

## มาตรฐานการดำเนินงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคกับความครอบคลุมวัคซีนพื้นฐาน ในหน่วยบริการภาครัฐพื้นที่ 3 จังหวัดชายแดนใต้ ปี 2563

สมคิด เพชรชาติรี สศบ. สาธารณสุขศาสตร์บัณฑิต

สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 12 จังหวัดสงขลา กรมควบคุมโรค

### บทคัดย่อ

การสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคด้วยวัคซีนเป็นการบริการขั้นพื้นฐาน ที่ต้องดำเนินการด้วยความเสมอภาค ไม่คิดมูลค่า มีคุณภาพ และปลอดภัย กองโรคป้องกันได้ด้วยวัคซีน กรมควบคุมโรค จัดทำเกณฑ์มาตรฐานการดำเนินงานสำหรับหน่วยบริการภาครัฐ โดยกำหนดมาตรฐานเป็น 3 ด้าน ได้แก่ ด้านการบริหารจัดการระบบลูกโซ่ความเย็น ด้านการให้บริการ และด้านการจัดการระบบข้อมูล โดยหน่วยบริการต้องผ่านเกณฑ์มาตรฐาน แต่ละด้านไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อประเมินมาตรฐานการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคของหน่วยบริการสาธารณสุขพื้นที่ 3 จังหวัดชายแดนใต้ ที่มีความครอบคลุมวัคซีนพื้นฐานระดับสูงและต่ำ วิธีการศึกษาทำการสุ่มอำเภอที่มีความครอบคลุมวัคซีนพื้นฐานสูงและต่ำ จากนั้นสุ่มเลือกหน่วยบริการในอำเภอนั้นๆ โดยเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคระดับเขตเป็นผู้สำรวจประเมินฯ ผลการวิจัย พบว่าสถานบริการในอำเภอที่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคระดับสูง ความครอบคลุมวัคซีนพื้นฐานสูงตามไปด้วยโดยมีมาตรฐานผ่านเกณฑ์ 3 ด้าน ร้อยละ 81.9, 92.7, 78.6 ตามลำดับ ทั้งนี้เปรียบเทียบกับอำเภอที่มีคะแนนมาตรฐานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคต่ำ ข้อเสนอแนะ หน่วยบริการสาธารณสุขทุกระดับต้องประเมินมาตรฐานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค ซึ่งมาตรฐานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค เป็นส่วนสำคัญ สิ่งหนึ่งที่เพิ่มระดับความครอบคลุมวัคซีนพื้นฐานในพื้นที่ ยังผลในการป้องกันโรคติดต่อที่ป้องกันได้ด้วยวัคซีนอย่างมีประสิทธิภาพ

คำสำคัญ: การสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค, มาตรฐาน, ความครอบคลุมของวัคซีน, จังหวัดชายแดนภาคใต้

## Standardization of immunization action and basic vaccine coverage in government service units in the 3 southern border provinces in 2020

Somkit Phetchatree: B.P.H Bachelor of Public Health

Office of Disease Prevention and Control 12, Songkhla Province, Department of Disease Control

### Abstract

Immunization services are basic public health services and must be equally, Free of charge, quality and safe The Department of Disease Prevention with Vaccines, Department of Disease Control has established a Standardization of immunization of the government sector By setting the standard in 3 parts Part 1: Cold Chain Management, Part 2 Service and Part 3 Management of Information Systems In which service units must pass the standards for immunization enhancement Each episode is not less than 80 percent. Objectives of this research

To assess the standard of immunization work in health service units in the 3 southern border provinces, the high and low level of basic vaccine coverage. Randomized study methods for districts with high and low baseline vaccine coverage. And randomly selected service units in the district that were randomly selected with the officer responsible for the immunization work at the regional level as a surveyor. The results of the research showed that the service facilities in the district that passed the high level of immunization standard Baseline vaccine coverage was high, with the standard passing the three-section criteria 81.9, 92.7 and 78.6 percent, respectively, compared with the district with low immunization standard scores. Recommendations Health service units at all levels must assess the immunization standard. Which measures to enhance immunity an important part One that increases the level of basic vaccine coverage in the area. Effective in preventing infectious diseases that can be prevented by vaccines effectively.

Keywords: Immunization, Standard, Vaccine coverage, Southern border provinces

## 1. บทนำ

กระทรวงสาธารณสุขได้นำวัคซีนที่มีคุณภาพและเหมาะสมสำหรับประเทศไทยมาบรรจุในแผนงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคเพื่อให้บริการแก่ประชาชนกลุ่มเป้าหมายต่างๆ มายาวนานกว่า 30 ปี ยังผลให้โรคติดต่อที่ป้องกันได้ด้วยวัคซีนในภาพประเทศลดลง โดยจะเห็นจากความครอบคลุมวัคซีนพื้นฐานในกลุ่มเด็กสูงขึ้น แต่อย่างไรก็ตามความสำเร็จในการป้องกันควบคุมโรคติดต่อที่ป้องกันได้ด้วยวัคซีนในพื้นที่ 3 จังหวัดชายแดนใต้ ยังไม่ประสบผลสำเร็จโดยยังคงมีการระบาดของโรคติดต่อที่ป้องกันได้ด้วยวัคซีนอยู่เรื่อยๆ ที่สำคัญ ได้แก่ คอตีบ หัด ไอกรน เป็นต้น โดยปี 2563 มีอัตราป่วย คอตีบ 0.19 ต่อแสนประชากร, หัด อัตราป่วย 9.01 ต่อแสนประชากร, ไอกรนอัตราป่วย 0.19 ต่อแสนประชากร เนื่องจากความครอบคลุมวัคซีนพื้นฐานก็ยังไม่สูงพอในการป้องกันโรคในระดับชุมชน (Herd immunity) ทั้งนี้ ผู้วิจัยจึงได้นำแนวทางทางมาตรฐานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคมาใช้ประเมินมาตรฐานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคสำหรับหน่วยบริการเพื่อเป็นเพิ่มช่องทางและปัจจัยในการเร่งรัดการดำเนินงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคโดยมาตรฐานได้กำหนดเป็น 3 ตอน, ตอนที่ 1 การบริหารจัดการระบบลูกโซ่ความเย็น, ตอนที่ 2 ด้านการให้บริการ ตอนที่ 3 เป็นด้านการจัดการระบบข้อมูล

