา ฐานะ เศรษฐกิจ และการฝึกอบรมเพิ่มเติมงาน EPI ไม่มี ความสัมพันธ์กับผลการดำเนินงานระบบลูกโซ่ความเย็นของวัคซีน ยกเว้น อายุ ระยะเวลาปฏิบัติงาน EPI มีความสัมพันธ์กับผลการดำเนินงานระบบลูกโซ่ความเย็นของวัคซีนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ดังแสดงในตารางที่ 2, 3

2.2 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยสนับสนุนการปฏิบัติงานกับผลการดำเนินงานระบบลูกโซ่ความเย็นของวัคซีน

ผลการศึกษาพบว่า มีการมอบหมายหน้าที่เป็นลายลักษณ์อักษรเพียงร้อยละ 68.0 อัตรากำลังโดยเฉลี่ย 3 คน จำนวนหมู่บ้านที่รับผิดชอบเฉลี่ย 8 หมู่บ้าน จำนวนประชากรที่รับผิดชอบเฉลี่ย 6,312 คน

และยังพบว่า อัตรากำลังในหน่วยงานและจำนวนหมู่บ้านที่รับผิดชอบมีความสัมพันธ์กับผลการดำเนินงานระบบลูกโซ่ความเย็นของวัคซีน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.01$) ดังแสดงในตารางที่ 4,5

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนและร้อยละของผลการดำเนินงานระบบลูกโซ่ความเย็นของวัคซีน

ผลการดำเนินงานระบบลูกโซ่ความเย็นของวัคซีน	จำนวน (N=203)	ร้อยละ
1. อุปกรณ์เก็บรักษาความเย็น		
1.1 การมีตู้เย็นสำหรับเก็บวัคซีน	192	94.6
1.2 คุณภาพของตู้เย็น	200	98.5
1.3 มีเทอร์โมมิเตอร์วัดระดับความเย็น	199	98.0
1.4 มีกระติกใส่วัคซีนพร้อม Ice pack	118	58.1
2. การปฏิบัติเกี่ยวกับระบบลูกโซ่ความเย็น		
2.1 การเก็บรักษาวัคซีนในตู้เย็นที่อุณหภูมิ 4-8° C	195	96.0
2.2 การเบิกวัคซีนจากอำเภอมายังตำบลของท่าน โดยใช้กระติกใส่วัคซีนมี Ice pack	119	58.6
2.3 การเบิกวัคซีนจะเบิกสำรองไว้ล่วงหน้า	113	55.7
2.4 กำหนดการเบิกวัคซีนจากอำเภอเดือนละครั้ง	176	86.7
2.5 วิธีการเก็บวัคซีนดีทีพี และโอพีวีที่นำมาใช้ขณะให้บริการ จะเก็บไว้ในกระติกใส่วัคซีน	123	60.6
2.6 วัคซีนที่ใช้แล้วเหลือแต่ละครั้ง จะทิ้งไป		
วัคซีนดีทีพี	103	50.7
วัคซีนโอพีวี	182	89.7
วัคซีนบีซีจี	190	93.6
2.7 การบันทึกอุณหภูมิความเย็นของตู้เย็น	199	98.0
2.8 การจดบันทึกอุณหภูมิอย่างสม่ำเสมอ	190	93.6

ตารางที่ 2 แสดงจำนวนและร้อยละของลักษณะส่วนบุคคลของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบล

ลักษณะส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ	ลักษณะส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
	(N=203)			(N=203)	
1. เพศ			5. รายได้ บาทต่อเดือน		
ชาย	104	51.5	รายได้เฉลี่ย	8,427	
หญิง	98	48.5	รายได้น้อยที่สุด	3,200	
2. อายุ (ปี)			รายได้มากที่สุด	13,500	
อายุน้อยที่สุด	20		6. ประสบการณ์การทำงาน (ปี)		
อายุมากที่สุด	60		โดยเฉลี่ย	15.1	
อายุเฉลี่ย	35.3		น้อยที่สุด	0.8	
3. สถานภาพสมรส			มากที่สุด	38.7	
โสด	48	24.1	7. ระยะเวลาปฏิบัติงาน EPI (ปี)		
คู่	142	70.0	โดยเฉลี่ย	13.8	
หม้าย หย่า แยก	12	5.9	น้อยที่สุด	0.2	
4. ระดับการศึกษา			มากที่สุด	38.0	
ป. พนักงานอนามัย	86	44.4			
ป. ผดุงครรภ์อนามัย	62	30.5			
พยาบาลวิชาชีพ	27	13.3			
ปริญญาตรี	24	11.8			

ตารางที่ 3 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะส่วนบุคคลของเจ้าหน้าที่ ด้านอายุ ประสบการณ์การทำงาน ระยะเวลาปฏิบัติงาน และฐานะทางเศรษฐกิจ กับผลการดำเนินงานระบบลูกโซ่ความเย็นของวัคซีน

