

### บทที่ 3

#### วิธีดำเนินการศึกษา

การศึกษาต้นทุนต่อหน่วยบริการงานส่งเสริมสุขภาพ ของสถานอนามัยในเขตอำเภอเมือง จังหวัดอุดรดิตถ์ ประกอบด้วย รูปแบบการศึกษา ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา วิธีดำเนินการศึกษา และการวิเคราะห์ข้อมูล ซึ่งจะเสนอตามรายละเอียดดังนี้

#### รูปแบบการศึกษา

เป็นการศึกษาเชิงพรรณนา (Descriptive Study) โดยศึกษาข้อมูลย้อนหลังในปีงบประมาณ 2541 (1 ตุลาคม 2540 – 30 กันยายน 2541) ในทัศนะของผู้ให้บริการ (Provider's Viewpoint)

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้คือ สถานอนามัยในเขตอำเภอเมือง จังหวัดอุดรดิตถ์จำนวน 21 แห่ง ซึ่งสำนักงานสาธารณสุขอำเภอเมือง จังหวัดอุดรดิตถ์ ได้ทำการแบ่งกลุ่มสถานอนามัยออกเป็น 4 กลุ่มตามลักษณะภูมิประเทศ กลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษา ได้มาโดยวิธีสุ่มแบบง่ายโดยการจับสลากรายชื่อสถานอนามัยกลุ่มละ 2 แห่ง รวมทั้งหมด 8 แห่ง คือ สถานอนามัยบ้านเกาะ สถานอนามัยคิ่งตะเถา สถานอนามัยท่าเสา สถานอนามัยวังสีสุบ สถานอนามัยบ้านดำน สถานอนามัยน้ำริด สถานอนามัยป่าเช่า และสถานอนามัยวังคิน

### เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาเป็นแบบบันทึกข้อมูลที่นำมาจาก คู่มือการวิเคราะห์ต้นทุนสถานีนามัย ของ วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร (2541) และ สนธยา รุ่งกิจการวัฒนา (2538) แล้วนำมาดัดแปลงบางส่วนเพื่อให้มีความเหมาะสมในการเก็บข้อมูลประเภทต่างๆ คือ ค่าแรงงาน ค่าวัสดุ และค่าลงทุน ซึ่งแบบเก็บข้อมูลมีทั้งหมด 5 แบบคือ

แบบที่ 1 รหัส LC 1 สำหรับเก็บข้อมูลค่าแรงงาน ได้แก่ เงินเดือน สวัสดิการต่างๆ

แบบที่ 2 รหัส LC 2 สำหรับเก็บข้อมูลเกี่ยวกับอัตราการปฏิบัติงานส่งเสริมสุขภาพ

แบบที่ 3 รหัส MC สำหรับเก็บข้อมูลค่าวัสดุเครื่องใช้ เช่น ค่ายา และเวชภัณฑ์ วัสดุการแพทย์ ค่าสาธารณูปโภค ค่าซ่อมแซมบำรุงรักษา วัสดุสำนักงาน วัสดุน้ำมันเชื้อเพลิง วัสดุสิ่งตีพิมพ์เผยแพร่

แบบที่ 4 รหัส CC 1 สำหรับเก็บข้อมูลค่าเสื่อมราคาอาคารและบ้านพัก

แบบที่ 5 รหัส CC 2 สำหรับเก็บข้อมูลค่าเสื่อมราคาครุภัณฑ์การแพทย์และครุภัณฑ์สำนักงาน

### การหาคุณภาพของเครื่องมือ

นำเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 4 ท่าน ทำการตรวจสอบและแก้ไข จากนั้นนำไปทดลองใช้กับสถานีนามัยในเขตอำเภอเมือง จังหวัดอุดรดิตถ์ จำนวน 1 แห่ง คือ สถานีนามัยบ้านท่า ตำบลหาดกรวด อำเภอเมือง จังหวัดอุดรดิตถ์ แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขก่อนนำไปใช้จริง