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

เพื่อประเมินมาตรฐานงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคในหน่วยบริการสาธารณสุขพื้นที่ 3 จังหวัดชายแดนใต้ (ปัตตานี ยะลา และนราธิวาส) พื้นที่ความครอบคลุมวัคซีนพื้นฐานสูงและต่ำ

สมมติฐานการวิจัย

หน่วยบริการที่มาตรฐานงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคระดับสูงหรือต่ำ จะมีผลต่อความครอบคลุมวัคซีนพื้นฐานในพื้นที่

ขอบเขตการวิจัย

ประชากรกลุ่มตัวอย่าง เป็นหน่วยบริการสาธารณสุข คลังวัคซีน โรงพยาบาลประจำอำเภอ, หน่วยบริการปฐมภูมิ (รพ.แม่ข่าย) และ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพประจำตำบล (รพ.สต.) ในอำเภอที่มีความครอบคลุมวัคซีนพื้นฐานสูงและต่ำในพื้นที่ 3 จังหวัดชายแดนใต้

## 2. วิธีการศึกษา

เป็นการศึกษาเชิงสำรวจชนิด Cross - Sectional Survey ดำเนินการระหว่างเดือน ตุลาคม-ธันวาคม 2563 เกณฑ์การคัดเลือกประชากรกลุ่มตัวอย่างเลือกอำเภอที่อยู่ในสังกัด ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด ปัตตานี ยะลา และนราธิวาส จากนั้นเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) จังหวัดละ 2 อำเภอ โดยเลือกอำเภอที่มีค่าระดับความครอบคลุมของวัคซีนพื้นฐานครบชุดในเด็กอายุครบ 5 ปี สูง (เกินกว่าร้อยละ 80) และอำเภอที่มีความครอบคลุมของวัคซีนพื้นฐานครบชุดในเด็กอายุครบ 5 ปี ต่ำ (น้อยกว่าร้อยละ 50) ที่กำหนดลักษณะนี้เนื่องจากพื้นที่ 3 จังหวัดชายแดนใต้ ไม่มีหน่วยบริการใดผ่านเกณฑ์ความ

ครอบคลุมวัคซีน ตามที่กองโรคป้องกันได้ด้วยวัคซีน กรมควบคุมโรค ไม่น้อยกว่า ร้อยละ 95) จากนั้นแต่ละอำเภอเลือกหน่วยบริการระดับโรงพยาบาลแม่ข่าย 1 แห่ง และสุ่มเลือก โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในอำเภอนั้นอีก 1 แห่ง รวมสถานบริการทั้งหมดจำนวน 18 แห่งเป็นคลังวัคซีนระดับอำเภอ 6 แห่ง หน่วยบริการปฐมภูมิและโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพประจำตำบล 12 แห่ง การศึกษาครั้งนี้มีข้อจำกัดในช่วงเวลาการประเมินจึงใช้แบบประเมินการปฏิบัติงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคระดับหน่วยบริการ ตามแบบมาตรฐานการดำเนินงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค ของกองโรคป้องกันได้ด้วยวัคซีน กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข ปี 2563 การจัดเก็บข้อมูลโดยเจ้าหน้าที่สาธารณสุขรับผิดชอบงานงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคระดับเขต เป็นผู้จัดเก็บ การวิเคราะห์ข้อมูลวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา โดยใช้ค่าสถิติร้อยละค่าเฉลี่ยเลขคณิต วิธีการให้คะแนนในแบบประเมินมาตรฐานการดำเนินงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคระดับหน่วยบริการเนื้อหา ตอนที่ 1 การบริหารจัดการระบบลูกโซ่ความเย็น มีคำถามย่อยทั้งหมด 35 ข้อ คะแนนเต็ม 40 คะแนน ตอนที่ 2 การให้บริการวัคซีน มีคำถามทั้งหมด 35 ข้อ คะแนนเต็ม 82 คะแนน ตอนที่ 3 การบริหารจัดการข้อมูล มีคำถามทั้งหมด 18 ข้อ คะแนนเต็ม 21 คะแนน การให้คะแนนให้ตามหัวข้อคำถามคูณด้วยคะแนนถ่วงน้ำหนักโดยหน่วยบริการต้องผ่านเกณฑ์คะแนนแต่ละตอนและภาพรวมไม่น้อยกว่า ร้อยละ 80

### 3 ผลการศึกษาและการวิเคราะห์ผล

ตารางที่ 1 แสดงร้อยละคะแนนที่ผ่านเกณฑ์ระดับคลังวัคซีนระดับอำเภอ

| หัวข้อ                                                 | คลังวัคซีนระดับอำเภอทั้งหมด(N=6)                  |                                                  |                         |
|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-------------------------|
|                                                        | ร้อยละอำเภอความครอบคลุมวัคซีนพื้นฐาน สูง(N=3แห่ง) | ร้อยละอำเภอความครอบคลุมวัคซีนพื้นฐานต่ำ(N=3แห่ง) | ค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) |
| ตอนที่ 1<br>การบริหารจัดการทั่วไป                      | 94.4                                              | 72.2                                             | 83.3                    |
| ตอนที่ 2<br>การบริหารจัดการวัคซีนและระบบลูกโซ่ความเย็น | 80.5                                              | 70.7                                             | 75.6                    |

ผลการศึกษา จากตารางที่ 1 พบว่าระดับคลังวัคซีน

ตอนที่ 1 การบริหารจัดการวัคซีนทั่วไป และตอนที่2 ในการบริหารจัดการวัคซีนและระบบ  
 ลูกโซ่ความเย็นคลังวัคซีนอำเภอที่ความครอบคลุมวัคซีนสูง มีคะแนนมาตรฐานสูงกว่า อำเภอที่มีความ  
 ครอบคลุมวัคซีนต่ำโดยหัวข้อย่อยที่มีปัญหา คือการใช้แบบฟอร์มใบเบิกไม่เป็นแบบเดียวกันทั้งอำเภอ,ความ  
 สอดคล้องของปริมาณการเบิกและการใช้วัคซีนของหน่วยบริการ,การบันทึก เลขที่วัคซีน ทุกครั้งที่จ่ายวัคซีน  
 ,วัคซีนที่มีอยู่ในตู้เย็นมี ยอดคงเหลือเป็นปัจจุบัน จำนวนวัคซีนในตู้เย็นตรงกันกับทะเบียนรับ-จ่าย,วัคซีนที่มี  
 อยู่ในตู้เย็น ผ่านเกณฑ์มาตรฐานฯเพียงร้อยละร้อยละ 50

