

## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การดำเนินงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค ในการป้องกันโรคติดต่อที่ป้องกันได้ด้วยวัคซีน ได้เริ่มดำเนินงานอย่างเป็นระบบตั้งแต่ปี พ.ศ. 2520 ต่อเนื่องมาจนถึงปัจจุบัน โดยการวิเคราะห์หาสาเหตุและทบทวนสถานการณ์ เพื่อให้ได้กลวิธีดำเนินงานในการลดอัตราป่วยของโรคที่ป้องกันได้ด้วยวัคซีนลง จากความพยายามเร่งรัดการดำเนินการดังกล่าวมาโดยตลอด ทำให้ผลการให้วัคซีนมีความก้าวหน้าด้านความครอบคลุมของการให้บริการวัคซีนอยู่ในเกณฑ์ดี แนวโน้มความครอบคลุมสูงขึ้นทุกปี เป็นผลให้ประเทศไทยประสบความสำเร็จในการให้ภูมิคุ้มกันโรคที่สำคัญ 6 โรค ได้แก่ วัณโรค คอตีบ ไอกรน บาดทะยัก โปลิโอ และหัด จนบรรลุเป้าหมายขององค์การอนามัยโลก ในอันที่จะให้เด็กทุกคนที่มีอายุต่ำกว่า 1 ปี ได้รับภูมิคุ้มกันโรคครบถ้วน (Universal Child Immunization หรือ UCI) จากการสำรวจความครอบคลุมของการได้รับวัคซีนทั่วประเทศ เมื่อปี พ.ศ.2533 พบว่า อัตราความครอบคลุมของการได้รับวัคซีนวัณโรค วัคซีนรวมคอตีบ-ไอกรน-บาดทะยัก โปลิโอและหัดคิดเป็นร้อยละ 96.16 90.23 90.18 และ 81.07 ตามลำดับ ซึ่งส่งผลให้อัตราป่วยจากโรคที่ป้องกันได้ด้วยวัคซีน มีแนวโน้มลดลงอย่างชัดเจน (กองโรคติดต่อทั่วไป, 2537) จากการสำรวจความครอบคลุมการได้รับวัคซีนขั้นพื้นฐาน พ.ศ.2546 ในภาพประเทศ พบว่า แม่ที่มีลูกอายุต่ำกว่า 1 ปีได้รับวัคซีนบาดทะยักครอบคลุมครบถ้วนร้อยละ 93.00 เด็กกลุ่มอายุ 1-2 ปีได้รับวัคซีนวัณโรค วัคซีนตับอักเสบบี เข็มที่ 3 วัคซีนรวมคอตีบ-ไอกรน-บาดทะยัก โปลิโอครั้งที่ 3 และหัดคิดเป็นร้อยละ 99.00 96.00 98.00 98.00 และ 97.00 ตามลำดับ เด็กกลุ่มอายุ 2-3 ปีได้รับวัคซีนรวม คอตีบ-ไอกรน-บาดทะยัก โปลิโอครั้งที่ 4 และวัคซีนป้องกันไข้สมองอักเสบ เข็มที่ 2 คิดเป็นร้อยละ 92.00 92.00 และ 87.00 ตามลำดับ เด็กกลุ่มอายุ 3-4 ปี ได้รับวัคซีนป้องกันไข้สมองอักเสบ เข็มที่ 3 ร้อยละ 62.00 เด็กกลุ่ม 5-6 ปี ได้รับวัคซีนรวม คอตีบ-ไอกรน-บาดทะยัก โปลิโอ เข็มที่ 5 ร้อยละ 54.00 และ 54.00 ตามลำดับ (เอมอร ราษฎร์จำเริญสุข, 2547)

สำหรับจังหวัดลำปาง พบว่า ในปี พ.ศ.2546 อัตราความครอบคลุมของการได้รับวัคซีนวัณโรค วัคซีนรวมคอตีบ-ไอกรน-บาดทะยัก โปลิโอ และหัด คิดเป็นร้อยละ 99.08 99.25 99.25 และ 99.85 ตามลำดับ (สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดลำปาง, 2546) กระบวนการควบคุมและ