ลักษณะส่วนบุคคลของเจ้าหน้าที่	ผลการดำเนินงานระบบลูกโซ่ความเย็นของวัคซีน		
	N	r	p-value
อายุ	199	0.038	0.03*
ประสบการณ์การทำงาน	201	0.199	0.10
ระยะเวลาปฏิบัติงาน	194	0.060	0.05*
ฐานะทางเศรษฐกิจ	189	0.029	0.28

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 4 แสดงจำนวนและร้อยละของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบล จำแนกตามปัจจัยสนับสนุนการปฏิบัติงาน

ปัจจัยสนับสนุนการปฏิบัติงาน	จำนวน	ร้อยละ
1. การมอบหมายหน้าที่รับผิดชอบเป็นลายลักษณ์อักษร	138	68.0
2. อัตรากำลังในหน่วยงาน (คน)		
ต่ำสุด	1	
สูงสุด	7	
โดยเฉลี่ย	3.1	
3. จำนวนหมู่บ้านที่รับผิดชอบ (หมู่)		
น้อยที่สุด	1	
มากที่สุด	62	
โดยเฉลี่ย	8	
4. จำนวนประชากรที่รับผิดชอบ (คน)		
น้อยที่สุด	332	
มากที่สุด	79,742	
โดยเฉลี่ย	6,312.9	

ตารางที่ 5 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยสนับสนุนการปฏิบัติงานกับผลการดำเนินงานระบบลูกโซ่ความเข้มของวัคซีน

ปัจจัยสนับสนุนการปฏิบัติงาน	ผลการดำเนินงานระบบลูกโซ่ความเข้มของวัคซีน		
	N	r	p-value
อัตรากำลังในหน่วยงาน	189	0.850	0.01*
จำนวนหมู่บ้านที่รับผิดชอบ	199	- 0.000	0.00*
จำนวนประชากรที่รับผิดชอบ	185	- 0.098	0.09.

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

วิจารณ์ผล

การศึกษาครั้งนี้พบว่า ยังขาดอุปกรณ์การเก็บรักษาวัคซีน โดยเฉพาะตู้เย็น (ร้อยละ 94.6) กระจกสำหรับเก็บวัคซีนพร้อม Ice pack (ร้อยละ 58.1) ซึ่งในส่วนนี้จังหวัดสามารถให้การสนับสนุนสถานบริการสาธารณสุขในความรับผิดชอบได้โดยการจัดซื้อด้วยเงินงบประมาณหรือเงินบำรุงของสถานบริการเอง โดยไม่ต้องรอกการสนับสนุนจากส่วนกลาง ส่วนการปฏิบัติเกี่ยวกับระบบลูกโซ่ความเย็นของวัคซีนในด้านการเบิก-จ่ายวัคซีน การสำรองวัคซีนไว้ให้บริการ พบว่ามีการดำเนินงานเป็นบางส่วนเท่านั้น (ร้อยละ 58.6) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของสมชาย ดุรงค์เดช และรุจิรา มังคละศิริ⁽⁵⁾ ส่วนการปฏิบัติเกี่ยวกับการเก็บวัคซีนที่อุณหภูมิ 4-8°C พบว่า มีเพียงร้อยละ 96.0 ที่ปฏิบัติได้ถูกต้อง และวัคซีนที่เหลือใช้ พบว่า ร้อยละ 50.7 ให้ทิ้งไปหลังจากใช้แล้ว จะเห็นได้ว่าเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานยังขาดความรู้ความเข้าใจในเรื่องดังกล่าว และไม่มีการใช้ประโยชน์จากคู่มือการปฏิบัติงาน จึงไม่สามารถปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง

ส่วนความสัมพันธ์ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานระบบลูกโซ่ความเย็นของวัคซีน พบว่าลักษณะส่วนบุคคลของเจ้าหน้าที่ ด้านอายุ และระยะเวลาปฏิบัติงาน EPI มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับการดำเนินงานระบบลูกโซ่ความเย็นของวัคซีน ($p < 0.05$) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของพรทิพย์ อุ่นโกมล⁽⁶⁾ เนื่องจากเจ้าหน้าที่ที่มีอายุมากจะเคยปฏิบัติงานด้านนี้มาก่อนจึงสามารถปฏิบัติงานได้ดีกว่าเจ้าหน้าที่ที่มีอายุน้อยซึ่งอาจจะเพิ่งย้ายมาปฏิบัติงานหรือจบการศึกษาใหม่ๆ ทำให้ขาดความรู้และทักษะในการดำเนินงาน จึงทำให้ปฏิบัติงานด้านนี้ได้ไม่ดีเท่าที่ควร และระยะเวลาในการปฏิบัติงานด้าน EPI จะเป็นเครื่องชี้ให้เห็นว่าผู้ที่มีประสบการณ์ในการทำงาน