ตารางที่ 2 แสดงร้อยละคะแนนตามเกณฑ์ระดับหน่วยบริการ

| หัวข้อ                                                   | หน่วยบริการทั้งหมด(N=12)                                  |                                                   |                            |
|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|----------------------------|
|                                                          | หน่วยงานพื้นที่<br>ความครอบคลุม<br>วัคซีนสูง<br>(N=6แห่ง) | หน่วยงานพื้นที่<br>ครอบคลุมวัคซีนต่ำ<br>(N=6แห่ง) | ค่าเฉลี่ย<br>( $\bar{x}$ ) |
| ตอนที่1 หัวข้อการบริหารจัดการวัคซีนและระบบลูกโซ่ความเย็น |                                                           |                                                   |                            |
| 1.กำหนดผู้รับผิดชอบ<br>งานบริหารจัดการวัคซีน             | 100.0                                                     | 91.7                                              | 95.8                       |
| 2.ผู้รับผิดชอบงานบริหารจัดการ<br>วัคซีนผ่านการอบรม       | 83.3                                                      | 83.3                                              | 83.3                       |
| 3.มีคู่มือ หรือ ตำราครบตาม<br>เกณฑ์                      | 83.3                                                      | 50.0                                              | 66.7                       |
| 4.การจัดทำใบเบิกวัคซีนถูกต้อง<br>ตามเกณฑ์                | -                                                         | -                                                 | -                          |
| 4.1ใช้ใบเบิก ว.3/1 ที่<br>กรมควบคุมโรคกำหนด              | 50.0                                                      | 66.7                                              | 58.3                       |
| 4.2กรอกข้อมูลในใบเบิก ว.<br>3/1 ครบถ้วนทุกช่อง           | 66.7                                                      | 83.3                                              | 75.0                       |
| 4.3 ความสอดคล้องของ<br>ปริมาณการเบิกและการใช้            | 33.3                                                      | 50.0                                              | 41.7                       |

ตารางที่ 2 (ต่อ)

| หัวข้อ                                                                         | หน่วยบริการทั้งหมด(N=12)                                  |                                                   |                            |
|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|----------------------------|
|                                                                                | หน่วยงานพื้นที่<br>ความครอบคลุม<br>วัคซีนสูง<br>(N=6แห่ง) | หน่วยงานพื้นที่<br>ครอบคลุมวัคซีนต่ำ<br>(N=6แห่ง) | ค่าเฉลี่ย<br>( $\bar{x}$ ) |
| 4.4 คำนวณจำนวนที่ขอเบิก<br>และอัตราสูญเสียได้ถูกต้อง                           | 100.0                                                     | 50.0                                              | 75.0                       |
| 5.ทะเบียนรับ-จ่ายหรือ Stock card                                               | -                                                         | -                                                 | -                          |
| 5.1 แยกเป็นรายวัคซีน                                                           | 100.0                                                     | 66.7                                              | 83.3                       |
| 5.2 บันทึก เลขที่วัคซีน<br>ทุกครั้งที่ได้รับ วัคซีน                            | 100.0                                                     | 66.7                                              | 83.3                       |
| 5.3 บันทึก วันหมดอายุ ทุกครั้ง<br>ที่ได้รับ วัคซีน                             | 100.0                                                     | 66.7                                              | 83.3                       |
| 5.4 บันทึก เลขที่วัคซีน ทุกครั้ง<br>ที่จ่าย วัคซีน                             | 100.0                                                     | 66.7                                              | 83.3                       |
| 5.5 บันทึกวันหมดอายุ ทุกครั้ง<br>ที่จ่าย วัคซีน                                | 100.0                                                     | 66.7                                              | 83.3                       |
| 5.6 จ่ายวัคซีนแบบ First Expire<br>First Out (FEFO)                             | 100.0                                                     | 50.0                                              | 75.0                       |
| 5.7 วัคซีนที่มีอยู่ในตู้เย็นมี ยอด<br>คงเหลือเป็นปัจจุบัน                      | 66.7                                                      | 50.0                                              | 58.3                       |
| 5.8 ปริมาณวัคซีนในตู้เย็นมีไม่<br>เกินปริมาณการใช้ 1 เดือน<br>หลังวันให้บริการ | 83.0                                                      | 66.7                                              | 75                         |
| 5.9 ไม่มีวัคซีนหมดอายุ                                                         | 100.0                                                     | 66.7                                              | 83.3                       |
| 6.ตู้เย็นมีคุณสมบัติ ครบถ้วน                                                   | 100.0                                                     | 33.3                                              | 83.3                       |

ตารางที่ 2 (ต่อ)

| หัวข้อ                                                | หน่วยบริการทั้งหมด(N=12)                                  |                                                   |                        |
|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|------------------------|
|                                                       | หน่วยงานพื้นที่<br>ความครอบคลุม<br>วัคซีนสูง<br>(N=6แห่ง) | หน่วยงานพื้นที่<br>ครอบคลุมวัคซีนต่ำ<br>(N=6แห่ง) | ค่าเฉลี่ย<br>$\bar{x}$ |
| 7.กระดิกวัคซีนมีคุณสมบัติครบถ้วน                      | 100.0                                                     | 83.3                                              | 91.7                   |
| 8.Ice pack มีคุณสมบัติครบถ้วน                         | 100.0                                                     | 100.0                                             | 100.0                  |
| 9. การจัดเก็บวัคซีนในตู้เย็นตามมาตรฐาน                | -                                                         | -                                                 | -                      |
| 9.1 เก็บวัคซีนแยกเป็นสัดส่วนแต่ละชนิด                 | 100.0                                                     | 100.0                                             | 100.0                  |
| 9.2 มีป้ายแสดงชื่อของวัคซีนแต่ละชนิด                  | 100.0                                                     | 66.7                                              | 83.3                   |
| 9.3 เก็บวัคซีนมีช่องว่างให้ความเย็นไหลเวียนได้ทั่วถึง | 100.0                                                     | 100.0                                             | 100.0                  |
| 9.4 เก็บวัคซีนชนิดผงแห้งถูกต้อง                       | 100.0                                                     | 66.7                                              | 83.3                   |
| 9.5 การจัดเรียงวัคซีนในแต่ละชั้นถูกต้อง               | -                                                         | -                                                 | -                      |
| 9.5.1 ช่องแช่แข็ง                                     | 100.0                                                     | 83.3                                              | 91.7                   |
| 9.5.2 ใต้ช่องแช่แข็ง                                  | 100.0                                                     | 83.3                                              | 91.7                   |
| 9.5.3การจัดวางชั้นที่ 1<br>ถูกต้อง                    | 100.0                                                     | 83.3                                              | 91.7                   |
| 9.5.4 การจัดวางชั้นที่ 2-4<br>ถูกต้อง                 | 100.0                                                     | 83.3                                              | 91.7                   |

