

นิพนธ์ต้นฉบับ

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อผลการประเมินมาตรฐานทีมเฝ้าระวังสอบสวนเคลื่อนที่เร็ว (SRRT) ระดับอำเภอ จังหวัดนครราชสีมา

วีระพงษ์ เรียบพร⁽¹⁾ พรนภา ศุกรเวทย์ศิริ⁽²⁾

วันที่ได้รับต้นฉบับ: 9 ตุลาคม 2555

วันที่ตอบรับการตีพิมพ์: 21 พฤศจิกายน 2555

บทคัดย่อ

(1) ผู้รับผิดชอบบทความ: นักศึกษาหลักสูตร
สาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาการระบาด คณะสาธารณสุขศาสตร์
มหาวิทยาลัยขอนแก่น
(โทรศัพท์: 085-8536692,
E-mail: nocky_v_hero@hotmail.com)
(2) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ภาควิชาวิทยาการระบาด
คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อผลการประเมินมาตรฐานทีมเฝ้าระวังสอบสวนเคลื่อนที่เร็ว (SRRT) ระดับอำเภอ ในเขตจังหวัดนครราชสีมา ใช้รูปแบบการศึกษา Cross-sectional analytical study เก็บข้อมูลจากการสัมภาษณ์รายบุคคลที่เป็นสมาชิก SRRT จำนวน 267 คน ระหว่างวันที่ 1 มกราคม ถึง 31 มีนาคม 2555 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรม STATA version 10.0 ใช้สถิติเชิงพรรณนาและสถิติเชิงอนุมาน โดยการใช้การวิเคราะห์ความสัมพันธ์แบบตัวแปรเชิงเดียว (Univariate analysis) $p\text{-value} < 0.05$ และความสัมพันธ์ด้วยสถิติถดถอยพหุโลจิสติกส์ (Multiple logistic regression) นำเสนอค่า Adjusted odds ratio (OR_{adj}) ช่วงความเชื่อมั่นที่ 95% CI และ $p\text{-value} < 0.05$

ผลการประเมินมาตรฐาน SRRT จำนวน 32 ทีม ผ่านการประเมิน 24 ทีม (ร้อยละ 75.00) และจากสมาชิกของ 32 ทีม สุ่มสัมภาษณ์ผู้ปฏิบัติงาน SRRT จำนวน 267 คน อยู่ในทีมที่ผ่านการประเมินมาตรฐาน SRRT ตามตัวชี้วัด จำนวน 211 คน (ร้อยละ 79.03) ลักษณะส่วนบุคคลของสมาชิก SRRT ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 53.93) อายุเฉลี่ย 34.70 ปี ($S.D.=10.47$) เคยเข้ารับการอบรมที่เกี่ยวกับระบาดวิทยา ร้อยละ 84.64 ระยะเวลาที่ปฏิบัติงานด้านระบาดวิทยา เฉลี่ย 7.15 ปี ($S.D.=7.01$) เคยร่วมออกสอบสวนโรค ร้อยละ 93.63 และมีความพึงพอใจต่องานระบาดวิทยาและ SRRT ร้อยละ 48.31 ค่ามัธยฐานจำนวนบุคลากร SRRT 13 คนต่อทีม ค่ามัธยฐานจำนวนพื้นที่ตำบลที่รับผิดชอบต่อทีม 9 ตำบล มีผู้ประสานงานทีมตลอดเวลา ร้อยละ 93.26 มีงบประมาณไม่เพียงพอ ร้อยละ 44.94 การวิเคราะห์ตัวแปรเชิงเดียว พบว่ามี 2 ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับผลการประเมินผ่านมาตรฐาน SRRT จำนวนพื้นที่ที่รับผิดชอบ ≤ 6 ตำบลต่อทีม ($OR=3.32$; $95\%CI=1.78-6.21$; $p\text{-value} < 0.001$) และการบริหารงานที่มีความเหมาะสมของหัวหน้าทีม ($OR=6.21$; $95\%CI=1.69-22.87$; $p\text{-value}=0.002$) การวิเคราะห์การถดถอยพหุโลจิสติกส์ โดยควบคุมตัวแปร จาก univariate ที่ $p\text{-value} < 0.20$ เพื่อหาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อผลการประเมินผ่านมาตรฐาน SRRT พบว่า การบริหารงานของหัวหน้า SRRT มีความเหมาะสม ($OR_{adj}=4.07$; $95\%CI=1.04-15.85$; $p\text{-value}=0.043$) จำนวนพื้นที่ที่รับผิดชอบไม่เกิน 6 ตำบล ($OR_{adj}=3.00$; $95\%CI=1.58-5.70$; $p\text{-value} < 0.001$)

จากการศึกษานี้ มีข้อเสนอแนะในการพัฒนา SRRT ระดับอำเภอ ควรมีการพัฒนาศักยภาพทั้งด้านองค์ความรู้จากการอบรม การเขียนรายงานสอบสวนโรค และมีทุนสนับสนุนให้มีการอบรมอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ควรลดขนาดของพื้นที่ที่รับผิดชอบต่อทีม เพื่อความรวดเร็วในตรวจจัดการระบาด และการสอบสวนการระบาดของโรคในพื้นที่ได้

คำสำคัญ: การประเมิน, ทีมเฝ้าระวังสอบสวนเคลื่อนที่เร็ว

Original Article

Factors Related to Standard Evaluate Results of Surveillance Rapid and Response Team (SRRT) at District Level, Nakhonratchasima Province

Veerapong Riabporn⁽¹⁾ Pornnapa Suggaravetsin⁽²⁾

Received Date: October 9, 2012

Accepted Date: November 21, 2012

Abstract

This study aimed to determine factors related to the standard performance of the surveillance rapid and response team; (SRRT) at districts in Nakhonratchasima province. The study design was a cross-sectional analytic study. Data were collected from January 1, 2012 to March 31, 2012 by applying the individual semi-structured interview to the 267 SRRT members STATA version 10.0 had applied for analysing and presenting descriptive statistics and inferential statistics. Univariate analysis and multiple logistic regression were used for identifying risk factors and presenting adjusted odds ratio (OR_{adj}), 95% CI, significance level at p -value<0.05.