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ต้นทุนค่าแรง ได้แก่ เงินเดือน เงินค่าช่วยเหลือบุตร ค่าเล่าเรียนบุตร ค่ารักษาพยาบาล เบี้ยเลี้ยงของเจ้าหน้าที่ทุกคนที่ปฏิบัติงานในสถานีนามัย ในปีงบประมาณ 2541 โดยผู้ศึกษาเป็นผู้เก็บข้อมูลด้วยตนเองจากทะเบียนเบิกจ่ายเงินเดือนและสวัสดิการเจ้าหน้าที่จากเจ้าหน้าที่การเงินของสำนักงานสาธารณสุขอำเภอเมืองอุดรดิตถ์

2. ต้นทุนค่าวัสดุ ได้แก่ วัสดุสำนักงาน วัสดุการแพทย์ ยา และเวชภัณฑ์ ค่าสาธารณูปโภค ค่าซ่อมแซมบำรุงรักษา ค่าวัสดุสิ่งตีพิมพ์เผยแพร่ วัสดุน้ำมันเชื้อเพลิง ซึ่งผู้ศึกษาเป็นผู้เก็บข้อมูลด้วยตนเอง จากบัญชีรับ - จ่ายวัสดุ ทะเบียนคุมวัสดุ และใบเบิกวัสดุ

3. ต้นทุนค่าลงทุน ได้แก่ ต้นทุนค่าเสื่อมราคาประจำปีของครุภัณฑ์การแพทย์ ครุภัณฑ์สำนักงาน อาคารสิ่งก่อสร้าง และบ้านพักสถานีนอนามัย ซึ่งผู้ทำการศึกษาเก็บข้อมูลจากทะเบียนครุภัณฑ์ของสถานีนอนามัย แบบแปลนการก่อสร้างสถานีนอนามัยและบ้านพัก จากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุดรดิตถ์

4. การคำนวณหาสัดส่วนการปฏิบัติงานแต่ละกิจกรรม ใช้วิธี Time and Motion Study และ Expert Opinion ซึ่งเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานในสถานีนอนามัย จะเป็นผู้คำนวณสัดส่วนการปฏิบัติงาน โดยอาศัยข้อมูลจากตารางการปฏิบัติงานประจำเดือนของแต่ละคนเป็นหลัก แล้วนำมาหาค่าเฉลี่ยเป็นร้อยละของแต่ละกิจกรรมที่ปฏิบัติ กำหนดชั่วโมงที่ปฏิบัติงาน 40 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

#### วิธีดำเนินการศึกษา

การศึกษาต้นทุนต่อหน่วยบริการงานส่งเสริมสุขภาพของสถานีนอนามัย อำเภอเมือง จังหวัดอุดรดิตถ์ มีรายละเอียดการดำเนินการศึกษาดังต่อไปนี้

1. ตำรวจและวิเคราะห์ระบบของสถานีนอนามัย (System Analysis) โดยศึกษาการจัดระบบการบริหาร โครงสร้างการแบ่งงาน ลักษณะงาน และหน้าที่ความรับผิดชอบของเจ้าหน้าที่ในแต่ละกิจกรรม เพื่อใช้จำแนกเป็นหน่วยต้นทุน ซึ่งจากการสำรวจ และวิเคราะห์ระบบงานของสถานีนอนามัย พบว่า มีการแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบตามการกำหนดกิจกรรมของกระทรวงสาธารณสุข ซึ่งได้มีการกำหนดกิจกรรมของสถานีนอนามัยเป็น 4 กลุ่มงาน 38 งาน (กองสาธารณสุข ภูมิภาค , 2538) แต่ในการศึกษานี้ ได้กำหนดกิจกรรมที่จะคิดต้นทุนต่อหน่วย เฉพาะกิจกรรมของงานส่งเสริมสุขภาพ ซึ่งมี 6 กิจกรรม คือ

- 1.1 งานอนามัยแม่และเด็ก
- 1.2 งานวางแผนครอบครัว
- 1.3 งานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค
- 1.4 งานโภชนาการ
- 1.5 งานอนามัยโรงเรียน
- 1.6 งานสุขศึกษา

## 2. การวิเคราะห์หาต้นทุน

### 2.1 การหาต้นทุนค่าแรงงาน (Labour Cost)

2.1.1 รวบรวมค่าแรงงานของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขทุกคนในสถานีนอนามัย ที่ทำการศึกษา ตามรายการในแบบกรอกข้อมูล LC1 ซึ่งประกอบด้วย เงินเดือน ค่าจ้าง ค่ารักษาพยาบาล ค่าเบี้ยเลี้ยง ค่าเล่าเรียนบุตร เงินช่วยเหลือบุตร