ตารางที่ 2 (ต่อ)

| หัวข้อ                                                                        | หน่วยบริการทั้งหมด(N=12)                                  |                                                   |                        |
|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|------------------------|
|                                                                               | หน่วยงานพื้นที่<br>ความครอบคลุม<br>วัคซีนสูง<br>(N=6แห่ง) | หน่วยงานพื้นที่<br>ครอบคลุมวัคซีนต่ำ<br>(N=6แห่ง) | ค่าเฉลี่ย<br>$\bar{x}$ |
| 10. การดูแลรักษาผู้เย็นเก็บวัคซีน                                             | -                                                         | -                                                 | -                      |
| 10.1 ในช่องแช่แข็งไม่มีน้ำแข็ง<br>เกาะหนาเกิน 5 มม.                           | 100.0                                                     | 83.3                                              | 91.7                   |
| 10.2 ใส่ขวดน้ำที่มีฝาปิด                                                      | 100.0                                                     | 66.7                                              | 83.3                   |
| 10.3 ตั้งตู้เย็นให้มีระยะห่างจากฝา<br>ผนัง ทั้ง 3 ด้านไม่ต่ำกว่า 6 นิ้ว       | 100.0                                                     | 66.7                                              | 83.3                   |
| 10.4 ปลักตู้เย็นดำเนินการถูกต้อง                                              | 100.0                                                     | 50.0                                              | 75.0                   |
| 10.5 เทอร์โมมิเตอร์ อย่างน้อย 1<br>อัน                                        | 100.0                                                     | 83.3                                              | 91.7                   |
| 10.6 เทอร์โมมิเตอร์ได้รับการ<br>สอบเทียบ /เทียบเคียง<br>อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง | 100.0                                                     | 50.0                                              | 75.0                   |
| 10.7 การบันทึกอุณหภูมิ เข้า-เย็น<br>ทุกวัน ไม่เว้นวันหยุดราชการ               | 83.3                                                      | 66.7                                              | 75.0                   |
| 11.การจัดทำผังควบคุมกำกับการ<br>ปฏิบัติงาน กรณีฉุกเฉินฯ                       | 83.3                                                      | 83.3                                              | 83.3                   |
| รวมตอนที่ 1                                                                   | 92.5                                                      | 69.6                                              | 81.9                   |

ตารางที่ 2 (ต่อ)

| หัวข้อ                                                                                                            | หน่วยบริการทั้งหมด(N=12)                                  |                                                   |                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|--------------------------|
|                                                                                                                   | หน่วยงานพื้นที่<br>ความครอบคลุม<br>วัคซีนสูง<br>(N=6แห่ง) | หน่วยงานพื้นที่<br>ครอบคลุมวัคซีนต่ำ<br>(N=6แห่ง) | ค่าเฉลี่ย<br>$\bar{(x)}$ |
| ตอนที่ 2 หัวข้อการให้บริการวัคซีน                                                                                 |                                                           |                                                   |                          |
| 1.ข้อความรู้ในการให้วัคซีน                                                                                        | 96.7                                                      | 92.2                                              | 94.4                     |
| 2.คำถามการให้วัคซีนป้องกันโรค<br>คอตีบ บาดทะยัก                                                                   | 33.3                                                      | 83.3                                              | 58.3                     |
| 3 คำถามการให้วัคซีนหัดและไข<br>สมองอักเสบ                                                                         | 83.0                                                      | 100.0                                             | 91.7                     |
| 4.การให้วัคซีนนักเรียน                                                                                            | 92.9                                                      | 81.0                                              | 86.9                     |
| 6.ผู้ฉีดวัคซีนได้รับการอบรม<br>วิธีการกักขังเบื้องต้นไม่เกิน 2 ปี                                                 | 100                                                       | 83.0                                              | 91.7                     |
| 7.มีอุปกรณ์การกักขังเบื้องต้นกรณี<br>ฉุกเฉิน ครบถ้วนพร้อมใช้งานได้<br>ทันที                                       | 100.0                                                     | 100.0                                             | 100.0                    |
| 8. มีแผนและผังช่วยเหลือเบื้องต้น<br>แก่ผู้รับวัคซีนกรณีเกิด<br>anaphylaxis                                        | 83.3                                                      | 66.7                                              | 75.0                     |
| 9.มีแผน/ผังกำกับการส่งผู้ป่วยไป<br>รับการรักษาต่อ และมีพาหนะมา<br>รับผู้ป่วยได้ภายใน 15 นาที หลัง<br>เริ่มมีอาการ | 83.3                                                      | 50.0                                              | 66.7                     |
| 10.มีการจัดระบบบริการแยก<br>ระหว่าง ผู้ได้รับวัคซีนกับผู้รับ<br>วัคซีนอย่างชัดเจน                                 | 100.0                                                     | 83.3                                              | 91.7                     |