The results showed the 24 of 32 districts SRRT performance met the standard (75.00%) and 267 members of SRRT were interviewed only 211 persons (79.03%) whom district of SRRT standard received requirement index. Characteristics of SRRT members were mostly female (53.93%), mean of age was 34.7 years (S.D.=10.47). They had ever been on epidemiological training for 84.64%, mean of epidemiological working experience was 7.15 years (S.D.=7.01), had experienced to investigate of an outbreak (93.63%), had full fill to work of surveillance and investigated job (48.31%). The median of SRRT members per team was 13 persons, the median responsibility areas per team was 9 sub-districts, had been coordinator of SRRT for 93.26%, had problem of working fund 55.06%. The statistically significant factors related to the SRRT standard performance by using the univariate were the proper management of the leader ($OR=6.21$; 95%CI=1.69-22.87; p -value=0.002) and the number of responsibility areas ≤ 6 sub-districts per team ($OR=3.32$; 95% CI=1.78-6.21; p -value<0.001). The statistically significant factors related to the SRRT standard performance using the multiple logistic regression which controlling two confounding factors, age and sex in the model. There were proper management of the leader ($OR_{adj}= 4.07$; 95%CI=1.04-15.85; p -value=0.043) and the number of responsibility areas ≤ 6 sub-districts per team ($OR_{adj}=3.00$; 95% CI=1.58-5.70; p -value<0.001)

The results of this study suggested that the achievement of the SRRT standard performance at the district level should play attention to the management skill of the SRRT leader and team members knowledge on the quality of the disease investigation report and regular supportive funds. Furthermore, they should decrease the size of responsible areas of SRRT for rapidly detection and investigation of an outbreak of disease in the community.

Keyword: Evaluate, Surveillance Rapid and Response Team (SRRT)

(1) **Corresponding author:** Master of Public Health Student in Epidemiology, Faculty of Public Health, Khon Kaen University (Tel.: 085-8536692, E-mail: nocky_v_hero@hotmail.com)

(2) Assistant Professor, Epidemiology Department, Faculty of Public Health, Khon Kaen University

บทนำ

ปัจจุบันมีปัญหาโรคติดต่ออุบัติใหม่ มากขึ้นจากวิกฤติการณ์ภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุขที่ทำให้มีการเกิดโรคอุบัติใหม่-อุบัติซ้ำ และภาวะคุกคามทางสาธารณสุข องค์การอนามัยโลก (World Health Organization; WHO) ได้มีความสนใจและตระหนักในเรื่องการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน ให้สามารถรองรับและตอบสนองต่อภัยพิบัติที่อาจก่อผลกระทบต่อประชากร สังคม และเศรษฐกิจโลกอย่างกว้างขวาง องค์การอนามัยโลกได้ปรับปรุงกฎอนามัยระหว่างประเทศ (International Health Regulation; IHR) ในปี 2548 โดยมุ่งเน้นเฉพาะภาวะฉุกเฉินด้านสาธารณสุข ที่เกี่ยวข้องกับผลกระทบต่อนานาชาติประเทศ (วิพุธ พูลเจริญ และคณะ, 2549) ปัจจุบันประเทศไทย มีทีมที่ดำเนินงานด้านการเฝ้าระวังสอบสวนโรค แบ่งเป็นทีมระดับ ประเทศ/เขต/จังหวัด/อำเภอ เรียกว่า “ทีมเฝ้าระวังสอบสวนเคลื่อนที่เร็ว (Surveillance Rapid Response Team; SRRT)” มีบทบาทหน้าที่ในการเฝ้าระวังสอบสวนโรค และเป็นกลไกสำคัญของหน่วยงานและองค์กรที่มีการกิจ ในการป้องกันควบคุมโรค การพัฒนาบทบาทและกลไกในการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินด้านสาธารณสุข และได้กำหนดเป็นนโยบายที่สำคัญของภารกิจทั้งในระดับประเทศ ภูมิภาคและนานาชาติ (สำนักโรคบาติวิทยา, 2552)

ดังนั้นเพื่อเป็นการพัฒนา SRRT ซึ่งจะมีการรับการประเมินทุก 3 ปี และระบบการดำเนินงานและศึกษาปัจจัย ทั้งภายในและภายนอกองค์กร ที่เกี่ยวกับการดำเนินงาน SRRT เพื่อเตรียมความพร้อมในการพัฒนาศักยภาพของบุคลากร และพัฒนาระบบการเฝ้าระวังโรค เพื่อให้การป้องกันควบคุมโรคมีประสิทธิภาพ ในการศึกษาครั้งนี้การศึกษาจากผลการประเมินมาตรฐาน SRRT ระดับอำเภอ โดยทำการศึกษาศักยภาพที่มีความสัมพันธ์ต่อผลการประเมินมาตรฐาน SRRT ระดับอำเภอ จังหวัดนครราชสีมา เพื่อเป็นข้อมูลให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทำการพัฒนาในหน่วยต่างๆ

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อผลการประเมินมาตรฐาน SRRT ระดับอำเภอ ในเขตจังหวัดนครราชสีมา