ป้องกันโรคที่เป็นหน้าที่ของกระทรวงสาธารณสุข ได้แก่ การกำหนดกฎเกณฑ์ การสนับสนุนงบประมาณและเวชภัณฑ์ การจัดบริการและกำกับติดตามกิจกรรมการควบคุมและป้องกันโรค ซึ่งในปัจจุบันการบริการวัคซีนเพื่อป้องกันโรคในประเทศไทย ถือเป็นบริการพื้นฐานที่รัฐจัดให้แก่กลุ่มเป้าหมายโดยไม่คิดมูลค่า จึงควรมีการประเมินผลเป็นระยะ เพื่อบ่งชี้ปัญหาเกี่ยวกับวัคซีน การให้บริการวัคซีนรวมถึงการบริหารจัดการวัคซีนและระบบลูกโซ่ความเย็นด้วย

การบริหารจัดการวัคซีนและระบบลูกโซ่ความเย็นที่ครบวงจรประกอบด้วย การวางแผนระบบลูกโซ่ความเย็น การบริหารจัดการด้านการเบิกจ่ายวัคซีน การเก็บรักษาวัคซีน อุปกรณ์และการดูแลรักษา รวมถึงการขนส่งวัคซีน เป็นกระบวนการสำคัญที่จะช่วยให้วัคซีนมีคุณภาพดี จากผู้ผลิตจนถึงกลุ่มเป้าหมายที่รับบริการ การบริหารจัดการวัคซีนและระบบลูกโซ่ความเย็นที่ได้มาตรฐาน มีการเตรียมระบบการขนส่งที่มีความเย็นเพียงพอที่จะคงคุณภาพของวัคซีนอย่างเหมาะสม จะทำให้กลุ่มเป้าหมายได้รับวัคซีนที่ดี สามารถป้องกันโรคได้อย่างมีประสิทธิภาพ แต่หากระบบลูกโซ่ความเย็นขาดตอนตรงจุดใดจุดหนึ่ง จะส่งผลให้วัคซีนเสื่อมคุณภาพทันที เนื่องจากวัคซีนเป็นชีววัตถุที่ทำมาจากเชื้อโรคชนิดเดียวกับที่ก่อให้เกิดโรค ต่างกันที่เชื้อโรคนำมาผลิตเป็นวัคซีนนั้น เป็นเชื้อที่ทำให้ตายหรืออ่อนกำลังลง แต่เชื่อนั้นสามารถทำให้เกิดภูมิคุ้มกันในร่างกายมนุษย์ได้ วัคซีนมีความไวต่อความร้อน ความร้อนที่สูงขึ้นจะทำให้วัคซีนมีอายุสั้นลงหรือเสื่อมสภาพ ไม่มีประโยชน์ในการป้องกันโรค แม้จะนำมาเก็บไว้ในตู้เย็นอีกครั้ง ก็ไม่สามารถทำให้คุณภาพกลับคืนมาเหมือนเดิมได้