ตารางที่ 2 (ต่อ)

| หัวข้อ                                                                                              | หน่วยบริการทั้งหมด(N=12)                                  |                                                   |                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|------------------------|
|                                                                                                     | หน่วยงานพื้นที่<br>ความครอบคลุม<br>วัคซีนสูง<br>(N=6แห่ง) | หน่วยงานพื้นที่<br>ครอบคลุมวัคซีนต่ำ<br>(N=6แห่ง) | ค่าเฉลี่ย<br>$\bar{x}$ |
| 11.มีการสังเกตอาการภายหลัง<br>ได้รับวัคซีนอย่างน้อย 30 นาที                                         | 100.0                                                     | 83.3                                              | 91.7                   |
| 12.มีการเตรียมอุปกรณ์การกู้ชีพ<br>เบื้องต้นกรณีฉุกเฉิน ครบถ้วน<br>พร้อมใช้งานได้ทันที               | 100.0                                                     | 66.7                                              | 83.3                   |
| 13.มีการจัดระบบบริการแยก<br>ระหว่าง ผู้ได้รับวัคซีนกับผู้รับ<br>วัคซีนอย่างชัดเจน                   | 100.0                                                     | 100.0                                             | 100.0                  |
| 14. มีการสังเกตอาการภายหลัง<br>ได้รับวัคซีนอย่างน้อย 30 นาที                                        | 100.0                                                     | 83.3                                              | 91.7                   |
| 15.มีแผนในการประสานส่ง<br>ผู้ป่วยไปรับบริการ รักษาต่อ และมี<br>พาหนะมารับผู้ป่วยได้ภายใน<br>15 นาที | 100.0                                                     | 100.0                                             | 100.0                  |
| รวมตอนที่ 2                                                                                         | 95.5                                                      | 90.0                                              | 92.7                   |
| ตอนที่3 การบริหารจัดการข้อมูล                                                                       |                                                           |                                                   |                        |
| 1.การบันทึกข้อมูลการให้บริการ<br>วัคซีนเป็นรายบุคคล ผ่าน<br>ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์                 | 87.0                                                      | 70.4                                              | 85.0                   |

ตารางที่ 2 (ต่อ)

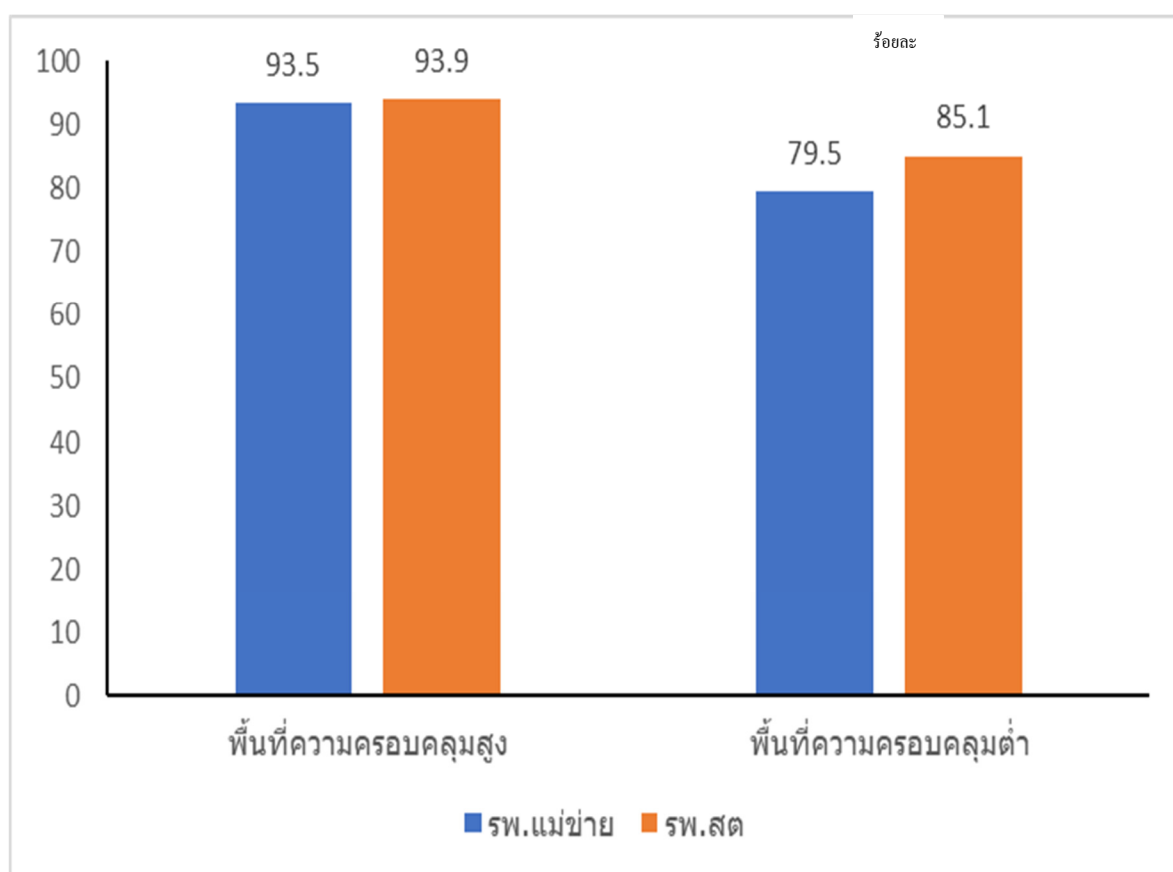
| หัวข้อ                                                                                                       | หน่วยบริการทั้งหมด(N=12)                                  |                                                   |                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|------------------------|
|                                                                                                              | หน่วยงานพื้นที่<br>ความครอบคลุม<br>วัคซีนสูง<br>(N=6แห่ง) | หน่วยงานพื้นที่<br>ครอบคลุมวัคซีนต่ำ<br>(N=6แห่ง) | ค่าเฉลี่ย<br>$\bar{x}$ |
| 2.การบันทึกชนิดของวัคซีนที่ให้<br>ตามรหัสวัคซีน (ตัวเลข 3 หลัก)                                              | 100.0                                                     | 83.3                                              | 91.65                  |
| 3.มีการตรวจสอบความครบถ้วน<br>ถูกต้องในการบันทึกข้อมูล (key<br>in) การให้บริการวัคซีน                         | 83.3                                                      | 66.7                                              | 75.0                   |
| 4. การ print out ทะเบียนการให้<br>วัคซีนในกลุ่มเด็กก่อน<br>วัยเรียน                                          | 66.7                                                      | 66.7                                              | 66.7                   |
| 5. การตรวจสอบข้อมูลการ<br>ให้บริการวัคซีนผ่านฐานข้อมูล<br>อิเล็กทรอนิกส์ตามมาตรฐาน                           | 83.3                                                      | 50.0                                              | 66.7                   |
| 6 การบันทึกข้อมูลผู้รับวัคซีน<br>เป็นรายบุคคล ผ่านฐานข้อมูล<br>อิเล็กทรอนิกส์ตามมาตรฐาน                      | 100.0                                                     | 50.0                                              | 75.0                   |
| 7. การติดตามเด็กในพื้นที่ที่<br>พลาณ์รับวัคซีน                                                               | 83.0                                                      | 33.3                                              | 58.3                   |
| 8. การติดตามประวัติการได้รับ<br>วัคซีนของเด็กในพื้นที่ ที่ได้รับ<br>วัคซีนรับจากที่อื่นมาบันทึกใน<br>โปรแกรม | 83.0                                                      | 100.0                                             | 91.7                   |