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาแบบ Cross-sectional analytical study ในทีมเฝ้าระวังสอบสวนเคลื่อนที่เร็วระดับอำเภอ ในเขตจังหวัดนครราชสีมา โดยใช้แบบสัมภาษณ์รายบุคคล ระหว่างวันที่ 1 มกราคม ถึง 31 มีนาคม 2555

• ประชากรและตัวอย่าง

ประชากรที่ศึกษาในครั้งนี้ คือ สมาชิกในทีมเฝ้าระวังสอบสวนเคลื่อนที่เร็ว (SRRT) ระดับอำเภอ ในจังหวัดนครราชสีมา จำนวน 303 คน จาก SRRT ระดับอำเภอ จำนวน 32 ทีม

การคำนวณขนาดตัวอย่างประชากรที่ศึกษาใช้สูตรจากตัวอย่าง จำนวน 267 คน สำหรับการวิเคราะห์ถดถอยลอจิสติก (Logistic Regression) การคำนวณเป็น 2 ขั้นตอนดังนี้ (Hsieh, 1998)

1. กรณีที่ตัวแปรอิสระเป็นทวินามและมีเพียงตัวแปรเชิงเดียว (Univariate Logistic Regression) โดยสูตรดังนี้

$$n = \frac{P(1-P)[Z_{1-\alpha} + Z_{1-\beta}]^2}{[B(1-B)(P_0 - P_1)^2]} \dots\dots\dots (1)$$

เมื่อ

P คือ $(1-B)P_0 + BP_1$ เท่ากับ $(1-0.95)(0.04) + (0.95)(0.96) = 0.914$

P_0 คือ สัดส่วนของ SRRT ที่ผ่านในเรื่องความเร็วในการสอบสวนโรคของทีมระดับอำเภอ กับ SRRT ระดับอำเภอ ไม่ได้รับการฝึกอบรมหลักสูตรการเฝ้าระวังสอบสวนโรคและควบคุมการระบาดตามหลักสูตรของสำนักโรคบาติวิทยา เท่ากับ $7/171 = 0.04$ (บาร์มี อินทนน, 2553)

P_1 คือ สัดส่วนของ SRRT ที่ผ่านในเรื่องความเร็วในการสอบสวนโรคของทีมระดับอำเภอ กับ SRRT ระดับอำเภอ ได้รับการฝึกอบรมหลักสูตรการเฝ้าระวังสอบสวนโรคและควบคุมการระบาดตามหลักสูตรของสำนักโรคบาติวิทยา เท่ากับ $164/171 = 0.96$ (บาร์มี อินทนน, 2553)

P คือ สัดส่วนของความเร็วในการสอบสวนโรคของทีมระดับอำเภอ กับ SRRT ระดับอำเภอได้รับการฝึกอบรมหลักสูตรการเฝ้าระวังสอบสวนโรคและควบคุมการระบาดตามหลักสูตรของสำนักโรคบาติวิทยา

B คือ สัดส่วนของ SRRT ที่ได้รับการอบรมทั้งหมด เท่ากับ $180/190 = 0.95$ (บาร์มี อินทนน, 2553)

$Z_{1-\alpha}$ คือ ค่ามาตรฐานจากตารางการแจกแจงปกติมาตรฐานที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ($\alpha = 0.05$) มีค่าเท่ากับ 1.96

$Z_{1-\beta}$ คือ ค่ามาตรฐานจากตารางการแจกแจงปกติเมื่อกำหนดอำนาจในการทดสอบเป็นร้อยละ 80.0 ($\beta = 0.20$) มีค่าเท่ากับ 0.84

แทนค่า

$$n = \frac{0.914(1-0.914)(1.96+0.84)^2}{[0.95(1-0.95)(0.04-0.96)^2]} = 15.48$$

ดังนั้น $n = 15.48$

2. กรณีตัวแปรอิสระเป็นข้อมูลทวินาม และมีตัวแปรอิสระมากกว่าหนึ่งตัวแปร (Multivariate Logistic Regression) โดยสูตรดังนี้

$$n_p = \frac{n_1}{(P^2)} \dots\dots\dots (2)$$

เมื่อ

OR คือ ค่า Odds ratio ของความเร็วในการสอบสวนโรคของทีมระดับอำเภอ กับ SRRT ระดับอำเภอได้รับการฝึกอบรมหลักสูตรการเฝ้าระวังสอบสวนโรคและควบคุมการระบาดตามหลักสูตรของสำนักโรคบาติวิทยามีค่า เท่ากับ 2.64 (บาร์มี อินทนน, 2553)

P คือ $\ln(OR)$ เท่ากับ $\ln(2.64)$ เท่ากับ 0.97

$$n_p = \frac{15.48}{(1-0.97^2)} = \frac{15.48}{(1-0.942)} = 266.9$$

$$n_p = 266.9 \cong 267$$

ดังนั้น ขนาดตัวอย่างที่ต้องการในการศึกษารั้งนี้ ไม่น้อยกว่า 267 คน

• เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

การศึกษารั้งนี้ ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นตามกรอบ แนวความคิดการทบทวนวรรณกรรม งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดย เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล เก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการ ศึกษาความสัมพันธ์ของปัจจัยที่มีผลต่อการดำเนินงาน SRRT โดยใช้แบบสัมภาษณ์รายบุคคลในการเก็บข้อมูล

• การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

การศึกษารั้งนี้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรม STATA version 10.0 (ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยขอนแก่น) ดังนี้