2.1.2 หาอัตราเวลาการปฏิบัติงานส่งเสริมสุขภาพ โดยใช้แบบกรอกข้อมูล LC2 โดยให้เจ้าหน้าที่สาธารณสุขแต่ละคน เป็นผู้ประเมินอัตราเวลาการปฏิบัติงานของตนเองในกิจกรรมของงานส่งเสริมสุขภาพ สิ่งที่ต้องการประเมินคือ เวลาที่เจ้าหน้าที่แต่ละคนใช้ในการปฏิบัติงานส่งเสริมสุขภาพในหนึ่งสัปดาห์ แล้วหาค่าเฉลี่ยเป็นร้อยละของการจัดสรรเวลาในแต่ละสถานีนอนามัย โดยเก็บข้อมูลในช่วงสัปดาห์ที่สามารถเป็นตัวแทนการทำงานของปีงบประมาณ 2541 ได้

2.1.3 หาต้นทุนค่าแรงงานของกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ โดยนำเอาข้อมูลค่าแรงงานจากแบบกรอกข้อมูล LC1 คูณด้วยอัตราเวลาการปฏิบัติงานส่งเสริมสุขภาพของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขแต่ละคนจากแบบกรอกข้อมูล LC2

### 2.2 การหาต้นทุนค่าวัสดุเครื่องใช้ (Material Cost)

2.2.1 รวบรวมข้อมูลค่าใช้จ่ายวัสดุเครื่องใช้ของกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ ในปีงบประมาณ 2541 จากบัญชีรับ – จ่ายพัสดุ ตามแบบกรอกข้อมูล MC ซึ่งประกอบด้วย ค่ายาและเวชภัณฑ์ ค่าวัสดุการแพทย์ ค่าวัสดุสำนักงาน และค่าสาธารณูปโภค ค่าน้ำมัน เชื้อเพลิง ค่าวัสดุสิ่งตีพิมพ์เผยแพร่

2.2.2 ค่าสาธารณูปโภค ผู้ศึกษาจะหาสัดส่วนการใช้ร่วมกันก่อน โดยการคำนวณจากพื้นที่การใช้งานของแต่ละกิจกรรม ส่วนค่าวัสดุน้ำมันเชื้อเพลิงคำนวณโดยคิดค่าร้อยละการจัดสรรต่อกิจกรรมทั้งหมดในสถานีนอนามัย แล้วจึงนำกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพมาคิดหักออกจากกิจกรรมทั้งหมด จากนั้น จึงนำต้นทุนที่หาได้จากข้อ 2.2.1 และ 2.2.2 มาสรุปเป็นต้นทุนค่าวัสดุเครื่องใช้

### 2.3 การหาต้นทุนค่าลงทุน (Capital Cost)

2.3.1 ค่าลงทุนอาคารสิ่งก่อสร้างได้แก่ อาคารสถานีนอนามัย และบ้านพัก โดยบันทึกเฉพาะข้อมูลรายการ จำนวน ราคาต่อหน่วย และปีที่ได้รับ โดยตัดรายการที่ไม่ได้นำมาใช้หรือหมดอายุการใช้งานออกไป แล้วคิดสัดส่วนตามพื้นที่การใช้งานส่งเสริมสุขภาพ และกรอกข้อมูลลงในแบบ CC1



งานโภชนาการ      การคำนวณการคิดต้นทุนต่อหน่วยงานโภชนาการ      คิดเป็นต่อครั้ง  
ของการให้บริการ

งานอนามัยโรงเรียน      การคำนวณการคิดต้นทุนต่อหน่วยงานอนามัยโรงเรียน      คิดเป็น  
ต่อครั้งของการให้บริการ

งานสุขศึกษา      การคำนวณการคิดต้นทุนต่อหน่วยงานสุขศึกษา      คิดเป็นต่อครั้ง  
ของการให้สุขศึกษา

#### การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistic) ได้แก่ อัตราส่วน  
ร้อยละ ค่าเฉลี่ย เพื่อสรุปข้อมูล