ตารางที่ 2 (ต่อ)

| หัวข้อ                                                                                                                                                 | หน่วยบริการทั้งหมด(N=12)                              |                                                   |                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|----------------------------|
|                                                                                                                                                        | หน่วยงานพื้นที่ความ<br>ครอบคลุมวัคซีนสูง<br>(N=6แห่ง) | หน่วยงานพื้นที่<br>ครอบคลุมวัคซีนต่ำ<br>(N=6แห่ง) | ค่าเฉลี่ย<br>( $\bar{x}$ ) |
| 9.มีระบบการประเมินความ<br>ครอบคลุมการได้รับวัคซีนของ<br>เด็กในพื้นที่รับผิดชอบ เป็น<br>รายบุคคลว่าได้รับวัคซีนครบถ้วน<br>ตามเกณฑ์ (Fully Immunization) | 83.0                                                  | 66.7                                              | 75.0                       |
| 10. การจัดทำทะเบียนติดตามการ<br>ได้รับวัคซีนของกลุ่มเป้าหมาย<br>ครบถ้วนถูกต้องและเป็นปัจจุบัน                                                          | 100.0                                                 | 66.7                                              | 91.7                       |
| รวมตอนที่ 3                                                                                                                                            | 88.9                                                  | 69.0                                              | 78.6                       |
| ภาพรวมทั้ง 3 ตอน                                                                                                                                       | 93.7                                                  | 81.7                                              | 87.7                       |

จากตารางที่ 2 ระดับหน่วยบริการ ตอนที่ 1 การบริหารจัดการวัคซีนและระบบลูกโซ่ความเย็น การกำหนดผู้รับผิดชอบงานซึ่งเป็นส่วนสำคัญ ในการดำเนินงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคในหน่วยบริการ การใช้แบบฟอร์มเบิกไม่ได้ มาตรฐานงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคโดยใช้แบบฟอร์ม ว.3/1 ก่อนปี 2563 หลายพื้นที่หน่วยบริการเฉลี่ยร้อยละ 58.3 ดำเนินการได้ถูกต้อง ความสอดคล้องของกลุ่มเป้าหมายในการเบิกวัคซีนพบว่าส่วนใหญ่จะสอดคล้องเพียง ร้อยละ 41.7 ซึ่งโดยหลักการแล้ว ตัวอย่างจำนวนกลุ่มเป้าหมายที่ต้องการฉีดวัคซีนป้องกันโรคคอตีบ ต้องเท่ากับจำนวนกลุ่มเป้าหมายที่ต้องรับการหยอดวัคซีนโปลิโอ เป็นต้น การคำนวณจำนวนที่ขอเบิกและอัตราสูญเสียได้ถูกต้อง ทะเบียนรับจ่ายวัคซีน (stock card) การจ่ายวัคซีนแบบ First Expire First Out (FEFO) พื้นที่ความครอบคลุมวัคซีนพื้นฐานสูง ดำเนินการได้ดีกว่าพื้นที่ความครอบคลุมวัคซีนพื้นฐานต่ำ ผู้เย็นเก็บวัคซีน พบว่าเมื่อจำแนกในหน่วยบริการในพื้นที่ความครอบคลุมวัคซีนสูง จะมีคะแนนมาตรฐานดีกว่า หน่วยบริการในพื้นที่ความครอบคลุมต่ำ ร้อยละ 100.0 และเป็นทิศทางเดียวกันกับหัวข้อการบริหารจัดการวัคซีนอื่นๆ สรุปคะแนนภาพรวมตอนที่ 1 มาตรฐานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค หน่วยบริการในพื้นที่ความครอบคลุมวัคซีนสูง ดำเนินการได้ดีกว่าพื้นที่ความครอบคลุมต่ำ ร้อยละ 92.5 และ 69.6 ตามลำดับ ในตอนที่ 2 การให้บริการวัคซีน พบว่าหน่วยบริการทุกพื้นที่ดำเนินการได้

อยู่ในเกณฑ์ดี คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 92.8 หน่วยบริการได้คะแนนสูงสุด 82 คะแนน ต่ำสุด 64 คะแนน จากคะแนนเต็ม 82 คะแนน ประเมินได้ว่าเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงาน มีองค์ความรู้ในการปฏิบัติงาน และเจ้าหน้าที่บริการฉีดวัคซีนเป็น พยาบาลวิชาชีพส่วนใหญ่ อยู่ประจำหน่วยบริการ ซึ่งมีมาตรฐานดำเนินงาน แต่ การดำเนินการเชิงรุกยังไม่สามารถดำเนินได้เท่าที่ควร ซึ่งยังคงเป็นปัญหาการไม่ยอมรับวัคซีนในพื้นที่ โดยคะแนนในพื้นที่หน่วยบริการความครอบคลุมวัคซีนสูงยังคงมากกว่าพื้นที่ ความครอบคลุมต่ำ ร้อยละ 95.5, 90.0 ตามลำดับ ตอนที่ 3 การบริหารจัดการข้อมูลการ print out ทะเบียนการให้บริการวัคซีนฯ ของหน่วยบริการ ยังน้อย เพียงร้อยละ 66.7 ทั้ง 2 พื้นที่จึงอาจจะมีผลเสียของหน่วยบริการทำให้มีการตรวจสอบเงินงบประมาณที่ได้จากการบันทึกข้อมูล รวมตอนที่ 1, 2 และ 3 ในพื้นที่หน่วยบริการความครอบคลุมวัคซีนสูงยังคงมีคะแนนมากกว่าพื้นที่ ความครอบคลุมต่ำ ร้อยละ 93.71 และ 81.7 ตามลำดับเฉลี่ยร้อยละ 87.0