1. สถิติเชิงพรรณนา อธิบายลักษณะของข้อมูล ปัจจัยที่มีต่อการดำเนินงานและอธิบายผลของการประเมิน มาตรฐาน SRRT แต่ละตัวชี้วัด

2. สถิติเชิงอนุมาน

2.1 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ต่างๆกับตัวแปรตามทีละตัว โดยใช้สถิติ Chi-square test หรือ Fisher-exact test ในกรณีที่พบว่าไม่ผ่านข้อตกลงเบื้องต้น ของ chi-square test นำเสนอค่า crude odds ratio (OR) ช่วง ความเชื่อมั่นที่ 95% และ p-value<0.05

2.2 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ต่างๆกับตัวแปรตามทีละหลายตัวแปร โดยใช้สถิติถดถอยพหุโลจิสติก (Multiple logistic regression) เทคนิคการนำตัวแปรเข้า โดยผู้วิจัยเป็นผู้พิจารณา (Enter selection) ควบคุมตัวแปร เพศ อายุ และตัวแปรอื่นๆ ที่มีค่า p-value น้อยกว่า 0.20 จาก Univariate ลงใน Model และนำเสนอค่า Adjusted odds ratio (OR_{adj}) ช่วงความเชื่อมั่นที่ 95%

ผลการวิจัย

สุ่มสัมภาษณ์ผู้ปฏิบัติงาน SRRT ในทีมที่ผ่านการ ประเมินมาตรฐาน SRRT ตามตัวชี้วัด ร้อยละ 79.03 ลักษณะ ส่วนบุคคลของสมาชิก SRRT ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 53.93 มีอายุเฉลี่ยเท่ากับ 34.7 ปี (S.D.=10.6) อยู่ระหว่างอายุ 21-57 ปี เคยเข้ารับการอบรมเกี่ยวกับระบาดวิทยา ร้อยละ 84.64 ระยะเวลาที่ปฏิบัติงานด้านระบาดวิทยา เฉลี่ย 7.15 ปี (S.D.=7.01) เคยร่วมออกสอบสวนโรค ร้อยละ 93.63 และมีความพึงพอใจต่องานระบาดวิทยา และ SRRT อยู่ในระดับมาก ร้อยละ 48.31 มีจำนวนบุคลากร SRRT มีค่ามัธยฐานอยู่ที่ 13 คน จำนวนพื้นที่ตำบลที่รับผิดชอบ มีค่ามัธยฐานอยู่ที่ 9 ตำบล มี ผู้ประสานงานทีมตลอดเวลา ร้อยละ 93.26 มีงบประมาณที่ เพียงพอ ร้อยละ 55.06 ความคิดเห็นต่อความสามารถขอความ

สนับสนุนจากผู้บริหารได้ทันที เมื่อมีเหตุฉุกเฉิน อยู่ระดับมาก ร้อยละ 49.44

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อผลการประเมินมาตรฐาน SRRT วิเคราะห์แบบ Univariate

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อผลการประเมินมาตรฐาน SRRT ระดับอำเภอ ในจังหวัดนครราชสีมา จากการวิเคราะห์ แบบ Univariate และนำเสนอค่าเป็น Crude OR พบว่า มีตัวแปร จำนวน 2 ปัจจัยด้วยกัน คือ ปัจจัยจำนวนตำบลที่รับผิดชอบ พบว่า อำเภอที่มีพื้นที่รับผิดชอบไม่เกิน 6 ตำบล จะมีความสัมพันธ์ ต่อการผ่านการประเมินมาตรฐาน SRRT (OR=3.32; 95%CI= 1.78-6.21; p-value<0.001) ปัจจัยด้านการบริหารงานที่มี ความเหมาะสมของหัวหน้า SRRT มีความสัมพันธ์ต่อผลประเมิน มาตรฐาน SRRT ระดับอำเภอ พบว่า ความพึงพอใจของสมาชิก ทีมในกรณีหัวหน้า SRRT ความเหมาะสมในการบริหารงาน มี ความสัมพันธ์ต่อการผ่านการประเมินมาตรฐาน SRRT (OR= 6.21; 95%CI=1.69-22.87; p-value=0.002)

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อผลการประเมินมาตรฐาน SRRT วิเคราะห์แบบพหุถดถอย (Multiple Logistic Regression)

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อผลการประเมินมาตรฐาน SRRT ระดับอำเภอ ในจังหวัดนครราชสีมา ทั้งนี้ตัวแปรเพศและอายุ จะไม่มีความสัมพันธ์ต่อผลการประเมิน SRRT แต่ในการวิเคราะห์ Multivariate จะต้องควบคุมตัวแปรกวน (Confounder) ใน สมการเดียวกัน จึงนำตัวแปรเพศและอายุเข้าวิเคราะห์ใน model ด้วย จากผลการวิเคราะห์ พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ กับผลการประเมินมาตรฐาน SRRT อย่างมีนัยสำคัญ p-value< 0.05 มี 2 ปัจจัย คือ การบริหารงานที่มีความเหมาะสมของ หัวหน้า SRRT มีความสัมพันธ์ต่อผลประเมินผ่านมาตรฐาน SRRT ระดับอำเภอ สูงกว่าเป็น 4.07 เท่า (OR_{adj}=4.07; 95%CI= 1.04-15.85; p-value=0.043) และปัจจัยของจำนวนตำบลที่ รับผิดชอบในพื้นที่ มีความสัมพันธ์ต่อผลประเมินมาตรฐาน SRRT ระดับอำเภอ พื้นที่รับผิดชอบไม่เกิน 6 ตำบล สูงกว่าเป็น 3.00 เท่า ของจำนวนตำบลที่รับผิดชอบมากกว่า 6 ตำบล (OR_{adj}= 3.00; 95%CI=1.58-5.70; p-value<0.001)