จากการติดตามประเมินผลการบริหารจัดการวัคซีนและระบบลูกโซ่ความเย็น ในสถานบริการสาธารณสุขทุกแห่งของพื้นที่เขต 10 ปี พ.ศ. 2543 พบว่า สถานบริการสาธารณสุขบางแห่งยังมีการดำเนินงานบริหารจัดการวัคซีนและระบบลูกโซ่ความเย็น ไม่ถูกต้องตามเกณฑ์มาตรฐานที่องค์การอนามัยโลกกำหนด เช่น เทคนิคการดูแล บำรุงรักษาอุปกรณ์ความเย็น การดูแลเก็บรักษาวัคซีนในตู้เย็นไม่ถูกต้อง ขาดอุปกรณ์ความเย็นที่ได้มาตรฐานในการเก็บรักษาวัคซีน เช่นเดียวกับผลการติดตามการบริหารจัดการวัคซีนและระบบลูกโซ่ความเย็นในสถานบริการสาธารณสุข ของจังหวัดลำปาง 168 แห่ง พบว่า ตู้เย็นเก็บวัคซีนที่มีอายุการใช้งานน้อยกว่า 5 ปี ส่วนใหญ่ไม่มีสาร chorofluorocarbon กระติกเก็บวัคซีนชำรุด (ร้อยละ 1.28) เทอร์โมมิเตอร์ชำรุด (ร้อยละ 3.74) มีไอซ์แพคไม่อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน (ร้อยละ 16.46) การเก็บรักษาวัคซีนไม่เป็นระเบียบ (ร้อยละ 9.76) ไม่มีการบันทึกอุณหภูมิตามแบบฟอร์ม (ร้อยละ 11.73) และไม่มีการทำบัญชีการรับ-จ่ายวัคซีน (ร้อยละ 3.05) (วราพันธ์ พรวิเศษศิริกุล และ อัมพร สุวรรณประเสริฐ, 2543) และจากสรุปผลการติดตามระบบลูกโซ่ความเย็นในงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค โดยงานควบคุมโรค สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดลำปางปีงบประมาณ 2547 พบปัญหาการควบคุมระบบลูกโซ่ความเย็น

ในบางสถานบริการ ซึ่งสิ่งต่างๆ เหล่านี้ ส่งผลกระทบโดยตรงต่อคุณภาพของวัคซีน หากเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคตระหนักถึงความสำคัญ และมีการบริหารจัดการวัคซีนและระบบลูกโซ่ความเย็นที่ดี จะสามารถยกระดับประสิทธิภาพของวัคซีนที่จะนำไปฉีดให้แก่กลุ่มเป้าหมายได้ และจากการประกวดสถานบริการสาธารณสุขดีเด่นในการบริหารจัดการวัคซีนและระบบลูกโซ่ความเย็นของพื้นที่ในเขต 10 พบว่า สถานีอนามัยและโรงพยาบาลชุมชนผ่านเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ร้อยละ 98.73 และ 83.58 จะเห็นว่า สถานีอนามัยน่าจะมีความสนใจพัฒนางานด้านนี้มากกว่าโรงพยาบาล ทั้งที่โรงพยาบาลมีความพร้อมทั้งบุคลากรและอุปกรณ์ และในอนาคตโรงพยาบาลชุมชนต้องเป็นผู้กำกับดูแลและสนับสนุนวิชาการแก่สถานีอนามัย จึงต้องพัฒนางานด้านนี้ให้ได้ตามเกณฑ์มาตรฐานเพื่อให้การบริหารจัดการวัคซีนและระบบลูกโซ่ความเย็นมีคุณภาพได้มาตรฐานในการเก็บรักษาวัคซีน (นพพร ศรีศักดิ์ และพัชโรบล นาถประทาน, 2545) นอกจากนี้ยังมีการศึกษาความพร้อมในการบริหารจัดการระบบข้อมูล ระบบลูกโซ่ความเย็น และการสูญเสียวัคซีนในงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค ของจังหวัดในเขตสาธารณสุขที่ 4 พบว่า ความรู้กับปัจจัยการปฏิบัติด้านการบริหารจัดการและบันทึกรายงาน EPI การดูแลตู้เย็น การดูแลกระติก การเก็บรักษาวัคซีนในตู้เย็นมีความสัมพันธ์กันเชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p\text{-value} < 0.05$ ) พบอัตราสูญเสียวัคซีนเฉลี่ยร้อยละ 38.56 ในภาพรวมสูญเสียงบประมาณทั้งสิ้น 395,893.50 บาทหรือสูญเสียเฉลี่ย 10.50 บาท/ใต้ส มีประเด็นข้อเสนอแนะว่า เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคควรได้รับการพัฒนาความรู้และเทคนิคการปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพ และควรสนับสนุนให้มีการสร้างเครือข่ายการใช้วัคซีนระหว่างสถานีอนามัยในพื้นที่ใกล้เคียงกัน จะทำให้ลดการสูญเสียวัคซีนและงบประมาณลงได้ (ถวิล สังขมณี และ เปรมมาศ กันตะ โอภาส, 2546)

ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาการบริหารจัดการวัคซีนและระบบลูกโซ่ความเย็น สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดลำปาง เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการกำหนดแนวทางการปรับปรุงการบริหารจัดการวัคซีน การเก็บรักษา รวมถึงการบำรุงรักษาอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับระบบลูกโซ่ความเย็น ให้สอดคล้องกับการพัฒนางานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคอย่างเหมาะสม มีประสิทธิภาพ และเกิดความเชื่อมั่นว่า วัคซีนที่ให้บริการแก่ประชาชน เป็นวัคซีนที่มีคุณภาพ สามารถป้องกันโรคได้อย่างแท้จริง

## 2. คำถามการศึกษา

2.1 การบริหารจัดการวัคซีนและระบบลูกโซ่ความเย็น สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดลำปาง เป็นอย่างไร

2.2 เจ้าหน้าที่สาธารณสุขผู้รับผิดชอบงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค ที่ปฏิบัติงานในพื้นที่จังหวัดลำปางที่มีปัจจัยด้านประชากรและสังคม การได้รับการอบรมและนิเทศงาน และความรู้เกี่ยวกับงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคแตกต่างกัน จะมีการบริหารจัดการวัคซีนและระบบลูกโซ่ความเย็นต่างกันหรือไม่ อย่างไร

## 3. วัตถุประสงค์ของการศึกษา

3.1 เพื่อประเมินการบริหารจัดการวัคซีนและระบบลูกโซ่ความเย็นของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดลำปาง

3.2 เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างปัจจัยด้านประชากรและสังคม และการได้รับการอบรมและนิเทศงาน กับการบริหารจัดการวัคซีนและระบบลูกโซ่ความเย็น และหาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้เกี่ยวกับงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค กับการบริหารจัดการวัคซีนและระบบลูกโซ่ความเย็น

## 4. ขอบเขตของการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนา เพื่อประเมินการบริหารจัดการวัคซีนและระบบลูกโซ่ความเย็นของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดลำปาง ในช่วงระยะเวลาเดือนตุลาคม 2547–เมษายน 2548

## 5. คำจำกัดความการศึกษา

การบริหารจัดการวัคซีนและระบบลูกโซ่ความเย็น หมายถึง การดำเนินงานด้านการวางแผนระบบลูกโซ่ความเย็น การเบิกจ่ายวัคซีน การเก็บรักษาวัคซีน อุปกรณ์และการดูแลรักษา รวมถึงการขนส่งวัคซีน ตามเกณฑ์ของกรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข ปี 2547

ระบบลูกโซ่ความเย็น หมายถึง กระบวนการที่จะบริหารจัดการวัคซีนให้คงคุณภาพดีจากผู้ผลิตถึงผู้รับบริการ วัคซีนทุกชนิดจะต้องอยู่ในอุณหภูมิที่เหมาะสม มีความเย็นเพียงพอที่จะคงคุณภาพได้ตลอดเวลาที่เก็บรักษา และขนส่งจากจุดหนึ่งไปยังอีกจุดหนึ่ง

**วัคซีน** หมายถึง ชีววัตถุที่ทำมาจากเชื้อโรคชนิดเดียวกับที่ก่อให้เกิดโรค ที่ทำให้ตายหรืออ่อนกำลังลง โดยทั่วไปแบ่งเป็น 3 กลุ่มคือ toxoid วัคซีนชนิดเชื้อไม่มีชีวิต และวัคซีนชนิดเชื้อมีชีวิต

**การได้รับการอบรมและนิเทศงานเกี่ยวกับงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค** หมายถึง การที่เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดลำปาง ได้รับการอบรมหรือได้รับการติดตามงานระบบลูกโซ่ความเย็นในปี 2547

**ความรู้เกี่ยวกับงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค** หมายถึง ความจำและเข้าใจของเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดลำปาง เกี่ยวกับวัคซีน อุปกรณ์และการรักษาความเย็น การเก็บรักษาวัคซีน และการให้บริการวัคซีน

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright © by Chiang Mai University  
All rights reserved