แผนภูมิ แสดงร้อยละหน่วยบริการที่ผ่านเกณฑ์ มาตรฐานจำแนกตามหน่วยบริการ

จากแผนภูมิ พบว่า หน่วยบริการปฐมภูมิโรงพยาบาลแม่ข่าย(รพ.แม่ข่าย)และ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพประจำตำบล(รพ.สต.)ในพื้นที่ความครอบคลุมวัคซีนสูงมีคะแนนผ่านเกณฑ์มาตรฐานสูงกว่าหน่วยปฐมภูมิโรงพยาบาลแม่ข่ายและ รพ.สต.ในพื้นที่ความครอบคลุมวัคซีนต่ำ ซึ่งแสดงให้เห็นถึงการดำเนินงานในพื้นที่ความครอบคลุมที่แตกต่างกัน ซึ่งในพื้นที่ความครอบคลุมวัคซีนสูง และ รพ.สต.มีคะแนน

สูงหน่วยบริการปฐมภูมิทุกพื้นที่ พอพิศ วรินทร์เสถียร วท.ม. (วิทยาการระบาด)และคณะ<sup>1</sup> 2558 ได้รับการนิเทศติดตามการดำเนินงานจากหน่วยควบคุมกำกับและสามารถกระตุ้นเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานดำเนินการเชิงรุกในพื้นที่ได้มากกว่า

#### 4.อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัย ในภาพรวม คลังวัคซีนในระดับอำเภอ ผู้รับผิดชอบคลังวัคซีน จะเป็นเภสัชกรประจำโรงพยาบาลและมีผู้ช่วยเป็นเจ้าพนักงานเภสัชกรรม ปี 2563 มีการปรับเปลี่ยนตำแหน่ง ผู้ช่วยคลังส่วนใหญ่เป็นนักวิชาการทำให้มาตรฐานงานคลังวัคซีนต่ำลง ผ่านเกณฑ์เพียงร้อยละ 75 ในหัวข้อการบริหารจัดการระบบลูกโซ่ความเย็น ซึ่งในส่วนของคลังวัคซีนควรทำได้ ร้อยละ 100 เนื่องจากเป็นส่วนของสนับสนุนไม่ใช่ส่วนของบริการเหมือนหน่วยบริการ ระดับหน่วยบริการพบว่าตอนที่ 1 ส่วนใหญ่ จะมีปัญหา ไม่ได้ตามมาตรฐานในเรื่อง การดำเนินงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันในพื้นที่ 3 จังหวัดชายแดนใต้ การได้รับวัคซีนตามกลุ่มเป้าหมายค่อนข้างต่ำ ในทุกอำเภอ และจากข้อมูลการวิจัย ผู้ปฏิบัติงานมีคู่มือ หรือ ตำราครบตามเกณฑ์ มีเพียงร้อยละ 66.7 ทั้งที่มีการสนับสนุนคู่มือการดำเนินงานจากหน่วยส่วนกลางเสมอและยังพบว่าแม้มีคู่มือก็ไม่ใช่ศึกษาพิจารณาตามความใหม่ของคู่มือและการใช้งานการจ่ายวัคซีนแบบ First Expire First Out (FEFO) หมายถึงวัคซีนที่หมดอายุก่อน ต้องใช้ก่อนแม้ว่าวัคซีนปัจจุบันจะเพิ่งได้รับมาแต่หมดอายุก่อน ข้อนี้นับว่าเป็นข้อสำคัญหากเจ้าหน้าที่ขาดการใส่ใจ จะทำให้มีปัญหาวัคซีนหมดอายุได้ การบันทึกอุณหภูมิผู้เย็นไม่เว้นวันหยุดราชการ หัวข้อย่อยนี้ให้ความสำคัญมากและมีน้ำหนักเท่ากับการมีคำสั่งผู้รับผิดชอบงานหากจัดเก็บวัคซีนรวมทั้งขนส่งวัคซีนไม่อยู่ในอุณหภูมิที่เหมาะสม (+2-+8 องศาเซลเซียส) แล้วก็ทำให้วัคซีนขาดความแรง (potency) และประสิทธิภาพในการป้องกันโรค ใน 2 พื้นที่ดำเนินการตามเกณฑ์มาตรฐานค่อนข้างน้อย โดยเฉพาะพื้นที่ความครอบคลุมวัคซีนต่ำในตอนต้นที่ 2 การจัดทำแผนและผังช่วยเหลือเบื้องต้นแก่ผู้รับวัคซีนกรณีเกิด Anaphylaxis มีร้อยละผ่านเกณฑ์ภาพรวมเพียง ร้อยละ 75 โดยพื้นที่ความครอบคลุมต่ำผ่านมาตรฐานเพียง 66.7 ซึ่งเรื่องนี้หากไม่มีแผนผังกรณีเกิด Anaphylaxis เจ้าหน้าที่อาจขาดความมั่นใจในการช่วยเหลือยังผลถึงชีวิตของผู้รับบริการได้ หน่วยบริการมีแผน/ผังกำกับกำกับการส่งผู้ป่วยไปรับการรักษาต่อ และมีพาหนะมารับผู้ป่วยได้ภายใน 15 นาที หลังเริ่มมีอาการร้อยละข้อนี้ยังต่ำ จึงต้องจัดทำให้มีความพร้อมในการส่งต่อได้ทันทั่วทั้งที่ ในตอนที่ 3 การตรวจสอบข้อมูลการให้บริการวัคซีนผ่านฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ตามมาตรฐานฯ แม้จะมีการบันทึกการรับวัคซีนในระบบแล้ว หากขาดการตรวจสอบความครบถ้วน นอกจากงบประมาณ รายหัวจัดสรรให้หน่วยบริการน้อยแล้ว ปัญหาความครอบคลุมวัคซีนก็จะต่ำไปด้วย ซึ่งจะมีเป็นปัญหาการควบคุมกำกับของหน่วยงานเหนือขึ้นไปสถานบริการทุกแห่งดำเนินการตามมาตรฐานทั้ง 3 ตอนอย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากจะทำให้มีความเชื่อมั่นกับผู้รับบริการ ในด้านความปลอดภัยและอาจมีผลกีดกันเรื่องความครอบคลุมวัคซีน