บทสรุปและอภิปรายผล

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อผลการประเมินมาตรฐาน SRRT จากการวิเคราะห์การถดถอยพหุโลจิสติกส์ (Multiple Logistic Regression Analysis) พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อ ผลการประเมินมาตรฐาน SRRT พบว่า เป็นปัจจัยด้านระบบการ ทำงาน คือ ปัจจัยของการบริหารงานที่มีความเหมาะสมของ หัวหน้า SRRT มีความสัมพันธ์ต่อผลประเมินมาตรฐาน SRRT ระดับอำเภอ โดยความพึงพอใจของสมาชิกทีมในกรณีหัวหน้า SRRT ความเหมาะสมในการบริหารงาน มีความสัมพันธ์ต่อการ ผ่านประเมินมาตรฐาน SRRT อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value< 0.05) โดยจะมากกว่าความพึงพอใจของสมาชิกทีมในกรณี หัวหน้า SRRT ความเหมาะสมในระดับน้อยหรือไม่เหมาะสม

เป็น 4.07 เท่า ให้ค่า Multivariate ($OR_{adj}=4.07$; 95%CI=1.04-15.85; p-value=0.043) สอดคล้องกับ จักรสันต์ เลยหยุด ปี 2549 ได้ทำการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความสามารถในการปฏิบัติงานระบอบาติวิทยาของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในศูนย์สุขภาพชุมชน จังหวัดขอนแก่น พบว่า ปัจจัยการสนับสนุนจากองค์กรและปัจจัยแรงจูงใจมีความสัมพันธ์กับความสามารถในการปฏิบัติงานด้านระบอบาติวิทยาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (จักรสันต์ เลยหยุด, 2549) ขณะที่ศิลปชัย เนตรทานนท์ (2552) ที่ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการประสานงานด้านการเฝ้าระวังและสอบสวนโรคของทีมเฝ้าระวังสอบสวนเคลื่อนที่เร็ว ระดับอำเภอเขตสาธารณสุขที่ 4 ได้ให้ข้อเสนอแนะว่า หัวหน้าทีมควรสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างสมาชิกในทีมและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ผู้บริหารควรจัดสรรทรัพยากรการบริหาร ได้แก่ คน งบประมาณ วัสดุอุปกรณ์ อย่างเพียงพอเหมาะสมและสอดคล้องกับภารกิจตามบทบาทหน้าที่ของ SRRT และส่งเสริมให้สมาชิกทีมได้รับการฝึกอบรม เพิ่มพูนทักษะในการปฏิบัติงานอย่างสม่ำเสมอ เพราะมีผลต่อการดำเนินงาน (ศิลปชัย เนตรทานนท์, 2552) จากนิยามคำว่าหัวหน้าทีม ของสำนักโรคบาติวิทยา คือ เป็นผู้บริหารและเสริมสร้างศักยภาพของทีม นำทีมออกปฏิบัติงานในพื้นที่หรืออำนวยความสะดวกให้ทีมออกปฏิบัติงานได้อย่างราบรื่น (สำนักโรคบาติวิทยา, 2552ก) ในกรณีนี้อาจมีผลทางด้านแรงจูงใจในการทำงาน และลักษณะงานที่มีต้องรับผิดชอบที่มีมากเกินไป

ปัจจัยของจำนวนตำบลที่รับผิดชอบในพื้นที่ที่มีความสัมพันธ์ต่อผลการประเมินมาตรฐาน SRRT ระดับอำเภอ อำเภอที่มีพื้นที่รับผิดชอบไม่เกิน 6 ตำบล จะมีความสัมพันธ์ต่อการผ่านเกณฑ์ประเมินมาตรฐาน SRRT อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value<0.05) กล่าวตามผลการวิเคราะห์ทางสถิติที่ได้ คือ จำนวนตำบลที่รับผิดชอบน้อยกว่า 6 ตำบล จะมีผลการประเมินมาตรฐาน SRRT ผ่านการประเมิน เป็น 3.00 เท่า ของจำนวนตำบลที่รับผิดชอบมากกว่า 6 ตำบล ($OR_{adj}=3.00$; 95%CI=1.58-5.70; p-value<0.001) ซึ่งมาตรฐาน SRRT ไม่มีตัวชี้วัดใดที่ใช้วัดจากจำนวนของเขตพื้นที่รับผิดชอบ แต่มีตัวชี้วัดที่อาจสามารถอธิบายได้ว่ามีผลกับปัจจัยนี้ คือ คุณลักษณะ ด้านผลงานของทีมในตัวชี้วัดที่ 13 คือ ผลงานด้านความครบถ้วนของการสอบสวนโรค ซึ่งเป็นผลงานเชิงปริมาณด้านการสอบสวนโรคของ SRRT โดยวัดจำนวนการสอบสวนโรค เปรียบเทียบกับเหตุการณ์ที่ควรสอบสวน ตามข่าวการเกิดโรคที่ตรวจจับได้ ทีมที่มีผลงานสอบสวนโรค แสดงว่าทีมยังมีความพร้อมในปฏิบัติงาน พื้นที่ที่มีการสอบสวนโรคของ SRRT สม่่าเสมอ แสดงว่าพื้นที่นั้นมีการเฝ้าระวังโรคที่ดี และมีหน่วยงานรับผิดชอบติดตามดูแล เพื่อสอบสวนการระบาดของโรคและภัยสุขภาพ สนับสนุนให้ SRRT มีการตอบสนองต่อปัญหาการระบาดในพื้นที่อย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง โดยผลงานที่ใช้ในการประเมิน เป็นผลงานการสอบสวนโรคทั้งหมด ทั้งการสอบสวนผู้ป่วยเฉพาะราย และสอบสวนการระบาด ซึ่งออกสอบสวนตามเหตุการณ์ที่เข้าเกณฑ์ต้องออก