และเคยผ่านงานมาก่อนจะสามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

สำหรับปัจจัยสนับสนุนการปฏิบัติงาน พบว่า อัตรากำลังในหน่วยงานมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับผลการดำเนินงานระบบลูกโซ่ความเย็นของวัคซีน ($p < 0.01$) จากผลการศึกษาจะพบว่า อัตรากำลังต่ำสุดมีเพียง 1 คนเท่านั้น แต่ต้องปฏิบัติงานหลายด้าน จึงไม่สามารถปฏิบัติงานได้อย่างครบถ้วน แต่ถ้ามีอัตรากำลังมากพอ ก็จะสามารถปฏิบัติงานได้เป็นผลดี ในส่วนจำนวนหมู่บ้านที่รับผิดชอบมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับผลการดำเนินงานระบบลูกโซ่ความเย็นของวัคซีน ($p < 0.01$) เพราะเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานต้องรับผิดชอบหมู่บ้านคนละหลายหมู่บ้านและต้องปฏิบัติงานทั้งในและนอกสถานบริการ จึงไม่สามารถปฏิบัติงานได้ครบถ้วนและครอบคลุมในทุกงานที่รับผิดชอบได้

สรุปและข้อเสนอแนะ

การศึกษาครั้งนี้ พบว่ายังขาดอุปกรณ์การเก็บรักษาวัคซีน โดยเฉพาะตู้เย็น และกระจกสำหรับเก็บวัคซีนพร้อม Ice pack การปฏิบัติเกี่ยวกับระบบลูกโซ่ความเย็นของวัคซีนในด้านการเบิก-จ่ายวัคซีน การสำรองวัคซีนไว้ให้บริการ ยังปฏิบัติไม่ครบทุกสถานบริการ และยังพบว่าลักษณะส่วนบุคคลของเจ้าหน้าที่ ด้านอายุ ระยะเวลาปฏิบัติงาน และปัจจัยสนับสนุนการปฏิบัติงาน ด้านอัตรากำลังของหน่วยงาน และจำนวนหมู่บ้านที่รับผิดชอบ มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ กับผลการดำเนินงานระบบลูกโซ่ความเย็นของวัคซีน

เนื่องจากอัตรากำลังของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขผู้ปฏิบัติงานในระดับตำบล มีจำนวนน้อยต้องรับผิดชอบงานจากส่วนกลางในหลายๆด้าน รวมทั้งงาน EPI

ประกอบกับมีการโยกย้ายสับเปลี่ยนหน้าที่ของเจ้าหน้าที่ ทำให้คนที่มีความรู้ความสามารถด้านนี้ไม่ได้ปฏิบัติงานโดยตรง และในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา ไม่มีการจัดอบรมฟื้นฟูความรู้ด้านนี้เพิ่มเติม จึงทำให้เจ้าหน้าที่ขาดความรู้และทักษะในการปฏิบัติงาน จึงเห็นควรให้มีการทบทวนความรู้ด้านการดำเนินงานระบบลูกโซ่ความเย็นของวัคซีน เพื่อใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติงาน และเป็นการพัฒนาบุคลากรที่รับผิดชอบด้านนี้ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณนายแพทย์อุเทน จารณศรี รองอธิบดีกรมควบคุมโรคติดต่อ นายแพทย์ศุภมิตร ชุณหสวัณน์ ผู้อำนวยการกองโรคติดต่อทั่วไป ที่กรุณาให้คำแนะนำและสนับสนุนให้ทำการศึกษาวิจัย ขอขอบพระคุณเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบลทุกท่านที่กรุณาตอบข้อมูลเพื่อใช้ในการศึกษาครั้งนี้.

เอกสารอ้างอิง

1. กองโรคติดต่อทั่วไป กระทรวงสาธารณสุข. ความก้าวหน้าของแผนงานขยายงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค ปีงบประมาณ 2520-2529. กรุงเทพฯ:กรมควบคุมโรคติดต่อ, 2533. เอกสารอัดสำเนา.
2. นัดดา ศรียาภัย, สมพงษ์ จิตการุณ. ผลการดำเนินงานแผนขยายงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคของประเทศไทย ระยะ 5 ปีแรก พ.ศ.2520-2524. วารสารโรคติดต่อ 2526;9:121-126.
3. กองบริการการศึกษา มหาวิทยาลัยมหิดล. รายงานสรุปการประชุมปฏิบัติการ เรื่องการพัฒนาวัคซีนเพื่องานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคในประเทศไทย. กรุงเทพมหานคร: งานส่งเสริมการวิจัยและตำรา, 2534:133-138.
4. ธวัชชัย วรพงศธร. ระเบียบวิธีการวิจัย. กรุงเทพมหานคร, 2533. (เอกสารอัดสำเนา).
5. สมชาย ดรงคเดช, รุจิรา มังคละศิริ. รายงานการศึกษาเรื่องสถานการณ์การสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคในเขตเทศบาล ปี 2531. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์รุ่งศิลป์การพิมพ์, 2531:44-45.
6. พรทิพย์ อุโนโกมล. ปัจจัยที่มีผลต่อการปฏิบัติงานตามบทบาทหน้าที่ของหัวหน้าฝ่ายสุขภาพิบาลและป้องกันโรคในโรงพยาบาลชุมชน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล, 2535:บทคัดย่อ.