## 6.บทสรุป

ผลวิจัยครั้งนี้เป็นไปแนวเดียวกับสมมุติฐานการวิจัย หน่วยบริการที่มีมาตรฐานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคสูงอาจจะมีผลทำความครอบคลุมวัคซีนพื้นฐานสูงตามไปด้วยซึ่งยังผลในการป้องกันโรคติดต่อที่ป้องกันได้ด้วยวัคซีนในพื้นที่ โดยข้อมูลการวิจัยทั้ง 3 ตอนชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของมาตรฐานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค ถึงแม้การศึกษาครั้งนี้อาจมีข้อจำกัดด้านเวลา และจำนวนกลุ่มตัวอย่าง ก็จะเป็นประโยชน์สำหรับผู้ที่วิจัยมาตรฐานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคในสถานบริการลำดับถัดไป

### ข้อเสนอแนะ

- 1.การประเมินมาตรฐานและเร่งรัดความครอบคลุมวัคซีนต่ำ เจ้าหน้าที่ต้องมีการดำเนินงานเชิงรุก โดยอาศัยความร่วมมือของเครือข่ายในพื้นที่ในการให้กลุ่มเป้าหมายมารับบริการให้ครบถ้วน และต้องทราบกลุ่มเป้าหมายที่แท้จริงที่จะมารับบริการแต่ละครั้งตามหัวข้อที่ 1 ความสอดคล้องของกลุ่มเป้าหมาย การมารับบริการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค
2. เจ้าหน้าที่ที่เป็นผู้ให้บริการจำเป็นต้องมีความรู้ เนื่องจากต้องปฏิบัติและต้องใส่ใจกันกว่า การ Update ข้อมูลวัคซีนใหม่ๆ ในเอกสารคู่มือที่จะมาใช้ในแผนงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคโดยเฉพาะหน่วยบริการที่มีความครอบคลุมวัคซีนในพื้นที่ต่ำ
- 3.การหาจุดบกพร่องของการบริการตามเกณฑ์มาตรฐานโดยอาจมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้การดำเนินงานในแห่งหน่วยบริการในพื้นที่ความครอบคลุมสูงสอนงานหรือเป็นที่ดูงานในพื้นที่ใกล้เคียงกัน
- 4.การสอนงานในเจ้าหน้าที่รับผิดชอบงานใหม่ไม่ว่าในระดับคลังวัคซีนและหน่วยบริการเพื่อเจ้าหน้าที่ได้ทราบแนวทางและมาตรฐานงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกัน
5. ประเด็นรพ.แม่ข่ายมีคะแนนผ่านเกณฑ์น้อยกว่าโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพประจำตำบล ข้อเสนอในการแก้ไขในเรื่องนี้เบื้องต้น พิจารณาจากผู้ปฏิบัติงานว่ามีความรู้ในเรื่องมาตรฐานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคเพียงใดและทำกิจกรรมตามหัวข้อครอบคลุม ระบบข้อมูลการให้บริการหรือไม่ในเรื่องการบันทึกข้อมูลโปรแกรมสถานบริการพบว่าหน่วยบริการปฐมภูมิจะใช้โปรแกรม Hosxp เป็นโปรแกรมหน่วยบริการซึ่งต่างจากรพ.สต.จะใช้โปรแกรม JHCIS เป็นส่วนใหญ่ ต้องสร้างความเข้าใจกับเจ้าหน้าที่ ในประเด็นเหล่านี้ด้วย เพื่อแก้ปัญหาในระบบรายงานและเพิ่มการทำงานเชิงรุกในพื้นที่มากขึ้น
- 6.การนิเทศติดตามและประเมินมาตรฐานในหน่วยงานบริการปีละ 1 ครั้งซึ่งเป็นหน้าที่ของหน่วยงานสาธารณสุขอำเภอและระดับจังหวัด

## 7. กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณ นายแพทย์เฉลิมพล โอสถพรมมา ผู้อำนวยการสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 12 จังหวัดสงขลา ที่อนุญาติให้ดำเนินการตามโครงการประเมินมาตรฐานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค นางสาวบงกช เชื้อชาญยนต์ นักวิชาการสาธารณสุขเชี่ยวชาญสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 12 จังหวัดสงขลา นางพพิศ วรินทร์เสถียร นักวิชาการสาธารณสุขเชี่ยวชาญ ข้าราชการบำนาญ ที่ให้ความอนุเคราะห์ให้คำแนะนำและปรึกษาการดำเนินงานศึกษา

## 8. เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization, United Nations International Children's Emergency Fund, World Bank. State of the world's vaccine and immunization [monograph on the internet]. 3rd ed. Geneva; World Health Organization; 2009 [cited 2015 Dec 8]. Available from: [apps.who.int/iris/bitstream/10665/44169/1/9789241563864\\_eng.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44169/1/9789241563864_eng.pdf)
2. พอพิศ วรินทร์เสถียร, ชัดติยะ อุตม์อ่าง, เฟื่องศักดิ์ ชอบธรรม. การประเมินคุณภาพการบริหารจัดการวัคซีนและระบบลูกโซ่ความเย็นของคลังวัคซีนระดับอำเภอในประเทศไทย ปี 2558. วารสารควบคุมโรค 2559; 42(3): 194-207.
3. พอพิศ วรินทร์เสถียร, เฟื่องศักดิ์ ชอบธรรม, ปิยะนาถ เชื้อนาค. การประเมินมาตรฐานการดำเนินงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคของหน่วยบริการภาครัฐของประเทศไทย ปี 2558. วารสารควบคุมโรค 2559; 42(2): 79-94.
4. กองโรคป้องกันได้ด้วยวัคซีน กรมควบคุมโรค. แผนปฏิบัติงานโรคติดต่อที่ป้องกันได้ด้วยวัคซีน ปีงบประมาณ 2563. นนทบุรี: กรมควบคุมโรค; 2562.
5. กองโรคป้องกันได้ด้วยวัคซีน กรมควบคุมโรค. คำวัคซีนและการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค ปี 2562. นนทบุรี: เวิร์ค พรีนติ้ง; 2562.