สอบสวนโรคของทีม ทั้งที่ออกดำเนินการเองหรือร่วมดำเนินการกับทีมอื่น ทั้งนี้การสอบสวนผู้ป่วยเฉพาะรายในพื้นที่ ต้องมีการสอบสวนโรคในพื้นที่ และมีการเขียนรายงานสอบสวนโรค พร้อมแบบสอบสวนผู้ป่วยเฉพาะรายที่สมบูรณ์ และผลงานที่ไม่ใช้ในการประเมิน (สำนักโรคบาติวิทยา, 2552ก) ทั้งนี้สามารถอธิบายได้ว่า ถ้าอำเภอใดมีเขตพื้นที่รับผิดชอบมาก อาจมีเหตุการณ์ที่จะต้องดำเนินการสอบสวนมาก นอกจากนี้ก็กลุ่ณามัยระหว่างประเทศ (IHR 2005) (สำนักโรคบาติวิทยา, 2550) มีข้อกำหนดในการพัฒนาสมรรถนะหลักของประเทศด้านการเฝ้าระวังและตอบสนอง ที่ประเทศสมาชิกต้องดำเนินการจัดให้มีหน่วยเฝ้าระวังและตอบสนองทางสาธารณสุข โดยระดับท้องถิ่นและ/หรือระดับต้นต้องพัฒนาสมรรถนะหลักในด้าน การตรวจจับเหตุการณ์ การป่วย หรือตายที่ผิดปกติ การรายงานข้อมูลข่าวสารที่สำคัญ ซึ่งได้แก่ ลักษณะทางคลินิก ผลชันสูตรทางห้อง ปฏิบัติการ แหล่งโรคและชนิดความเสี่ยง จำนวนผู้ป่วยและผู้ตาย เจือปนเชื้อที่ทำให้มีโรคระบาดและมาตรการทางสาธารณสุขที่ดำเนินการ ข้อมูลส่วนใหญ่ได้จากการสอบสวนโรค และการควบคุมโรคขั้นต้นทันที

ข้อเสนอแนะหรือการนำไปใช้ประโยชน์

การดำเนินงานทางด้าน SRRT ตามมาตรฐาน SRRT ควรมีการพัฒนาบุคลากรภายในทีมอย่างต่อเนื่อง ด้านองค์ความรู้ในการเฝ้าระวัง สอบสวนโรค ควบคุมโรค และการตรวจจับการระบาดของโรค รวมไปถึงผู้บริหารและนโยบาย ควรสนับสนุนทีมด้านงบประมาณ และมีการติดตามประเมินผลอย่างต่อเนื่อง ตลอดจนควรพัฒนาศักยภาพเจ้าหน้าที่ให้ครอบคลุมมากยิ่งขึ้น นอกจากนี้ควรกำหนดขอบเขตความรับผิดชอบระดับตำบล กำหนดมาตรการที่ชัดเจนในการควบคุมโรคในระดับพื้นที่ และควรกำหนดคุณสมบัติผู้เข้ารับการอบรม พร้อมทั้งระยะเวลาในการอบรม เพื่อให้มีการพัฒนาศักยภาพทีมสอบสวนเคลื่อนที่เร็วระดับตำบล

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณ ผศ.ดร. สุนิสา ขายเกลี้ยง พญ.ศศิธร ตั้งสวัสดิ์ รศ. ดร. สุพรรณิ พรหมเทศ ดร.เกษร แถวโนนจัว นางนันทนา แต่ประเสริฐ ที่ได้ให้คำแนะนำทางด้านวิชาการในการศึกษา พร้อมทั้งเป็นกำลังใจและเป็นแบบอย่างที่ดีในการทำงานให้แก่ผู้วิจัยตลอดมา ขอขอบพระคุณคณาจารย์ในคณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ทุกท่านที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาและให้กำลังใจตลอดหลักสูตร และขอขอบคุณนายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดนครราชสีมา และสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ จังหวัดนครราชสีมา ทุกแห่งและเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบงานควบคุมโรค ที่ได้ให้ความร่วมมือและช่วยเหลือในการเก็บข้อมูล

เอกสารอ้างอิง

- คำณวน อึ้งชูศักดิ์. (2549). **หลักวิชาการและการประยุกต์ระบาดวิทยาสำหรับผู้บริหารงานสาธารณสุข** (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: สถาบันพัฒนาการสาธารณสุขอาเซียน มหาวิทยาลัยมหิดล.
- จรรย์ แสงเล็ก. (2542). **ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานตามบทบาทหน้าที่ของหัวหน้าสถานีอนามัยในงานสาธารณสุขมูลฐาน จังหวัดพิจิตร**. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (สาธารณสุขศาสตร์) สาขาวิชาเอกบริหารสาธารณสุข บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- จักรสันต์ เลยหยุด. (2549). **ปัจจัยที่มีผลต่อความสามารถในการปฏิบัติงานระบาดวิทยาของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในศูนย์สุขภาพชุมชน จังหวัดขอนแก่น**. วิทยานิพนธ์ปริญญาสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารสาธารณสุข บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- บาร์มี อินทกนก. (2553). **ผลของการทำงานเป็นทีมต่อการปฏิบัติงานของทีมเฝ้าระวังสอบสวนเคลื่อนที่เร็ว (SRRT) ระดับอำเภอในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ**. รายงานการศึกษาระดับปริญญาสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารสาธารณสุข คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ภรณ์ กิริติบุตร. (2529). **การประเมินประสิทธิภาพขององค์กร**. กรุงเทพฯ: O.S. Printing House.
- ภิรมย์ กมลรัตนกุล, มนต์ชัย ชาลาประวรรณ์, และทวีสิน ต้นประยูร. (2550). **หลักการวิจัยให้สำเร็จ** (พิมพ์ครั้งที่ 5). กรุงเทพฯ: เท็กซ์แอนด์เจเนอรัลพับลิเคชั่น.
- ราชันย์ ท้าวพา. (2551). **การประเมินผลการปฏิบัติงานตามเกณฑ์มาตรฐานทีมเฝ้าระวังสอบสวนเคลื่อนที่เร็ว (SRRT) ในจังหวัดหนองบัวลำภู**. วิทยานิพนธ์ปริญญาสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- วิฑูร พูลเจริญ. (2549). **รายงานการประเมินผล โครงการพัฒนาทีมเฝ้าระวังสอบสวนเคลื่อนที่เร็ว**. นนทบุรี: กรมควบคุมโรค.
- สายหยุด ใจสำราญ และสุภาพร พิศาลบุตร. (2549). **การพัฒนางานโครงการ** (พิมพ์ครั้งที่ 7). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต.
- สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 1 กระทรวงสาธารณสุข. (2548). **ระบาดวิทยาเชิงปฏิบัติการป้องกันควบคุมโรคสำหรับทีมเฝ้าระวังสอบสวนเคลื่อนที่เร็ว (SRRT)**. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์โรงงานไม้.
- สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 5 นครราชสีมา กระทรวงสาธารณสุข. (2552). **สรุปผลการประเมินมาตรฐานทีมเฝ้าระวังสอบสวนเคลื่อนที่เร็ว (SRRT) ปี 2552**. นครราชสีมา: สำนักงาน.
- สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 5 นครราชสีมา กระทรวงสาธารณสุข. (2553). **สรุปผลการประเมินมาตรฐานทีมเฝ้าระวังสอบสวนเคลื่อนที่เร็ว (SRRT) ปี 2553**. นครราชสีมา: สำนักงาน.
- สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 5 นครราชสีมา กระทรวงสาธารณสุข. (2554). **สรุปผลการประเมินมาตรฐานทีมเฝ้าระวังสอบสวนเคลื่อนที่เร็ว (SRRT) ปี 2554**. นครราชสีมา: สำนักงาน.
- สำนักกระบาดวิทยา กระทรวงสาธารณสุข. (2548). **มาตรฐานระบาดวิทยาโรคติดต่อ**. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์.
- สำนักกระบาดวิทยา กระทรวงสาธารณสุข. (2549). **คู่มือพัฒนาบุคลากรทีมเฝ้าระวังสอบสวนเคลื่อนที่เร็ว (SRRT)**. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก.
- สำนักกระบาดวิทยา กระทรวงสาธารณสุข. (2550). **รวมกฎหมายสำหรับการปฏิบัติงานทีมเฝ้าระวังสอบสวนเคลื่อนที่เร็ว (SRRT)**. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก.
- สำนักกระบาดวิทยา กระทรวงสาธารณสุข. (2551). **บันทึกเหตุการณ์สำคัญทางด้านระบาดวิทยา 2550**. กรุงเทพฯ: พิธีวัน.
- สำนักกระบาดวิทยา กระทรวงสาธารณสุข. (2552ก). **มาตรฐานและแนวทางปฏิบัติงานทีมเฝ้าระวังสอบสวนเคลื่อนที่เร็ว (SRRT)**. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- สำนักกระบาดวิทยา กระทรวงสาธารณสุข. (2552ข). **รายงานการพัฒนาทีมเฝ้าระวังสอบสวนเคลื่อนที่เร็ว**. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- หทัยรัตน์ ลิ้มอรุณวงศ์. (ม.ป.ป.). **การติดตามและการประเมินผล กองแผนงาน มหาวิทยาลัยทักษิณ**. [ม.ป.ท. : ม.ป.พ.]. (เอกสารอัดสำเนา).
- อลงกรณ์ มีสุทธา และสมิต สัณญกร. (2545). **การประเมินผลการปฏิบัติงาน** (พิมพ์ครั้งที่ 10). กรุงเทพฯ: สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น).
- อรุณ จิรวัดนกุล. (2547). **ชีวลิตีสำหรับงานวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ**. ขอนแก่น: คลังนานาวิทยา.
- Klaucke, D. N., Buehler, J. W., Thacker, S. B., Parrish, R. G., Trowbridge, F. L., & Berkman, R. L. (1993). **Guidelines for evaluating surveillance systems**. Washington, DC: U.S. Government Printing Office (GPO).
- Hsieh, Y. F., Bloch, A. D., & Larsen, D. M. (1998). **A simple method of sample size calculation for linear and logistic regression**. *Statistic in Medicine*, 17, 1623-1634.
- Thacker, S. B., Parrish, R. G., & Trowbridge, F.L. (1989). **A method for evaluating systems of epidemiological surveillance**. Atlanta: Center for Environmental Health, Centers for Disease Control.
- World Health Organization. (1997). **Protocol for the evaluation of epidemiological surveillance systems**. Geneva: the Organization.

ตารางที่ 1 ความสัมพันธ์ของปัจจัยด้านบุคคลของตัวแทนสมาชิกSRRT กับผลการประเมิน (n=267)

ปัจจัยด้านบุคคล	ผลการประเมินมาตรฐาน SRRT (ร้อยละ)		n=267	p-value
	ผ่าน n ₁ = 211	ไม่ผ่าน n ₂ = 56		
เพศ				
ชาย	92 (74.80)	31 (25.20)	123	0.117
หญิง	119 (82.64)	25 (17.36)	144	
อายุ (ปี)				
≤30	104 (80.62)	25 (77.54)	129	0.536
>30	107 (77.54)	31 (22.46)	138	
$\bar{x}$ =34.60, S.D.=10.47, Min=21, Max=57, Median =31				
สถานภาพสมรส				
โสด	105 (79.55)	27 (20.45)	132	0.796
สมรส	99 (77.95)	28 (22.05)	127	
หม้าย, หย่า/ แยกกันอยู่	7 (87.50)	1 (12.50)	8	
ระดับการศึกษา				
อนุปริญญา/ ปวส.	36 (76.60)	11 (23.40)	47	0.872
ปริญญาตรี	153 (79.27)	40 (20.73)	193	
ปริญญาโท	22 (81.48)	5 (18.52)	27	
เคยอบรมระดับวิทยาและ SRRT				
ไม่เคย	34 (82.93)	7 (17.07)	41	0.505
เคย	177 (78.32)	49 (21.68)	226	
ระยะเวลาปฏิบัติงานด้านระดับวิทยา (ปี)				
≤3	104 (81.25)	24 (18.75)	128	0.392
>3	107 (76.98)	32 (23.02)	139	
$\bar{x}$ =7.15, S.D.= 7.01, Min=1, Max=33, Median=4				
เคยร่วมออกสอบสวนโรค				
ไม่เคย	14 (82.35)	3 (17.65)	17	0.728
เคย	197 (78.80)	53 (21.20)	250	

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์เบื้องต้นของปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อผลการประเมินมาตรฐาน SRRT จากการวิเคราะห์แบบ Univariate

ปัจจัย	ผลการประเมินมาตรฐาน SRRT (ร้อยละ)		OR (95%CI)	p-value
	ผ่าน $n_1 = 211$	ไม่ผ่าน $n_2 = 56$		
เพศ				
หญิง	119 (82.64)	25 (17.36)	1.60 (0.89-2.90)	0.118
ชาย	92 (74.80)	31 (25.20)	1.00	
อายุ (ปี)				
>30	107 (77.54)	31 (22.46)	1.20 (0.67-2.18)	0.537
≤30	104 (80.62)	25 (77.54)	1.00	
จำนวนตำบลที่รับผิดชอบ (ตำบล)				
≤6	82 (68.33)	38 (31.67)	3.32 (1.78-6.21)	<0.001*
>6	129 (87.76)	18 (12.14)	1.00	
มีผู้ประสานงานทีมตลอดเวลา เพื่อรับส่งข่าวสารหรือปฏิบัติงานกรณีเร่งด่วน				
มี	12 (66.67)	6 (33.33)	1.99 (0.71-5.56)	0.189
ไม่มี	199 (79.92)	50 (20.08)	1.00	
การบริหารงานของหัวหน้า SRRT มีความเหมาะสม				
เหมาะสม	207 (80.54)	50 (19.64)	6.21 (1.69-22.87)	0.002*
ไม่เหมาะสม	4 (40.00)	6 (60.00)	1.00	
มีงบประมาณเพียงพอ				
เพียงพอ	90 (75.00)	30 (25.00)	1.55 (0.86-2.80)	0.146
ไม่เพียงพอ	121 (82.31)	26 (17.69)	1.00	
สามารถขอรับการสนับสนุนจากผู้บริหารได้ทันทีเมื่อมีเหตุฉุกเฉิน				
เหมาะสม	196 (80.33)	48 (19.67)	2.17 (0.87-5.43)	0.089
ไม่เหมาะสม	15 (65.22)	8 (34.78)	1.00	

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < 0.05$

ตารางที่ 3 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อผลการประเมินมาตรฐาน SRRT จากการวิเคราะห์แบบ Multiple Logistic Regression

ปัจจัย	ผลการประเมินมาตรฐาน SRRT (ร้อยละ)		OR (95%CI)	OR _{adj} (95%CI)	p-value
	ผ่าน n ₁ = 211	ไม่ผ่าน n ₂ = 56			
การบริหารงานของหัวหน้า SRRT มีความเหมาะสม					
เหมาะสม	207 (80.54)	50 (19.64)	6.21 (1.69-22.87)	4.07 (1.04-15.85)	0.043 [*]
ไม่เหมาะสม	4 (40.00)	6 (60.00)	1.00	1.00	
จำนวนตำบลที่รับผิดชอบ (ตำบล)					
≤6	82 (68.33)	38 (31.67)	3.32 (1.78-6.21)	3.00 (1.58-5.70)	<0.001 [*]
>6	129 (87.76)	18 (12.14)	1.00	1.00	

- * มีนัยสำคัญทางสถิติที่ p-value < 0.05

- ควบคุมตัวแปร อายุ, เพศ, จำนวนตำบลที่รับผิดชอบ(ตำบล), มีผู้ประสานงานที่มติดลอดเวลาเพื่อรับส่งข่าวสารหรือปฏิบัติงานกรณีเร่งด่วน, การบริหารงานของหัวหน้า SRRT มีความเหมาะสม, มีงบประมาณเพียงพอ, และสามารถขอรับการสนับสนุนจากผู้บริหารได้ทันทีเมื่อมีเหตุฉุกเฉิน (p-value<0.20)

- ควบคุมตัวแปร จาก univariate analysis ที่มีค่า p-value < 0.20 ทุกตัว